BESTEKOMSCHRIJVING
Aanbestedende dienst: Gemeente Dijk en Waard

Besteknummer: Sw51023420-01

Naam Werk: Bouw- en woonrijp maken Westpoort te Heerhugowaard

Betreft: RAW Bestek - RAAMOVEREENKOMST

Van toepassing zijnde reglementen en Standaard werken:

Standaard 2020, versie 2024
UAV 2012 (op de deelopdrachten)

rev.	datum	omschrijving	samensteller	geaccordeerd
01	08-01-2026	definitief	R. Schrama	J. Oud

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 3
07 Kwaliteitsborging 3
08 Onderaanneming 4
09 Better Performance 4
10 Deelopdrachten 4
11 CIRCULARITEIT 5

2. B e s c h r i j v i n g **7**

2.1 Algemene gegevens **7**

01 Tekeningen 8
02 Peilen en hoofdafmetingen 8
03 Kwaliteitsborging 8
04 Bijlagen 8
05 Digitale bestanden 8
06 WET NATUURBESCHERMING - GEDRAGSCODE 9
07 Stikstofmaatregelen 9
08 Hoeveelheden 9
09 Adressen 9

2.2 Nadere beschrijving **10**

1 **Voorbereidende- en opruimwerkzaamheden** 12
11 **Uitzetwerk en schonen terrein** 12
111 **Bouwrijp maken** 12
112 **Woonrijp maken** 12
12 **Verkeersmaatregelen** 12
13 **Bemalingen** 14
14 **Tijdelijke maatregelen** 15
15 **Opruimingswerk** 17
151 **Bouwrijp maken** 17
1513 Leidingwerk 17
1514 Elementverharding 17
1515 Asfalt- en betonverharding 18
1517 Funderingen 20
1518 Groen 21
1519 Terreininrichting 21
152 **Woonrijp maken** 22
1522 Leidingwerk - duikers 22
1523 Leidingwerk - riolering 22
1524 Elementverharding 23
1525 Asfalt- en betonverharding 24
1526 Betonplaten 24
1527 Funderingen 25
1529 Terreininrichting 26
16 **Maatregelen t.b.v. nutsvoorzieningen** 26
2 **Grondwerk** 27
21 **Grond ontgraven** 27
211 **Cunet/nutstrace** 27
212 **Sleuven riolering/duikers** 28
213 **Wadi's, greppels en watergangen** 31
214 **Groenvakken/terrein** 31

215 **Depot** 31
22 **Grond vervoeren** 32
221 **Naar depot** 32
222 **Uit depot** 33
223 **Afvoeren** 33
23 **Grond verwerken** 34
231 **Cunet/nutstrace** 34
232 **Sleuven riolering/duikers** 35
233 **Groenvakken/terrein** 37
234 **Wadi's, greppels en watergangen** 39
235 **Depot** 41
24 **Grondbewerkingen** 41
3 **Leidingwerk** 42
31 **Duikers** 42
311 **Tijdelijk** 42
312 **Definitief** 42
33 **Rioleringen** 43
330 **Voorbereidende werkzaamheden** 43
331 **RWA/DT** 43
332 **VWA** 44
333 **Uitstroombakken, kolken en putranden** 45
334 **Huis- en kolkaansluitingen** 47
3341 RWA 47
3344 VWA 50
335 **Rioolgemaal** 52
336 **Persleiding** 53
3361 Leiding 53
3362 Aansluiting op bestaande leiding 53
337 **Reiniging en inspectie** 55
3371 Bouwrijp maken 55
3372 Woonrijp maken 56
34 **Mantelbuizen** 58
35 **Drainage** 59
351 **Wadi** 59
352 **Bouwblok** 60
4 **Oever- en bouwwerken** 61
41 **Beschoeiing** 61
42 **Aqua-flora rollen** 62
5 **Verhardingen** 62
51 **Fundering en voorbereidende werkzaamheden** 62
511 **Voorbereidende werkzaamheden** 62
512 **Funderingen** 63
514 **Straatlaag** 64
52 **Bouwrijp maken** 64
522 **Kantopsluitingen** 64
523 **Betonstraatstenen** 65
528 **Betonplaten** 65
529 **Asfaltverhardingen** 66
53 **Woonrijp maken** 66
531 **Kantopsluitingen** 66
5311 Opsluitbanden 66
532 **Betonstraatstenen** 68
535 **Grasbetontegels / drempels** 70
536 **Betontegels** 71
537 **Herstraten** 72
538 **Bijkomende werkzaamheden** 73
539 **Asfaltverhardingen** 74
6 **Groenvoorzieningen** 75
65 **Gras** 75
7 **Inrichting en bebakening** 76
71 **Openbare verlichting** 76
711 **Mantelbuizen** 76
712 **Kabels** 76
713 **Moffen** 76
714 **Aardingsvoorziening** 77
715 **Lichtmasten** 77
716 **Overige** 78
72 **Markeringen** 79
74 **Overige** 79
742 **Verkeersborden** 80

743 **Overig straatmeubilair** 80
8 **Werken van algemene aard** 81
81 **Diversen** 81
82 **Inzetten werknemers/personeel** 81
821 **Inzetten werknemers** 81
822 **Inzetten materieel** 81
88 **Diverse werken van algemene aard** 82
9 **Staartposten** 83

3. B e p a l i n g e n **84**

01 ALGEMEEN EN ADMINISTRATIEF 85
01 01 ALGEMENE BEPALINGEN 85
01 04 BETALINGSREGELINGEN: RISICOREGELING 86
01 06 BETALINGSREGELING: DECLARATIES 86
01 08 BIJDRAGEN 86
01 09 KABELS EN LEIDINGEN 86
01 10 PUBLIEKRECHTELIJKE EN PRIVAATRECHTELIJKE TOESTEMMINGEN 86
01 11 VERBAND MET ANDERE WERKEN 87
01 12 MAATREGELEN IN HET BELANG VAN HET VERKEER 87
01 13 KWALITEITSPLAN EN ALGEMEEN TIJDSCHEMA 88
01 14 BOUWSTOFFEN 88
01 15 GARANTIE 89
01 16 VERZEKERINGEN 89
01 17 VRIJGEKOMEN MATERIALEN 91
01 18 BESCHERMING TE HANDHAVEN VEGETATIE 92
01 19 ARBEIDSOMSTANDIGHEDEN 92
01 21 RAW-RAAMOVEREENKOMST 93
01 23 COMMUNICATIE 94
01 26 REVISIEGEGEVENS 94
01 27 REVISIE VERWERKING EN OPLEVERING OVL 95
01 29 UITZETWERK 96
01 30 UITVOERING 96
01 31 WETGEVING 96
01 32 BASISREGISTRATIE ONDERGROND 97
21 TECHNISCHE BEPALINGEN BEMALINGEN 97
21 1 Bemalingen 98
21 12 EISEN EN UITVOERING 98
21 14 RISICOVERDELING EN GARANTIES BEMALINGEN 98
21 17 MEET- EN VERREKENMETHODEN 98
22 TECHNISCHE BEPALINGEN GRONDWERKEN, ALGEMEEN 98
22 0 Grondwerken, algemeen 98
22 02 EISEN EN UITVOERING 98
22 03 INFORMATIE OVERDRACHT 99
22 06 BOUWSTOFFEN 99
22 1 Cultuurtechnisch grondwerk 99
22 12 EISEN EN UITVOERING GRONDWERK 99
23 HORIZONTALE DRAINAGE 99
23 1 Horizontale drainage 99
23 13 INFORMATIEOVERDRACHT 99
24 TECHNISCHE BEPALINGEN SLEUF- EN SLEUFLOZE TECHNIEKEN. 99
24 0 Sleuf- en sleufloze technieken, algemeen 99
24 02 EISEN EN UITVOERING 99
24 07 MEET- EN VERREKENMETHODEN 100
25 RIOLERING 100
25 0 Riolering, algemeen 100
25 01 BEGRIPPEN 100
25 1 Aanleg riolering 100
25 12 EISEN EN UITVOERING - AANLEG RIOLERING 100
25 16 BOUWSTOFFEN 100
25 17 MEET- EN VERREKENMETHODEN 101
25 3 RIOOLREINIGING 101
25 32 EISEN EN UITVOERING 101
25 4 RIOOLINSPECTIE 103
25 42 EISEN EN UITVOERING 103
25 43 INFORMATIEOVERDRACHT 107
25 45 BIJBEHORENDE VERPLICHTINGEN RIOOLINSPECTIE 108
26 TECHNISCHE BEPALINGEN KABELWERK 108
26 0 KABELWERK, ALGEMEEN 108

26 02 EISEN EN UITVOERING 108
26 03 INFORMATIE-OVERDRACHT ELEKTROTECHNISCHE INSTALLATIEWERKEN 109
26 04 RISICOVERDELING EN GARANTIES 109
26 05 BIJBEHORENDE VERPLICHTINGEN KABELWERK 110
26 07 MEET- EN VERREKENMETHODEN 110
32 TECHNISCHE BEPALINGEN WEGBEBAKENING 110
32 0 Wegbebakening, algemeen 110
32 02 EISEN EN UITVOERING WEGBEBAKENING 110
32 06 BOUWSTOFFEN 111
32 1 MARKERINGEN 112
32 11 BEGRIPPEN 112
32 12 EISEN EN UITVOERING MARKERINGEN 112
34 VERLICHTING 113
34 1 Verlichting 113
34 11 BEGRIPPEN 113
34 12 EISEN EN UITVOERING 113
34 13 INFORMATIE-OVERDRACHT 116
34 14 RISICOVERDELING EN GARANTIES 117
34 15 BIJBEHORENDE VERPLICHTINGEN 118
34 16 BOUWSTOFFEN 118
34 9 Deelhoofdstuk 34.9 118
34 91 ELECTROTECHNISCHE INSTALLATIE 118
51 GROENVOORZIENINGEN 119
51 5 Bomen 119
51 53 EISEN EN UITVOERING GROENVOORZIENINGEN 119
51 54 BOUWSTOFFEN - GROENVOORZIENINGEN 119
62 TIJDELIJKE VERKEERSMAATREGELEN 119
62 1 Tijdelijke verkeersmaatregelen 119
62 12 EISEN EN UITVOERING 119
62 15 BIJBEHORENDE VERPLICHTINGEN 119
64 FLORA- EN FAUNAMAATREGELEN EN -VOORZIENINGEN 120
64 1 Flora- en faunamaatregelen en -voorzieningen 120
64 12 FLORA EN FAUNA EISEN EN UITVOERING 120
72 MEUBILAIR 120
72 1 Meubilair 120
72 12 EISEN EN UITVOERING 120
72 16 BOUWSTOFFEN 120
80 TECHNISCHE BEPALINGEN FUNDERINGSLAGEN 121
80 0 Algemeen 121
80 02 EISEN EN UITVOERING 121
80 1 Verhardingslagen van steenmengsel 121
80 12 EISEN EN UITVOERING 121
80 14 RISICOVERDELING EN GARANTIES VERHARDINGEN VAN STEENMENGSEL 122
80 15 BIJBEHORENDE VERPLICHTINGEN VERHARDINGEN VAN STEENMENGSEL 122
81 TECHNISCHE BEPALINGEN BITUMINEUZE VERHARDINGEN 122
81 1 Voorbereidende werkzaamheden 122
81 12 VOORBEREIDENDE WERKZAAMHEDEN, EISEN EN UITVOERING 122
81 2 Asfaltverhardingen 122
81 22 ASFALTVERHARDINGEN, EISEN EN UITVOERING 122
81 24 RISICOVERDELING EN GARANTIES 123
81 26 BOUWSTOFFEN 128
83 ELEMENTENVERHARDING, ALGEMEEN 128
83 0 Elementenverhardingen, algemeen 129
83 06 BOUWSTOFFEN 129
83 1 Straatwerk 129
83 12 EISEN EN UITVOERING - STRAATWERK 129
83 13 INFORMATIE-OVERDRACHT STRAATWERK 129
83 17 MEET- EN VERREKENMETHODEN 129

1. Algemeen

PAR

01 Opdrachtgever
Het college van Burgemeester en wethouders van de gemeente Dijk en Waard

Postadres:
Postbus 390
1700 AJ Heerhugowaard

Bezoekadres:
Parelhof 1
1703 EZ Heerhugowaard

Telefoonnummer: 072 - 57 555 55

Email: post@dijkenwaard.nl

02 Directie
Het Ingenieursbureau van de Gemeente Dijk en Waard die de aannemer schriftelijk meedeelt wie haar terzake het werk vertegenwoordigt.

03 Locatie
Het uit te voeren werk is gelegen tussen de Abe Bonnemaweg en de Westtangent te Heerhugowaard in de gemeente Dijk en Waard.

04 Algemene beschrijving
Het werk bestaat in hoofdzaak uit:
a. Divers opruimwerk
b. Grondwerk
c. Aanbrengen riolering en duikers
d. Aanbrengen rioolgemaal met persleiding
e. Aanbrengen elementenverharding
f. Aanbrengen asfaltverharding
g. Aanbrengen openbare verlichting
h. Aanbrengen overige inrichtingselementen

05 Tijdsbepaling
1. De overeenkomst wordt aangegaan voor een periode van april 2026 tot en met april 2029.

2. Per deelopdracht wordt een opleveringsdatum of - termijn en een daarbij geldende korting bij overschrijding vastgesteld.

3. Het werk zal uitgevoerd worden in circa 8 fasen: 4 fasen bouwrijpmaken en 4 fasen woonrijpmaken. Startdatum woonrijp maken ca. een jaar na opleveren bouwrijp maken van de betreffende fase. Uitgangspunt is dat nieuwe bewoners met 'schone voeten' de woning kunnen betreden.

06 Onderhoudstermijn
De onderhoudstermijn, als bedoeld in paragraaf 11 lid 1 van de UAV 2012, bedraagt voor iedere deelopdracht zes maanden

07 Kwaliteitsborging
Van de aannemer wordt verlangd dat hij beschikt over een kwaliteitssysteem dat betrekking heeft op de aard van het werk overeenkomstig het bepaalde in artikel 01.13.01 van de Standaard.
De artikelen 01.13.02 tot en met 01.13.05 van de Standaard zijn op dit werk van toepassing.
Van de aannemer wordt een kwaliteitsplan voor het uit te voeren werk verlangd overeenkomstig het bepaalde in artikel 01.13.02 van de Standaard.

PAR

08 Onderaanneming

1. Indien men gebruik wil gaan maken van onderaannemers, dient de inschrijver aan te geven voor welke activiteiten een onderaannemer zal worden ingezet. Dit laat de aansprakelijkheid van de inschrijver onverlet.
2. Uiterlijk twee weken voor aanvang van het betreffende onderdeel van de opdracht dient de onderaannemer schriftelijk te zijn goedgekeurd door de aanbestedende dienst op basis van een door de onderaannemer ingevulde en ondertekende eigen verklaring.
3. De onderaannemer dient te voldoen aan de geschiktheidseisen gesteld in de inschrijvingsleidraad behorende bij dit bestek.
4. De aanbestedende dienst kan de inschrijver verzoeken om bewijsstukken in te leveren ter onderbouwing. Indien de gevraagde bewijsstukken daartoe aanleiding geven, kan de aanbestedende dienst besluiten dat de door de inschrijver gekozen onderaannemer niet wordt geaccepteerd.
5. Minimaal 50% van de werkzaamheden dient met personeel van de hoofdaannemer te worden uitgevoerd.

09 Better Performance

De opdrachtgever beoordeelt de opdrachtnemer en de opdrachtnemer beoordeelt de opdrachtgever tijdens de uitvoering van de opdracht op "present 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 "better performance" van de opdrachtnemer te komen.
Na oplevering van de opdracht beoordelen partijen wederzijds de werkwijze van en samenwerking door het invullen van het beoordelingsformulier. Dit formulier komt in een gesloten database en is alleen ter inzage voor opdrachtgevers (overheidsinstanties), welke gebruik maken van "better performance".
Goede scores kunnen gebruikt worden voor selectie van marktpartijen bij onderhandse aanbestedingen dan wel voor het verstrekken van een opdracht uit de hand.
Het voorbeeldformulier en meer info betreffende Better Performance is te vinden op de website https://www.crow.nl/better-performance.

10 Deelopdrachten

De deelopdrachten worden als volgt aangeleverd:
- Tekening(en) van het betreffende onderdeel;
- Staat van hoeveelheden opgebouwd uit bestekposten conform deel 2.2 van dit bestek;

Tevens zal er een aanwijzing plaats vinden indien partijen dit onderling overeenkomen.

Per deelopdracht dient rekening gehouden te worden met één nota van inlichtingen.

De tekening(en) en de staat van hoeveelheden dienen door de opdrachtnemer te worden gecontroleerd op:
- Hoeveelheid;
- Gekozen resultaatsverplichting met bijbehorende uitvoeringsmethode.

Indien naar oordeel van de opdrachtnemer sprake is van:
- Een hoeveelheid die niet nauwkeurig is te bepalen of niet controleerbaar is, geeft hij dit aan;
- Een onjuiste hoeveelheid, geeft hij de juiste hoeveelheid aan op de controleverklaring en legt hij een voor de opdrachtgever controleerbare berekening over. In het geval van een aanwijsbare rekenfout kan hij volstaan met het aangeven waar de rekenfout is gemaakt;
- Wanneer een werkzaamheid uitgevoerd dient te worden waarvoor geen juiste resultaatsverplichting beschikbaar is vanuit de inschrijvingsstaat met fictieve hoeveelheden, doet hij een voorstel tot een nieuwe resultaatsverplichting met bijbehorende hoeveelheid en prijs per eenheid.
  Deze nieuwe resultaatsverplichting met bijbehorende prijs per eenheid zal na goedkeuring door de directie tevens kunnen gelden voor de volgende deelopdracht(en), indien deze van toepassing is (zijn).
  Indien de opdrachtgever en opdrachtnemer, binnen 4 weken na het in dit artikel genoemde voorstel van de opdrachtnemer, geen overeenstemming over de nieuwe resultaatsverplichting hebben bereikt, behoudt opdrachtgever zich het recht voor de betreffende werkzaamheden door derden te laten uitvoeren.
  Indien die situatie zich voordoet, zal de opdrachtgever schriftelijk aan de opdrachtnemer melden dat het werk wordt opgedragen aan derden, waarna de opdrachtnemer wordt geacht, zonder dat daar uitdrukkelijke goedkeuring van zijn kant voor nodig is, deze derden als nevenopdrachtnemer te accepteren.

De hieruit ontstane calculatie dient inclusief een ondertekende controleverklaring en gedetailleerd werkplan zoals gesteld in deel 3 art. 01.13.06 van dit bestek binnen 7 werkdagen na aanlevering van boven genoemde stukken aan de directie overhandigd te worden.

De directie zal deze stukken controleren en de opmerkingen hierop schriftelijk overhandigen aan de opdrachtnemer. Tevens zal de directie eventuele stelposten aangeven die deel moeten uitmaken van de calculatie.

PAR

Nadat overeenstemming is bereikt zal de opdrachtnemer de bovenstaande stukken definitief maken. Deze definitieve stukken ondertekend in tweevoud indienen bij de directie waarna de directie de deelopdracht definitief maakt door één exemplaar ondertekend aan de opdrachtnemer te retourneren.
Kosten gemaakt door de opdrachtnemer voor de desbetreffende werkzaamheden als hierboven genoemd op te nemen in de algemene kosten.

In paragraaf 39 lid 1 van de UAV 2012 dient voor "verrekenprijzen" gelezen te worden "prijzen per eenheid".

11 CIRCULARITEIT

01 Algemeen
De duurzamere maatregelen die moeten worden genomen om te komen tot een circulaire economie raken alle sectoren. Opdrachtgevers vervullen in deze overgang een belangrijke rol. De aanbestedende dienst wil een bijdrage leveren aan de landelijke doelstellingen wat betreft klimaat en circulariteit voor 2030 en 2050. Daarvoor zijn in dit bestek duurzame eisen opgenomen die aanvullend zijn op de Standaard RAW Bepalingen. Deze minimum eisen voor vrijkomende en aan te brengen producten en materialen zijn opgenomen in dit bestek en kunt u ook vinden op Moederbestek.nl. De aannemer dient deze eisen mee te nemen in de aanbesteding en in de uitvoering van het werk.

02 Duurzaam asfalt
Voor duurzaam asfalt zijn eisen geformuleerd betreffende het verhogen van de circulariteit en het verlagen van de milieubelasting waaronder de CO2-emissies. Eveneens zijn eisen opgenomen hoe om te gaan met vrijkomende materialen ten aanzien van hergebruik en recycling om de circulariteit te waarborgen. Met deze eisen wordt mede invulling gegeven aan de landelijke, provinciale en gemeentelijke circulaire doelstellingen.

03 Duurzame straatbaksteen
Voor duurzaam straatbaksteen zijn eisen geformuleerd betreffende het verhogen van de circulariteit en het verlagen van de milieubelasting waaronder de CO2-emissies. Eveneens zijn eisen opgenomen hoe om te gaan met vrijkomende materialen ten aanzien van hergebruik en recycling om de circulariteit te waarborgen. Met deze eisen wordt mede invulling gegeven aan de landelijke, provinciale en gemeentelijke circulaire doelstellingen.

04 Duurzaam beton
Voor duurzaam beton zijn eisen geformuleerd betreffende het verhogen van de circulariteit en het verlagen van de milieubelasting waaronder de CO2-emissies. Eveneens zijn eisen opgenomen hoe om te gaan met vrijkomende materialen ten aanzien van hergebruik en recycling om de circulariteit te waarborgen. Met deze eisen wordt mede invulling gegeven aan de landelijke, provinciale en gemeentelijke circulaire doelstellingen.

05 Emissies
Voor alle mobiele werktuigen dient er gebruik te worden gemaakt van machines die tenminste voldoen aan de EU-normen, emissienorm stage IV (Amerikaanse standaard Tier 4).
Materieel vanaf bouwjaar 2015 voldoet hier in ieder geval aan conform de wet- en regelgeving, maar als er ouder materieel wordt ingezet dat hier (aantoonbaar) aan voldoet dan is dat ook goed. Dit is niet van toepassing voor leveranties op het werk: dit geldt alleen voor mobiele werktuigen in het werk.

06 Duurzaam maaien
Voor duurzaam maaien zijn de eisen geformuleerd hoe om te gaan met vrijgekomen materialen om de circulariteit te waarborgen. Met deze eisen wordt mede invulling gegeven aan de landelijke, provinciale en gemeentelijke doelstellingen.

07 Duurzaam snoeien
Voor duurzaam snoeien zijn de eisen geformuleerd hoe om te gaan met vrijgekomen materialen om de circulariteit te waarborgen. Met deze eisen wordt mede invulling gegeven aan de landelijke, provinciale en gemeentelijke doelstellingen.

08 Verlichting
Voor duurzame openbare verlichting zijn eisen geformuleerd betreffende het verhogen van de circulariteit en het verlagen van de milieubelasting waaronder de CO2-emissies. Eveneens zijn eisen opgenomen hoe om te gaan met vrijkomende materialen ten aanzien van hergebruik en recycling om de circulariteit te waarborgen. Met deze eisen wordt mede invulling gegeven aan de landelijke, provinciale en gemeentelijke circulaire doelstellingen.

09 Verificatie en rapportage
De aanbestedende dienst meldt het werk na gunning aan voor registratie, verificatie en rapportage in de Projectenmodule,
https://moederbestek.nl/aanmelden-project-door-opdrachtgever/https://moederbestek.nl/aanmelden-project-door-opdrachtgever/

PAR

Verificatie van het werk wordt uitgevoerd door een certificerende instelling. Deelname aan de Projectenmodule is van belang omdat het bijdraagt aan de monitoring van de klimaatdoelen en het op basis daarvan kunnen aanpassen van de minimumeisen.

10 Verificatie en rapportage (Projectcertificaat)
Uiterlijk 10 dagen voor oplevering van het werk dient de aannemer een Projectcertificaat te overleggen aan de opdrachtgever. Voor de procedure van informatieoverdracht om te komen tot een Projectcertificaat, zie https://moederbestek.nl/procedure-informatie-overdracht/

2. Beschrijving

2.1 Algemene gegevens

01 Tekeningen

Bij dit bestek behoren de volgende tekeningen d.d. 08-01-2026, status AQ Gepubliceerd

401 Bestaande situatie met opruimwerk en kabels en leidingen
402 Bouwrijp maken - Riolering en bouwwegen blad 1 t/m 7
403 Bouwrijp maken - Dwarsprofielen en details

302 Definitief Ontwerp - Toekomstige situatie blad 1 t/m 7
303 Definitief Ontwerp - Dwarsprofielen en details

02 Peilen en hoofdafmetingen

Alle maten in meters en hoogtes in meters t.o.v. N.A.P. tenzij anders aangegeven.

03 Kwaliteitsborging

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

1. vóór aanvullen sleuven (riool/leidingen en OV)
2. na verdichten rioolsleuf
3. na verdichten zandbed
4. na verdichten fundering asfaltwegen
5. aanleg nutsvoorzieningen

04 Bijlagen

bijlage 1A: Veiligheids- en Gezondheidsplan Ontwerpfase
bijlage 1B: Risico-inventarisatie en - evaluatie (bijlage bij besteksbijlage 1A 'V&G-plan')
bijlage 2: Veiligheids- en Gezondheidsdossier
bijlage 3: Grondbalans d.d. 08-01-2026
bijlage 4: AVOV 2022 - Alkmaar_DijkEnWaard 2022-09-30
bijlage 5: Bijlage Aansluitinstructies Faget
bijlage 6: Verlichtingsberekening
bijlage 7: Aannemersbrief Ed Controls
bijlage 8: Moederbestek.nl (duurzaamheid)
- Duurzaam asfalt
De actuele productbladen voor duurzaam asfalt op https://moederbestek.nl/documenten/
- Duurzame straatbaksteen
Het actuele productblad voor straatbakstenen op https://moederbestek.nl/documenten/
- Duurzame beton
De actuele productbladen voor duurzaam beton op https://moederbestek.nl/documenten/
- Emissies
De actuele productbladen voor emissies op https://moederbestek.nl/documenten/
- Verlichting
De actuele productbladen voor duurzame openbare verlichting
https://moederbestek.nl/documenten/
- Verificatie en rapportage
De procedure informatie overdracht, zie
https://moederbestek.nl/procedure-informatie-overdracht/
bijlage 9 : Details aansluitingen riolering
bijlage 10: Kortingstabellen asfalt
bijlage 11: Revisie Model Dijk en Waard versie 1.52
bijlage 12: Revisie Riool_v2.0
bijlage 13: Revisie IBOV
bijaleg 14: Bemalingsadvies (volgt bij Nota van Inlichtingen)
bijlage 15: Verkennend bodemonderzoek Westpoort te Heerhugowaard, Grondslag, d.d. 07-07-2010
bijlage 16: Nader bodemonderzoek Westpoort te Heerhugowaard, Grondslag, d.d. 24-08-2010
bijlage 17: Actualiserend bodemonderzoek vml. stortplaats, Grondslag, d.d. 31-03-2025

05 Digitale bestanden

Op verzoek kunnen de digitale bestanden van de bestektekeningen ter beschikking worden gesteld. Door de aannemer kunnen hieraan geen rechten worden ontleend en ze dienen uitsluitend als hulpmiddel.
De voorwaarden voor het gebruik van de bestanden zijn:
- het auteursrecht op de gegevens berust bij de gemeente Dijk en Waard en Sweco Nederland B.V.;
- de originele bestektekeningen en de eventueel in de bouwvergadering uitgereikte uitvoeringstekeningen zijn rechtsgeldig;
- de bestanden mogen uitsluitend worden gebruikt voor het desbetreffende werk en dienen na afronding van het project te worden vernietigd;
- van eventuele wijzigingen in de tekeningen wordt niet automatisch een digitale versie toegezonden;
- de gegevens zoals die digitaal worden aangeleverd, mogen niet worden gewijzigd zonder toestemming van de gemeente Dijk en Waard.

06 WET NATUURBESCHERMING - GEDRAGSCODE

Op dit werk is de in juni 2025 vastgestelde Gedragscode soortbescherming voor gemeenten 2025 van toepassing. Deze gedragscode is te downloaden van de website: www.stadswerk.nl.

Om schade aan beschermde natuur te voorkomen, dient de aannemer te werken volgens de voorschriften van deze gedragscode.

De deskundigheid van het uitvoerend personeel in het kader van de Wet Natuurbescherming dient aantoonbaar te zijn middels een certificaat van een erkend opleidingsinstituut (onderdeel van een vakopleiding of als separaat certificaat). Uitvoerend personeel minimaal niveau 1, uitvoerder niveau 2, projectleider niveau 3.

Op de eerste bouwvergadering zal de gemeente nader bespreken waar de reeds in kaart gebrachte te beschermen soorten voorkomen in de gemeente Dijk en Waard.

07 Stikstofmaatregelen

Voor alle mobiele werktuigen dient er gebruik te worden gemaakt van machines die tenminste voldoen aan de EU-normen, emissienorm stage IV (Amerikaanse standaard Tier 4).
Materieel vanaf bouwjaar 2015 voldoet hier in ieder geval aan conform de wet- en regelgeving, maar als er ouder materieel wordt ingezet dat hier (aantoonbaar) aan voldoet dan is dat ook goed. Dit is niet van toepassing voor leveranties op het werk: dit geldt alleen voor mobiele werktuigen in het werk.

08 Hoeveelheden

De hoeveelheden opgenomen in deel 2.2 gaan uit van een volledige looptijd van 4 jaar.

09 Adressen

Gemeentehuis Dijk en Waard
Parelhof 1
1703 EZ Heerhugowaard
Openingstijden maandag t/m vrijdag 08:30 - 17:00 uur

Gemeentewerf Dijk en Waard
Beukenlaan 25
1701 DA Heerhugowaard
Openingstijden maandag t/m zaterdag 08.00 - 16.00 uur

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	
1			**Voorbereidende- en opruimwerkzaamheden**					
		. . . . .						
11			**Uitzetwerk en schonen terrein**					
		. . . . .						
111			**Bouwrijp maken**					
		. . . . .						
111010	999999		Uitzetten van werk	keer	4,00	F		
		. . . . .	Betreft: uitzetten werk per fase					
		. . . . .	Het uitzetten van het werk dient door de aannemer te					
		. . . . .	geschieden op basis van de digitale bestanden					
		. . . . .	(Autocad) van de tekeningen aan te leveren door directie.					
		. . . . .	De aannemer dient zelf de uitzetcoördinaten uit de					
		. . . . .	digitale bestanden te vervaardigen.					
		. . . . .	De aannemer is tijdens de duur van het werk					
		. . . . .	verantwoordelijk voor de verzegeling en instandhouding					
		. . . . .	van de assen en hoogtepunten.					
		. . . . .						
111020	510199		Schonen terrein	keer	4,00	F		
		. . . . .	Betreft: schonen per fase					
		. . . . .	Zowel voor, tijdens, als bij oplevering van het werk en op					
		. . . . .	aanwijzing van de directie					
		. . . . .	Te schonen oppervlakte: ca. 431 are					
		. . . . .	Aard van het te verzamelen vuil: zwerfvuil en achter					
		. . . . .	gelaten bouwafval (2 m3 sorteerbaar afval)					
		. . . . .	Vrijgekomen materiaal vervoeren naar een erkende					
		. . . . .	verwerkingsinrichting					
		. . . . .						
111030	181101		Ontgraven baggerspecie.	m3	4.200,00	F		
		. . . . .	Betreft: bestaande watergangen ter plaatse van					
		. . . . .	dempingen en verbreding watergang					
		. . . . .	Dikte ca 0,50 m					
		1.	Hoeveelheidsbepaling met behulp van theoretisch					
		. . . . .	profiel overeenkomstig artikel 18.17.04 van de					
		. . . . .	Standaard					
		.2. . . .	Minimale waterdiepte: 0,50 tot 1,0 m					
		. .3. . .	Breedte op de waterlijn gemiddeld 8,00 m					
		. . .3. .	Hoeveelheid baggerspecie: 3 m3/m en meer					
		. . . .1.	Toegestane positieve en negatieve afwijking: 0,05 m					
		2	Vrijgekomen baggerspecie direct spreiden over					
		. . . . .	naastliggend terrein					
		. . . . .						
112			**Woonrijp maken**					
		. . . . .						
112010	999999		Uitzetten van werk	keer	4,00	F		
		. . . . .	Betreft: uitzetten werk per fase					
		. . . . .	Het uitzetten van het werk dient door de aannemer te					
		. . . . .	geschieden op basis van de digitale bestanden					
		. . . . .	(Autocad) van de tekeningen aan te leveren door directie.					
		. . . . .	De aannemer dient zelf de uitzetcoördinaten uit de					
		. . . . .	digitale bestanden te vervaardigen.					
		. . . . .	De aannemer is tijdens de duur van het werk					
		. . . . .	verantwoordelijk voor de verzegeling en instandhouding					
		. . . . .	van de assen en hoogtepunten.					
		. . . . .						
112020	510199		Schonen terrein	keer	4,00	F		
		. . . . .	Betreft: schonen per fase					
		. . . . .	Zowel voor, tijdens, als bij oplevering van het werk en op					
		. . . . .	aanwijzing van de directie					
		. . . . .	Te schonen oppervlakte: ca. 431 are					
		. . . . .	Aard van het te verzamelen vuil: zwerfvuil en achter					
		. . . . .	gelaten bouwafval (2 m3 sorteerbaar afval)					
		. . . . .	Vrijgekomen materiaal vervoeren naar een erkende					
		. . . . .	verwerkingsinrichting					
		. . . . .						
12			**Verkeersmaatregelen**					
		. . . . .						

BESTEKS-POST-NUMMER	CATALOGUSNUMMER HOOFD-CODE	DEFICODE 1 : 2 : 3 : 4 : 5 : 6	OMSCHRIJVING	EEN-HEID	HOEVEELHEID RESULTAATS-VERPLICHTING		HOEVEELHEID TER INLICHTING
120010	623099		Maken tekening(en) t.b.v. verkeersmaatregel(en).	keer	8,00	F	
		. . . . .	Digitale ondergrond beschikbaar				
		. . . . .	Betreft: het uitwerken van een verkeersplan met				
		. . . . .	verkeersmaatregelen				
		. . . . .	Tekeningen aanleveren op schaal 1: 500				
		. . . . .	Formaat van de tekeningen: A1				
		. . . . .	Tekeningen uitwerken in kleur				
		. . . . .	Tekeningen analoog en digitaal aanleveren				
		. . . . .	Aantal afdrukken in kleur per tekening: 5				
		. . . . .					
120020	620199		Toepassen afzetting(en) op enkelbaansweg	week	30,00	F	
		. . . . .	Ten behoeve van: afsluiten wegen ten behoeve van				
		. . . . .	woonrijpmaken				
		. . . . .	Toegestane snelheid bij werk in uitvoering: Vwiu = 30				
		. . . . .	km/h				
		. . . . .	Uitgaan van ca. 6 hekken, 4 borden en 10 bakens.				
		. . . . .	Met materiaal van de aannemer				
		. . . . .					
120030	620199		Toepassen afzetting(en) op enkelbaansweg	week	10,00	F	
		. . . . .	Ten behoeve van: langsafzetting bij werkzaamheden				
		. . . . .	langs bestaande weg				
		. . . . .	Toegestane snelheid bij werk in uitvoering: Vwiu = 30				
		. . . . .	km/h				
		. . . . .	Uitgaan van ca. 4 hekken, 6 borden en 15 bakens.				
		. . . . .	Met materiaal van de aannemer				
		. . . . .					
120040	620199		Toepassen afzetting(en) op enkelbaansweg	week	2,00	F	
		. . . . .	Ten behoeve van: afsluiten rechterrijstrook Westtangent				
		. . . . .	ten behoeve van aansluiten persleiding op bestaande				
		. . . . .	persleiding				
		. . . . .	Toegestane snelheid bij werk in uitvoering: Vwiu = 30				
		. . . . .	km/h				
		. . . . .	Met materiaal van de aannemer				
		. . . . .					
120050	620199		Toepassen vooraankondigingsborden	st	2,00	F	
		. . . . .	Betreft: vooraankondigingsborden afsluiting Abe				
		. . . . .	Bonnemaweg				
		. . . . .	Borden 2 weken voor aanvang werkzaamheden plaatsen				
		. . . . .	tekst in overleg met de directie				
		. . . . .	Met materiaal van de aannemer				
		. . . . .					
120060	620199		Toepassen afzetting(en) op enkelbaansweg	dag	2,00	F	
		. . . . .	Ten behoeve van: afsluiten Abe Bonnemaweg ter				
		. . . . .	plaatse van brug ten behoeve van				
		. . . . .	asfalteringswerkzaamheden				
		. . . . .	Toegestane snelheid bij werk in uitvoering: Vwiu = 30				
		. . . . .	km/h				
		. . . . .	Uitgaan van ca. 7 hekken en 5 borden				
		. . . . .	Met materiaal van de aannemer				
		. . . . .					
120070	620399		Toepassen omleidingsroutes, auto	dag	2,00	F	
		. . . . .	Ten behoeve van: afsluiten Abe Bonnemaweg ter				
		. . . . .	plaatse van brug ten behoeve van				
		. . . . .	asfalteringswerkzaamheden				
		. . . . .	Omleidingsroute(s) volgens tekening gemaakt volgens				
		. . . . .	bestekspostnr. 120010				
		. . . . .	Omleidingsroute op enkelbaansweg				
		. . . . .	Uitgaan van ca. 5 tekstborden en 22 pijlborden				
		. . . . .	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
120080	620399		Toepassen omleidingsroutes, fiets	dag	2,00	F	
		. . . . .	Ten behoeve van: afsluiten Abe Bonnemaweg ter				
		. . . . .	plaatse van brug ten behoeve van				
		. . . . .	asfalteringswerkzaamheden				
		. . . . .	Omleidingsroute(s) volgens tekening gemaakt volgens				
		. . . . .	bestekspostnr. 120010				
		. . . . .	Omleidingsroute op fiets(voet)paden				
		. . . . .	Uitgaan van ca. 5 tekstborden en 6 pijlborden				
		. . . . .	Met materiaal van de aannemer				
		. . . . .					
13			**Bemalingen**				
		. . . . .					
130020	210899		Opstellen bemalingsplan	keer	4,00	F	
		. . . . .	Opstellen plan conform Standaard RAW				
		. . . . .	Bepalingen 2020 art. 21.13.01 en deel 3 21.15.03				
		. . . . .	Betreft: het opstellen en ter goedkeuring				
		. . . . .	indienen van een bemalingsplan bij bevoegd gezag				
		. . . . .	Hierbij dient o.a. met het volgende rekening te				
		. . . . .	worden gehouden:				
		. . . . .	- Bemalingsadvies conform bijlage 14				
		. . . . .	- Bemalingswater moet vooraf worden ontdaan van				
		. . . . .	bezinkbare delen, middels een zandvang (minimaal 1				
		. . . . .	m3) van voldoende kwaliteit;				
		. . . . .	- Op op te pomp(en) water dient een debietmeter				
		. . . . .	geplaatst te worden en de hoeveelheid geloosd water				
		. . . . .	op het naastliggend riool / oppervlaktewater				
		. . . . .	geregistreerd te worden;				
		. . . . .	- Dagelijks dient een opgave van de geloosde				
		. . . . .	debieten te worden verstrekt;				
		. . . . .	- Tijdsduur;				
		. . . . .	- de aannemer dient het water tijdens het werk te				
		. . . . .	bemonsteren volgens bestekspostnrs. 130100,				
		. . . . .	inclusief laboratorium kosten;				
		. . . . .	- De aannemer dient meldingen te verzorgen.				
		. . . . .					
130030	210299		Toepassen bronbemaling, aanbrengen riolering	m	3.225,00	F	
		. . . . .	Betreft: bronbemaling ten behoeve van aanbrengen				
		. . . . .	riolering en duikers				
		. . . . .	Lozen bemalingswater op oppervlaktewater				
		. . . . .	Verlaging van het freatisch vlak tot 0,20 m onder				
		. . . . .	sleufbodem				
		. . . . .	Opbouw bemaling ter keuze van de aannemer				
		. . . . .	Reserve-energievoorziening is niet vereist				
		. . . . .	Na verwijderen ontstane gaten vullen met zand uit				
		. . . . .	terrein en verdichten				
		. . . . .					
130040	210299		Toepassen bronbemaling, verwijderen riolering	m	50,00	F	
		. . . . .	Betreft: bronbemaling ten behoeve van verwijderen				
		. . . . .	tijdelijke koppelingen DT-riolering				
		. . . . .	Lozen bemalingswater op oppervlaktewater				
		. . . . .	Verlaging van het freatisch vlak tot 0,20 m onder				
		. . . . .	sleufbodem				
		. . . . .	Opbouw bemaling ter keuze van de aannemer				
		. . . . .	Reserve-energievoorziening is niet vereist				
		. . . . .	Na verwijderen ontstane gaten vullen met zand uit				
		. . . . .	terrein en verdichten				
		. . . . .					

BESTEKS-POST-NUMMER	CATALOGUSNUMMER HOOFD-CODE	DEFICODE 1 : 2 : 3 : 4 : 5 : 6	OMSCHRIJVING	EEN-HEID	HOEVEELHEID RESULTAATS-VERPLICHTING		HOEVEELHEID TER INLICHTING	
130050	210899		Aanbrengen debietmeetpunt.	fase	4,00	F		
		. . . . .	Meting debiet 1 x per dag (7 dagen/week) gedurende					
		. . . . .	periode van instandhouden bronbemaling.					
		. . . . .	Type debietmeetpunt keuze aannemer.					
		. . . . .	1 Debietmeetpunt per bemalingsinstallatie					
		. . . . .	Meting van het debiet met totaaltelling van de afgevoerde					
		. . . . .	hoeveelheid water per bemalingsinstallatie					
		. . . . .	Toegestane meetfout ten hoogste 10%.					
		. . . . .	Meetresultaten uiterlijk de tweede werkdag na de					
		. . . . .	afgesloten week aanleveren in overzichtelijke digitale					
		. . . . .	lijsten.					
		. . . . .						
130060	210899		Aanbrengen voorzieningen lozingspunt.	fase	6,00	F		
		. . . . .	Uitlaat voorzien van straalbreker					
		. . . . .	Uitlaat voorzien van zandvang					
		. . . . .	Uitlaat voorzien van beluchtingsbak					
		. . . . .	Type voorziening lozingingspunt ter keuze					
		. . . . .	aannemer.					
		. . . . .						
130070	210199		Toepassen bemaling, inlaten	st	45,00	F		
		. . . . .	Betreft: bemaling ten behoeve van drooghouden sleuf					
		. . . . .	voor naderhand maken inlaten op					
		. . . . .	hoofdriool volgens bestekspostnrs. 3341 en 3344					
		. . . . .	Type bemaling ter keuze van de aannemer.					
		. . . . .						
130080	210199		Toepassen open bemaling	keer	4,00	F		
		. . . . .	Betreft: open bemaling ten behoeve van					
		. . . . .	dempen/graven/verbreden watergangen					
		. . . . .	Opbouw bemaling ter keuze van de aannemer					
		. . . . .	Lozen bemalingswater op oppervlaktewater					
		. . . . .						
130090	210299		Toepassen putbemaling	keer	1,00	F		
		. . . . .	Betreft: bemaling ten behoeve van drooghouden					
		. . . . .	bouwkuip aan te brengen rioolgemaal					
		. . . . .	Type bemaling ter keuze van de aannemer					
		. . . . .	Lozen bemalingswater op oppervlaktewater					
		. . . . .						
130100	210899		Bemonsteren en analyseren bemalingswater	fase	6,00	F		
		. . . . .	Betreft: het bemonsteren en analyseren van het					
		. . . . .	bemalingswater Analyse op onderstaande parameters:					
		. . . . .	BZV, CZV, Chloride, Sulfaat, Kjehldahl-stikstof,					
		. . . . .	Ammonium-stikstof, Fosfaat-totaal, IJzer, Arseen,					
		. . . . .	droogrest onopgeloste bestanddelen, Zuurgraad, Koper,					
		. . . . .	Lood, Nikkel, Chroom, Zink en Zuurstofgehalte					
		. . . . .	E.e.a. conform NEN-EN-ISO 15887-1 en analyse					
		. . . . .	conform NEN 6426, inclusief labaratoriumkosten					
		. . . . .	Monsters op geëigende wijze verpakken, conserveren					
		. . . . .	en afleveren bij laboratorium					
		. . . . .	Analyseresultaten ter beschikking stellen aan de directie					
		. . . . .	Uitgaan van 3x per fase					
		. . . . .						
14			**Tijdelijke maatregelen**					
		. . . . .						
140010	101399		Toepassen tijdelijk depot	fase	8,00	F		
		. . . . .	Betreft: tijdelijk depot ten behoeve van opslag					
		. . . . .	bestratingsmaterialen en rioleringen					
		. . . . .	Inclusief verharding van menggranulaat (ca. 1250 m2					
		. . . . .	leveren) en afzetting van bouwhekken (ca. 150 m					
		. . . . .	leveren), depot vierkant afzetten.					
		. . . . .	Met materiaal van de aannemer.					
		. . . . .						
140020	240199		Tijdelijke voorziening dichtzetten watergangen	keer	7,00	F		
		. . . . .	Betreft: tijdelijke afdamming t.b.v aanbrengen duikers en					
		. . . . .	uitstroombakken					
		. . . . .	Wijze ter keuze van de aannemer					
		. . . . .	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	
140030	250102		Tijdelijk afsluiten riool.	st	12,00	F		
		. . . . .	Bereft: afsluiten DT en VWA riolering ten behoeve van					
		. . . . .	aansluiten nieuwe leidingen op put					
		. . . . .	Tijdsduur afsluiting: gedurende aansluiten nieuw riool					
		3.	Materiaal riool: PVC en PP					
		. . . . .						
140040	101599		Aanbrengen bouwhekken	m	750,00	F		
		. . . . .	Betreft: afzetting t.b.v. afschermen werkterrein					
		. . . . .	Hek-elementen: breed ca 3,50 m en hoog 2,00 m	st			215,00	L
		. . . . .	Maaswijdte 35 x 150 mm					
		. . . . .	Verbinding d.m.v. klemmen	st			214,00	L
		. . . . .	Inclusief bouwhekblokken	st			216,00	L
		. . . . .	Hekken stormvast plaatsen met materiaal van de					
		. . . . .	aannemer					
		. . . . .						
140050	101599		Verplaatsen bouwhekken	m	1.700,00	F		
		. . . . .	Betreft: bouwhekken geplaatst volgens bestekspostnr.					
		. . . . .	140040					
		. . . . .	Maximale verplaatsingsafstand 300 m					
		. . . . .						
140060	101599		Verwijderen bouwhekken	m	750,00	F		
		. . . . .	Betreft: bouwhekken geplaatst volgens bestekspostnr.					
		. . . . .	140040					
		. . . . .	De aannemer wordt eigenaar van de vrijgekomen					
		. . . . .	materialen					
		. . . . .						
140070	101412		Aanbrengen rijplatenbaan.	m	1.650,00	F		
		2.	Rijplatenbaan ten behoeve van: grondtransport					
		. . 3. . .	Enkele rij haaks op de rijrichting					
		. . . 1.4.	Rijplaat staal: ten minste 1500 mm breed x ten minste					
		. . . . .	15 mm dik					
		. . . . .						
140080	101499		Instandhouden en huur rijplatenbaan	m*wk	13.200,00	F		
		. . . . .	Betreft: rijplatenbaan aangebracht volgens					
		. . . . .	bestekspostnr. 140070					
		. . . . .	Betreft: rechtleggen en schoonmaken					
		. . . . .	Uitgaan van 1x per week					
		. . . . .	Inclusief huur, verrekend in m1 platenbaan					
		. . . . .						
140090	101499		Verplaatsen rijplatenbaan	m	1.650,00	F		
		. . . . .	Betreft: rijplatenbaan aangebracht volgens					
		. . . . .	bestekspostnr. 140070					
		. . . . .	Verplaatsen binnen de werkgrens van de betreffende					
		. . . . .	fase					
		. . . . .						
140100	101432		Verwijderen rijplatenbaan.	m	1.650,00	F		
		1.	Rijplatenbaan, aangebracht volgens bestekspostnr(s).					
		. . . . .	140070					
		. . . . .						
140110	101499		Aanbrengen rijplaten	st	80,00	F		
		. . . . .	Betreft: tijdelijke verharding ten behoeve van					
		. . . . .	bereikbaarheid woningen voorafgaand aan woonrijp					
		. . . . .	maken op aanwijzing van directie					
		. . . . .	Ten behoeve van licht verkeer					
		. . . . .	Afmetingen rijplaten ter keuze van de aannemer					
		. . . . .	Uitgangspunt: 20 platen per fase					
		. . . . .						
140120	101499		Instandhouden en huur rijplaten	s*wk	320,00	F		
		. . . . .	Betreft: rijplaten aangebracht volgens bestekspostnr.					
		. . . . .	140110					
		. . . . .	Betreft: rechtleggen en schoonmaken					
		. . . . .	Uitgaan van 1x per week					
		. . . . .	Inclusief huur, verrekend in stuks					
		. . . . .						

BESTEKS-POST-NUMMER	CATALOGUSNUMMER HOOFD-CODE	DEFICODE 1 : 2 : 3 : 4 : 5 : 6	OMSCHRIJVING	EEN-HEID	HOEVEELHEID RESULTAATS-VERPLICHTING		HOEVEELHEID TER INLICHTING	
140130	101499		Verwijderen rijplaten	st	80,00	F		
		. . . . .	Betreft: rijplaten aangebracht volgens bestekspostnr.					
		. . . . .	140110					
		. . . . .						
140140	101416		Aanbrengen platen of schotten (voetgangers).	m	600,00	F		
		. . . . .	Betreft: verharding ten behoeve van bereikbaarheid					
		. . . . .	woningen voorafgaand aan woonrijp maken op					
		. . . . .	aanwijzing van directie					
		. . . . .	Uitgangspunt: 150 meter per fase					
		. .1. . .	Enkele rij in lengterichting van de looprichting					
		. . .1.1.	Afmetingen en materiaal ter keuze van de aannemer					
		. . . . .						
140150	101499		Instandhouden en huur platen/schotten	m*wk	2.400,00	F		
		. . . . .	Betreft: platen/schotten aangebracht volgens					
		. . . . .	bestekspostnr. 140140					
		. . . . .	Betreft: rechtleggen en schoonmaken					
		. . . . .	Uitgaan van 1x per week					
		. . . . .	Inclusief huur, verrekend in m baan					
		. . . . .						
140160	101436		Verwijderen platen of schotten (voetgangers).	m	600,00	F		
		1.	Platen of schotten aangebracht volgens					
		. . . . .	bestekspostnr(s). 140140					
		. . . . .						
15			**Opruimingswerk**					
		. . . . .						
151			**Bouwrijp maken**					
		. . . . .						
1513			Leidingwerk					
		. . . . .						
151310	472701		Reinigen duiker.	m	65,00	F		
		. . . . .	Betreft: te verwijderen duiker volgens bestekspostnr.					
		. . . . .	151320					
		. . . . .	Tijdelijke afdammingen volgens bestekspostnr. 140020					
		. . . . .	Inclusief leegpompen duiker					
		3.	Rond, diameter 1000 mm					
		.2. . . .	Voor ca. 50 % onder water, gerekend met een					
		. . . . .	waterstand van N.A.P. -4,00 m					
		. .2. . .	Verlagen waterstand toegestaan					
		. . .3. .	Lengte per onderdeel: ca. 30 m					
		. . . .2.	Vervuiling bestaande uit modder					
		. . . . .	Vervuilingsgraad ca. 20%					
		4	Vrijgekomen materiaal na indroging spreiden over					
		. . . . .	naastliggend terrein					
		. . . . .						
151320	472101		Verwijderen betonnen duiker - elementen	m	65,00	F		
		. . . . .	Betreft: bestaande duikers in te verwijderen dammen					
		2.	In dam, grondwerk volgens bestekspostnrs. 212080 en					
		. . . . .	232130					
		. .2. . .	Duikerelementen van gewapend beton					
		. . .3. .	Ronde buis: nominale middellijn 1000 mm					
		. . . .1.	Fundering op staal					
		7	De aannemer wordt eigenaar van de vrijgekomen					
		. . . . .	materialen					
		. . . . .						
1514			Elementverharding					
		. . . . .						
151410	831702		Opbreken betonstraatstenen.	m2	800,00	F		
		. . . . .	Betreft: verharding bouwweg					
		3.	Totale breedte van 3,0 m en meer					
		.3. . . .	Betonstraatstenen standaard keiformaat; dikte 80 mm					
		3	Vrijgekomen materialen vervoeren volgens					
		. . . . .	bestekspostnr. 151430 of terzijde plaatsen					
		. . . . .						

BESTEKS-POST-NUMMER	CATALOGUSNUMMER HOOFD-CODE	DEFICODE 1 : 2 : 3 : 4 : 5 : 6	OMSCHRIJVING	EEN-HEID	HOEVEELHEID RESULTAATS-VERPLICHTING		HOEVEELHEID TER INLICHTING	
151420	831702		Opbreken betonstraatstenen.	m2	150,00	F		
		. . . . .	Betreft: rijbaan proefbestrating					
		3.	Totale breedte van 3,0 m en meer					
		.3. . . .	Betonstraatstenen standaard keiformaat; dikte 80 mm					
		3	Vrijgekomen materialen vervoeren volgens					
		. . . . .	bestekspostnr. 151430					
		. . . . .						
151430	831504		Vervoeren bestratingsmateriaal.	m2	950,00	F		
		. . . . .	Betreft: betonstraatstenen opgebroken volgens					
		. . . . .	bestekpostnrs. 151410 en 151420					
		.1. . . .	Betonstraatstenen keiformaat					
		1	Vervoeren naar: tijdelijk depot, inclusief los storten in					
		. . . . .	depot					
		. . . . .						
151440	831703		Opbreken betontegels.	m2	300,00	F		
		. . . . .	Betreft: diverse formaten betontegels proefbestrating					
		. . . . .	Dikte 100 mm					
		7	De aannemer wordt eigenaar van de vrijgekomen					
		. . . . .	materialen					
		. . . . .						
151450	831711		Opbreken betonbanden.	m	300,00	F		
		. . . . .	Betreft: kantopsluiting bouwweg					
		. . .9. .	Profiel minimaal 120 x 250 mm					
		6	De volgende vrijgekomen materialen vervoeren volgens					
		. . . . .	bestekspostnr. 151460 of terzijde plaatsen (hele					
		. . . . .	banden, ca. 75%)					
		. . . . .	De aannemer wordt eigenaar van de overige					
		. . . . .	vrijgekomen materialen					
		. . . . .						
151460	831505		Vervoeren kantopsluitingen.	m	225,00	F		
		. . . . .	Betreft: banden opgebroken volgens bestekspostnr.					
		. . . . .	151450					
		. . . . .	Inclusief stapelen op pallets	post			1,00	L
		. . .1. .	Betonbanden minimaal 120 x 250 mm					
		1	Vervoeren naar: tijdelijk depot					
		. . . . .						
151470	831711		Opbreken betonbanden.	m	620,00	F		
		. . . . .	Betreft: kantopsluiting proefbestrating					
		. . .9. .	Diverse formaten, maximaal 150 x 250 mm					
		7	De aannemer wordt eigenaar van de vrijgekomen					
		. . . . .	materialen					
		. . . . .						
1515			Asfalt- en betonverharding					
		. . . . .						
151500	810199		Uitvoeren Verhardingsonderzoek	keer	1,00	F		
		. . . . .	Betreft: onderzoek teerhoudendheid asfalt en					
		. . . . .	milieuhygienische kwaliteit fundering op te breken					
		. . . . .	bestaande aansluiting Abe Bonnemaweg					
		. . . . .	Onderzoek conform de publicatie CROW 210 ‘Richtlijn					
		. . . . .	omgaan met vrijgekomen					
		. . . . .	asfalt – selectief verwijderen van teervrij en teerhoudend					
		. . . . .	asfalt’.					
		. . . . .						
151520	320141		Volledig verwijderen van een markering.	m2	12,00	F		
		. . . . .	Betreft: markering op te verwijderen asfalt					
		9.	Langs- en dwarsmarkering					
		.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
151530	810501		Zagen van bitumineuze verharding.	m	25,00	F	
		. . . . .	Betreft: bestaande verharding aanlsuiting Abe				
		. . . . .	Bonnemaweg				
		1.	Asfaltverharding				
		.2.3. . .	Zaagdiepte gemiddeld 170 mm				
		. . . . .	tot ten hoogste 200 mm				
		. . . . .					
151540	810501		Zagen van bitumineuze verharding.	m	100,00	F	
		. . . . .	Betreft: bouwweg aangebracht volgens bestekspostnrs.				
		. . . . .	539010 t/m 539040 ten behoeve van naderhand maken				
		. . . . .	aansluitingen e.d.				
		. . . . .	Uitgangspunt: ca. 12 m zagen per keer				
		1.	Asfaltverharding				
		.2.2. . .	Zaagdiepte gemiddeld 100 mm				
		. . . . .	tot ten hoogste 120 mm				
		. . . . .					
151550	810301		Opbreken asfaltverharding van teervrij asfalt.	m2	60,00	F	
		. . . . .	Betreft: bouwweg aangebracht volgens bestekspostnrs.				
		. . . . .	539010 t/m 539040 ten behoeve van naderhand maken				
		. . . . .	aansluitingen e.d.				
		. . . . .	Uitgangspunt: ca. 20 m2 per keer				
		. . . . .	Teervrij asfalt: aangebracht volgens bestekspostnrs.				
		. . . . .	529010 t/m 529030				
		.2. . . .	Dikte gemiddeld 0,10 m				
		. .2. . .	Op een niet gebonden funderingslaag				
		7	De aannemer wordt eigenaar van de vrijgekomen				
		. . . . .	materialen				
		. . . . .					
151560	810201		Frezen van teervrij asfalt.	m2	210,00	F	
		. . . . .	Betreft: bestaande verharding rijbaan aansluiting Abe				
		. . . . .	Bonnemaweg				
		. . . . .	Hoedanigheid van het asfalt: n.v.t.				
		. . . . .	Resultaten (voor)onderzoek: n.v.t.				
		6.	Totale breedte 4,00 m en groter				
		.4. . . .	Dikte van de af te frezen laag: 170 mm				
		9	Vrijgekomen materialen vervoeren volgens				
		. . . . .	bestekspostnr. 151590				
		. . . . .					
151570	810201		Frezen van teervrij asfalt.	m2	95,00	F	
		. . . . .	Betreft: deklaag fietspad aansluiting Abe Bonnemaweg				
		. . . . .	van rood asfalt				
		. . . . .	Hoedanigheid van het asfalt: n.v.t.				
		. . . . .	Resultaten (voor)onderzoek: n.v.t.				
		5.	Totale breedte van 2,50 tot 4,00 m				
		.1. . . .	Dikte van de af te frezen laag: 30 mm				
		9	Vrijgekomen materialen vervoeren volgens				
		. . . . .	bestekspostnr. 151600				
		. . . . .					
151580	810201		Frezen van teervrij asfalt.	m2	95,00	F	
		. . . . .	Betreft: bestaande verharding fietspad aansluiting Abe				
		. . . . .	Bonnemaweg na frezen deklaag				
		. . . . .	Hoedanigheid van het asfalt: n.v.t.				
		. . . . .	Resultaten (voor)onderzoek: n.v.t.				
		5.	Totale breedte van 2,50 tot 4,00 m				
		.3. . . .	Dikte van de af te frezen laag: 80 mm				
		9	Vrijgekomen materialen vervoeren volgens				
		. . . . .	bestekspostnr. 151590				
		. . . . .					
151590	810799		Afvoeren asfaltverharding (teervrij)	ton	108,25	F	
		. . . . .	Betreft: asfalt vrijgekomen volgens bestekspostnrs.				
		. . . . .	151560 en 151580				
		. . . . .	De aannemer wordt eigenaar van de vrijgekomen				
		. . . . .	materialen				
		. . . . .	Verrekening geschiedt op basis van ondertekende en				
		. . . . .	gedateerde weegbonnen				
		. . . . .					

BESTEKS-POST-NUMMER	CATALOGUSNUMMER HOOFD-CODE	DEFICODE 1 : 2 : 3 : 4 : 5 : 6	OMSCHRIJVING	EEN-HEID	HOEVEELHEID RESULTAATS-VERPLICHTING		HOEVEELHEID TER INLICHTING	
151600	810799		Afvoeren asfaltverharding rood (teervrij)	ton	2,25	F		
		. . . . .	Betreft: asfalt vrijgekomen volgens bestekspostnr.					
		. . . . .	151570					
		. . . . .	De aannemer wordt eigenaar van de vrijgekomen					
		. . . . .	materialen					
		. . . . .	Verrekening geschiedt op basis van ondertekende en					
		. . . . .	gedateerde weegbonnen					
		. . . . .						
151610	810201		Frezen van teervrij asfalt.	m2	850,00	F		
		. . . . .	Betreft: bouwweg					
		. . . . .	Hoedanigheid van het asfalt: n.v.t.					
		. . . . .	Resultaten (voor)onderzoek: n.v.t.					
		6.	Totale breedte 4,00 m en groter					
		.4. . . .	Dikte van de af te frezen laag: 100 mm					
		9	Vrijgekomen materialen vervoeren volgens					
		. . . . .	bestekspostnr. 151620					
		. . . . .						
151620	810799		Afvoeren asfaltverharding (teervrij)	ton	213,00	F		
		. . . . .	Betreft: asfalt vrijgekomen volgens in de bestekspostnr.					
		. . . . .	151610					
		. . . . .	De aannemer wordt eigenaar van de vrijgekomen					
		. . . . .	materialen					
		. . . . .	Verrekening geschiedt op basis van ondertekende en					
		. . . . .	gedateerde weegbonnen					
		. . . . .						
151630	810301		Opbreken asfaltverharding van teervrij asfalt.	m2	850,00	F		
		. . . . .	Betrteft: asfaltschollen op fundering na frezen asfalt					
		. . . . .	volgens bestekspostnr. 151610					
		. . . . .	Teervrij asfalt:					
		3.	Totale breedte groter dan of gelijk aan 3,00 m					
		. .2. . .	Op een niet gebonden funderingslaag					
		7	De aannemer wordt eigenaar van de vrijgekomen					
		. . . . .	materialen					
		. . . . .						
151640	810399		Vrijmaken inspectieput onder asfaltverharding	st	5,00	F		
		. . . . .	Betreft: verwijderen asfaltverharding bouwweg ten					
		. . . . .	behoeve van toegangkelijk maken inspectieput riolering					
		. . . . .	Inclusief de volgende werkzaamheden:					
		. . . . .	- zagen asfalt, dik 100 mm, 4 m/put	m			20,00	I
		. . . . .	- opbreken en afvoeren teervrij asfalt, dik 100 mm, 1	m2			5,00	I
		. . . . .	m2/put					
		. . . . .	De aannemer wordt eigenaar van de vrijgekomen					
		. . . . .	materialen					
		. . . . .						
1517			Funderingen					
		. . . . .						
151710	800401		Verwijderen teervrije funderingslaag.	m2	310,00	F		
		. . . . .	Betreft: fundering aansluiting Abe Bonnemaweg					
		. . . . .	#Dikte geschat#					
		3.	Breedte van 3,00 m en meer					
		.5. . . .	Gemiddelde dikte 300 mm					
		3	Vrijgekomen materialen vervoeren volgens					
		. . . . .	bestekspostnr. 151740					
		. . . . .						
151720	800401		Verwijderen teervrije funderingslaag.	m2	2.900,00	F		
		. . . . .	Betreft: beataande bouwweg door plan					
		3.	Breedte van 3,00 m en meer					
		.8. . . .	Gemiddelde dikte 500 mm					
		3	Vrijgekomen materialen vervoeren volgens					
		. . . . .	bestekspostnr. 151730					
		. . . . .						

BESTEKS-POST-NUMMER	CATALOGUSNUMMER HOOFD-CODE	DEFICODE 1 : 2 : 3 : 4 : 5 : 6	OMSCHRIJVING	EEN-HEID	HOEVEELHEID RESULTAATS-VERPLICHTING		HOEVEELHEID TER INLICHTING
151730	800401		Verwijderen teervrije funderingslaag.	m2	700,00	F	
		. . . . .	Betreft: fundering bouwweg				
		2.	Breedte van 1,50 tot 3,00 m				
		.5. . . .	Gemiddelde dikte 300 mm				
		3	Vrijgekomen materialen vervoeren volgens				
		. . . . .	bestekspostnr. 151740				
		. . . . .					
151740	800499		Vervoeren funderingsmateriaal	m3	1.750,00	F	
		. . . . .	Betreft: funderingsmateriaal verwijderd volgens				
		. . . . .	bestekspostnrs, 151710 t/m 151730				
		. . . . .	Vervoeren naar tijdelijk depot binnen de werkgrens				
		. . . . .	Inclusief verwerken in depot				
		. . . . .					
151750	800401		Verwijderen teervrije funderingslaag.	m2	300,00	F	
		. . . . .	Betreft: fundering bouwweg ten behoeve van				
		. . . . .	aanbrengen putranden, kolken, huisaansluingen en				
		. . . . .	mantelbuizen				
		1.	Breedte tot 1,50 m				
		.5. . . .	Gemiddelde dikte 300 mm				
		9	Vrijgekomen materialen terzijde plaatsen en verwerken				
		. . . . .	volgens bestekspostnr(s). 512080				
		. . . . .					
151760	224699		Verwijderen inlage van kunststof	m2	3.000,00	F	
		. . . . .	Betreft: grondkerend scheidingsdoek onder bestaande				
		. . . . .	bouwweg				
		. . . . .	De aannemer wordt eigenaar van de vrijgekomen				
		. . . . .	materialen				
		. . . . .					
1518			Groen				
		. . . . .					
151810	515101		Verwijderen bomen.	st	31,00	F	
		. . . . .	Betreft: bomen ter plaatse van te verbreden watergang				
		. . . . .	en aan te brengen dam				
		. . . . .	Boomsoort(en): knotwilg				
		1.	Diameter borsthoogte: tot 0,25 m				
		.1. . . .	Verwijderen tot een diepte van ten minste 1,00 m onder				
		. . . . .	maaiveld, exclusief wortelgestel				
		. . .6. .	De aannemer wordt eigenaar van het stamhout				
		. . . .4.	De aannemer wordt eigenaar van het takhout				
		3	De aannemer wordt eigenaar van de vrijgekomen				
		. . . . .	stobben				
		. . . . .					
151820	510103		Maaien gewas.	are	1.375,00	F	
		. . . . .	Betreft: maaien terrein voor aanvang				
		. . . . .	bouwrijpmaakwerkzaamheden betreffende fase				
		3.	Grootte per perceel: ca. 5000 tot ca. 20000 m2				
		. .1. . .	Horizontaal of met een talud flauwer dan 1 : 3				
		1	Vrijgekomen materiaal direct vervoeren naar erkende				
		. . . . .	verwerker				
		. . . . .					
151830	222107		Frezen.	are	1.375,00	F	
		. . . . .	Betreft: bestaand maaiveld ter plaatse van				
		. . . . .	grondwerkzaamheden				
		3.	Grootte per perceel: ca. 5000 m2 tot ca. 20000 m2				
		.1. . . .	Horizontaal of met een talud flauwer dan 1 : 3				
		. . . .3.	Bewerkingsdiepte: 0,20 m				
		1	Frezen met de rijrichting mee				
		. . . . .					
1519			Terreininrichting				
		. . . . .					

BESTEKS-POST-NUMMER	CATALOGUSNUMMER HOOFD-CODE	DEFICODE 1 : 2 : 3 : 4 : 5 : 6	OMSCHRIJVING	EEN-HEID	HOEVEELHEID RESULTAATS-VERPLICHTING		HOEVEELHEID TER INLICHTING	
151910	103111		Verwijderen afrastering.	m	50,00	F		
		. . . . .	Betreft: hekwerk bij entree Abe Bonnemaweg					
		9.	Stalen palen met staafmathekwerk					
		. . .1. .	Afstand palen h.o.h. tot 3 m					
		. . . .2.	Hoogte van 1,25 tot 2,5 m					
		7	De aannemer wordt eigenaar van de vrijgekomen					
		. . . . .	materialen					
		. . . . .						
151920	103199		Verwijderen dubbele draaipoort	st	1,00	F		
		. . . . .	betreft: draaipoort in hekwerk entree Abe Bonnemaweg					
		. . . . .	Hekwerk van staal					
		. . . . .	Inclusief twee stalen staanders					
		. . . . .	Totale breedt hekwerk ca. 9,50 m					
		. . . . .	Totale hoogte hekwerk ca. 2,00 m					
		. . . . .	De aannemer wordt eigenaar van de vrijgekomen					
		. . . . .	materialen					
		. . . . .						
152			**Woonrijp maken**					
		. . . . .						
1522			<u>Leidingwerk - duikers</u>					
		. . . . .						
152210	472199		Verwijderen tijdelijke duiker	m	40,00	F		
		. . . . .	Betreft: duiker aangebracht volgens bestekspostnr.					
		. . . . .	311010					
		. . . . .	Grondwerk volgens bestekspostnr. 213030					
		. . . . .	De aannemer wordt eigenaar van de vrijgekomen					
		. . . . .	materialen					
		. . . . .						
1523			<u>Leidingwerk - riolering</u>					
		. . . . .						
152310	251103		Verwijderen kunststofbuis.	m	50,00	F		
		. . . . .	Betreft: tijdelijke koppelingen DT-riool					
		2.	Materiaal: PP					
		.2. . . .	Nominale middellijn(en) 300 mm, kleur zwart					
		. . .1. .	Verbinding door middel van mof					
		7	De aannemer wordt eigenaar van de vrijgekomen					
		. . . . .	materialen					
		. . . . .						
152320	252222		Aanbrengen PP-hulpstuk.	st	8,00	F		
		. . . . .	Betreft: afdoppen verwijderde tijdelijke koppeling ter					
		. . . . .	plaatse van inspectieputten					
		1.	Hulpstuk eindkap, kleur zwart					
		.3. . . .	Hulpstukken, ringstijfheidsklasse SN 8					
		. .9.9. .	Nominale middellijn 300 mm					
		1	Verbinding buis-hulpstuk d.m.v. mof met rubbermanchet					
		. . . . .						
152330	251122		Verwijderen kolk.	st	64,00	F		
		. . . . .	Betreft: kolken langs bouwwegen en in parkeerkoffers					
		. . . . .	Inclusief reinigen kolk					
		3.	Kolk van kunststof/gietijzer combinatie					
		.1. . . .	Straatkolk aangebracht volgens bestekspostnr. 333050					
		5	De volgende vrijgekomen materialen verwerken volgens					
		. . . . .	bestekspostnr(s). 333050: hele onbeschadigde kolken					
		. . . . .	(ca. 80%)					
		. . . . .	De aannemer wordt eigenaar van de overige					
		. . . . .	vrijgekomen materialen					
		. . . . .						
152340	252222		Aanbrengen PP-hulpstuk.	st	30,00	F		
		. . . . .	Betreft: eindkap op vervallen kolkafvoerleidingen					
		1.	Hulpstuk eindkap, kleur zwart	st			30,00	L
		.3. . . .	Hulpstukken, ringstijfheidsklasse SN 8					
		. .1.2. .	Nominale middellijn 125 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	
152350	251199		Verwijderen kunststof buis	m	80,00	F		
		. . . . .	Betreft: tijdelijke aansluiting verzamelleiding					
		. . . . .	dakafvoeren en kolkafvoerleidingen incl grondwerk					
		. . . . .						
152351	240201		Graven en aanvullen sleuf.	m			80,00	I
		3.	In vaste grond					
		.8. . . .	Sleufdiepte 0,90 m					
		. .2. . .	Sleufbreedte 0,40 m					
		9	Inclusief verdichten					
		. . . . .						
152352	251103		Verwijderen kunststofbuis.	m			80,00	I
		2.	Materiaal: PP					
		.1. . . .	Nominale middellijn(en) 125 mm, kleur zwart					
		. . .1. .	Verbinding door middel van mof					
		7	De aannemer wordt eigenaar van de vrijgekomen					
		. . . . .	materialen					
		. . . . .						
152360	251199		Verwijderen stalen putafdekking	st	58,00	F		
		. . . . .	betreft: putafdekking angebracht volgens bestekspostnr.					
		. . . . .	333010					
		. . . . .	De aannemer wordt eigenaar van de vrijgekomen					
		. . . . .	materialen					
		. . . . .						
152370	252899		Open maken sparingen	st	8,00	F		
		. . . . .	Betreft: open maken sparingen dichtgezet volgens					
		. . . . .	bestekspostnr. 331070					
		. . . . .	De aannemer wordt eigenaar van de vrijgekomen					
		. . . . .	materialen					
		. . . . .						
1524			Elementverharding					
		. . . . .						
152410	831702		Opbreken betonstraatstenen.	m2	3.400,00	F		
		. . . . .	Betreft: verharding bouwweg					
		3.	Totale breedte van 3,0 m en meer					
		.3. . . .	Betonstraatstenen standaard keiformaat; dikte 80 mm					
		3	Vrijgekomen materialen vervoeren volgens					
		. . . . .	bestekspostnrs. 152420 en 152430					
		. . . . .						
152420	831504		Vervoeren bestratingsmateriaal.	m2	200,00	F		
		. . . . .	Betreft: betonstraatstenen opgebroken volgens					
		. . . . .	bestekpostnr. 152410					
		.1. . . .	Betonstraatstenen keiformaat					
		1	Vervoeren naar: tijdelijk depot, inclusief los storten in					
		. . . . .	depot					
		. . . . .						
152430	831599		Palleteren en in depot plaatsen betonstraatstenen	m2	3.200,00	F		
		. . . . .	Betreft: betonstraatstenen bouwwegen na					
		. . . . .	woonrijpmaken die niet meer nodig zijn voor volgende					
		. . . . .	fase bouwrijp maken					
		. . . . .	Stenen palleteren	post			1,00	L
		. . . . .	Inclusief vervoeren naar en plaatsen in depot op					
		. . . . .	aanwizjing van directie, enkele rijafstand ca 500 m					
		. . . . .						
152440	831711		Opbreken betonbanden.	m	1.350,00	F		
		. . . . .	Betreft: kantopsluiting bouwweg					
		. . .9. .	Profiel minimaal 120 x 250 mm					
		3	Vrijgekomen materialen vervoeren volgens					
		. . . . .	bestespostnrs. 152450 of 152460					
		. . . . .						
152450	831505		Vervoeren kantopsluitingen.	m	200,00	F		
		. . . . .	Betreft: banden opgebroken volgens bestekspostnr.					
		. . . . .	152440					
		. . . . .	Inclusief stapelen op pallets	post			1,00	L
		. . .1. .	Betonbanden minimaal 120 x 250 mm					
		1	Vervoeren naar: tijdelijk depot					
		. . . . .						

BESTEKS-POST-NUMMER	CATALOGUSNUMMER HOOFD-CODE	DEFICODE 1 : 2 : 3 : 4 : 5 : 6	OMSCHRIJVING	EEN-HEID	HOEVEELHEID RESULTAATS-VERPLICHTING		HOEVEELHEID TER INLICHTING
152460	832399		Afvoeren betonbanden	m	1.150,00	F	
		. . . . .	Betreft: het afvoeren van betonbanden bouwwegen na				
		. . . . .	woonrijpmaken				
		. . . . .	De aannemer wordt eigenaar van de vrijgekomen				
		. . . . .	materialen				
		. . . . .					
1525			Asfalt- en betonverharding				
		. . . . .					
152510	810201		Frezen van teervrij asfalt.	m2	7.900,00	F	
		. . . . .	Betreft: bouwweg				
		. . . . .	Hoedanigheid van het asfalt: n.v.t.				
		. . . . .	Resultaten (voor)onderzoek: n.v.t.				
		6.	Totale breedte 4,00 m en groter				
		.4. . . .	Dikte van de af te frezen laag: 100 mm				
		9	Vrijgekomen materialen vervoeren volgens				
		. . . . .	bestekspostnr. 152530				
		. . . . .					
152520	810201		Frezen van teervrij asfalt.	m2	100,00	F	
		. . . . .	Betreft: rijbaan Abe Bonnemaweg ter plaatse van				
		. . . . .	aansluiting brug				
		. . . . .	Hoedanigheid van het asfalt: n.v.t.				
		. . . . .	Resultaten (voor)onderzoek: n.v.t.				
		6.	Totale breedte 4,00 m en groter				
		.4. . . .	Dikte van de af te frezen laag: 30 mm				
		9	Vrijgekomen materialen vervoeren volgens				
		. . . . .	bestekspostnr. 152530				
		. . . . .					
152530	810799		Afvoeren asfaltverharding (teervrij)	ton	1.983,00	F	
		. . . . .	Betreft: asfalt vrijgekomen volgens in de				
		. . . . .	bestekspostnrs. 152510 en 152520				
		. . . . .	De aannemer wordt eigenaar van de vrijgekomen				
		. . . . .	materialen				
		. . . . .	Verrekening geschiedt op basis van ondertekende en				
		. . . . .	gedateerde weegbonnen				
		. . . . .					
152540	810301		Opbreken asfaltverharding van teervrij asfalt.	m2	7.680,00	F	
		. . . . .	Betrteft: asfaltschollen op fundering na frezen asfalt				
		. . . . .	volgens bestekspostnr. 152510				
		. . . . .	Teervrij asfalt:				
		3.	Totale breedte groter dan of gelijk aan 3,00 m				
		. .2. . .	Op een niet gebonden funderingslaag				
		7	De aannemer wordt eigenaar van de vrijgekomen				
		. . . . .	materialen				
		. . . . .					
152550	810501		Zagen van bitumineuze verharding.	m	480,00	F	
		. . . . .	Betreft: versmallen bouwweg aangebracht volgens				
		. . . . .	bestekspostnrs. 539010 t/m 539040				
		1.	Asfaltverharding				
		.2.2. . .	Zaagdiepte gemiddeld 100 mm				
		. . . . .	tot ten hoogste 120 mm				
		. . . . .					
152560	810301		Opbreken asfaltverharding van teervrij asfalt.	m2	650,00	F	
		. . . . .	Betreft: versmallen bouwweg aangebracht volgens				
		. . . . .	bestekspostnrs. 539010 t/m 539040				
		. . . . .	Teervrij asfalt: aangebracht volgens bestekspostnrs.				
		1.	Totale breedte kleiner dan 1,50 m				
		.2. . . .	Dikte gemiddeld 0,10 m				
		. .2. . .	Op een niet gebonden funderingslaag				
		7	De aannemer wordt eigenaar van de vrijgekomen				
		. . . . .	materialen				
		. . . . .					
1526			Betonplaten				
		. . . . .					

BESTEKS-POST-NUMMER	CATALOGUSNUMMER HOOFD-CODE	DEFICODE 1 : 2 : 3 : 4 : 5 : 6	OMSCHRIJVING	EEN-HEID	HOEVEELHEID RESULTAATS-VERPLICHTING		HOEVEELHEID TER INLICHTING
152610	827103		Opnemen verharding van geprefabriceerde betonplaten.	m2	200,00	F	
		. . . . .	Betreft: verharding bouwwegen				
		.3. . . .	Dikte platen 0,16 m				
		. .3. . .	Afmetingen oppervlak 2,00 x 2,00 m				
		6	De volgende vrijgekomen materialen vervoeren volgens				
		. . . . .	bestekpostnrs. 152620 en 152630: hele platen (70%)				
		. . . . .	De aannemer wordt eigenaar van de overige				
		. . . . .	vrijgekomen materialen				
		. . . . .					
152620	827199		Vervoeren betonplaten	st	10,00	F	
		. . . . .	Betreft: betonplaten vrijgekomen volgens bestekspostnr.				
		. . . . .	152610				
		. . . . .	Betonplaten 2,00 x 2,00 m				
		. . . . .	Vervoeren naar tijdelijk depot				
		. . . . .	Inclusief opstapelen in depot				
		. . . . .					
152630	827199		Afvoeren betonplaten	st	40,00	F	
		. . . . .	Betreft: betonplaten bij woonrijpmaken				
		. . . . .	Betonplaten 2,00 x 2,00 m				
		. . . . .	De aannemer wordt eigenaar van de overige				
		. . . . .	vrijgekomen materialen				
		. . . . .					
1527			Funderingen				
		. . . . .					
152710	220101		Grond ontgraven uit straatlaag	m3	140,00	F	
		. . . . .	Betreft: straatlaag bouwweg van betonstraatstenen en				
		. . . . .	betonplaten				
		. . . . .	Grondsoort: brekerzand				
		.1. . . .	Ontgravingshoogte gemiddeld 0,04 m				
		9	Vrijgekomen materialen terzijde plaatsen				
		. . . . .					
152720	800401		Verwijderen teervrije funderingslaag.	m2	1.495,00	F	
		. . . . .	Betreft: versmallen fundering rijbaan				
		1.	Breedte tot 1,50 m				
		.5. . . .	Gemiddelde dikte 300 mm				
		1	Vrijgekomen materialen verwerken volgens				
		. . . . .	bestekspostnr(s). 152760 en 152770				
		. . . . .					
152730	800401		Verwijderen teervrije funderingslaag.	m2	2.900,00	F	
		. . . . .	Betreft: versmallen fundering rijbaan				
		3.	Breedte van 3,00 m en meer				
		.5. . . .	Gemiddelde dikte 300 mm				
		1	Vrijgekomen materialen verwerken volgens				
		. . . . .	bestekspostnr(s). 152760 en 152770				
		. . . . .					
152740	800401		Verwijderen teervrije funderingslaag.	m2	4.200,00	F	
		. . . . .	Betreft: fundering parkeerkoffers ter plaatse van				
		. . . . .	groenvakken				
		2.	Breedte van 1,50 tot 3,00 m				
		.7. . . .	Gemiddelde dikte 400 mm				
		1	Vrijgekomen materialen verwerken volgens				
		. . . . .	bestekspostnr(s). 152760 en 152770				
		. . . . .					
152750	800499		Afschrapen funderingslaag, dik 100 mm	m2	11.340,00	F	
		. . . . .	Betreft: verlagen bestaande fundering van				
		. . . . .	menggranulaat parkeerkoffers				
		. . . . .	Breedte van 3,00 m en meer				
		. . . . .	Gemiddelde dikte 100 mm				
		. . . . .	Vrijgekomen materialen vervoeren volgens				
		. . . . .	bestekspostnr. 152760 en 152770				
		. . . . .					
152760	800499		Vervoeren funderingsmateriaal	m3	2.675,00	F	
		. . . . .	Betreft: funderingsmateriaal verwijderd volgens				
		. . . . .	bestekspostnrs, 152720 t/m 152750				
		. . . . .	Naar tijdelijk depot binnen de werkgrens				
		. . . . .	Inclusief verwerken in depot				
		. . . . .					

BESTEKS-POST-NUMMER	CATALOGUSNUMMER HOOFD-CODE	DEFICODE 1 : 2 : 3 : 4 : 5 : 6	OMSCHRIJVING	EEN-HEID	HOEVEELHEID RESULTAATS-VERPLICHTING		HOEVEELHEID TER INLICHTING
152770	800499		Vervoeren funderingsmateriaal, afvoer	ton	2.700,00	F	
		. . . . .	Betreft: overtollig menggranulaat				
		. . . . .	De aannemer wordt eigenaar van de vrijgekomen				
		. . . . .	materialen				
		. . . . .					
152780	800199		Onderzoek funderingsmateriaal	keer	2,00	F	
		. . . . .	Betreft: onderzoek af te voeren funderingsmateriaal				
		. . . . .	Onderzoek in depot				
		. . . . .					
152790	800401		Verwijderen teervrije funderingslaag.	m2	300,00	F	
		. . . . .	Betreft: fundering ter plaatse van putranden, kolken en				
		. . . . .	aan te brengen mantelbuizen				
		1.	Breedte tot 1,50 m				
		.5. . . .	Gemiddelde dikte 300 mm				
		9	Vrijgekomen materialen terzijde plaatsen en verwerken				
		. . . . .	volgens bestekspostnr(s). 512080				
		. . . . .					
1529			Terreininrichting				
		. . . . .					
152910	340102		Verwijderen verlichtingsobject.	st	20,00	F	
		. . . . .	Betreft: tijdelijke verlichting aangebracht volgen				
		. . . . .	bestekspostnr. 715030				
		. . . . .	Inclusief grondwerk en afkoppelen en afdoppen				
		. . . . .	aansluitkabel				
		1.	Verlichtingsobject: paaltop				
		. . . . .	Nominale masthoogte: 4,00 m				
		. .4. . .	De aannemer wordt eigenaar van het vrijgekomen				
		. . . . .	verlichtingsobject				
		. . . . .					
16			**Maatregelen t.b.v. nutsvoorzieningen**				
		. . . . .					
160020	101299		Maatregelen tbv bestaande kabels en leidingen	keer	4,00	F	
		. . . . .	Betreft: het toepassen van maatregelen ten behoeve van				
		. . . . .	het beschermen van alle in ontgravingen aanwezige				
		. . . . .	kabels en leidingen				
		. . . . .	Beschermen onder ander door middel van:				
		. . . . .	- ondersteunen of ophangen van kabels en leidingen				
		. . . . .	- 'borgen' van bochten, afsluiters, lasmoffen e.d. bij				
		. . . . .	het wegvallen van steundruk bij vrij-/ondergraven				
		. . . . .	Maatregelen zodanig toepassen dat beschadiging van				
		. . . . .	kabels en leidingen wordt voorkomen en de				
		. . . . .	bedrijfsvoering ervan niet gehinderd wordt.				
		. . . . .	Op aanwijs van de nutsbedrijven.				
		. . . . .	Incl. grondwerk en het toepassen van de noodzakelijke				
		. . . . .	tijdelijke materialen.				
		. . . . .	Met materiaal van de aannemer				
		. . . . .	Gedurende de gehele periode van de aanwezigheid van				
		. . . . .	de 'open' ontgraving totdat de ontgraving is aangevuld				
		. . . . .	en verdicht.				
		. . . . .					

BESTEKS-POST-NUMMER	CATALOGUSNUMMER HOOFD-CODE	DEFICODE 1 : 2 : 3 : 4 : 5 : 6	OMSCHRIJVING	EEN-HEID	HOEVEELHEID RESULTAATS-VERPLICHTING		HOEVEELHEID TER INLICHTING
160030	101299		Maatregelen tbv bestaande kabels en leidingen	keer	1,00	F	
		. . . . .	Betreft: het toepassen van maatregelen ten behoeve van				
		. . . . .	het beschermen van alle in ontgravingen aanwezige				
		. . . . .	kabels en leidingen ter plaatse van aansluiten nieuwe				
		. . . . .	persleiding op bestaande persleiding langs				
		. . . . .	Westtangent				
		. . . . .	Beschermen onder ander door middel van:				
		. . . . .	- ondersteunen of ophangen van kabels en leidingen				
		. . . . .	- 'borgen' van bochten, afsluiters, lasmoffen e.d. bij				
		. . . . .	het wegvallen van steundruk bij vrij-/ondergraven				
		. . . . .	Maatregelen zodanig toepassen dat beschadiging van				
		. . . . .	kabels en leidingen wordt voorkomen en de				
		. . . . .	bedrijfsvoering ervan niet gehinderd wordt.				
		. . . . .	Op aanwijs van de nutsbedrijven.				
		. . . . .	Incl. grondwerk en het toepassen van de noodzakelijke				
		. . . . .	tijdelijke materialen.				
		. . . . .	Met materiaal van de aannemer				
		. . . . .	Gedurende de gehele periode van de aanwezigheid van				
		. . . . .	de 'open' ontgraving totdat de ontgraving is aangevuld				
		. . . . .	en verdicht.				
		. . . . .					
2			**Grondwerk**				
		. . . . .					
21			**Grond ontgraven**				
		. . . . .					
211			**Cunet/nutstrace**				
		. . . . .					
211010	220101		Grond ontgraven uit bovenlaag	m3	12.000,00	F	
		. . . . .	Betreft: bovenlaag terrein ter plaatse van cunetten,				
		. . . . .	rioolsleuven, nutstraces en watergangen				
		. . . . .	Grondsoort: teelaarde				
		.2. . . .	Ontgravingshoogte van 0,05 tot 0,30 m				
		. . . .1.	Toegestane positieve en negatieve afwijking 0,02 m				
		1	Hoeveelheidsbepaling door vaststelling van het				
		. . . . .	theoretisch profiel van ontgraving				
		. . . . .					
211020	220101		Grond ontgraven uit cunet	m3	3.500,00	F	
		. . . . .	Betreft: cunet rijbaan en parkeervakken				
		. . . . .	Grondsoort: klei				
		.2. . . .	Ontgravingshoogte van 0,00 tot 0,40 m				
		. .1. . .	Ontgravingsbreedte op bodem gemiddeld 7,30 m				
		. . . .1.	Toegestane positieve en negatieve afwijking 0,02 m				
		1	Hoeveelheidsbepaling door vaststelling van het				
		. . . . .	theoretisch profiel van ontgraving				
		. . . . .					
211030	220101		Grond ontgraven uit cunet	m3	5.570,00	F	
		. . . . .	Betreft: cunet rijbaan en parkeervakken				
		. . . . .	Grondsoort: mengsel klei/kleiig zand				
		2.	Grondsoorten gescheiden ontgraven				
		.2. . . .	Ontgravingshoogte van 0,40 tot 1,00 m				
		. .1. . .	Ontgravingsbreedte op bodem gemiddeld 7,30 m				
		. . . .1.	Toegestane positieve en negatieve afwijking 0,02 m				
		1	Hoeveelheidsbepaling door vaststelling van het				
		. . . . .	theoretisch profiel van ontgraving				
		. . . . .					
211040	220101		Grond ontgraven uit nutstracé	m3	100,00	F	
		. . . . .	Betreft: cunet nutstracé				
		. . . . .	Grondsoort: klei				
		.2. . . .	Ontgravingshoogte van 0,00 tot 0,40 m				
		. .1. . .	Ontgravingsbreedte op bodem gemiddeld 1,80 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
211050	220101		Grond ontgraven uit nutstracé	m3	210,00	F	
		. . . . .	Betreft: cunet nutstracé				
		. . . . .	Grondsoort: mengsel klei/kleiig zand				
		.2. . . .	Ontgravingshoogte van 0,40 tot 1,00 m				
		. .1. . .	Ontgravingsbreedte op bodem gemiddeld 1,80 m				
		. . . .1.	Toegestane positieve en negatieve afwijking 0,02 m				
		1	Hoeveelheidsbepaling door vaststelling van het				
		. . . . .	theoretisch profiel van ontgraving				
		. . . . .					
211060	220101		Grond ontgraven uit cunet	m3	660,00	F	
		. . . . .	Betreft: verwijderen bestaand zandcunet				
		. . . . .	Grondsoort: zand				
		.1. . . .	Ontgravingshoogte gemiddeld 0,50 m				
		. .1. . .	Ontgravingsbreedte op bodem gemiddeld 1,00 m				
		. . . .1.	Toegestane positieve en negatieve afwijking 0,02 m				
		1	Hoeveelheidsbepaling door vaststelling van het				
		. . . . .	theoretisch profiel van ontgraving				
		. . . . .					
211070	220101		Grond ontgraven uit cunet	m3	945,00	F	
		. . . . .	Betreft: verwijderen bestaand zandcunet				
		. . . . .	Grondsoort: zand				
		.1. . . .	Ontgravingshoogte gemiddeld 0,50 m				
		. .1. . .	Ontgravingsbreedte op bodem gemiddeld 3,00 m				
		. . . .1.	Toegestane positieve en negatieve afwijking 0,02 m				
		1	Hoeveelheidsbepaling door vaststelling van het				
		. . . . .	theoretisch profiel van ontgraving				
		. . . . .					
211080	220101		Grond ontgraven uit cunet	m3	155,00	F	
		. . . . .	Betreft: bestaand zandcunet als gevolg van aanpassen				
		. . . . .	verkanting				
		. . . . .	Grondsoort: zand				
		.2. . . .	Ontgravingshoogte van 0,00 tot 0,10 m				
		. .1. . .	Ontgravingsbreedte op bodem gemiddeld 6,00 m				
		. . . .1.	Toegestane positieve en negatieve afwijking 0,02 m				
		1	Hoeveelheidsbepaling door vaststelling van het				
		. . . . .	theoretisch profiel van ontgraving				
		. . . . .					
211090	220101		Grond ontgraven uit nutstrace	m3	1.400,00	F	
		. . . . .	Betreft: zand uit nutstracé ten behoeve van				
		. . . . .	grondverbetering				
		. . . . .	Grondsoort: zand				
		.1. . . .	Ontgravingshoogte gemiddeld 0,30 m				
		. .1. . .	Ontgravingsbreedte op bodem gemiddeld 1,80 m				
		. . . .1.	Toegestane positieve en negatieve afwijking 0,02 m				
		1	Hoeveelheidsbepaling door vaststelling van het				
		. . . . .	theoretisch profiel van ontgraving				
		. . . . .					
211100	220101		Grond ontgraven uit afdeklaag	m3	820,00	F	
		. . . . .	Betreft: afdeklaag cunetten en nutstracés				
		. . . . .	Grondsoort: teelaarde				
		.1. . . .	Ontgravingshoogte gemiddeld 0,10 m				
		. . . .1.	Toegestane positieve en negatieve afwijking 0,02 m				
		1	Hoeveelheidsbepaling door vaststelling van het				
		. . . . .	theoretisch profiel van ontgraving				
		. . . . .					
211110	220101		Grond ontgraven uit cunet	m3	870,00	F	
		. . . . .	Betreft: zand cunet bestaande bouwweg oor plan				
		. . . . .	Grondsoort: zand				
		.1. . . .	Ontgravingshoogte gemiddeld 0,30 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				
		. . . . .					
212			**Sleuven riolering/duikers**				
		. . . . .					

BESTEKS-POST-NUMMER	CATALOGUSNUMMER HOOFD-CODE	DEFICODE 1 : 2 : 3 : 4 : 5 : 6	OMSCHRIJVING	EEN-HEID	HOEVEELHEID RESULTAATS-VERPLICHTING		HOEVEELHEID TER INLICHTING	
212010	220101		Grond ontgraven uit rioolsleuf	m3	6.915,00	F		
		. . . . .	Betreft: gecombineerde rioolsleuf VWA en DT onder					
		. . . . .	rijbaan					
		. . . . .	Ontgraven tot 0,20 m onder b.o.b. leiding					
		. . . . .	Grondsoort:					
		. . . . .	- klei	m3			1.385,00	I
		. . . . .	- kleiig zand	m3			5.530,00	I
		2.	Grondsoorten gescheiden ontgraven					
		.1. . . .	Ontgravingshoogte gemiddeld 1,10 m					
		. .1. . .	Ontgravingsbreedte op bodem gemiddeld 2,45 m					
		. . . .1.	Toegestane positieve en negatieve afwijking 0,02 m					
		1	Hoeveelheidsbepaling door vaststelling van het					
		. . . . .	theoretisch profiel van ontgraving					
		. . . . .						
212020	220101		Grond ontgraven uit rioolsleuf	m3	1.215,00	F		
		. . . . .	Betreft: gecombineerde rioolsleuf VWA en DT onder					
		. . . . .	rijbaan					
		. . . . .	Ontgraven tot 0,20 m onder b.o.b. leiding					
		. . . . .	Grondsoort:					
		. . . . .	- klei	m3			245,00	I
		. . . . .	- kleiig zand	m3			970,00	I
		.1. . . .	Ontgravingshoogte gemiddeld 1,50 m					
		. .1. . .	Ontgravingsbreedte op bodem gemiddeld 2,45 m					
		. . . .1.	Toegestane positieve en negatieve afwijking 0,02 m					
		1	Hoeveelheidsbepaling door vaststelling van het					
		. . . . .	theoretisch profiel van ontgraving					
		. . . . .						
212030	220101		Grond ontgraven uit rioolsleuf	m3	465,00	F		
		. . . . .	Betreft: rioolsleuf VWA of DT onder rijbaan					
		. . . . .	Ontgraven tot 0,20 m onder b.o.b. leiding					
		. . . . .	Grondsoort:					
		. . . . .	- klei	m3			370,00	I
		. . . . .	- kleiig zand	m3			95,00	I
		2.	Grondsoorten gescheiden ontgraven					
		.1. . . .	Ontgravingshoogte gemiddeld 1,10 m					
		. .1. . .	Ontgravingsbreedte op bodem gemiddeld 1,0 m					
		. . . .1.	Toegestane positieve en negatieve afwijking 0,02 m					
		1	Hoeveelheidsbepaling door vaststelling van het					
		. . . . .	theoretisch profiel van ontgraving					
		. . . . .						
212040	220101		Grond ontgraven uit rioolsleuf	m3	905,00	F		
		. . . . .	Betreft: rioolsleuf VWA of DT buiten rijbaan					
		. . . . .	Ontgraven tot 0,20 m onder b.o.b. leiding					
		. . . . .	Grondsoort:					
		. . . . .	- klei	m3			270,00	I
		. . . . .	- kleiig zand	m3			635,00	I
		2.	Grondsoorten gescheiden ontgraven					
		.1. . . .	Ontgravingshoogte gemiddeld 1,00 m					
		. .1. . .	Ontgravingsbreedte op bodem gemiddeld 1,00 m					
		. . . .1.	Toegestane positieve en negatieve afwijking 0,02 m					
		1	Hoeveelheidsbepaling door vaststelling van het					
		. . . . .	theoretisch profiel van ontgraving					
		. . . . .						
212050	220101		Grond ontgraven uit put	m3	60,00	F		
		. . . . .	Betreft: put rioolgemaal					
		. . . . .	Grondsoort:					
		. . . . .	- klei	m3			20,00	I
		. . . . .	- kleiig zand	m3			40,00	I
		2.	Grondsoorten gescheiden ontgraven					
		.1. . . .	Ontgravingshoogte gemiddeld 3,50 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	
212060	240699		Treffen voorzieningen inkalven put, aanbr. gemaal	keer	1,00	F		
		. . . . .	Betreft: treffen voorzieningen tegen inkalven put aan te					
		. . . . .	brengen rioolgemaal					
		. . . . .	Wijze van voorziening tegen inkalven van put ter					
		. . . . .	keuze van de aannemer.					
		. . . . .	Ontgravingshoogte maximaal 3,50 m					
		. . . . .	Wijze van aanbrengen ter keuze van de aannemer.					
		. . . . .	Na afloop de voorziening verwijderen.					
		. . . . .	Bemaling volgens bestekspostnr. 130090					
		. . . . .						
212070	220101		Grond ontgraven uit sleuf	m3	180,00	F		
		. . . . .	Betreft: sleuf aan te brengen duiker ø 1000 mm					
		. . . . .	Ontgraven tot 0,20 m onder onderzijde leiding					
		. . . . .	Grondsoort:					
		. . . . .	- klei	m3			55,00	I
		. . . . .	- kleiig zand	m3			125,00	I
		2.	Grondsoorten gescheiden ontgraven					
		.1. . . .	Ontgravingshoogte gemiddeld 1,95 m					
		. .1. . .	Ontgravingsbreedte op bodem gemiddeld 1,60 m					
		. . . .1.	Toegestane positieve en negatieve afwijking 0,02 m					
		1	Hoeveelheidsbepaling door vaststelling van het					
		. . . . .	theoretisch profiel van ontgraving					
		. . . . .						
212080	220101		Grond ontgraven uit sleuf	m3	250,00	F		
		. . . . .	Betreft: sleuf te verwijderen duiker ø 1000 mm					
		. . . . .	Grondsoort: klei en kleiig zand					
		.1. . . .	Ontgravingshoogte gemiddeld 1,95 m					
		. .1. . .	Ontgravingsbreedte op bodem gemiddeld 1,20 m					
		. . . .1.	Toegestane positieve en negatieve afwijking 0,02 m					
		1	Hoeveelheidsbepaling door vaststelling van het					
		. . . . .	theoretisch profiel van ontgraving					
		. . . . .						
212090	220101		Grond ontgraven uit sleuf	m3	185,00	F		
		. . . . .	Betreft: sleuf duiker ø 300 mm					
		. . . . .	Ontgraven tot 0,20 m onder onderzijde leiding					
		. . . . .	Grondsoort: mengsel klei/kleiig zand, deels terzijde					
		. . . . .	plaatsen en deels vervoeren volgens bestekpspostnr.					
		. . . . .	221050					
		2.	Grondsoorten gescheiden ontgraven					
		.1. . . .	Ontgravingshoogte gemiddeld 0,70 m					
		. .1. . .	Ontgravingsbreedte op bodem gemiddeld 0,70 m					
		. . . .1.	Toegestane positieve en negatieve afwijking 0,02 m					
		1	Hoeveelheidsbepaling door vaststelling van het					
		. . . . .	theoretisch profiel van ontgraving					
		. . . . .						
212100	220101		Grond ontgraven uit sleuf	m3	745,00	F		
		. . . . .	Betreft: sleuf drain					
		. . . . .	Ontgraven tot 0,15 m onder onderzijde leiding					
		. . . . .	Grondsoort: mengsel klei/kleiig zand, deels terzijde					
		. . . . .	plaatsen en deels vervoeren volgens bestekpspostnr.					
		. . . . .	221050					
		2.	Grondsoorten gescheiden ontgraven					
		.1. . . .	Ontgravingshoogte gemiddeld 1,20 m					
		. .1. . .	Ontgravingsbreedte op bodem gemiddeld 0,45 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	
212110	220101		Grond ontgraven uit rioolsleuf	m3	160,00	F		
		. . . . .	Betreft: sleuf te verwijderen tijdelijke koppelingen					
		. . . . .	DT-riool					
		. . . . .	Grondsoort: zand, terzijde plaatsen					
		2.	Grondsoorten gescheiden ontgraven					
		.1. . . .	Ontgravingshoogte gemiddeld 1,40 m					
		. .1. . .	Ontgravingsbreedte op bodem gemiddeld 0,70 m					
		. . . .1.	Toegestane positieve en negatieve afwijking 0,02 m					
		1	Hoeveelheidsbepaling door vaststelling van het					
		. . . . .	theoretisch profiel van ontgraving					
		. . . . .						
213			**Wadi's, greppels en watergangen**					
		. . . . .						
213010	220101		Grond ontgraven uit wadi	m3	2.700,00	F		
		. . . . .	Betreft: wadi's					
		. . . . .	Ontgraven tot 0,50 m onder bodem wadi					
		. . . . .	Grondsoort: mengsel klei/kleiig zand					
		2.	Grondsoorten gescheiden ontgraven					
		.1. . . .	Ontgravingshoogte gemiddeld 1,00 m					
		. . . .1.	Toegestane positieve en negatieve afwijking 0,02 m					
		1	Hoeveelheidsbepaling door vaststelling van het					
		. . . . .	theoretisch profiel van ontgraving					
		. . . . .						
213020	220101		Grond ontgraven uit watergang	m3	23.555,00	F		
		. . . . .	Betreft: verbreden bestaande watergangen					
		. . . . .	Grondsoort:					
		. . . . .	- klei	m3			7.065,00	I
		. . . . .	- kleiig zand	m3			16.490,00	I
		2.	Grondsoorten gescheiden ontgraven					
		.1. . . .	Ontgravingshoogte gemiddeld 1,80 m					
		. . . .1.	Toegestane positieve en negatieve afwijking 0,02 m					
		1	Hoeveelheidsbepaling door vaststelling van het					
		. . . . .	theoretisch profiel van ontgraving					
		. . . . .						
213030	220101		Grond ontgraven uit dam	m3	1.260,00	F		
		. . . . .	Betreft: verwijderen tijdelijke dam					
		. . . . .	Grondsoort: zand					
		2.	Grondsoorten gescheiden ontgraven					
		.1. . . .	Ontgravingshoogte gemiddeld 2,00 m					
		. . . .1.	Toegestane positieve en negatieve afwijking 0,02 m					
		1	Hoeveelheidsbepaling door vaststelling van het					
		. . . . .	theoretisch profiel van ontgraving					
		. . . . .						
214			**Groenvakken/terrein**					
		. . . . .						
214010	220101		Grond ontgraven uit terrein	m3	160,00	F		
		. . . . .	Betreft: ontgraven terrein ten behoeve van aanbrengen					
		. . . . .	grondverbeteringen					
		. . . . .	Grondsoort: mengsel klei/kleiig zand					
		.1. . . .	Ontgravingshoogte gemiddeld 0,30 m					
		. . . .1.	Toegestane positieve en negatieve afwijking 0,02 m					
		1	Hoeveelheidsbepaling door vaststelling van het					
		. . . . .	theoretisch profiel van ontgraving					
		. . . . .						
214020	220101		Grond ontgraven uit boomvakken	m3	5.400,00	F		
		. . . . .	Betreft: grondverbetering boomvakken					
		. . . . .	Gemiddeld 12 m3 per boom					
		. . . . .	Grondsoort: mengsel klei/kleiig zand					
		2.	Grondsoorten gescheiden ontgraven					
		.1. . . .	Ontgravingshoogte gemiddeld 1,00 m					
		. . . .1.	Toegestane positieve en negatieve afwijking 0,02 m					
		1	Hoeveelheidsbepaling door vaststelling van het					
		. . . . .	theoretisch profiel van ontgraving					
		. . . . .						
215			**Depot**					
		. . . . .						

BESTEKS-POST-NUMMER	CATALOGUSNUMMER HOOFD-CODE	DEFICODE 1 : 2 : 3 : 4 : 5 : 6	OMSCHRIJVING	EEN-HEID	HOEVEELHEID RESULTAATS-VERPLICHTING		HOEVEELHEID TER INLICHTING
215010	220101		Grond ontgraven uit depot	m3	13.010,00	F	
		. . . . .	Betreft: tijdelijk depot				
		. . . . .	Grondsoort: klei				
		. . . .1.	Toegestane positieve en negatieve afwijking 0,02 m				
		9	Hoeveelheidsbepaling door vaststelling van het				
		. . . . .	theoretisch profiel van verwerking				
		. . . . .					
215020	220101		Grond ontgraven uit depot	m3	12.820,00	F	
		. . . . .	Betreft: tijdelijk depot				
		. . . . .	Grondsoort: teelaarde				
		. . . .1.	Toegestane positieve en negatieve afwijking 0,02 m				
		9	Hoeveelheidsbepaling door vaststelling van het				
		. . . . .	theoretisch profiel van verwerking				
		. . . . .					
215030	220101		Grond ontgraven uit depot	m3	23.885,00	F	
		. . . . .	Betreft: tijdelijk depot				
		. . . . .	Grondsoort: kleiig zand				
		. . . .1.	Toegestane positieve en negatieve afwijking 0,02 m				
		9	Hoeveelheidsbepaling door vaststelling van het				
		. . . . .	theoretisch profiel van verwerking				
		. . . . .					
215040	220101		Grond ontgraven uit depot	m3	5.290,00	F	
		. . . . .	Betreft: tijdelijk depot				
		. . . . .	Grondsoort: zand				
		. . . .1.	Toegestane positieve en negatieve afwijking 0,02 m				
		9	Hoeveelheidsbepaling door vaststelling van het				
		. . . . .	theoretisch profiel van verwerking				
		. . . . .					
215050	220101		Grond ontgraven uit depot	m3	14.795,00	F	
		. . . . .	Betreft: tijdelijk depot				
		. . . . .	Grondsoort: mengsel klei/kleiig zand				
		. . . .1.	Toegestane positieve en negatieve afwijking 0,02 m				
		9	Hoeveelheidsbepaling door vaststelling van het				
		. . . . .	theoretisch profiel van verwerking				
		. . . . .					
22			**Grond vervoeren**				
		. . . . .					
221			**Naar depot**				
		. . . . .					
221010	220201		Grond vervoeren.	m3	12.820,00	F	
		. . . . .	Grondsoort: teelaarde				
		1.	Grond vrijgekomen bij bestekspostnrs. 211010 en				
		. . . . .	211100				
		.2. . . .	Vervoeren naar: tijdelijk depot binnen de werkgrens				
		. .9. . .	Hoeveelheidsbepaling door vaststelling van het				
		. . . . .	theoretisch profiel van ontgraving				
		. . . . .					
221020	220201		Grond vervoeren.	m3	5.290,00	F	
		. . . . .	Grondsoort: zand				
		1.	Grond vrijgekomen bij bestekspostnrs. 211060 t/m				
		. . . . .	211090				
		.2. . . .	Vervoeren naar: tijdelijk depot binnen de werkgrens				
		. .9. . .	Hoeveelheidsbepaling door vaststelling van het				
		. . . . .	theoretisch profiel van ontgraving				
		. . . . .					
221030	220201		Grond vervoeren.	m3	23.885,00	F	
		. . . . .	Grondsoort: kleiig zand				
		1.	Grond vrijgekomen bij bestekspostnrs. 212010 t/m				
		. . . . .	212050, 212070 en 213020				
		.2. . . .	Vervoeren naar: tijdelijk depot binnen de werkgrens				
		. .9. . .	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	
221040	220201		Grond vervoeren.	m3	13.010,00	F		
		. . . . .	Grondsoort: klei					
		1.	Grond vrijgekomen bij bestekspostnrs. 211020, 211040					
		. . . . .	, 212010 t/m 212050, 212070 en 213020					
		.2. . . .	Vervoeren naar: tijdelijk depot binnen de werkgrens					
		. .9. . .	Hoeveelheidsbepaling door vaststelling van het					
		. . . . .	theoretisch profiel van ontgraving					
		. . . . .						
221050	220201		Grond vervoeren.	m3	14.795,00	F		
		. . . . .	Grondsoort: mengsel klei/kleiig zand					
		1.	Grond vrijgekomen bij bestekspostnrs. 211030, 211050,					
		. . . . .	212090, 212100, 213010, 214010 en 214020					
		.2. . . .	Vervoeren naar: tijdelijk depot binnen de werkgrens					
		. .9. . .	Hoeveelheidsbepaling door vaststelling van het					
		. . . . .	theoretisch profiel van ontgraving					
		. . . . .						
222			**Uit depot**					
		. . . . .						
222010	220201		Grond vervoeren.	m3	12.820,00	F		
		. . . . .	Grondsoort: teelaarde					
		1.	Grond vrijgekomen bij bestekspostnrs. 215020					
		.1. . . .	Vervoeren naar de plaats van verwerking					
		. .9. . .	Hoeveelheidsbepaling door vaststelling van het					
		. . . . .	theoretisch profiel van verwerking					
		. . . . .						
222020	220201		Grond vervoeren.	m3	4.030,00	F		
		. . . . .	Grondsoort: zand					
		1.	Grond vrijgekomen bij bestekspostnr. 215040					
		.2. . . .	Vervoeren naar: tijdelijk depot binnen de werkgrens					
		. .9. . .	Hoeveelheidsbepaling door vaststelling van het					
		. . . . .	theoretisch profiel van verwerking					
		. . . . .						
222030	220201		Grond vervoeren.	m3	23.885,00	F		
		. . . . .	Grondsoort: kleiig zand					
		1.	Grond vrijgekomen bij bestekspostnr. 215030					
		.2. . . .	Vervoeren naar: tijdelijk depot binnen de werkgrens					
		. .9. . .	Hoeveelheidsbepaling door vaststelling van het					
		. . . . .	theoretisch profiel van verwerking					
		. . . . .						
222040	220201		Grond vervoeren.	m3	12.690,00	F		
		. . . . .	Grondsoort: klei					
		1.	Grond vrijgekomen bij bestekspostnr. 215010					
		.1. . . .	Vervoeren naar de plaats van verwerking					
		. .9. . .	Hoeveelheidsbepaling door vaststelling van het					
		. . . . .	theoretisch profiel van verwerking					
		. . . . .						
222050	220201		Grond vervoeren.	m3	14.795,00	F		
		. . . . .	Grondsoort: mengsel klei/kleiig zand					
		1.	Grond vrijgekomen bij bestekspostnr. 215050					
		.1. . . .	Vervoeren naar de plaats van verwerking					
		. .9. . .	Hoeveelheidsbepaling door vaststelling van het					
		. . . . .	theoretisch profiel van verwerking					
		. . . . .						
223			**Afvoeren**					
		. . . . .						
223010	220201		Grond vervoeren.	m3	320,00	F		
		. . . . .	Grondsoort: klei					
		. . . . .	Uitgangspunt milieuhygienische kwaliteit: wonen					
		1.	Grond vrijgekomen bij bestekspostnr. 215010					
		.3. . . .	De aannemer wordt eigenaar van de vrijgekomen grond					
		. .4. . .	Hoeveelheidsbepaling door meting in middelen van					
		. . . . .	vervoer					
		. . . . .						

BESTEKS-POST-NUMMER	CATALOGUSNUMMER HOOFD-CODE	DEFICODE 1 : 2 : 3 : 4 : 5 : 6	OMSCHRIJVING	EEN-HEID	HOEVEELHEID RESULTAATS-VERPLICHTING		HOEVEELHEID TER INLICHTING
223020	220201		Grond vervoeren.	m3	1.260,00	F	
		. . . . .	Grondsoort: zand				
		. . . . .	Uitgangspunt milieuhygienische kwaliteit: wonen				
		2.	Zand vrijgekomen bij bestekspostnr. 215040				
		.3. . . .	De aannemer wordt eigenaar van de vrijgekomen grond				
		. .4. . .	Hoeveelheidsbepaling door meting in middelen van				
		. . . . .	vervoer				
		. . . . .					
223030	220199		Onderzoek milieuhygienische kwaliteit grond	st	2,00	F	
		. . . . .	Betreft: onderzoeken (o.a. AP04 incl PFAS) ten behoeve				
		. . . . .	van vaststellen milieuhygienische kwaliteit af te voeren				
		. . . . .	grond				
		. . . . .	Bemonstering in depot				
		. . . . .					
23			**Grond verwerken**				
		. . . . .					
231			**Cunet/nutstrace**				
		. . . . .					
231010	220301		Grond verwerken in cunet	m3	17.000,00	F	
		. . . . .	Grondsoort: zand, deels vervoerd volgens bestekpost				
		. . . . .	222020 en deels geleverd volgens bestekspostnr.				
		. . . . .	231050				
		1.	Gemiddelde hoogte 0,50 m				
		.2. . . .	Breedte bovenzijde gemiddeld 7,30 m				
		. . .1. .	Toegestane positieve en negatieve afwijking 0,02 m				
		. . . .1.	Verdichten volgens bestekspostnr. 231060				
		1	Hoeveelheidsbepaling door vaststelling van het				
		. . . . .	theoretisch profiel van verwerking				
		. . . . .					
231020	220301		Grond verwerken in cunet	m3	9.115,00	F	
		. . . . .	Betreft: cunet trotoir/nutstracé				
		. . . . .	Grondsoort: zand, deels vervoerd volgens bestekpost				
		. . . . .	222020 en deels geleverd volgens bestekspostnr.				
		. . . . .	231050				
		1.	Gemiddelde hoogte 1,30 m				
		.2. . . .	Breedte bovenzijde gemiddeld 1,80m				
		. . .1. .	Toegestane positieve en negatieve afwijking 0,02 m				
		. . . .1.	Verdichten volgens bestekspostnr. 231060				
		1	Hoeveelheidsbepaling door vaststelling van het				
		. . . . .	theoretisch profiel van verwerking				
		. . . . .					
231030	220301		Grond verwerken in cunet	m3	3.940,00	F	
		. . . . .	Betreft: cunet trottoir zonder nutstracé				
		. . . . .	Grondsoort: zand, deels vervoerd volgens bestekpsot				
		. . . . .	222020 en deels geleverd volgens bestekspostnr.				
		. . . . .	231050				
		1.	Gemiddelde hoogte 0,50 m				
		.2. . . .	Breedte bovenzijde gemiddeld 2,00 m				
		. . .1. .	Toegestane positieve en negatieve afwijking 0,02 m				
		. . . .1.	Verdichten volgens bestekspostnr. 231060				
		1	Hoeveelheidsbepaling door vaststelling van het				
		. . . . .	theoretisch profiel van verwerking				
		. . . . .					
231040	220301		Grond verwerken in cunet	m3	405,00	F	
		. . . . .	Betreft: aanvullen bestaande zandcunetten				
		. . . . .	Grondsoort: zand, deels vervoerd volgens bestekpsot				
		. . . . .	222020 en deels geleverd volgens bestekspostnr.				
		. . . . .	231050				
		6.	Hoogte van 0,00 m tot 0,20 m, zonder overhoogte				
		. . .1. .	Toegestane positieve en negatieve afwijking 0,02 m				
		. . . .1.	Verdichten volgens bestekspostnr. 231060				
		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	
231050	220321		Leveren grond.	m3	29.590,00	F		
		. . . . .	Verwerken volgens bestekspostnrs. 231010 t/m 231040					
		. . . . .	Betreft: leverantie zand in vaste m3's					
		.1. . . .	Grondsoort: zand in zandbed, dient in afwijking van de	m3			29.590,00	L
		. . . . .	Standaard RAW Bepalingen 2020 te voldoen aan het					
		. . . . .	volgende:					
		. . . . .	- de fractie < 20 um van de fractie door zeef 2 mm					
		. . . . .	bedraagt ten hoogste 1,5%					
		. . . . .	- de fractie <63 um van de fractie door zeef 2 bedraagt					
		. . . . .	ten hoogste 15%					
		. .1. . .	Leveren op de plaats van verwerking					
		. . .3. .	Hoeveelheidsbepaling door meting in middelen van					
		. . . . .	vervoer					
		. . . . .	Verrekening o.b.v. ondertekende en gedateerde					
		. . . . .	zandbonnen. Uitleverfactor 1,2. Dus totaal van					
		. . . . .	zandbonnen delen door 1,2 is geleverde hoeveelheid					
		. . . . .	vaste m3's.					
		. . . . .						
231060	220412		Verdichten zand c.q. niet samenhangende grond.	m3	30.460,00	F		
		. . . . .	Betreft: zand verwerkt volgens bestekspostnrs. 231010					
		. . . . .	t/m 231040					
		. . . . .	Grondsoort: zand					
		. . . . .	Hoeveelheidsbepaling: door vaststelling van het					
		. . . . .	theoretisch profiel van verwerking					
		. .1. . .	Verdichtingsgraad: artikel 22.02.07 lid 06 van de					
		. . . . .	Standaard					
		. . . . .						
232			**Sleuven riolering/duikers**					
		. . . . .						
232010	220301		Grond verwerken in rioolsleuf	m3	6.910,00	F		
		. . . . .	Betreft: gecombineerde rioolsleuf VWA en DT onder					
		. . . . .	rijbaan					
		. . . . .	Grondsoort: zand, deels vervoerd volgens					
		. . . . .	bestekspostnr. 222020 en deels geleverd volgens					
		. . . . .	bestekspostnr. 232080					
		1.	Gemiddelde hoogte 1,10 m					
		. . .1. .	Toegestane positieve en negatieve afwijking 0,02 m					
		. . . .1.	Verdichten volgens bestekspostnr. 232090					
		1	Hoeveelheidsbepaling door vaststelling van het					
		. . . . .	theoretisch profiel van verwerking					
		. . . . .						
232020	220301		Grond verwerken in rioolsleuf	m3	1.215,00	F		
		. . . . .	Betreft: gecombineerde rioolsleuf VWA en DT onder					
		. . . . .	rijbaan					
		. . . . .	Grondsoort: zand, deels vervoerd volgens					
		. . . . .	bestekspostnr. 222020 en deels geleverd volgens					
		. . . . .	bestekspostnr. 232080					
		1.	Gemiddelde hoogte 1,50 m					
		. . .1. .	Toegestane positieve en negatieve afwijking 0,02 m					
		. . . .1.	Verdichten volgens bestekspostnr. 232090					
		1	Hoeveelheidsbepaling door vaststelling van het					
		. . . . .	theoretisch profiel van verwerking					
		. . . . .						
232030	220301		Grond verwerken in rioolsleuf	m3	470,00	F		
		. . . . .	Betreft: rioolsleuf VWA of DT onder rijbaan					
		. . . . .	Grondsoort: zand, deels vervoerd volgens					
		. . . . .	bestekspostnr. 222020 en deels geleverd volgens					
		. . . . .	bestekspostnr. 232080					
		1.	Gemiddelde hoogte 1,10 m					
		. . .1. .	Toegestane positieve en negatieve afwijking 0,02 m					
		. . . .1.	Verdichten volgens bestekspostnr. 232090					
		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	
232040	220301		Grond verwerken in rioolsleuf	m3	910,00	F		
		. . . . .	Betreft: rioolsleuf VWA of DT onder rijbaan					
		. . . . .	Grondsoort: zand, deels vervoerd volgens					
		. . . . .	bestekspostnr. 222020 en deels geleverd volgens					
		. . . . .	bestekspostnr. 232080					
		1.	Gemiddelde hoogte 1,00 m					
		. . .1. .	Toegestane positieve en negatieve afwijking 0,02 m					
		. . . .1.	Verdichten volgens bestekspostnr. 232090					
		1	Hoeveelheidsbepaling door vaststelling van het					
		. . . . .	theoretisch profiel van verwerking					
		. . . . .						
232050	220301		Grond verwerken in put	m3	50,00	F		
		. . . . .	Betreft: put rioolgemaal					
		. . . . .	Grondsoort: zand, deels vervoerd volgens					
		. . . . .	bestekspostnr. 222020 en deels geleverd volgens					
		. . . . .	bestekspostnr. 232080					
		1.	Gemiddelde hoogte 3,50 m					
		. . .1. .	Toegestane positieve en negatieve afwijking 0,02 m					
		. . . .1.	Verdichten volgens bestekspostnr. 232090					
		1	Hoeveelheidsbepaling door vaststelling van het					
		. . . . .	theoretisch profiel van verwerking					
		. . . . .						
232060	220301		Grond verwerken in sleuf duiker	m3	180,00	F		
		. . . . .	Betreft: sleuf duiker ø 1000 mm					
		. . . . .	Grondsoort: zand, deels vervoerd volgens					
		. . . . .	bestekspostnr. 222020 en deels geleverd volgens					
		. . . . .	bestekspostnr. 232080					
		1.	Gemiddelde hoogte 1,95 m					
		. . .1. .	Toegestane positieve en negatieve afwijking 0,02 m					
		. . . .1.	Verdichten volgens bestekspostnr. 232090					
		1	Hoeveelheidsbepaling door vaststelling van het					
		. . . . .	theoretisch profiel van verwerking					
		. . . . .						
232070	220301		Grond verwerken in sleuf duiker	m3	140,00	F		
		. . . . .	Betreft: sleuf duiker ø 300 mm					
		. . . . .	Aanvullen tot bovenkant buis					
		. . . . .	Grondsoort: zand, deels vervoerd volgens					
		. . . . .	bestekspostnr. 222020 en deels geleverd volgens					
		. . . . .	bestekspostnr. 232080					
		1.	Gemiddelde hoogte 0,50 m					
		. . .1. .	Toegestane positieve en negatieve afwijking 0,02 m					
		. . . .1.	Verdichten volgens bestekspostnr. 232090					
		1	Hoeveelheidsbepaling door vaststelling van het					
		. . . . .	theoretisch profiel van verwerking					
		. . . . .						
232080	220321		Leveren grond.	m3	6.715,00	F		
		. . . . .	Verwerken volgens bestekspostnrs. 232010 t/m 232070					
		. . . . .	Betreft: leverantie zand in vaste m3's					
		.1. . . .	Grondsoort: zand in zandbed, dient in afwijking van de	m3			6.715,00	L
		. . . . .	Standaard RAW Bepalingen 2020 te voldoen aan het					
		. . . . .	volgende:					
		. . . . .	- de fractie < 20 um van de fractie door zeef 2 mm					
		. . . . .	bedraagt ten hoogste 1,5%					
		. . . . .	- de fractie <63 um van de fractie door zeef 2 bedraagt					
		. . . . .	ten hoogste 15%					
		. .1. . .	Leveren op de plaats van verwerking					
		. . .3. .	Hoeveelheidsbepaling door meting in middelen van					
		. . . . .	vervoer					
		. . . . .	Verrekening o.b.v. ondertekende en gedateerde					
		. . . . .	zandbonnen. Uitleverfactor 1,2. Dus totaal van					
		. . . . .	zandbonnen delen door 1,2 is geleverde hoeveelheid					
		. . . . .	vaste m3's.					
		. . . . .						

BESTEKS-POST-NUMMER	CATALOGUSNUMMER HOOFD-CODE	DEFICODE 1 : 2 : 3 : 4 : 5 : 6	OMSCHRIJVING	EEN-HEID	HOEVEELHEID RESULTAATS-VERPLICHTING		HOEVEELHEID TER INLICHTING	
232090	220412		Verdichten zand c.q. niet samenhangende grond.	m3	10.015,00	F		
		. . . . .	Betreft: zand verwerkt volgens bestekspostnrs. 232010					
		. . . . .	t/m 232070					
		. . . . .	Grondsoort: zand					
		. . . . .	Hoeveelheidsbepaling: door vaststelling van het					
		. . . . .	theoretisch profiel van verwerking					
		. .1. . .	Verdichtingsgraad: artikel 22.02.07 lid 06 van de					
		. . . . .	Standaard					
		. . . . .						
232100	220301		Grond verwerken in sleuf duiker	m3	50,00	F		
		. . . . .	Betreft: sleuf duiker ø 300 mm					
		. . . . .	Aanvullen vanaf bovenkant buis tot toekomstig maaiveld					
		. . . . .	Grondsoort: mengsel klei/kleiig zand, terzijde geplaatst					
		. . . . .	volgens bestekpostnr. 212090					
		1.	Gemiddelde hoogte 0,20 m					
		. . .1. .	Toegestane positieve en negatieve afwijking 0,02 m					
		. . . .9.	Inclusief verdichten					
		1	Hoeveelheidsbepaling door vaststelling van het					
		. . . . .	theoretisch profiel van verwerking					
		. . . . .						
232110	220301		Grond verwerken in sleuf	m3	620,00	F		
		. . . . .	Betreft: sleuf drainage					
		. . . . .	Aanvullen tot 0,30m onder toekomstig maaiveld					
		. . . . .	Grondsoort: draineerzand	m3			620,00	L
		1.	Gemiddelde hoogte 1,00 m					
		. . .1. .	Toegestane positieve en negatieve afwijking 0,02 m					
		. . . .9.	Inclusief verdichten					
		1	Hoeveelheidsbepaling door vaststelling van het					
		. . . . .	theoretisch profiel van verwerking					
		. . . . .						
232120	220301		Grond verwerken in sleuf	m3	125,00	F		
		. . . . .	Betreft: sleuf drainage					
		. . . . .	Aanvullen bovenste laag tot toekomstig maaiveld					
		. . . . .	Grondsoort: mengsel klei/kleiig zand, terzijde geplaatst	m3			125,00	L
		. . . . .	volgens bestekpostnr. 212100					
		1.	Gemiddelde hoogte 0,20 m					
		. . .1. .	Toegestane positieve en negatieve afwijking 0,02 m					
		. . . .9.	Inclusief verdichten					
		1	Hoeveelheidsbepaling door vaststelling van het					
		. . . . .	theoretisch profiel van verwerking					
		. . . . .						
232130	220301		Grond verwerken in sleuf duiker	m3	250,00	F		
		. . . . .	Betreft: sleuf verwijderde duiker ø 1000 mm					
		. . . . .	Grondsoort: klei en kleiig zand, terzijde geplaatst					
		. . . . .	volgens bestekspostnr. 212080					
		1.	Gemiddelde hoogte 1,95 m					
		. . .1. .	Toegestane positieve en negatieve afwijking 0,02 m					
		. . . .9.	Inclusief verdichten					
		1	Hoeveelheidsbepaling door vaststelling van het					
		. . . . .	theoretisch profiel van verwerking					
		. . . . .						
232140	220301		Grond verwerken in rioolsleuf	m3	160,00	F		
		. . . . .	Betreft: sleuf te verwijderen tijdelijke koppelingen					
		. . . . .	DT-riool					
		. . . . .	Grondsoort: zand, terzijde geplaatst volgens					
		. . . . .	bestekspostnr. 212110					
		1.	Gemiddelde hoogte 1,40 m					
		. . .1. .	Toegestane positieve en negatieve afwijking 0,02 m					
		. . . .1.	Verdichten volgens bestekspostnr. 232090					
		1	Hoeveelheidsbepaling door vaststelling van het					
		. . . . .	theoretisch profiel van verwerking					
		. . . . .						
233			**Groenvakken/terrein**					
		. . . . .						

BESTEKS-POST-NUMMER	CATALOGUSNUMMER HOOFD-CODE	DEFICODE 1 : 2 : 3 : 4 : 5 : 6	OMSCHRIJVING	EEN-HEID	HOEVEELHEID RESULTAATS-VERPLICHTING		HOEVEELHEID TER INLICHTING	
233010	220301		Grond verwerken in terrein	m3	820,00	F		
		. . . . .	Betreft: afdeklaag zandcunetten en nutstracés					
		. . . . .	Grondsoort: teelaarde, vervoerd volgens bestekspostnr.					
		. . . . .	222010					
		1.	Gemiddelde hoogte 0,10 m					
		1	Hoeveelheidsbepaling door vaststelling van het					
		. . . . .	theoretisch profiel van verwerking					
		. . . . .						
233020	220301		Grond verwerken in terrein	m3	525,00	F		
		. . . . .	betreft: aanvullen terrein onder cunetten en nutstracés					
		. . . . .	Grondsoort: kleiig zand, vervoerd volgens bestekspostnr.					
		. . . . .	222030					
		1.	Gemiddelde hoogte 0,35 m					
		. . . .9.	Inclusief verdichten					
		1	Hoeveelheidsbepaling door vaststelling van het					
		. . . . .	theoretisch profiel van verwerking					
		. . . . .						
233030	220301		Grond verwerken in terrein	m3	18.605,00	F		
		. . . . .	Betreft: aanvullen toekomstige groenzones en bermen					
		. . . . .	Grondsoort:					
		. . . . .	- teelaarde, vervoerd volgens bestekspostnr. 222010	m3			8.045,00	I
		. . . . .	(bovenste deel)					
		. . . . .	- kleiig zand, vervoerd volgens bestekpostnr. 222030	m3			10.560,00	I
		. . . . .	(onderste deel)					
		. . . . .	Inclusief doormengen grondlagen					
		6.	Hoogte van 0,30 m tot 1,40 m, zonder overhoogte					
		. . .1. .	Toegestane positieve en negatieve afwijking 0,02 m					
		. . . .9.	Inclusief verdichten (verdichtingswijze ter keuze van de					
		. . . . .	aannemer) en profileren					
		1	Hoeveelheidsbepaling door vaststelling van het					
		. . . . .	theoretisch profiel van verwerking					
		. . . . .						
233040	220301		Grond verwerken in terrein	m3	14.795,00	F		
		. . . . .	Betreft: aanvullen toekomstige groenzones en bermen					
		. . . . .	Grondsoort: mengsel klei/kleiig zand					
		6.	Hoogte van 0,30 m tot 1,40 m, zonder overhoogte					
		. . .1. .	Toegestane positieve en negatieve afwijking 0,02 m					
		. . . .9.	Inclusief verdichten (verdichtingswijze ter keuze van de					
		. . . . .	aannemer) en profileren					
		1	Hoeveelheidsbepaling door vaststelling van het					
		. . . . .	theoretisch profiel van verwerking					
		. . . . .						
233050	220301		Grond verwerken in terrein	m3	25.100,00	F		
		. . . . .	Betreft: aanvullen uitgeefbaar terrein tot afwerkhoogte					
		. . . . .	Grondsoort:					
		. . . . .	- klei, vervoerd volgens bestekspostnr. 222040	m3			12.300,00	I
		. . . . .	(bovenste deel)					
		. . . . .	- kleiig zand, vervoerd volgens bestekpostnr. 222030	m3			12.800,00	I
		. . . . .	(onderste deel)					
		. . . . .	Inclusief doormengen grondlagen					
		6.	Hoogte van 0,30 m tot 0,90 m, zonder overhoogte					
		. . .1. .	Toegestane positieve en negatieve afwijking 0,02 m					
		. . . .9.	Inclusief verdichten (verdichtingswijze ter keuze van de					
		. . . . .	aannemer) en profileren					
		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	
233060	220301		Grond verwerken in boomvakken	m3	5.400,00	F		
		. . . . .	Betreft: grondverbetering boomvakken					
		. . . . .	Gemiddeld 12 m3 / boomvak					
		. . . . .	Grondsoort: bomengrond	m3			5.400,00	L
		. . . . .	Geleverde grond dient m.b.v. een certificaat aantoonbaar					
		. . . . .	van de kwaliteit bomengrond te zijn.					
		. . . . .	Bomengrond dient een zuurstof percentage te hebben					
		. . . . .	van 16-20%.					
		1.	Gemiddelde hoogte 1,00 m					
		. . .1. .	Toegestane positieve en negatieve afwijking 0,02 m					
		. . . .9.	Inclusief verdichten (verdichtingswijze ter keuze van de					
		. . . . .	aannemer) tot max. 1,5 MPa/cm2 en profileren					
		1	Hoeveelheidsbepaling door vaststelling van het					
		. . . . .	theoretisch profiel van verwerking					
		. . . . .						
233070	220301		Grond verwerken in terrein	m3	1.560,00	F		
		. . . . .	Betreft: grondverbeteringen openbaar terrein					
		. . . . .	Grondsoort: teelgrond geleverd volgens bestekspostnr.					
		. . . . .	233080 of teelaarde vervoerd volgens bestekspostnr.					
		. . . . .	222010					
		1.	Gemiddelde hoogte 0,30 m					
		. . .1. .	Toegestane positieve en negatieve afwijking 0,02 m					
		. . . .9.	Inclusief verdichten (verdichtingswijze ter keuze van de					
		. . . . .	aannemer) en profileren					
		1	Hoeveelheidsbepaling door vaststelling van het					
		. . . . .	theoretisch profiel van verwerking					
		. . . . .						
233080	220321		Leveren grond.	m3	3.145,00	F		
		. . . . .	Verwerken volgens bestekspostnr. 233070 en 233090					
		.6. . . .	Grondsoort: teelgrond	m3			3.145,00	L
		. . . . .	Teelgrond dient vrij te zijn van wortelonkruiden als					
		. . . . .	kweek, e.d. en andere onrechtmatigeheden als puin, e.d.					
		. . . . .	Gehalte aan lutum < 6%, organische stof tussen 4 en					
		. . . . .	10%					
		. .1. . .	Leveren op de plaats van verwerking					
		. . .1. .	Hoeveelheidsbepaling door vaststelling van het					
		. . . . .	theoretisch profiel van verwerking					
		. . . . .						
233090	220301		Grond verwerken in terrein	m3	2.770,00	F		
		. . . . .	Betreft: aanvullen bermen en groenstroken tijdens					
		. . . . .	woonrijp maken					
		. . . . .	Grondsoort: teelaarde, vervoerd volgens bestekspostnr.					
		. . . . .	222010 of geleverd volgens bestekspostnr. 233080					
		6.	Hoogte van 0,05 m tot 0,30 m, zonder overhoogte					
		. . . .9.	Inclusief verdichten (verdichtingswijze ter keuze van de					
		. . . . .	aannemer) en profileren					
		1	Hoeveelheidsbepaling door vaststelling van het					
		. . . . .	theoretisch profiel van verwerking					
		. . . . .						
233100	510701		Aanbrengen wortelscherm.	m	500,00	F		
		. . . . .	Betreft: wortelscherm langs kabel- en leidingtracé ter					
		. . . . .	plaatse van boomgaten					
		9.	Aanbrengen langs zijkant boomgat, diepte 1,0 m					
		. . . . .	Inclusief grondwerk, lengte ca. 8,00 m/st.					
		. . . .9.	Wortelweringsscherm HDPE 2 mm	m			500,00	L
		. . . . .	aanbrengen					
		. . . . .	Bovenkant scherm ca. 20 mm onder maaiveld.					
		. . . . .	Aanvulling verdichten					
		. . . . .						
234			**Wadi's, greppels en watergangen**					
		. . . . .						

BESTEKS-POST-NUMMER	CATALOGUSNUMMER HOOFD-CODE	DEFICODE 1 : 2 : 3 : 4 : 5 : 6	OMSCHRIJVING	EEN-HEID	HOEVEELHEID RESULTAATS-VERPLICHTING		HOEVEELHEID TER INLICHTING	
234010	220301		Grond verwerken in wadi en greppel	m3	1.605,00	F		
		. . . . .	Betreft: draineerzand in wadi en greppel					
		. . . . .	Grondsoort: draineerzand	m3			1.605,00	L
		1.	Gemiddelde hoogte 0,20 m					
		. . .1. .	Toegestane positieve en negatieve afwijking 0,02 m					
		. . . .9.	Inclusief verdichten					
		1	Hoeveelheidsbepaling door vaststelling van het					
		. . . . .	theoretisch profiel van verwerking					
		. . . . .						
234020	220301		Grond verwerken in wadi en greppel	m3	2.410,00	F		
		. . . . .	Betreft: teelaarde in wadi en greppel					
		. . . . .	Grondsoort: teelaarde, deels vervoerd volgens					
		. . . . .	bestekspostnr. 222010 en deels geleverd volgens					
		. . . . .	bestekspostnr. 233080					
		1.	Gemiddelde hoogte 0,30 m					
		. . .1. .	Toegestane positieve en negatieve afwijking 0,02 m					
		. . . .9.	Inclusief verdichten					
		1	Hoeveelheidsbepaling door vaststelling van het					
		. . . . .	theoretisch profiel van verwerking					
		. . . . .						
234030	220301		Grond verwerken in dam	m3	1.260,00	F		
		. . . . .	Betreft: dempen watergang ter plaatse van tijdelijke					
		. . . . .	dammen en te bouwen woonblokken					
		. . . . .	Grondsoort: zand, deels vervoerd volgens	m3			1.260,00	L
		. . . . .	bestekspostnr. 222020 en deels geleverd volgens					
		. . . . .	bestekspostnr. 234040					
		1.	Gemiddelde hoogte 2,00 m					
		. . .1. .	Toegestane positieve en negatieve afwijking 0,02 m					
		. . . .1.	Verdichten volgens bestekspostnr. 234050					
		1	Hoeveelheidsbepaling door vaststelling van het					
		. . . . .	theoretisch profiel van verwerking					
		. . . . .						
234040	220321		Leveren grond.	m3	1.260,00	F		
		. . . . .	Verwerken volgens bestekspostnr. 234030					
		. . . . .	Betreft: leverantie zand in vaste m3's					
		.1. . . .	Grondsoort: zand in zandbed, dient in afwijking van de	m3			1.260,00	L
		. . . . .	Standaard RAW Bepalingen 2020 te voldoen aan het					
		. . . . .	volgende:					
		. . . . .	- de fractie < 20 um van de fractie door zeef 2 mm					
		. . . . .	bedraagt ten hoogste 1,5%					
		. . . . .	- de fractie <63 um van de fractie door zeef 2 bedraagt					
		. . . . .	ten hoogste 15%					
		. .1. . .	Leveren op de plaats van verwerking					
		. . .3. .	Hoeveelheidsbepaling door meting in middelen van					
		. . . . .	vervoer					
		. . . . .	Verrekening o.b.v. ondertekende en gedateerde					
		. . . . .	zandbonnen. Uitleverfactor 1,2. Dus totaal van					
		. . . . .	zandbonnen delen door 1,2 is geleverde hoeveelheid					
		. . . . .	vaste m3's.					
		. . . . .						
234050	220412		Verdichten zand c.q. niet samenhangende grond.	m3	1.260,00	F		
		. . . . .	Betreft: zand verwerkt volgens bestekspostnrs. 234030					
		. . . . .	Grondsoort: zand					
		. . . . .	Hoeveelheidsbepaling: door vaststelling van het					
		. . . . .	theoretisch profiel van verwerking					
		. .1. . .	Verdichtingsgraad: artikel 22.02.07 lid 06 van de					
		. . . . .	Standaard					
		. . . . .						

BESTEKS-POST-NUMMER	CATALOGUSNUMMER HOOFD-CODE	DEFICODE 1 : 2 : 3 : 4 : 5 : 6	OMSCHRIJVING	EEN-HEID	HOEVEELHEID RESULTAATS-VERPLICHTING		HOEVEELHEID TER INLICHTING
234060	220301		Grond verwerken in watergang	m3	390,00	F	
		. . . . .	Betreft: dempen watergang				
		. . . . .	Grondsoort: klei, vervoerd volgens bestekspostnr.				
		. . . . .	222040				
		1.	Gemiddelde hoogte 2,00 m				
		. . .1. .	Toegestane positieve en negatieve afwijking 0,02 m				
		. . . .9.	Inclusief verdichten				
		1	Hoeveelheidsbepaling door vaststelling van het				
		. . . . .	theoretisch profiel van verwerking				
		. . . . .					
235			**Depot**				
		. . . . .					
235010	220301		Grond verwerken in depot	m3	12.820,00	F	
		. . . . .	Betreft: tijdelijk depot binnen de werkgrenzen				
		. . . . .	Grondsoort: teelaarde, vervoerd volgens bestekspostnr.				
		. . . . .	221010				
		9	Hoeveelheidsbepaling door vaststelling van het				
		. . . . .	theoretisch profiel van ontgraving				
		. . . . .					
235020	220301		Grond verwerken in depot	m3	13.010,00	F	
		. . . . .	Betreft: tijdelijk depot binnen de werkgrenzen				
		. . . . .	Grondsoort: klei, vervoerd volgens bestekspostnr.				
		. . . . .	221040				
		9	Hoeveelheidsbepaling door vaststelling van het				
		. . . . .	theoretisch profiel van ontgraving				
		. . . . .					
235030	220301		Grond verwerken in depot	m3	5.290,00	F	
		. . . . .	Betreft: tijdelijk depot binnen de werkgrenzen				
		. . . . .	Grondsoort: zand, vervoerd volgens bestekspostnr.				
		. . . . .	221020				
		9	Hoeveelheidsbepaling door vaststelling van het				
		. . . . .	theoretisch profiel van ontgraving				
		. . . . .					
235040	220301		Grond verwerken in depot	m3	23.885,00	F	
		. . . . .	Betreft: tijdlijk depot binnen de werkgrenzen				
		. . . . .	Grondsoort: kleiig zand, vervoerd volgens bestekspostnr.				
		. . . . .	221030				
		9	Hoeveelheidsbepaling door vaststelling van het				
		. . . . .	theoretisch profiel van ontgraving				
		. . . . .					
235050	220301		Grond verwerken in depot	m3	14.795,00	F	
		. . . . .	Betreft: tijdelijk depot binnen de werkgrenzen				
		. . . . .	Grondsoort: mengsel klei/kleiig zandi, vervoerd volgens				
		. . . . .	bestekspostnr. 221050				
		9	Hoeveelheidsbepaling door vaststelling van het				
		. . . . .	theoretisch profiel van ontgraving				
		. . . . .					
24			**Grondbewerkingen**				
		. . . . .					
240010	222104		Diepspitten.	are	245,00	F	
		. . . . .	Betreft: groenstroken, grasvelden en bermen in overleg				
		. . . . .	met directie				
		1.	Grootte per perceel: tot ca. 1000 m2				
		. . . .1.4	Bewerkingsdiepte: 0,70 m				
		. . . . .					
240020	220413		Verdichten grond.	m2	24.500,00	F	
		. . . . .	Betreft: grond bewerkt volgens bestekspostnr. 240010				
		. . . . .	Grondsoort: teelaarde				
		.1. . . .	Verdichten in 1 gang - druk 0,02 tot 0,03 MPa				
		. . . . .					

BESTEKS-POST-NUMMER	CATALOGUSNUMMER HOOFD-CODE	DEFICODE 1 : 2 : 3 : 4 : 5 : 6	OMSCHRIJVING	EEN-HEID	HOEVEELHEID RESULTAATS-VERPLICHTING		HOEVEELHEID TER INLICHTING	
240030	220421		Profileren van oppervlakken.	m2	24.500,00	F		
		. . . . .	Betreft: onder profiel brengen bermen en groenvakken					
		. . . . .	Reliëf: 2%					
		. . . . .	Terrein zodanig afwerken dat afwatering functioneert.					
		. . . . .	Terrein mag niet boven band/bestrating uitkomen.					
		. . . . .	Grondsoort: teelaarde					
		1.	Oppervlakken boven water					
		. . . .1.	Toegestane positieve en negatieve afwijking 0,02 m					
		. . . . .						
3			**Leidingwerk**					
		. . . . .						
31			**Duikers**					
		. . . . .						
311			**Tijdelijk**					
		. . . . .						
311010	472299		Aanbrengen tijdelijke duiker	m	30,00	F		
		. . . . .	Betreft: tijdelijke duiker in in tijdelijke dam					
		. . . . .	Materiaal duiker ter keuze van de aannemer	m			30,00	L
		. . . . .	Diameter 1000 mm					
		. . . . .	Grondwerk volgens bestekspostnr. 234030					
		. . . . .						
312			**Definitief**					
		. . . . .						
312010	472201		Aanbrengen gewapend betonnen duiker - mof-spie buis	m	125,00	F		
		. . . . .	Betreft: verbinding tussen wadi's					
		. . . . .	Fundering: zand					
		2.	In dam, grondwerk volgens bestekspostnrs. 212090 en					
		. . . . .	232100					
		. .1. . .	Lengte tot 11 m, 19 st					
		. . .1. .	Ronde buis	m			125,00	L
		. . . . .	Nominale middellijn 300 mm					
		. . . .1.	Glijverbinding buizen door middel van bijbehorende	st			52,00	L
		. . . . .	rubberring					
		3	Uiteinden duiker: afschuinen 1 : 3					
		. . . . .						
312020	472201		Aanbrengen gewapend betonnen duiker - mof-spie buis	m	95,00	F		
		. . . . .	Betreft: verbinding tussen wadi's					
		. . . . .	Fundering: zand					
		2.	In dam, grondwerk volgens bestekspostnrs. 212090 en					
		. . . . .	232100					
		. .2. . .	Lengte van 11 tot 17 m, 7 st					
		. . .1. .	Ronde buis	m			95,00	L
		. . . . .	Nominale middellijn 300 mm					
		. . . .1.	Glijverbinding buizen door middel van bijbehorende	st			40,00	L
		. . . . .	rubberring					
		3	Uiteinden duiker: afschuinen 1 : 3					
		. . . . .						
312030	472201		Aanbrengen gewapend betonnen duiker - mof-spie buis	m	39,00	F		
		. . . . .	Betreft: duiker onder toegangsweg					
		. . . . .	Fundering: zand					
		2.	In dam, grondwerk volgens bestekspostnrs. 212070 en					
		. . . . .	232060					
		.3. . . .	Verlagen waterstand door bemaling volgens					
		. . . . .	bestekspostnr. 130030					
		. .3. . .	Lengte: 17 m of meer, 1 st					
		. . .5. .	Ronde buis					
		. . . . .	Nominale middellijn 1000 mm					
		. . . .1.	Glijverbinding buizen door middel van bijbehorende	st			16,00	L
		. . . . .	rubberring					
		1	Uiteinden duiker: spie-einden					
		. . . . .						

BESTEKS-POST-NUMMER	CATALOGUSNUMMER HOOFD-CODE	DEFICODE 1 : 2 : 3 : 4 : 5 : 6	OMSCHRIJVING	EEN-HEID	HOEVEELHEID RESULTAATS-VERPLICHTING		HOEVEELHEID TER INLICHTING	
312040	252699		Aanbrengen uitstroombak	st	2,00	F		
		. . . . .	Betreft: uitstroombak t.b.v. duiker					
		. . . . .	Inclusief grondwerk					
		. . . . .	- Uitstroombak: Type: HAMUSV-7L, l x b x h uitw: 4250 x	st			2,00	L
		. . . . .	1900 x 1850 mm voorzien van aansluiting beton 1000					
		. . . . .	mm					
		. . . . .	voorzien van RVS krooshek	st			2,00	L
		. . . . .	Talud: 1:3					
		. . . . .	Leverancier De Hamer of gelijkwaardig.					
		. . . . .	Vurenhouten fundering bestaande uit:					
		. . . . .	- palen ø 120 mm, lang 5000 mm; 4 st /bak	st			8,00	L
		. . . . .	- kespen 100 x 200 mm, lang 2000 mm; 2 st /bak	st			4,00	L
		. . . . .	- badding 65 x 165 mm, lang 4250 mm; 4 st /bak	st			8,00	L
		. . . . .	- hakkelbouten lang 0,40 mm, dik 19 mm; 4 st /bak	st			8,00	L
		. . . . .	- mesband diam. 80 mm, hoog 60 mm; 4 st/bak	st			8,00	L
		. . . . .	- houtdraadbouten; 16 st/bak	st			32,00	L
		. . . . .						
312050	523321		Aanbrengen betonblokkenmat - kabelmat.	m2	9,60	F		
		. . . . .	Betreft: onderwatertalud t.p.v. uitstroombakken					
		. . . . .	(2 st)					
		.9. . . .	Prefab betonblokkenmat					
		. .9. . .	Afmetingen mat: 4,00 x 1,20 x 0,09 m	m2			9,60	L
		. . . .1.	Horizontaal of flauwer dan 1 : 10					
		. . . . .						
33			**Rioleringen**					
		. . . . .						
330			**Voorbereidende werkzaamheden**					
		. . . . .						
330010	258099		Opstellen puttenstaat	fase	4,00	F		
		. . . . .	Betreft: opmaak puttenstaat toe te passen					
		. . . . .	inspectieputten.					
		. . . . .	De puttenstaat gedateerd, ter goedkeuring					
		. . . . .	overleggen aan de directie, voordat de productie					
		. . . . .	van de putten wordt gestart.					
		. . . . .	Ingeval de puttenstaat niet wordt goedgekeurd, dient de					
		. . . . .	aannemer de puttenstaat aan te passen en					
		. . . . .	nogmaals ter goedkeuring in te dienen bij de					
		. . . . .	directie.					
		. . . . .	Het opnieuw indienen van de puttenstaat geeft de					
		. . . . .	aannemer geen aanleiding tot verrekening.					
		. . . . .						
330020	240299		Vrijgraven leiding	st	45,00	F		
		. . . . .	Betreft: vrijgraven leidingen ten behoeve van naderhand					
		. . . . .	maken aansluitingen op reeds aangelegd riool					
		. . . . .	Inclusief naderhand aanvullen en verdichten					
		. . . . .	Gemiddelde diepte 1,50 m					
		. . . . .	Bemaling volgens bestekspostnr. 130070					
		. . . . .						
331			**RWA/DT**					
		. . . . .						
331010	252221		Aanbrengen PP-buis.	m	2.640,00	F		
		. . . . .	Betreft: DT-riolering					
		9.	Rechte buis inwendig glad, uitwendig geribbeld en	m			2.640,00	L
		. . . . .	gesleufd, stijfheids- klasse: SN 8					
		. . . . .	Type: DT-BUIS					
		. . . . .	Kleur: groen (RAL 6024)					
		. . . . .	Omhuld met PP vezels met zanddoorlaatbaarheid (O90)					
		. . . . .	van minimaal 700 µm					
		. . . . .	Fixatie drainagedoek met band en netkous					
		. .9.9. .	Nominale middellijn 300 mm					
		1	Verbinding buizen d.m.v. mof met rubbermanchet					
		. . . . .	(aangevormde mof)					
		. . . . .						

BESTEKS-POST-NUMMER	CATALOGUSNUMMER HOOFD-CODE	DEFICODE 1 : 2 : 3 : 4 : 5 : 6	OMSCHRIJVING	EEN-HEID	HOEVEELHEID RESULTAATS-VERPLICHTING		HOEVEELHEID TER INLICHTING	
331020	252221		Aanbrengen PP-buis.	m	110,00	F		
		. . . . .	Betreft: zinkers en tijdelijke koppeling DT-riolering					
		3.	Rechte buis, ringstijfheidsklasse: SN 8	m			110,00	L
		. . . . .	Kleur: zwart					
		. .9.9. .	Nominale middellijn 300 mm					
		1	Verbinding buizen d.m.v. mof met rubbermanchet					
		. . . . .						
331030	252604		Aanbrengen put van kunststof.	st	76,00	F		
		. . . . .	Betreft: inspectieputten RWA/DT-riolering					
		2.	Put, nominale middellijn 800 mm	st			76,00	L
		. . . . .	Type: Tegra 800 Inspectieput of Renoflow PP					
		. . . . .	Voorzien van telescoopstuk en benodigde aansluitingen					
		. . . . .	en zandvang hoog 0,30m					
		. . . . .	Hoogte gem. 1,90 m					
		. . . . .	Leverancier Wavin of Pipelife					
		. .3. . .	Put met vlakke bodem					
		. . .1. .	Betonnen afdekplaat 900 x 900 mm; dik 120 mm	st			76,00	L
		. . . . .	Voorzien van opening met middellijn 635 mm en					
		. . . . .	bijpassende rubberring					
		. . . . .						
331040	252602		Maken put van geprefabriceerde betonelementen.	st	3,00	F		
		. . . . .	Betreft: inspectieputten aansluiting DT-riool op duikers					
		1.	Put t.b.v. vrijverval systeem	st			3,00	L
		. . . . .	Inwendig 800 x 800 mm voorzien van benodigde					
		. . . . .	aansluitingen en zandvang van 300 mm					
		. . . . .	Hoogte ca. 0,80 m					
		. . . .2.	Afdekplaat behorende bij put voorzien van sparing	st			3,00	L
		5	Voegverbinding geprefabriceerde elementen: met					
		. . . . .	bijbehorende rubberring					
		. . . . .						
331050	252602		Maken put van geprefabriceerde betonelementen.	st	1,00	F		
		. . . . .	Betreft: inspectieputten aansluiting DT-riool op duiker					
		. . . . .	entree					
		1.	Put t.b.v. vrijverval systeem	st			1,00	L
		. . . . .	Inwendig 1500 x 1500 mm voorzien van benodigde					
		. . . . .	aansluitingen en zandvang van 300 mm					
		. . . . .	Hoogte ca. 2,50 m					
		. . . .2.	Afdekplaat behorende bij put voorzien van sparing	st			1,00	L
		5	Voegverbinding geprefabriceerde elementen: met					
		. . . . .	bijbehorende rubberring					
		. . . . .						
331060	252602		Maken put van geprefabriceerde betonelementen.	st	1,00	F		
		. . . . .	Betreft: uitstroomputten RWA op wadi					
		1.	Put t.b.v. vrijverval systeem	st			1,00	L
		. . . . .	Inwendig 800 x 800 mm					
		. . . . .	Hoogte ca. 2,60 m					
		. . . . .	Voorzien van benodigde aansluitingen en sparingen					
		. . . . .	Voorzien van zandvang 300 mm					
		. . . . .	Voorzien van kroosrek van RVS					
		. . . .9.	Afdekken met looprooster van RVS 1,10 x 1,10 m, dik 30	st			1,00	L
		. . . . .	mm, thermisch verzinkt, mazen 33 x 33 mm					
		. . . . .	looprooster voorzien van scharnieren en met hangslot					
		5	Voegverbinding geprefabriceerde elementen: met					
		. . . . .	bijbehorende rubberring					
		. . . . .						
331070	252899		Dichtzetten sparingen	st	8,00	F		
		. . . . .	Betreft: dichtzetten sparingen ten behoeve van					
		. . . . .	aansluitingen duikers in betonputten in bouwrijp maak					
		. . . . .	fase					
		. . . . .	Grond- en waterdicht dichtzetten					
		. . . . .	Wijze van dichtzetten ter keuze van de aannemer	st			8,00	L
		. . . . .						
332			**VWA**					
		. . . . .						

BESTEKS-POST-NUMMER	CATALOGUSNUMMER HOOFD-CODE	DEFICODE 1 : 2 : 3 : 4 : 5 : 6	OMSCHRIJVING	EEN-HEID	HOEVEELHEID RESULTAATS-VERPLICHTING		HOEVEELHEID TER INLICHTING	
332010	252221		Aanbrengen PP-buis.	m	2.525,00	F		
		. . . . .	Betreft: VWA riolering					
		3.	Rechte buis, ringstijfheidsklasse: SN 8 uitwendig	m			2.525,00	L
		. . . . .	geribbeld, kleur bruin					
		. .1.5. .	Nominale middellijn 250 mm					
		1	Verbinding buizen d.m.v. mof met rubbermanchet					
		. . . . .	(aangevormde mof)					
		. . . . .						
332020	252221		Aanbrengen PP-buis.	m	275,00	F		
		. . . . .	Betreft: VWA riolering					
		3.	Rechte buis, ringstijfheidsklasse: SN 8 uitwendig	m			275,00	L
		. . . . .	geribbeld, kleur bruin					
		. .1.6. .	Nominale middellijn 315 mm					
		1	Verbinding buizen d.m.v. mof met rubbermanchet					
		. . . . .	(aangevormde mof)					
		. . . . .						
332030	252604		Aanbrengen put van kunststof.	st	51,00	F		
		. . . . .	Betreft: inspectieputten VWA-riolering <2,00m t.o.v.					
		. . . . .	maaiveld					
		2.	Put, nominale middellijn 800 mm	st			51,00	L
		. . . . .	Type: Tegra 800 Inspectieput of Renoflow PP					
		. . . . .	Voorzien van telescoopstuk en benodigde aansluitingen					
		. . . . .	Hoogte gem. 1,10 m					
		. . . . .	Leverancier Wavin of Pipelife					
		. .4. . .	Put met vlakke bodem voorzien van stroomprofiel					
		. . .1. .	Betonnen afdekplaat 900 x 900 mm; dik 120 mm	st			51,00	L
		. . . . .	Voorzien van opening met middellijn 635 mm en					
		. . . . .	bijpassende rubberring					
		. . . . .						
332040	252604		Aanbrengen put van kunststof.	st	23,00	F		
		. . . . .	Betreft: inspectieputten VWA-riolering >2,00m t.o.v.					
		. . . . .	maaiveld					
		3.	Put, nominale middellijn 1000 mm	st			23,00	L
		. . . . .	Type: Tegra 800 Inspectieput of Renoflow PP					
		. . . . .	Voorzien van telescoopstuk en benodigde aansluitingen					
		. . . . .	Hoogte gem. 2,00 m					
		. . . . .	Leverancier Wavin of Pipelife					
		. .4. . .	Put met vlakke bodem voorzien van stroomprofiel					
		. . .1. .	Betonnen afdekplaat 900 x 900 mm; dik 120 mm	st			23,00	L
		. . . . .	Voorzien van opening met middellijn 635 mm en					
		. . . . .	bijpassende rubberring					
		. . . . .						
332050	252299		Maken zettingsstuk 315	st	1,00	F		
		. . . . .	Betreft: aansluiting VWA-riolering op rioolgemaal					
		. . . . .	Rechte buis, stijfheidsklasse: SN 8, uitwendig					
		. . . . .	geribbeld, kleur bruin					
		. . . . .	Nominale middellijn 315 mm					
		. . . . .	Verbinding buizen vrijvervalriool d.m.v. steekmoffen	st			4,00	L
		. . . . .	met rubbermanchet					
		. . . . .						
333			**Uitstroombakken, kolken en putranden**					
		. . . . .						
333010	252799		Aanbrengen stalen putafdekkingen	st	59,00	F		
		. . . . .	Betreft: afdekking inspectieputten in bouwweg van asfalt					
		. . . . .	Stalen plaat dik 15 mm voorzien van drie stalen nokken	st			59,00	L
		. . . . .	ter voorkoming van afschuiven					
		. . . . .						

BESTEKS-POST-NUMMER	CATALOGUSNUMMER HOOFD-CODE	DEFICODE 1 : 2 : 3 : 4 : 5 : 6	OMSCHRIJVING	EEN-HEID	HOEVEELHEID RESULTAATS-VERPLICHTING		HOEVEELHEID TER INLICHTING	
333020	252701		Aanbrengen putrand met deksel.	st	154,00	F		
		. . . . .	betreft: putranden op DT en VWA riolering					
		.4. . . .	Gietijzeren rand met betonvoet en bijbehorend deksel					
		. . . . .	klasse D400 volgens NEN-EN 124					
		. . . . .	-TBS RB3223-240 VR VEPRO					
		. . . . .	-Nering Bögel N3520NB-R Centerblock					
		. . . . .	Purtrand en deksel voorzien van blokjesmotief					
		. . . . .	met rubberring in putrand, horizontale uithaalkom met					
		. . . . .	grote gaten, positioneringnok met halve maan, opschrift					
		. . . . .	verkeersklasse, gemeentelogo Dijk en Waard en					
		. . . . .	verankering van gietijzer in beton					
		. . . . .	Rand van VWA-putten voorzien van de letters 'VW'	st			74,00	L
		. . . . .	Rand van DT-putten voorzien van de letters 'RW'	st			80,00	L
		. . . . .	Leverancier TBS of Nering Bögel					
		. . .9. .	Putrand op hoogte brengen met stelringen van beton.					
		. . . . .	Uitgangspunt: 2x 50 mm per putrand.	st			308,00	L
		. . . . .	Aanbrengen Poltec 700 krimpvrije stelmortel.	m3			1,48	L
		. . . . .	De aannemer wordt eigenaar van de onbruikbare					
		. . . . .	materialen					
		. . . . .						
333030	252702		Op hoogte brengen bestaande putafdekking.	st	95,00	F		
		. . . . .	Betreft: putranden tijdens woonrijp maken					
		9.	Bestaande putrand loshakken en opnieuw op hoogte					
		. . . . .	stellen					
		. . . . .	Driehoek op deksel dient na stellen te wijzen in de					
		. . . . .	richting van de stroomrichting					
		. .1. . .	Gietijzeren rand met betonvoet en bijbehorend deksel					
		. . .9. .	Putrand op hoogte brengen met stelringen van beton.					
		. . . . .	Uitgangspunt: 1x 50 mm per putrand.	st			95,00	L
		. . . . .	Aanbrengen Poltec 700 krimpvrije stelmortel.	m3			0,61	L
		. . . . .	De aannemer wordt eigenaar van de onbruikbare					
		. . . . .	materialen					
		. . . . .						
333040	252799		Leveren putafdekking	st	10,00	F		
		. . . . .	Betreft: Leveren nieuwe putranden ten behoeve van					
		. . . . .	vervangen defecte putranden					
		. . . . .	Gietijzeren rand met betonvoet en bijbehorend deksel	st			10,00	L
		. . . . .	klasse D400 volgens NEN-EN 124					
		. . . . .	-TBS RB3223-240 VR VEPRO					
		. . . . .	-Nering Bögel N3520NB-R Centerblock					
		. . . . .	Purtrand en deksel voorzien van blokjesmotief					
		. . . . .	met rubberring in putrand, horizontale uithaalkom met					
		. . . . .	grote gaten, positioneringnok met halve maan, opschrift					
		. . . . .	verkeersklasse, gemeentelogo Dijk en Waard en					
		. . . . .	verankering van gietijzer in beton					
		. . . . .	Rand van VWA-putten voorzien van de letters 'VW'					
		. . . . .	Rand van RWA-putten voorzien van de letters 'RW'					
		. . . . .	Leverancier TBS of Nering Bögel					
		. . . . .	De aannemer wordt eigenaar van de vrijkomende					
		. . . . .	defecte putranden					
		. . . . .						
333050	252614		Aanbrengen kolk van kunststof/gietijzer combinatie.	st	185,00	F		
		. . . . .	Betreft: kolken in molgoten					
		. . . . .	Kolken zo aanbrengen dat de deksels naar de weg					
		. . . . .	toe open gaan, scharnier aan rijbaan zijde					
		1.	T.b.v. fundering kolk: ongeroerde grond afvlakken					
		.3. . . .	Straatkolk, klasse C250					
		. . . . .	Kolken deels vrijgekomen volgens bestekspostnr.					
		. . . . .	152330 en deels geleverd volgens bestekspostnr.					
		. . . . .	333060					
		. . . .1.	Totale hoogte kleiner dan 1,00 m					
		1	Constructie: tweedelig					
		. . . . .						

BESTEKS-POST-NUMMER	CATALOGUSNUMMER HOOFD-CODE	DEFICODE 1 : 2 : 3 : 4 : 5 : 6	OMSCHRIJVING	EEN-HEID	HOEVEELHEID RESULTAATS-VERPLICHTING		HOEVEELHEID TER INLICHTING	
333060	252699		Leveren straatkolk	st	135,00	F		
		. . . . .	Verwerken volgens bestekspostnr. 333050					
		. . . . .	Straatkolk, klasse C250					
		. . . . .	Type: Tegra kolk	st			135,00	L
		. . . . .	Onderbak PP zw 315x125 met filter h=815 mm voorzien					
		. . . . .	van zandvang					
		. . . . .	gietijzeren kolkkop molgoot 310x450 mm met					
		. . . . .	es-vergrendeling					
		. . . . .	Leverancier Wavin of gelijkwaardig					
		. . . . .	Totale hoogte kleiner dan 1,00 m					
		. . . . .	Constructie: tweedelig					
		. . . . .						
333070	252699		Aanbrengen stro in kolken.	st	84,00	F		
		. . . . .	Betreft: vullen kolken aangebracht volgens					
		. . . . .	bestekspostnr. 333050 in bouwrijp maak fase					
		. . . . .	Stro, soort ter keuze van de aannemer ca. 0,14	m3			11,76	L
		. . . . .	m3/kolk					
		. . . . .						
333080	252222		Aanbrengen PP-hulpstuk.	st	370,00	F		
		. . . . .	Betreft: bochten ten behoeve van aansluiten kolken op					
		. . . . .	kolkafvoerleidingen					
		1.	Hulpstuk bocht 45 gr, mof-spie, kleur zwart (2 st. / kolk)	st			370,00	L
		.3. . . .	Hulpstukken, ringstijfheidsklasse SN 8					
		. .1.2. .	Nominale middellijn 125 mm					
		1	Verbinding buis-hulpstuk d.m.v. mof met rubbermanchet					
		. . . . .						
333090	252699		Aanbrengen uitstroombak	st	5,00	F		
		. . . . .	Betreft: uitstroombak t.b.v. RWA/DT-riolering					
		. . . . .	Inclusief grondwerk					
		. . . . .	- Uitstroombak: Type: HAMUSV-2L, l x b x h uitw: 1600 x	st			5,00	L
		. . . . .	800 x 900 mm voorzien van aansluiting PP 300 mm					
		. . . . .	voorzien van RVS krooshek	st			5,00	L
		. . . . .	Talud: 1:3					
		. . . . .	Leverancier De Hamer of gelijkwaardig.					
		. . . . .	Vurenhouten fundering bestaande uit:					
		. . . . .	- palen ø 120 mm, lang 5000 mm; 4 st /bak	st			20,00	L
		. . . . .	- kespen 100 x 200 mm, lang 800 mm; 2 st /bak	st			10,00	L
		. . . . .	- badding 65 x 165 mm, lang 1600 mm; 2 st /bak	st			10,00	L
		. . . . .	- hakkelbouten lang 0,40 mm, dik 19 mm; 4 st /bak	st			20,00	L
		. . . . .	- mesband diam. 80 mm, hoog 60 mm; 4 st/bak	st			20,00	L
		. . . . .	- houtdraadbouten; 8 st/bak	st			40,00	L
		. . . . .						
333100	523321		Aanbrengen betonblokkenmat - kabelmat.	m2	28,80	F		
		. . . . .	Betreft: onderwatertalud t.p.v. uitstroombakken en					
		. . . . .	uitstroomput					
		. . . . .	(6 st)					
		.9. . . .	Prefab betonblokkenmat					
		. .9. . .	Afmetingen mat: 4,00 x 1,20 x 0,09 m	m2			28,80	L
		. . . .1.	Horizontaal of flauwer dan 1 : 10					
		. . . . .						
333110	252899		Aanbrengen perkoenpalen.	st	10,00	F		
		. . . . .	Betreft: perkoenpalen ter markering locatie					
		. . . . .	uitstroomvoorziening					
		. . . . .	2 stuks per uitstroomvoorziening					
		. . . . .	Perkoenpalen van hout: vuren	st			10,00	L
		. . . . .	Lengte: 1,00 m					
		. . . . .						
334			**Huis- en kolkaansluitingen**					
		. . . . .	Gefaseerd aanleggen:					
		. . . . .	- 1e fase: vanaf hoofdriool tot aan nutstracé					
		. . . . .	- 2e fase: de rest na aanleg nutstrace					
		. . . . .						
3341			RWA					
		. . . . .						

BESTEKS-POST-NUMMER	CATALOGUSNUMMER HOOFD-CODE	DEFICODE 1 : 2 : 3 : 4 : 5 : 6	OMSCHRIJVING	EEN-HEID	HOEVEELHEID RESULTAATS-VERPLICHTING		HOEVEELHEID TER INLICHTING	
334110	252299		Maken inlaat, diam. 125 mm - 300	st	370,00	F		
		. . . . .	Betreft: inlaat 125 mm op PP-buis 300 mm ten behoeve					
		. . . . .	van aansluitingen huizen en kolken op DT-riolering					
		. . . . .						
334111	252832		Maken inlaat.	st			370,00	I
		7.	In PP-buis					
		. . .1. .	Inlaat voor aansluiting van PVC-buis					
		. . . . .	Diameter inlaat 125 mm					
		. . . .1.	As-inlaat loodrecht op as-buis					
		. . . . .						
334112	252222		Aanbrengen PP-hulpstuk.	st			370,00	I
		1.	Hulpstuk Type: X-STREAM Knevelinlaat 300x125 mm	st			370,00	L
		. . . . .	passend op Wavin DT-buis					
		1	Verbinding buis-hulpstuk d.m.v. mof met rubbermanchet					
		. . . . .						
334120	252299		Maken inlaat, diam. 160 mm - 300	st	5,00	F		
		. . . . .	Betreft: inlaat 160 mm op PP-buis 300 mm ten behoeve					
		. . . . .	van aansluitingen kolkafvoerleidingen op DT-riolering					
		. . . . .						
334121	252832		Maken inlaat.	st			5,00	I
		7.	In PP-buis					
		. . .1. .	Inlaat voor aansluiting van PVC-buis					
		. . . . .	Diameter inlaat 160 mm					
		. . . .1.	As-inlaat loodrecht op as-buis					
		. . . . .						
334122	252222		Aanbrengen PP-hulpstuk.	st			5,00	I
		1.	Hulpstuk Type: X-STREAM Knevelinlaat 300x160 mm	st			5,00	L
		. . . . .	passend op Wavin DT-buis					
		1	Verbinding buis-hulpstuk d.m.v. mof met rubbermanchet					
		. . . . .						
334130	252221		Aanbrengen PP-buis.	m	167,00	F		
		. . . . .	Betreft: standpijp ten behoeve van aansluiten kolken en					
		. . . . .	huizen op RWA-riolering					
		3.	Rechte buis, ringstijfheidsklasse: SN 8 , kleur zwart,	m			167,00	L
		. . . . .	gem. 0,40 m/st.					
		. .1.2. .	Nominale middellijn 125 mm					
		1	Verbinding buizen d.m.v. mof met rubbermanchet					
		. . . . .						
334140	252221		Aanbrengen PP-buis.	m	2,00	F		
		. . . . .	Betreft: standpijp ten behoeve van aansluiten					
		. . . . .	kolkafvoerleiding op RWA-riolering					
		3.	Rechte buis, ringstijfheidsklasse: SN 8 , kleur zwart,	m			2,00	L
		. . . . .	gem. 0,40 m/st.					
		. .1.3. .	Nominale middellijn 160 mm					
		1	Verbinding buizen d.m.v. mof met rubbermanchet					
		. . . . .						
334150	252222		Aanbrengen PP-hulpstuk.	st	700,00	F		
		. . . . .	Betreft: bochten op deel standpijpen ten behoeve van					
		. . . . .	enkele aansluiting					
		1.	Hulpstuk					
		. . . . .	- bocht 45 gr, 2x mof, kleur zwart (1 st. / aansluiting)	st			350,00	L
		. . . . .	- bocht 45 gr, mof-spie, kleur zwart (1 st. / aansluiting)	st			350,00	L
		.3. . . .	Hulpstukken, ringstijfheidsklasse SN 8					
		. .1.2. .	Nominale middellijn 125 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	
334160	252222		Aanbrengen PP-hulpstuk.	st	60,00	F		
		. . . . .	Betreft: T-stuk en bocht op deel standpijpen gten					
		. . . . .	behoeve van dubbele aansluiting					
		1.	Hulpstuk					
		. . . . .	- T-stuk bocht 45 gr, 2x mof, kleur zwart (1 st. /	st			20,00	L
		. . . . .	aansluiting)					
		. . . . .	- bocht 45 gr, mof-spie, kleur zwart (2 st. / aansluiting)	st			40,00	L
		.3. . . .	Hulpstukken, ringstijfheidsklasse SN 8					
		. .1.2. .	Nominale middellijn 125 mm					
		1	Verbinding buis-hulpstuk d.m.v. mof met rubbermanchet					
		. . . . .						
334170	252222		Aanbrengen PP-hulpstuk.	st	10,00	F		
		. . . . .	Betreft: bochten op deel standpijpen ten behoeve van					
		. . . . .	enkele aansluiting					
		1.	Hulpstuk					
		. . . . .	- bocht 45 gr, 2x mof, kleur zwart (1 st. / aansluiting)	st			5,00	L
		. . . . .	- bocht 45 gr, mof-spie, kleur zwart (1 st. / aansluiting)	st			5,00	L
		.3. . . .	Hulpstukken, ringstijfheidsklasse SN 8					
		. .1.3. .	Nominale middellijn 160 mm					
		1	Verbinding buis-hulpstuk d.m.v. mof met rubbermanchet					
		. . . . .						
334180	252299		Aanbrengen PP-buis	m	3.750,00	F		
		. . . . .	Betreft: PP-buis diam. 125 mm ten behoeve van					
		. . . . .	aansluiten kolken en huizen op DT-riolering, inclusief					
		. . . . .	grondwerk					
		. . . . .						
334181	240201		Graven en aanvullen sleuf.	m			3.750,00	I
		3.	In vaste grond					
		.8. . . .	Sleufdiepte 0,90 m					
		. .2. . .	Sleufbreedte 0,40 m					
		9	Inclusief verdichten					
		. . . . .						
334182	252221		Aanbrengen PP-buis.	m			3.750,00	I
		3.	Rechte buis, ringstijfheidsklasse: SN 8 kleur zwart	m			3.750,00	L
		. .1.2. .	Nominale middellijn 125 mm					
		1	Verbinding buizen d.m.v. mof met rubbermanchet					
		. . . . .						
334190	252299		Aanbrengen PP-buis	m	250,00	F		
		. . . . .	Betreft: PP-buis diam. 160 mm ten behoeve van					
		. . . . .	aansluiten kolken op DT-riolering en verzamelleing					
		. . . . .	huizen bij wadi's, inclusief grondwerk					
		. . . . .						
334191	240201		Graven en aanvullen sleuf.	m			250,00	I
		3.	In vaste grond					
		.8. . . .	Sleufdiepte 0,90 m					
		. .2. . .	Sleufbreedte 0,40 m					
		9	Inclusief verdichten					
		. . . . .						
334192	252221		Aanbrengen PP-buis.	m			250,00	I
		3.	Rechte buis, ringstijfheidsklasse: SN 8 kleur zwart	m			250,00	L
		. .1.3. .	Nominale middellijn 160 mm					
		1	Verbinding buizen d.m.v. mof met rubbermanchet					
		. . . . .						
334200	252222		Aanbrengen PP-hulpstuk.	st	270,00	F		
		. . . . .	Betreft: ontstoppingsstuk huisaansluiting RWA riolering					
		1.	Hulpstuk ontstoppingsstuk met klemdeksel, kleur zwart	st			270,00	L
		.3. . . .	Hulpstukken, ringstijfheidsklasse SN 8					
		. .1.2. .	Nominale middellijn 125 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	
334210	252222		Aanbrengen PP-hulpstuk.	st	310,00	F		
		. . . . .	Betreft: eindkap op uitleggers					
		1.	Hulpstuk eindkap, kleur zwart	st			310,00	L
		.3. . . .	Hulpstukken, ringstijfheidsklasse SN 8					
		. .1.2. .	Nominale middellijn 125 mm					
		1	Verbinding buis-hulpstuk d.m.v. mof met rubbermanchet					
		. . . . .						
334220	252222		Aanbrengen PP-hulpstuk.	st	5,00	F		
		. . . . .	Betreft: eindkap op uitleggers					
		1.	Hulpstuk eindkap, kleur zwart	st			5,00	L
		.3. . . .	Hulpstukken, ringstijfheidsklasse SN 8					
		. .1.3. .	Nominale middellijn 160 mm					
		1	Verbinding buis-hulpstuk d.m.v. mof met rubbermanchet					
		. . . . .						
334230	252222		Aanbrengen PP-hulpstuk.	st	30,00	F		
		. . . . .	Betreft: bocht 45 gr ten behoeve van kolkafvoerleidingen					
		1.	Hulpstuk bocht 45 gr, 2x mof, kleur zwart	st			30,00	L
		.3. . . .	Hulpstukken, ringstijfheidsklasse SN 8					
		. .1.2. .	Nominale middellijn 125 mm					
		1	Verbinding buis-hulpstuk d.m.v. mof met rubbermanchet					
		. . . . .						
334240	252222		Aanbrengen PP-hulpstuk.	st	12,00	F		
		. . . . .	Betreft: bocht 45 gr ten behoeve van uitstroomleiding					
		. . . . .	dakafoeren naar wadi					
		1.	Hulpstuk bocht 45 gr, 2x mof, kleur zwart	st			12,00	L
		.3. . . .	Hulpstukken, ringstijfheidsklasse SN 8					
		. .1.3. .	Nominale middellijn 160 mm					
		1	Verbinding buis-hulpstuk d.m.v. mof met rubbermanchet					
		. . . . .						
334250	252222		Aanbrengen PP-hulpstuk.	st	4,00	F		
		. . . . .	Betreft: inspectieput verzamelleiding dakafvoeren					
		1.	Hulpstuk Inspectieput 315, voorzien van stroomprofiel	st			4,00	L
		. . . . .	en aansluitingen PVC 160mm					
		. . . . .	Voorzien van PVC telescoop 315 mm, hoog 0,40 m	st			4,00	L
		. . . . .	Voorzien betonnen rand en bijbehorend gietijzeten					
		. . . . .	deksel klasse D400, Dagmaat: Ø 320 mm, type					
		. . . . .	Straatpot Oogink 77005 of gelijkwaardig					
		.3. . . .	Hulpstukken, ringstijfheidsklasse SN 8					
		1	Verbinding buis-hulpstuk d.m.v. mof met rubbermanchet					
		. . . . .						
334260	252222		Aanbrengen PP-hulpstuk.	st	6,00	F		
		. . . . .	Betreft: verloopstuk ten beoeve aansluiten					
		. . . . .	verzamelleiding dakafoeren op tijdelijke afvoerleiding					
		1.	Hulpstuk Verloopstuk 160-125 mm excentrisch, kleur	st			6,00	L
		. . . . .	zwart					
		.3. . . .	Hulpstukken, ringstijfheidsklasse SN 8					
		1	Verbinding buis-hulpstuk d.m.v. mof met rubbermanchet					
		. . . . .						
334270	252222		Aanbrengen PP-hulpstuk.	st	6,00	F		
		. . . . .	Betreft: T-stuk 45 gr ten behoeve van kolkafvoerleidingen					
		1.	Hulpstuk T-stuk 45 gr, 3x mof, kleur zwart	st			6,00	L
		.3. . . .	Hulpstukken, ringstijfheidsklasse SN 8					
		. .1.2. .	Nominale middellijn 125 mm					
		1	Verbinding buis-hulpstuk d.m.v. mof met rubbermanchet					
		. . . . .						
334280	252222		Aanbrengen PP-hulpstuk.	st	26,00	F		
		. . . . .	Betreft: T-stuk 88 gr ten behoeve van aansluiten					
		. . . . .	dakafvoeren op verzamelleiding					
		1.	Hulpstuk Verloop T-stuk 88 gr, 160-125, 3x mof, kleur	st			26,00	L
		. . . . .	zwart					
		.3. . . .	Hulpstukken, ringstijfheidsklasse SN 8					
		1	Verbinding buis-hulpstuk d.m.v. mof met rubbermanchet					
		. . . . .						
3344			VWA					
		. . . . .						

BESTEKS-POST-NUMMER	CATALOGUSNUMMER HOOFD-CODE	DEFICODE 1 : 2 : 3 : 4 : 5 : 6	OMSCHRIJVING	EEN-HEID	HOEVEELHEID RESULTAATS-VERPLICHTING		HOEVEELHEID TER INLICHTING	
334410	252299		Maken inlaat, diam. 125 mm - 250	st	260,00	F		
		. . . . .	Betreft: inlaat 125 mm op PP-buis 250 mm ten behoeve					
		. . . . .	van aansluitingen huizen op VWA-riolering					
		. . . . .						
334411	252832		Maken inlaat.	st			260,00	I
		7.	In PP-buis					
		. . .1. .	Inlaat voor aansluiting van PVC-buis					
		. . . . .	Diameter inlaat 125 mm					
		. . . .1.	As-inlaat loodrecht op as-buis					
		. . . . .						
334412	252222		Aanbrengen PP-hulpstuk.	st			260,00	I
		1.	Hulpstuk PP keilinlaat 250x125 met zettingsmof	st			260,00	L
		. . . . .	passend op VWA PP hoofdriool					
		.3. . . .	Hulpstukken, ringstijfheidsklasse SN 8					
		1	Verbinding buis-hulpstuk d.m.v. mof met rubbermanchet					
		. . . . .						
334420	252299		Maken inlaat, diam. 125 mm - 315	st	14,00	F		
		. . . . .	Betreft: inlaat 125 mm op PP-buis 315 mm ten behoeve					
		. . . . .	van aansluitingen huizen op VWA-riolering					
		. . . . .						
334421	252832		Maken inlaat.	st			14,00	I
		7.	In PP-buis					
		. . .1. .	Inlaat voor aansluiting van PVC-buis					
		. . . . .	Diameter inlaat 125 mm					
		. . . .1.	As-inlaat loodrecht op as-buis					
		. . . . .						
334422	252222		Aanbrengen PP-hulpstuk.	st			14,00	I
		1.	Hulpstuk PP keilinlaat 315x125 met zettingsmof	st			14,00	L
		. . . . .	passend op VWA PP hoofdriool					
		.3. . . .	Hulpstukken, ringstijfheidsklasse SN 8					
		1	Verbinding buis-hulpstuk d.m.v. mof met rubbermanchet					
		. . . . .						
334430	252221		Aanbrengen PP-buis.	m	261,00	F		
		. . . . .	Betreft: standpijp ten behoeve van aansluiten huizen op					
		. . . . .	VWA-riolering					
		3.	Rechte buis, ringstijfheidsklasse: SN 8 , kleur bruin,	m			261,00	L
		. . . . .	gem. 0,95 m/st.					
		. .1.2. .	Nominale middellijn 125 mm					
		1	Verbinding buizen d.m.v. mof met rubbermanchet					
		. . . . .						
334440	252222		Aanbrengen PP-hulpstuk.	st	548,00	F		
		. . . . .	Betreft: bochten op standpijpen					
		1.	Hulpstuk					
		. . . . .	- bocht 45 gr, 2x mof, kleur bruin (1 st. / aansluiting)	st			274,00	L
		. . . . .	- bocht 45 gr, mof-spie, kleur bruin (1 st. / aansluiting)	st			274,00	L
		.3. . . .	Hulpstukken, ringstijfheidsklasse SN 8					
		. .1.2. .	Nominale middellijn 125 mm					
		1	Verbinding buis-hulpstuk d.m.v. mof met rubbermanchet					
		. . . . .						
334450	252299		Aanbrengen PP-buis	m	3.320,00	F		
		. . . . .	Betreft: PP-buis diam. 125 mm ten behoeve van					
		. . . . .	aansluiten huizen op VWA-riolering, inclusief grondwerk					
		. . . . .						
334451	240201		Graven en aanvullen sleuf.	m			3.320,00	I
		3.	In vaste grond					
		.8. . . .	Sleufdiepte 0,90 m					
		. .2. . .	Sleufbreedte 0,40 m					
		9	Inclusief verdichten					
		. . . . .						
334452	252221		Aanbrengen PP-buis.	m			3.320,00	I
		3.	Rechte buis, ringstijfheidsklasse: SN 8 , kleur bruin	m			3.320,00	L
		. .1.2. .	Nominale middellijn 125 mm					
		1	Verbinding buizen 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	
334460	252222		Aanbrengen PP-hulpstuk.	st	274,00	F		
		. . . . .	Betreft: ontstoppingsstuk huisaansluiting VWA riolering					
		1.	Hulpstuk ontstoppingsstuk met klemdeksel, kleur bruin	st			274,00	L
		.3. . . .	Hulpstukken, ringstijfheidsklasse SN 8					
		. .1.2. .	Nominale middellijn 125 mm					
		1	Verbinding buis-hulpstuk d.m.v. mof met rubbermanchet					
		. . . . .						
334470	252222		Aanbrengen PP-hulpstuk.	st	274,00	F		
		. . . . .	Betreft: eindkap op uitleggers					
		1.	Hulpstuk eindkap, kleur bruin	st			274,00	L
		.3. . . .	Hulpstukken, ringstijfheidsklasse SN 8					
		. .1.2. .	Nominale middellijn 125 mm					
		1	Verbinding buis-hulpstuk d.m.v. mof met rubbermanchet					
		. . . . .						
335			**Rioolgemaal**					
		. . . . .						
335010	410124		Aanbrengen paal van naaldhout.	st	9,00	F		
		. . . . .	Betreft: palen t.b.v. fundering rioolgemaal					
		. . . . .	Paal van naaldhout:	st			9,00	L
		. . . . .	geschild, met een puntdiameter van 0,12 m. lengte:					
		. . . . .	#nader te bepalen a.d.h.v. sonderingen#					
		3.	Paal: lengteklasse van 10 tot 15 m					
		.1. . . .	Puntomtrek: klasse van 340 tot 400 mm					
		. .1. . .	Helling paal: verticaal					
		. . .1. .	Wijze van aanbrengen ter keuze van de aannemer					
		9	De aannemer moet er bij de eerste bestelling van de					
		. . . . .	palen rekening mee houden dat de aangevoerde palen					
		. . . . .	mogelijk moeten worden geruild voor langere of kortere					
		. . . . .	palen					
		. . . . .						
335020	411111		Verwijderen houten paalkop.	st	9,00	F		
		. . . . .	Betreft: koppen palen aangebracht volgens					
		. . . . .	bestekspostnr. 335010					
		.2. . . .	Paal van naaldhout					
		2	De aannemer wordt eigenaar van de vrijgekomen					
		. . . . .	materialen					
		. . . . .						
335030	411311		Aanbrengen kesp.	st	3,00	F		
		. . . . .	Betreft: fundering gemaak					
		1.	Houten kesp (vuren) afmeting: (b x h x l) 0,25 x 0,20 x	st			3,00	L
		. . . . .	2,25 m					
		.2. . . .	Kesp zonder uitholling					
		9	Kesp aanbrengen op volgens bestekspostnr. 335010					
		. . . . .	aangebrachte houten paalfundering,					
		. . . . .	verbinding d.m.v. van mesband (rond 140 mm, hoog 60	st			9,00	L
		. . . . .	mm, dik 4 mm)					
		. . . . .	en hakkelbout (lang 400 mm, dik 19 mm)	st			9,00	L
		. . . . .						
335040	411399		Aanbrengen baddingen, gemaal	st	14,00	F		
		. . . . .	Betreft: baddingen over kespen aangebracht volgens					
		. . . . .	bestekspostnr. 335030					
		. . . . .	Verbinding d.m.v. electrolytisch verzinkte draadnagels					
		. . . . .	Baddinghout (vuren) afmeting: 0,06 x 0,16 x 2,25 m	st			14,00	L
		. . . . .						
335050	252699		Plaatsen put rioolgemaal	st	1,00	F		
		. . . . .	Betreft: nieuw rioolgemaal					
		. . . . .	PE-wikkelbuis met vlakke bodem, diam. 2.00m en hoog	st			1,00	T
		. . . . .	ca. 3,20 m					
		. . . . .	Grondwerk volgens bestekspostnr. 212050 en 232050					
		. . . . .	Bouwkuip volgens bestekspostnr. 212060					
		. . . . .	Bemaling volgens bestekspostnr. 130090					
		. . . . .						
335060	252699		Coördinatiewerkzaamheden leverancier	keer	1,00	F		
		. . . . .	Betreft: afstemmen plaatsen rioolgmaal en installatie					
		. . . . .	door leverancier					
		. . . . .						

BESTEKS-POST-NUMMER	CATALOGUSNUMMER HOOFD-CODE	DEFICODE 1 : 2 : 3 : 4 : 5 : 6	OMSCHRIJVING	EEN-HEID	HOEVEELHEID RESULTAATS-VERPLICHTING		HOEVEELHEID TER INLICHTING	
335070	252699		Coördinatiewerkzaamheden Liander	keer	1,00	F		
		. . . . .	Betreft: aanvragen en afstemmen benodigde aansluiting					
		. . . . .	voor rioolgemaal door Liander					
		. . . . .	Netbeheerder: facturering rechtstreeks aan					
		. . . . .	opdrachtgever					
		. . . . .						
336			**Persleiding**					
		. . . . .						
3361			<u>Leiding</u>					
		. . . . .						
336110	252299		Aanbrengen persleiding, incl grondwerk	m	15,00	F		
		. . . . .	Betreft: persleiding vanaf rioolgemaal naar aansluiting					
		. . . . .	op bestaande persleiding					
		. . . . .	Inclusief grondwerk					
		. . . . .						
336111	240202		Graven en aanvullen sleuf.	m			15,00	I
		3.	In vaste grond					
		.2. . . .	Sleufdiepte 1,10 m					
		. .3. . .	Sleufbreedte 0,50 m					
		. . .1. .	Betreft nieuw kabel- of leidingtracé					
		9	Inclusief verdichten					
		. . . . .						
336112	252211		Aanbrengen PE-buis.	m			15,00	I
		2.2. . . .	Rechte buis, drukklasse: PN 10	m			15,00	L
		. . . . .	Materiaalsoort: PE 100, SDR 17.					
		. . . . .	Kleur: zwart					
		. .1.7. .	Nominale middellijn 110 mm					
		3	Verbinding buizen d.m.v. elektrolasmof					
		. . . . .						
336120	252299		Aanbrengen signaleringslint	m	15,00	F		
		. . . . .	Betreft: signaleringslint persleiding					
		. . . . .	PVC-signaleringslint, breed 40 mm, dik 0,15 mm.	m			15,00	L
		. . . . .	Aanbrengen ca 0,5 m boven persleiding.					
		. . . . .	Lintkleur: groen					
		. . . . .	Opschrift: "PERSLEIDING"					
		. . . . .						
336130	252299		Maken zinker	m	30,00	F		
		. . . . .	Betreft: zinker persleiding onder watergang door					
		. . . . .	Rechte buis, drukklasse: PN 10	m			30,00	L
		. . . . .	Materiaalsoort: PE 100, SDR 17.					
		. . . . .	Kleur: zwart					
		. . . . .						
336140	252299		Aanbrengen electrolasmof.	st	2,00	F		
		. . . . .	Betreft: electrolasmof t.b.v. persleiding					
		. . . . .	Electrolasmof	st			2,00	L
		. . . . .						
336150	240152		Graven en aanvullen werkput.	st	1,00	F		
		. . . . .	Betreft: werkput ten behoeve van aansluiten nieuwe					
		. . . . .	persleiding op bestaande persleiding langs					
		. . . . .	Westtangent					
		. . . . .	Verharding: n.v.t.					
		9.	Afmetingen ter keuze van de aannemer, diepte ca. 1,25m					
		. .1. . .	Vrijgekomen grond naast werkput deponeren					
		. . .2. .	Met inbegrip van het aanbrengen van een bescherming					
		. . . . .	tegen inkalving					
		. . . .1.	Aanbrengen bemaling volgens bestekspostnr. 130030					
		. . . . .						
336160	256199		Beproeven rioolpersleiding.	keer	1,00	F		
		. . . . .	Betreft: persleiding aangebracht volgens					
		. . . . .	bestekspostnrs. 336110 en 336130					
		. . . . .	Afpersdruk 0,4 MPa					
		. . . . .						
3362			<u>Aansluiting op bestaande leiding</u>					
		. . . . .	De bestaande persleiding mag maximaal 8 uur buiten					
		. . . . .	bedrijf gesteld worden.					
		. . . . .	De werkzaamheden dienen uitgevoerd te worden in					
		. . . . .	aanwezigheid van de toezichthouder					

BESTEKS-POST-NUMMER	CATALOGUSNUMMER HOOFD-CODE	DEFICODE 1 : 2 : 3 : 4 : 5 : 6	OMSCHRIJVING	EEN-HEID	HOEVEELHEID RESULTAATS-VERPLICHTING		HOEVEELHEID TER INLICHTING	
336210	250199		Coördinatiewerkzaamheden buiten gebruik stellen	keer	1,00	F		
		. . . . .	bestaande persleiding					
		. . . . .	Betreft: afstemming buiten gebruik stellen persleiding					
		. . . . .	langs Westtangent met HHNK ten behoeve van					
		. . . . .	aansluiten nieuwe persleiding					
		. . . . .						
336220	250199		Buiten bedrijfstellen rioolpersleiding	keer	1,00	F		
		. . . . .	Betreft: buiten bedrijf stellen rioolpersleiding ten					
		. . . . .	behoeve van aansluiten nieuwe persleiding					
		. . . . .	Bestaande afsluiters dichtzetten					
		. . . . .	Locatie afsluiters nabij rioolgemalen					
		. . . . .	Na werkzaamheden afsluiters weer open zetten					
		. . . . .	Bestaande persleiding maximaal 8 uur buiten bedrijf					
		. . . . .	stellen					
		. . . . .						
336230	251199		Zagen kunststofbuis 160 mm	keer	2,00	F		
		. . . . .	Betreft: zagen betaande persleiding ten behoeve van					
		. . . . .	aansluiten persleiding					
		. . . . .	Materiaal: HPE					
		. . . . .	Rond profiel: nominale middellijn 160 mm					
		. . . . .	Inclusief benodigde hulpmiddelen voor zagen in den					
		. . . . .	droge					
		. . . . .						
336240	251199		Leegpompen persleiding	keer	1,00	F		
		. . . . .	Betreft: leegpomen afgesloten deel rioolpersleiding					
		. . . . .	Rioolpersleiding leegpomen na het doorhalen van de					
		. . . . .	leiding					
		. . . . .	Methode ter keuze van de aannemer					
		. . . . .	Met materieel van de aannemer					
		. . . . .						
336250	251103		Verwijderen kunststofbuis.	m	1,20	F		
		. . . . .	Betreft: bestaandse persleiding					
		9.	Materiaal: HPE					
		.1. . . .	Nominale middellijn(en) 160 mm					
		7	De aannemer wordt eigenaar van de vrijgekomen					
		. . . . .	materialen					
		. . . . .						
336260	252212		Aanbrengen PE-hulpstuk.	st	2,00	F		
		. . . . .	Betreft: kraagstuk t.b.v. aansluitingen nieuwe					
		. . . . .	persleidingen					
		9.9. . . .	PE100 voorlaskraag, kort, PN 16, SDR 11,	st			2,00	L
		. . . . .	inclusief gegalvaniseerde stalen flens diameter					
		. . . . .	160 mm, ND10-boring en benodigde pakkingen,					
		. . . . .	bouten, sluitringen en moeren					
		. .2.2. .	Nominale middellijn 160 mm					
		3	Verbinding buis-hulpstuk d.m.v. elektrolasmof	st			2,00	L
		. . . . .						
336270	252212		Aanbrengen PE-hulpstuk.	st	1,00	F		
		. . . . .	Betreft: kraagstuk t.b.v. aansluitingen nieuwe					
		. . . . .	persleidingen					
		9.9. . . .	PE100 voorlaskraag, kort, PN 16, SDR 11,	st			1,00	L
		. . . . .	inclusief gegalvaniseerde stalen flens diameter					
		. . . . .	110 mm, ND10-boring en benodigde pakkingen,					
		. . . . .	bouten, sluitringen en moeren					
		. .1.7. .	Nominale middellijn 110 mm					
		3	Verbinding buis-hulpstuk d.m.v. elektrolasmof	st			1,00	L
		. . . . .						

BESTEKS-POST-NUMMER	CATALOGUSNUMMER HOOFD-CODE	DEFICODE 1 : 2 : 3 : 4 : 5 : 6	OMSCHRIJVING	EEN-HEID	HOEVEELHEID RESULTAATS-VERPLICHTING		HOEVEELHEID TER INLICHTING	
336280	252302		Aanbrengen gietijzeren hulpstuk.	st	1,00	F		
		. . . . .	Betreft: T-stuk 45 gr					
		.1. . . .	Nodulair gietijzeren hulpstuk	st			1,00	L
		. . . . .	T-stuk 45 gr, DN150-100					
		. . . . .	Leverancier AVK of gelijkwaardig					
		. . . . .	Bescherming hulpstuk: inwendig en uitwendig					
		. . . . .	resicoat RT 9000 R4 poederepoxycoating ca. 250 ìm					
		. . . . .	Verbinding hulpstuk-hulpstuk door middel van					
		. . . . .	flens met de benodigde pakkingen, bouten,					
		. . . . .	sluitringen en moeren					
		2	Type verbinding: trekvast					
		. . . . .						
336290	252302		Aanbrengen gietijzeren hulpstuk.	st	1,00	F		
		. . . . .	Betreft: afsluiter					
		.1. . . .	Nodulair gietijzeren hulpstuk	st			1,00	L
		. . . . .	Flensafsluiter					
		. . . . .	Leverancier AVK of gelijkwaardig					
		. . . . .	Nominale middellijn 100 mm					
		. . . . .	Bescherming hulpstuk: inwendig en uitwendig					
		. . . . .	resicoat RT 9000 R4 poederepoxycoating ca. 250 ìm					
		. . . . .	Verbinding hulpstuk-hulpstuk door middel van					
		. . . . .	flens met de benodigde pakkingen, bouten,					
		. . . . .	sluitringen en moeren					
		. . . . .	Spindelgarnituur, straatpot en tegel boven de					
		. . . . .	afsluiter aanbrengen.					
		. . . . .	Spindelgarnituur behorende bij schuifafsluiter	st			1,00	L
		. . . . .	Leverancier AVK of gelijkwaardig					
		. . . . .	Straatpot, type PURA met bijpassende kunststof	st			1,00	L
		. . . . .	ondertegel					
		. . . . .	Leverancier AVK of gelijkwaardig	st			1,00	L
		. . . . .	Betontegel 450x450x60mm, met gat 200x200mm,					
		. . . . .	kleur wit					
		. .1.1. .	Nominale middellijn 100 mm					
		2	Type verbinding: trekvast					
		. . . . .						
337			**Reiniging en inspectie**					
		. . . . .						
3371			Bouwrijp maken					
		. . . . .						
337110	250199		Tijdelijk afsluiten riool	fase	5,00	F		
		. . . . .	Betreft: afsluiten VWA en DT-riolering ten behoeve van					
		. . . . .	reiniging en inspectie					
		. . . . .	Leegpompen DT-riool volgens bestekspostnr. 337120					
		. . . . .						
337120	250199		Leegpompen riool	fase	5,00	F		
		. . . . .	Betreft: leegpompen DT-riolering ten behoeve van					
		. . . . .	reiniging en inspectie					
		. . . . .						
337130	257501		Riool reinigen onder hoge druk (rond profiel).	m	2.800,00	F		
		. . . . .	Betreft: VWA riolering					
		. . . . .	Grootste putafstand: 70 m					
		3.	Aard te reinigen oppervlak: kunststof					
		.1. . . .	Profielafmeting(en): 250 en 315 mm					
		. . .1. .	Verontreinigingsgraad tot 20% van de inwendige hoogte					
		. . . . .	van de leiding					
		1	Vrijgekomen materiaal vervoeren volgens					
		. . . . .	bestekspostnummer 337150					
		. . . . .						

BESTEKS-POST-NUMMER	CATALOGUSNUMMER HOOFD-CODE	DEFICODE 1 : 2 : 3 : 4 : 5 : 6	OMSCHRIJVING	EEN-HEID	HOEVEELHEID RESULTAATS-VERPLICHTING		HOEVEELHEID TER INLICHTING
337140	257501		Riool reinigen onder hoge druk (rond profiel).	m	2.750,00	F	
		. . . . .	Betreft: DT riolering				
		. . . . .	Grootste putafstand: 70 m				
		3.	Aard te reinigen oppervlak: kunststof				
		.2. . . .	Profielafmeting(en): 300 mm				
		. . .1. .	Verontreinigingsgraad tot 20% van de inwendige hoogte				
		. . . . .	van de leiding				
		1	Vrijgekomen materiaal vervoeren volgens				
		. . . . .	bestekspostnummer 337150				
		. . . . .					
337150	257531		Rioolslib vervoeren.	ton	2,00	F	
		. . . . .	Betreft: rioolslib vrijgekomen volgens bestekspostnrs.				
		. . . . .	337130 en 337140				
		1.	Vervoeren naar: een inrichting				
		. . . . .	Het ingezamelde rioolslib moet steekvast worden				
		. . . . .	gestort.				
		. . . . .	Het te storten rioolslib mag maximaal				
		. . . . .	30% m/m water bevatten.				
		. . . . .	Hoeveelheidsbepaling d.m.v. weging bij de				
		. . . . .	verwerkingsinrichting. Verrekening vindt plaats op basis				
		. . . . .	van de originele stortbonnen.				
		. . . . .					
337160	257103		Uitvoeren visuele inspectie vanuit riool.	m	5.550,00	F	
		. . . . .	Betreft: nieuw aangelegde VWA en DT-riolering				
		. . . . .	(aanleginspectie, nieuw)				
		. . . . .	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.				
		. . . . .	van alle strengen van de hoofdriolering in het project of				
		. . . . .	deelgebied, zowel VWA als RWA etc. m.b.v. een op				
		. . . . .	afstand bediende t.v.-camera, waarbij de				
		. . . . .	kleurenbeelden bovengronds worden gevolgd op een				
		. . . . .	monitor, worden herkend en volgens NEN-EN				
		. . . . .	13508-2:2003+A1:2011 gecodeerd, en worden				
		. . . . .	vastgelegd en aangeleverd op een externe harde schijf.				
		. . . . .	De te inspecteren rioolstrengen moeten schoon en				
		. . . . .	voldoende droog zijn, zie 25.42.02 lid 05 in deel 3 van dit				
		. . . . .	bestek.				
		. . . . .	Minimaal moeten de normatieve beeldcodes volgens				
		. . . . .	NEN-EN 13508-2:2003+A1:2011 worden geregistreerd.				
		. . . . .	In geval van twijfel over de aard en omvang van een				
		. . . . .	toestandsaspect dient dit altijd op de commentaarregel				
		. . . . .	te worden gemeld en beargumenteerd.				
		. . . . .	Grootste putafstand: 70 m				
		.6. . . .	Materiaal riool: kunststof, PP				
		. .1. . .	Rond riool, profielafmetingen: 250, 300 en 315 mm				
		. . .1. .	Tijdens inspectie hellinghoekmeting uitvoeren				
		. . . .1.	Opnamen aanleveren videosysteem PAL in				
		. . . . .	Mpeg2-formaat				
		9	Rapportage in PDF digitaal in enkelvoud en in				
		. . . . .	GWSW-RibX bestand aanleveren aan directie.				
		. . . . .	Gescande werktekening inclusief opmerkingen van de				
		. . . . .	inspecteur in PDF aanleveren aan directie. Op de				
		. . . . .	werktekening dient een inspectierichting, filmnaam en				
		. . . . .	inspectiedatum per streng te worden aangegeven.				
		. . . . .					
3372			Woonrijp maken				
		. . . . .					
337210	250199		Tijdelijk afsluiten riool	fase	4,00	F	
		. . . . .	Betreft: afsluiten VWA en DT-riolering ten behoeve van				
		. . . . .	reiniging en inspectie voor aanvang en voor oplevering				
		. . . . .	WRM werkzaamheden				
		. . . . .	Leegpompen DT-riool volgens bestekspostnr. 337220				
		. . . . .					

BESTEKS-POST-NUMMER	CATALOGUSNUMMER HOOFD-CODE	DEFICODE 1 : 2 : 3 : 4 : 5 : 6	OMSCHRIJVING	EEN-HEID	HOEVEELHEID RESULTAATS-VERPLICHTING		HOEVEELHEID TER INLICHTING
337220	250199		Leegpompen riool	fase	4,00	F	
		. . . . .	Betreft: leegpompen DT-riolering ten behoeve van				
		. . . . .	reiniging en inspectie voor aanvang en voor oplevering				
		. . . . .	WRM werkzaamheden				
		. . . . .					
337230	257501		Riool reinigen onder hoge druk (rond profiel).	m	5.600,00	F	
		. . . . .	Betreft: reinigen VWA-riolering voor aanvang en voor				
		. . . . .	oplevering WRM werkzaamheden				
		. . . . .	Grootste putafstand: 70 m				
		3.	Aard te reinigen oppervlak: kunststof				
		.1. . . .	Profielafmeting(en): 250 en 315 mm				
		. . .1. .	Verontreinigingsgraad tot 20% van de inwendige hoogte				
		. . . . .	van de leiding				
		1	Vrijgekomen materiaal vervoeren volgens				
		. . . . .	bestekspostnummer 337250				
		. . . . .					
337240	257501		Riool reinigen onder hoge druk (rond profiel).	m	5.400,00	F	
		. . . . .	Betreft: DT riolering voor aanvang en voor oplevering				
		. . . . .	WRM werkzaamheden				
		. . . . .	Grootste putafstand: 70 m				
		3.	Aard te reinigen oppervlak: kunststof				
		.2. . . .	Profielafmeting(en): 300 mm				
		. . .1. .	Verontreinigingsgraad tot 20% van de inwendige hoogte				
		. . . . .	van de leiding				
		1	Vrijgekomen materiaal vervoeren volgens				
		. . . . .	bestekspostnummer 337250				
		. . . . .					
337250	257531		Rioolslib vervoeren.	ton	6,00	F	
		. . . . .	Betreft: rioolslib vrijgekomen volgens bestekspostnrs.				
		. . . . .	337230 en 337240				
		1.	Vervoeren naar: een inrichting				
		. . . . .	Het ingezamelde rioolslib moet steekvast worden				
		. . . . .	gestort.				
		. . . . .	Het te storten rioolslib mag maximaal				
		. . . . .	30% m/m water bevatten.				
		. . . . .	Hoeveelheidsbepaling d.m.v. weging bij de				
		. . . . .	verwerkingsinrichting. Verrekening vindt plaats op basis				
		. . . . .	van de originele stortbonnen.				
		. . . . .					
337260	257105		Maken 3D-kogelbeeldopnamen vanuit riool.	m	5.500,00	F	
		. . . . .	Betreft: 360graden camerabeeld (Panoramo o.g.),				
		. . . . .	voorafgaand aan WRM				
		. . . . .	Betreft: inspectie van de riolering m.b.v. een op afstand				
		. . . . .	bediende camera met rondom registrerende lens van				
		. . . . .	alle strengen van de hoofdriolering in het project of				
		. . . . .	deelgebied, zowel RWA als VWA etc., waarbij de				
		. . . . .	kleurenbeelden bovengronds worden gevolgd op een				
		. . . . .	monitor, worden herkend en volgens NEN-EN				
		. . . . .	13508-2:2003+A1:2011 gecodeerd, en worden				
		. . . . .	vastgelegd en aangeleverd op een externe harde schijf.				
		. . . . .	De te inspecteren rioolstrengen moeten schoon en				
		. . . . .	voldoende droog zijn, zie 25.42.02 lid 05 in deel 3 van dit				
		. . . . .	bestek.				
		. . . . .	Minimaal moeten de normatieve beeldcodes volgens				
		. . . . .	NEN-EN 13508-2:2003+A1:2011 worden geregistreerd.				
		. . . . .	In geval van twijfel over de aard en omvang van een				
		. . . . .	toestandsaspect dient dit altijd op de commentaarregel				
		. . . . .	te worden gemeld en beargumenteerd.				
		. . . . .	Grootste putafstand: 70 m				
		3.	Reguliere inspectie riolering, riolering gereinigd en in				
		. . . . .	bedrijf				
		.6. . . .	Materiaal riool: kunststof PP				
		. .1. . .	Rond riool, profielafmetingen: 250, 300 en 315 mm				
		9	Rapportage in PDF digitaal in enkelvoud en in				
		. . . . .	GWSW-RibX bestand aanleveren aan directie.				
		. . . . .	Gescande werktekening inclusief opmerkingen van de				
		. . . . .	inspecteur in PDF aanleveren aan directie. Op de				

BESTEKS-POST-NUMMER	CATALOGUSNUMMER HOOFD-CODE	DEFICODE 1 : 2 : 3 : 4 : 5 : 6	OMSCHRIJVING	EEN-HEID	HOEVEELHEID RESULTAATS-VERPLICHTING		HOEVEELHEID TER INLICHTING	
		. . . . .	werktekening dient een inspectierichting, filmnaam en					
		. . . . .	inspectiedatum per streng te worden aangegeven.					
		. . . . .						
337270	257105		Maken 3D-kogelbeeldopnamen vanuit riool.	m	5.500,00	F		
		. . . . .	Betreft: 360graden camerabeeld (Panoramo o.g.),					
		. . . . .	opleverinspectie WRM					
		. . . . .	Betreft: inspectie van de riolering m.b.v. een op afstand					
		. . . . .	bediende camera met rondom registrerende lens van					
		. . . . .	alle strengen van de hoofdriolering in het project of					
		. . . . .	deelgebied, zowel RWA als VWA etc., waarbij de					
		. . . . .	kleurenbeelden bovengronds worden gevolgd op een					
		. . . . .	monitor, worden herkend en volgens NEN-EN					
		. . . . .	13508-2:2003+A1:2011 gecodeerd, en worden					
		. . . . .	vastgelegd en aangeleverd op een externe harde schijf.					
		. . . . .	De te inspecteren rioolstrengen moeten schoon en					
		. . . . .	voldoende droog zijn, zie 25.42.02 lid 05 in deel 3 van dit					
		. . . . .	bestek.					
		. . . . .	Minimaal moeten de normatieve beeldcodes volgens					
		. . . . .	NEN-EN 13508-2:2003+A1:2011 worden geregistreerd.					
		. . . . .	In geval van twijfel over de aard en omvang van een					
		. . . . .	toestandsaspect dient dit altijd op de commentaarregel					
		. . . . .	te worden gemeld en beargumenteerd.					
		. . . . .	Grootste putafstand: 70 m					
		3.	Reguliere inspectie riolering, riolering gereinigd en in					
		. . . . .	bedrijf					
		.6. . . .	Materiaal riool: kunststof PP					
		. .1. . .	Rond riool, profielafmetingen: 250, 300 en 315 mm					
		9	Rapportage in PDF digitaal in enkelvoud en in					
		. . . . .	GWSW-RibX bestand aanleveren aan directie.					
		. . . . .	Gescande werktekening inclusief opmerkingen van de					
		. . . . .	inspecteur in PDF aanleveren aan directie. Op de					
		. . . . .	werktekening dient een inspectierichting, filmnaam en					
		. . . . .	inspectiedatum per streng te worden aangegeven.					
		. . . . .						
337280	257521		Reinigen kolken.	st	121,00	F		
		. . . . .	Betreft: aangebrachte kolken volgens hoofdstuk 3 voor					
		. . . . .	oplevering					
		1.	Straatkolk					
		9	Vrijgekomen materialen vervoeren naar een inrichting					
		. . . . .	met een door het bevoegd gezag verleende					
		. . . . .	omgevingsvergunning					
		. . . . .						
34			**Mantelbuizen**					
		. . . . .						
340010	262101		Aanbrengen kabelbuis.	st	225,00	F		
		. . . . .	Betreft: mantelbuizen in hoofdstrace nuts ter plaatse van					
		. . . . .	kruising met wegen					
		. . . . .	Aanbrengen voor aanvullen zandcunet					
		. .2. . .	PE-buis voorzien van trekdraad	m			1.575,00	L
		. . . . .	stuks buizen per oversteek nutstrace weg 4x rood, 2x					
		. . . . .	groen, 2x oranje, 1x blauw					
		. . .1.4.	Nominale middellijn kabelbuis: 125 mm					
		1	Uiteinden kabelbuis afsluiten met bijpassend	st			450,00	L
		. . . . .	deksel/kap					
		. . . . .						
340020	262101		Aanbrengen kabelbuis.	st	32,00	F		
		. . . . .	Betreft: mantelbuizen in ter plaatse van kruising met					
		. . . . .	wegen bij trafo					
		. . . . .	Aanbrengen voor aanvullen zandcunet					
		. .2. . .	PE-buis voorzien van trekdraad	m			224,00	L
		. . . . .	stuks buizen per oversteek weg 8x rood					
		. . .1.4.	Nominale middellijn kabelbuis: 125 mm					
		1	Uiteinden kabelbuis afsluiten met bijpassend	st			64,00	L
		. . . . .	deksel/kap					
		. . . . .						

BESTEKS-POST-NUMMER	CATALOGUSNUMMER HOOFD-CODE	DEFICODE 1 : 2 : 3 : 4 : 5 : 6	OMSCHRIJVING	EEN-HEID	HOEVEELHEID RESULTAATS-VERPLICHTING		HOEVEELHEID TER INLICHTING	
340030	262101		Aanbrengen kabelbuis.	st	4,00	F		
		. . . . .	Betreft: mantelbuizen huisaansluitingen nuts ter plaatse					
		. . . . .	van kruising met wegen					
		. . . . .	Aanbrengen voor aanvullen zandcunet					
		. .2. . .	PE-buis voorzien van trekdraad	m			20,00	L
		. . . . .	stuks buizen per oversteek nutstrace weg 1x rood, 1x					
		. . . . .	groen, 1x oranje, 1x blauw					
		. . .1.4.	Nominale middellijn kabelbuis: 125 mm					
		1	Uiteinden kabelbuis afsluiten met bijpassend	st			8,00	L
		. . . . .	deksel/kap					
		. . . . .						
340040	262101		Aanbrengen kabelbuis.	st	51,00	F		
		. . . . .	Betreft: mantelbuizen openbare verlichting ter plaatse					
		. . . . .	van kruising met wegen					
		. . . . .	Aanbrengen voor aanvullen zandcunet					
		1.	Ten behoeve van te leggen kabel(s)					
		. .1. . .	PVC-buis voorzien van trekdraad	m			335,00	L
		. . .2.1.	Nominale middellijn kabelbuis: 110 mm					
		1	Uiteinden kabelbuis afsluiten met bijpassend	st			102,00	L
		. . . . .	deksel/kap					
		. . . . .						
35			**Drainage**					
		. . . . .						
351			**Wadi**					
		. . . . .						
351010	230111		Aanbrengen drains voor horizontale drainage.	m	1.310,00	F		
		. . . . .	Betreft: drains					
		. . . . .	Grondwerk volgens bestekspostnrs. 212100 en 232110					
		5.	PP-buizen geribbeld en geperforeerd	m			1.310,00	L
		. .6. . .	Uitwendige diameter 125 mm					
		. . . .9.9	Omhuld met polypropeenvezels met O90 450 µm					
		. . . . .	Omhulling aftapen met plakband om de moffen					
		. . . . .						
351020	252604		Aanbrengen put van kunststof.	st	14,00	F		
		. . . . .	Betreft: inspectieputten drainage					
		1.	Put, nominale middellijn 600 mm	st			14,00	L
		. . . . .	Hoogte put circa 1,05 m					
		. . . . .	Inclusief benodigde aansluitingen					
		. .9. . .	Put met vlakke bodem voorzien van zandvang 300 mm					
		. . .1. .	Betonnen afdekplaat 900 x 900 mm; dik 120 mm					
		. . . . .	Voorzien van opening met middellijn 635 mm en					
		. . . . .	bijpassende rubberring					
		. . . . .						
351030	252701		Aanbrengen putrand met deksel.	st	14,00	F		
		. . . . .	betreft: putranden op inspectieputten drain					
		.4. . . .	Gietijzeren rand met betonvoet en bijbehorend deksel					
		. . . . .	klasse D400 volgens NEN-EN 124					
		. . . . .	-TBS RB3223-240 VR VEPRO					
		. . . . .	-Nering Bögel N3520NB-R Centerblock					
		. . . . .	Purtrand en deksel voorzien van blokjesmotief					
		. . . . .	met rubberring in putrand, horizontale uithaalkom met					
		. . . . .	grote gaten, positioneringnok met halve maan, opschrift					
		. . . . .	verkeersklasse, gemeentelogo Dijk en Waard en					
		. . . . .	verankering van gietijzer in beton					
		. . . . .	Rand voorzien van de letters 'DR'	st			14,00	L
		. . . . .	Leverancier TBS of Nering Bögel					
		. . .9. .	Putrand op hoogte brengen met stelringen van beton.					
		. . . . .	Uitgangspunt: 1x 50 mm per putrand.	st			14,00	L
		. . . . .	Aanbrengen Poltec 700 krimpvrije stelmortel.	m3			0,09	L
		. . . . .	De aannemer wordt eigenaar van de onbruikbare					
		. . . . .	materialen					
		. . . . .						

BESTEKS-POST-NUMMER	CATALOGUSNUMMER HOOFD-CODE	DEFICODE 1 : 2 : 3 : 4 : 5 : 6	OMSCHRIJVING	EEN-HEID	HOEVEELHEID RESULTAATS-VERPLICHTING		HOEVEELHEID TER INLICHTING	
351040	230112		Aanbrengen hulpstukken voor drains voor horizontale drainage.	st	30,00	F		
		. . . . .	Betreft: T-stuk in drainage ten behoeve van aansluiten slokop					
		2.	Materiaalsoort: PP					
		.3. . . .	T-stuk: 90 gr	st			30,00	L
		. . . .1.	Aansluitende drains: geribbelde PVC-buizen					
351050	252613		Aanbrengen kolk van beton/gietijzer combinatie.	st	39,00	F		
		. . . . .	Betreft: slokop in wadi's					
		1.	T.b.v. fundering kolk: ongeroerde grond afvlakken					
		.2. . . .	Straatkolk, klasse B125	st			39,00	L
		. . . . .	Type M-Line S1230/60 GB1					
		. . . . .	Leverancier SVA of gelijkwaardig					
		. . . .1.	Totale hoogte kleiner dan 1,00 m					
		1	Constructie: eendelig					
351060	252299		Aanbrengen PP-buis	m	120,00	F		
		. . . . .	Betreft: PP-buis diam. 125 mm ten behoeve van					
		. . . . .	aansluiten kolken op drainage, inclusief grondwerk					
351061	240201		Graven en aanvullen sleuf.	m			120,00	I
		3.	In vaste grond					
		.8. . . .	Sleufdiepte 0,90 m					
		. .2. . .	Sleufbreedte 0,40 m					
		9	Inclusief verdichten					
351062	252221		Aanbrengen PP-buis.	m			120,00	I
		3.	Rechte buis, ringstijfheidsklasse: SN 8 , kleur zwart	m			120,00	L
		1	Verbinding buizen d.m.v. mof met rubbermanchet					
351070	252222		Aanbrengen PP-hulpstuk.	st	78,00	F		
		. . . . .	Betreft: bochten ten behoeve van aansluiten kolken op					
		. . . . .	kolkafvoerleidingen					
		1.	Hulpstuk bocht 45 gr, mof-spie, kleur zwart (2 st. / kolk)	st			78,00	L
		.3. . . .	Hulpstukken, ringstijfheidsklasse SN 8					
		. .1.2. .	Nominale middellijn 125 mm					
		1	Verbinding buis-hulpstuk d.m.v. mof met rubbermanchet					
351080	230131		Doorspuiten drains van horizontale drainage.	m	1.310,00	F		
		. . . . .	betreft: drains aangebracht volgens bestekspostnr.					
		. . . . .	351010 voor oplevering					
		. . . . .	Water: oppompen uit oppervaktewater					
		.6. . . .	Uitwendige diameter drains 125 mm					
		. . .1. .	Betreft enkelvoudige drainage					
		. . . .1.	Diepte bovenkant doorspuitvoorziening t.o.v. maaiveld:					
		. . . . .	tot 0,20 m					
352			**Bouwblok**					
352010	252299		Maken inlaat, diam. 125 mm - 300	st	96,00	F		
		. . . . .	Betreft: inlaat 125 mm op PP-buis 300 mm ten behoeve					
		. . . . .	van aansluitingen bouwblokdrainage op DT-riolering					
352011	252832		Maken inlaat.	st			96,00	I
		7.	In PP-buis					
		. . .3. .	Inlaat voor aansluiting van PP -buis					
		. . . . .	Diameter inlaat 125 mm					
		. . . .1.	As-inlaat loodrecht op as-buis					
352012	252222		Aanbrengen PP-hulpstuk.	st			96,00	I
		1.	Hulpstuk Type: X-STREAM Knevelinlaat 300x125 mm	st			96,00	L
		. . . . .	passend op Wavin DT-buis					
		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	
352020	252221		Aanbrengen PP-buis.	m	39,00	F		
		. . . . .	Betreft: standpijp ten behoeve van aansluiten					
		. . . . .	bouwblokdrainage op RWA-riolerin					
		3.	Rechte buis, ringstijfheidsklasse: SN 8 , kleur groen,	m			39,00	L
		. . . . .	gem. 0,40 m/st.					
		. .1.2. .	Nominale middellijn 125 mm					
		1	Verbinding buizen d.m.v. mof met rubbermanchet					
		. . . . .						
352030	252222		Aanbrengen PP-hulpstuk.	st	192,00	F		
		. . . . .	Betreft: bocht op standpijpen					
		1.	Hulpstuk					
		. . . . .	- bocht 45 gr, 2x mof, kleur zwart (1 st. / aansluiting)	st			96,00	L
		. . . . .	- bocht 45 gr, mof-spie, kleur zwart (1 st. / aansluiting)	st			96,00	L
		.3. . . .	Hulpstukken, ringstijfheidsklasse SN 8					
		. .1.2. .	Nominale middellijn 125 mm					
		1	Verbinding buis-hulpstuk d.m.v. mof met rubbermanchet					
		. . . . .						
352040	252299		Aanbrengen PP-buis	m	770,00	F		
		. . . . .	Betreft: PP-buis diam. 125 mm ten behoeve van					
		. . . . .	aansluiten bouwblokdrainage op DT-riolering, inclusief					
		. . . . .	grondwerk					
		. . . . .						
352041	240201		Graven en aanvullen sleuf.	m			770,00	I
		3.	In vaste grond					
		.8. . . .	Sleufdiepte 0,90 m					
		. .2. . .	Sleufbreedte 0,40 m					
		9	Inclusief verdichten					
		. . . . .						
352042	252221		Aanbrengen PP-buis.	m			770,00	I
		3.	Rechte buis, ringstijfheidsklasse: SN 8 kleur groen	m			770,00	L
		. .1.2. .	Nominale middellijn 125 mm					
		1	Verbinding buizen d.m.v. mof met rubbermanchet					
		. . . . .						
352050	252222		Aanbrengen PP-hulpstuk.	st	96,00	F		
		. . . . .	Betreft: ontstoppingsstuk bouwblokdrainage					
		1.	Hulpstuk ontstoppingsstuk met klemdeksel, kleur zwart	st			96,00	L
		.3. . . .	Hulpstukken, ringstijfheidsklasse SN 8					
		. .1.2. .	Nominale middellijn 125 mm					
		1	Verbinding buis-hulpstuk d.m.v. mof met rubbermanchet					
		. . . . .						
352060	252222		Aanbrengen PP-hulpstuk.	st	96,00	F		
		. . . . .	Betreft: eindkap op uitleggers					
		1.	Hulpstuk eindkap, kleur zwart	st			96,00	L
		.3. . . .	Hulpstukken, ringstijfheidsklasse SN 8					
		. .1.2. .	Nominale middellijn 125 mm					
		1	Verbinding buis-hulpstuk d.m.v. mof met rubbermanchet					
		. . . . .						
4			**Oever- en bouwwerken**					
		. . . . .						
41			**Beschoeiing**					
		. . . . .						
		. . . . .						
410010	522199		Aanbrengen beschoeiing	m	280,00	F		
		. . . . .	Betreft: beschoeiing langs oever					
		. . . . .	Inclusief grondwerk					
		. . . . .						
410011	220101		Grond ontgraven uit sleuf	m3			56,00	I
		. . . . .	Grondsoort: teelaarde en klei					
		.1. . . .	Ontgravingshoogte gemiddeld 0,40 m					
		. .1. . .	Ontgravingsbreedte op bodem gemiddeld 0,50 m					
		. . . .1.	Toegestane positieve en negatieve afwijking 0,02 m					
		1	Hoeveelheidsbepaling door vaststelling van het					
		. . . . .	theoretisch profiel van ontgraving					
		. . . . .						

BESTEKS-POST-NUMMER	CATALOGUSNUMMER HOOFD-CODE	DEFICODE 1 : 2 : 3 : 4 : 5 : 6	OMSCHRIJVING	EEN-HEID	HOEVEELHEID RESULTAATS-VERPLICHTING		HOEVEELHEID TER INLICHTING	
410012	522101		Aanbrengen palen.	st			288,00	I
		. . . . .	Grondslag: teelaarde en klei					
		2.	Palen van hout: Ø80 mm, lengte 1,20 m,onbehandeld	st			288,00	L
		.2. . . .	Richting paal: 10 : 1					
		. .1. . .	Spuiten is niet toegestaan					
		. . .2. .	Lengte van het in de grond aan te brengen gedeelte					
		. . . . .	gemiddeld 1,20 m					
		. . . .2.	Afstand palen 1,00 m h.o.h.					
		1	Afwerking palen: afzagen					
		. . . . .						
410013	522103		Aanbrengen beschoeiingselementen.	m			280,00	I
		3.	Schotten hoog 400 mm	m			280,00	L
		.1. . . .	Van hout: 2 delen vurenhout 25 x 200 x 3000 mm,					
		. . . . .	klampen 25 x 100 x 300 mm, h.o.h. 1,00 m					
		. .1. . .	Afstand palen 1,00 m h.o.h.					
		. . . .6.	Bevestigingsmiddelen: slotbouten, verduurzaamd d.m.v.	st			560,00	L
		. . . . .	roestvaststaal (M10)					
		. . . . .						
410014	220301		Grond verwerken in sleuf	m3			56,00	I
		. . . . .	Grondsoort: teelaarde en klei	m3			56,00	L
		1.	Gemiddelde hoogte 0,80 m					
		.1. . . .	Breedte bovenzijde 0,50 m					
		. . .1. .	Toegestane positieve en negatieve afwijking 0,02 m					
		. . . .9.	Inclusief verdichten					
		1	Hoeveelheidsbepaling door vaststelling van het					
		. . . . .	theoretisch profiel van verwerking					
		. . . . .						
42			**Aqua-flora rollen**					
		. . . . .						
420010	523399		Aanbrengen aqua-flora rollen.	m	770,00	F		
		. . . . .	Betreft: aqua-flora rollen op talud ter bescherming talud					
		. . . . .	Grondslag: grond					
		. . . . .	Schema 5/30	m			335,00	L
		. . . . .	Schema 6/30	m			335,00	L
		. . . . .	Aqua-flora rollen op de kwekerij ingeplant met					
		. . . . .	diverse soorten water- en oeverplanten.					
		. . . . .	Aqua-flora rollen vastzetten / opsluiten door					
		. . . . .	middel van het verticaal aanbrengen van					
		. . . . .	perkoenpalen, Ø80 mm, lengte 1,00 m,onbehandeld,	st			1.540,00	L
		. . . . .	dubbele palenrij h.o.h. 1,00 m zodanig aanbrengen					
		. . . . .	dat er een tussenruimte van 0,5 meter ten					
		. . . . .	opzichte van andere rij perkoenen is, spuiten is					
		. . . . .	niet toegestaan, lengte van het in de grond aan					
		. . . . .	te brengen gedeelte gemiddeld 0,85 m					
		. . . . .	Aqua-flora rollen klemmen tussen perkoenpalen					
		. . . . .	Hoogten:					
		. . . . .	- bovenkant rol: 0,05 m boven waterpeil					
		. . . . .	- onderkant rol: 0,25 m beneden waterpeil					
		. . . . .	- bovenkant perkoenpalen: 0,10 m beneden waterpeil					
		. . . . .	Talud 1 : 3					
		. . . . .	Inclusief grondwerk.					
		. . . . .	Inclusief benodigde bevestigingsmiddelen					
		. . . . .						
5			**Verhardingen**					
		. . . . .						
51			**Fundering en voorbereidende werkzaamheden**					
		. . . . .						
511			**Voorbereidende werkzaamheden**					
		. . . . .						
511010	830101		Afwerken van het zandbed voor de aan te brengen	m2	45.000,00	F		
		. . . . .	verhardingslaag.					
		. . . . .	Betreft: zandcunet onder funderingen en verhardingen					
		. . . . .	Het zandbed direct voor het aanbrengen van de					
		. . . . .	verhardingslaag verdichten, zo nodig onder toevoeging					
		. . . . .	van water en afwerken.					
		. . . . .						

BESTEKS-POST-NUMMER	CATALOGUSNUMMER HOOFD-CODE	DEFICODE 1 : 2 : 3 : 4 : 5 : 6	OMSCHRIJVING	EEN-HEID	HOEVEELHEID RESULTAATS-VERPLICHTING		HOEVEELHEID TER INLICHTING	
512			**Funderingen**					
		. . . . .						
512010	800201		Aanbrengen van een wegfundering van ongebonden	m2	23.000,00	F		
		. . . . .	steenmengsel.					
		. . . . .	Betreft: fundering onder (bouw)wegen					
		3.	Breedte groter dan 2,00 m, laagdikte 0,30 m					
		.7. . . .	Menggranulaat , vervoerd volgens bestekspostnr.					
		. . . . .	512060 of geleverd volgens bestekspostnr. 512070					
		. .2. . .	Sortering 0/31,5					
		. . . .1.	Op het zandbed					
		1	Wijze van verdichten ter keuze van de aannemer					
		. . . . .						
512020	800201		Aanbrengen van een wegfundering van ongebonden	m2	790,00	F		
		. . . . .	steenmengsel.					
		. . . . .	Betreft: fundering onder (bouw)wegen					
		1.	Breedte kleiner dan of gelijk aan 2,00 m, laagdikte 0,30					
		. . . . .	m					
		.7. . . .	Menggranulaat , vervoerd volgens bestekspostnr.					
		. . . . .	512060 of geleverd volgens bestekspostnr. 512070					
		. .2. . .	Sortering 0/31,5					
		. . . .1.	Op het zandbed					
		1	Wijze van verdichten ter keuze van de aannemer					
		. . . . .						
512030	800201		Aanbrengen van een wegfundering van ongebonden	m2	15.435,00	F		
		. . . . .	steenmengsel.					
		. . . . .	Betreft: bouwwegen parkeerkoffers en deel					
		. . . . .	parkeervakken lansg bouwwegen					
		3.	Breedte groter dan 2,00 m, laagdikte 0,40 m					
		.7. . . .	Menggranulaat , vervoerd volgens bestekspostnr.					
		. . . . .	512060 of geleverd volgens bestekspostnr. 512070					
		. .2. . .	Sortering 0/31,5					
		. . . .1.	Op het zandbed					
		1	Wijze van verdichten ter keuze van de aannemer					
		. . . . .						
512040	800299		Ontgraven menggranulaat uit depot	m3	4.425,00	F		
		. . . . .	Betreft: menggranulaat in depot geplaatst					
		. . . . .						
512050	800299		Zeven menggranulaat	m3	4.425,00	F		
		. . . . .	Betreft: menggranulaat in depot ten behoeve van					
		. . . . .	hergebruik					
		. . . . .	Vrijkomende menggranulaat vervoeren volgens	m3			3.540,00	I
		. . . . .	bestekspostnr. 512060					
		. . . . .	Vrijkomende grond verwerken in depot	m3			885,00	I
		. . . . .						
512060	800299		Vervoeren menggranulaat	m3	3.540,00	F		
		. . . . .	Betreft: menggranulaat ontgraven volgens					
		. . . . .	bestekspostnr. 512040 of gezeefd volgens					
		. . . . .	bestekspostnr. 512050					
		. . . . .	Vervoeren naar plaats van verwerking volgens					
		. . . . .	bestekspostnr. 512010 t/m 512030					
		. . . . .						
512070	800221		Leveren van ongebonden steenmengsel voor een	ton	19.000,00	F		
		. . . . .	wegfundering van steenmengsel.					
		. . . . .	Verwerken volgens bestekspostnrs. 512010 t/m 512030					
		7.	Menggranulaat	ton			19.000,00	L
		.2. . . .	Sortering 0/31,5					
		9	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	
512080	800201		Aanbrengen van een wegfundering van ongebonden steenmengsel.	m2	300,00	F		
		. . . . .	Betreft: herstellen fundering ter plaatse van aangebrachte putranden, kolken, huisaansluingen en mantelbuizen					
		1.	Breedte kleiner dan of gelijk aan 2,00 m, laagdikte 0,30 m					
		.7. . . .	Menggranulaat , terzijde geplaatst volgens bestekspostnr. 151750					
		. .2. . .	Sortering 0/31,5					
		. . . .1.	Op het zandbed					
		1	Wijze van verdichten ter keuze van de aannemer					
512090	800111		Uitvullen verhardingslaag van ongebonden steenmengsel.	ton	65,00	F		
		. . . . .	Betreft: bestaande fundering op verschillende plaatsen					
		. . . . .	Gemiddelde dikte 50 mm					
		7.	Menggranulaat	ton			65,00	L
		.2. . . .	Sortering 0/31,5					
		. . .1. .	Wijze van verdichten ter keuze van de aannemer					
514			**Straatlaag**					
514010	831101		Aanbrengen straatlaag.	m2	26.655,00	F		
		. . . . .	Betreft: straatlaag onder verharding op menggranulaat					
		. . . . .	Laagdikte gemiddeld 50 mm; ten minste 40 mm en ten hoogste 60 mm					
		.6. . . .	Op een funderingslaag					
		. .3. . .	Brekerzand deels terzijde geplaatst volgens bestekspostnr. 152710 en deels geleverd volgens bestekspostnr. 514020					
514020	831601		Leveren zand.	m3	1.195,00	F		
		. . . . .	Verwerken volgens bestekspostnr. 514010					
		2.	Brekerzand	m3			1.195,00	L
		.1. . . .	Leveren op plaats van verwerking					
		1	Hoeveelheidsbepaling door vaststelling van het theoretisch profiel					
514030	831101		Aanbrengen straatlaag.	m2	1.180,00	F		
		. . . . .	Betreft: straatlaag onder verharding grasbetontegels op fundering					
		. . . . .	Laagdikte gemiddeld 50 mm; ten minste 40 mm en ten hoogste 60 mm					
		.6. . . .	Op een funderingslaag					
		. .9. . .	Bomenzand	m3			59,00	L
52			**Bouwrijp maken**					
522			**Kantopsluitingen**					
522010	831305		Aanbrengen opsluitbanden van beton.	m	1.550,00	F		
		. . . . .	Betreft: kantopsluiting bouwwegen van betonstraatstenen					
		9.	Op fundering, inclusief afschrapen fundering					
		. . . . .	Incl stellaag van zand					
		. .9. . .	Profiel minimaal 120 x 250 mm					
		. . . . .	Banden geleverd volgens bestekpostnr. 522020,					
		. . . . .	vervoerd volgens bestekspostnr. 522030 of terzijde					
		. . . . .	geplaatst					

BESTEKS-POST-NUMMER	CATALOGUSNUMMER HOOFD-CODE	DEFICODE 1 : 2 : 3 : 4 : 5 : 6	OMSCHRIJVING	EEN-HEID	HOEVEELHEID RESULTAATS-VERPLICHTING		HOEVEELHEID TER INLICHTING	
522020	831608		Leveren rechte opsluitband van beton.	st	1.100,00	F		
		. . . . .	Verwerken volgens bestekspostnr. 522010					
		.9. . . .	Profiel minimaal 120 x 250 mm	st			1.100,00	L
		. . . . .	Tweedehands banden toegestaan					
		. . . .1.	Werkende lengte 1 m					
		1	Leveren op plaats van verwerking					
		. . . . .						
522030	831505		Vervoeren kantopsluitingen.	m	500,00	F		
		. . . . .	Verwerken volgens bestekspostnr. 522010					
		. . . . .	Inclusief laden					
		. . . . .	Banden gestapeld op pallets volgens bestekspostnr.					
		. . . . .	151460 en 152450					
		. . .1. .	Betonbanden minimaal 120 x 250 mm					
		1	Vervoeren naar: plaats van verwerking					
		. . . . .						
523			**Betonstraatstenen**					
		. . . . .						
523010	831112		Aanbrengen betonstraatstenen.	m2	4.200,00	F		
		. . . . .	Betreft: verharding deel bouwwegen					
		3.	Totale breedte van 3,00 m en meer					
		.7. . . .	In blokverband					
		. .1. . .	Op straatlaag					
		. . . .3.	Betonstraatstenen: standaard keiformaat, dikte 80 mm					
		. . . . .	Kleur: n.v.t.					
		. . . . .	Stenen deels geleverd volgens bestekspostnr. 523030,					
		. . . . .	deels vervoerd volgens bestekspostnr. 523040 of					
		. . . . .	terzijde geplaatst					
		. . . . .						
523020	831112		Aanbrengen betonstraatstenen.	m2	5,00	F		
		. . . . .	Betreft: herstellen verharding bouwweg na vrijmaken					
		. . . . .	inspectieput volgens bestekspostnr. 151640					
		. . . . .	1 m2/put					
		1.	Totale breedte tot 1,50 m					
		.7. . . .	In blokverband					
		. .1. . .	Op straatlaag					
		. . . .3.	Betonstraatstenen: standaard keiformaat, dikte 80 mm					
		. . . . .	Kleur: n.v.t.					
		. . . . .	Stenen deels geleverd volgens bestekspostnr. 523030					
		. . . . .	of deels vervoerd volgens bestekspostnr. 523040					
		. . . . .						
523030	831603		Leveren betonstraatstenen.	st	146.025,00	F		
		. . . . .	Verwerken volgens bestekspostnrs. 523010 en					
		.3. . . .	Betonstraatstenen standaard keiformaat	st			146.025,00	L
		. . . . .	Kleur: n.v.t.					
		. . . . .	Tweedehands stenen toegestaan					
		. .3. . .	Dikte 80 mm					
		1	Leveren op plaats van verwerking					
		. . . . .						
523040	831504		Vervoeren bestratingsmateriaal.	m2	960,00	F		
		. . . . .	Verwerken volgens bestekspostnr. 523010					
		.1. . . .	Betonstraatstenen					
		. . . . .	Inclusief laden uit depot					
		. . . . .	Stenen los gestort					
		. . . . .	Inclusief eventueel bijkomende kosten (is afhankelijk					
		. . . . .	van werkwijze aannemer) voor mechanisch aanbrengen					
		. . . . .	van elementenverharding (machinaal straten)					
		1	Vervoeren naar: plaats van verwerking					
		. . . . .						
523050	831599		Afvoeren breuk	ton	300,00	F		
		. . . . .	betreft: niet bruikbare betonstraatstenen (breuk)					
		. . . . .	De aannemer wordt eigenaar van de vrijgekomen					
		. . . . .	materialen					
		. . . . .	Verrekening o.b.v. ondertekende en gedateerde					
		. . . . .	stortbonnen					
		. . . . .						
528			**Betonplaten**					
		. . . . .						

BESTEKS-POST-NUMMER	CATALOGUSNUMMER HOOFD-CODE	DEFICODE 1 : 2 : 3 : 4 : 5 : 6	OMSCHRIJVING	EEN-HEID	HOEVEELHEID RESULTAATS-VERPLICHTING		HOEVEELHEID TER INLICHTING	
528010	821001		Aanbrengen verharding van geprefabriceerde	st	50,00	F		
		. . . . .	betonplaten.					
		. . . . .	Betreft: verharding bochten bouwweg van bestrating					
		2.	Breedte van 1,50 tot 3,00 m					
		. .1. . .	Op straatlaag					
		. . .3. .	Betonplaten: afmetingen oppervlak 2,00 x 2,00 m					
		. . . . .	Platen geleverd volgens bestekspostnr. 528020 of					
		. . . . .	vervoerd volgens bestekspostnr. 528030					
		. . . .3.	Dikte platen 0,16 m					
		. . . . .						
528020	821099		Leveren betonplaten	st	40,00	F		
		. . . . .	Verwerken volgens bestekspostnr. 528010					
		. . . . .	Betonplaten: afmetingen oppervlak 2,00 x 2,00 m	st			40,00	L
		. . . . .	Dikte platen 0,16 m					
		. . . . .	Platen zonder stalen rand met dubbel wapeningsnet					
		. . . . .	min. ø6 mm					
		. . . . .	Hele, onbeschadigde tweedehands platen toegestaan					
		. . . . .	Leveren op plaats van verwerking					
		. . . . .						
528030	827199		Vervoeren betonplaten	st	10,00	F		
		. . . . .	Betreft: betonplaten in depot, inclusief laden					
		. . . . .	Betonplaten 2,00 x 2,00 m					
		. . . . .	Vervoeren naar plaats van verwerking					
		. . . . .						
529			**Asfaltverhardingen**					
		. . . . .						
529010	812131		Aanbrengen van een onderlaag van asfaltbeton.	ton	1.640,00	F		
		. . . . .	Betreft: onderlaag parkpaden / bouwwegen					
		. . . . .	Totaal 10920 m2					
		2.	Asfalt: AC 22 base	ton			1.640,00	L
		.3. . . .	Mengseleigenschappen: OL-B					
		. .3. . .	Totale breedte 2,50 m en groter					
		. . .1. .	Totale laagdikte 60 mm					
		6	Op een funderingslaag					
		. . . . .						
529020	812101		Aanbrengen kleeflaag.	m2	10.760,00	F		
		. . . . .	Betreft: kleeflaag op onderlaag					
		1.	Kleeflaag van Bitumenemulsie: kationisch, type O	ton			3,23	L
		.2. . . .	Hoeveelheid 0,3 kg/m2					
		. . . . .						
529030	812121		Aanbrengen van een tussenlaag van asfaltbeton.	ton	1.076,00	F		
		. . . . .	Betreft: tussenlaag parkpaden / tijdelijke deklaag					
		. . . . .	bouwwegen					
		. . . . .	Totaal 10760 m2					
		2.	Asfalt: AC 16 bin	ton			1.076,00	L
		. .3. . .	Totale breedte 2,50 m en groter					
		. . .3. .	Totale laagdikte 40 mm					
		5	Op de voorgaande verhardingslaag aangebracht					
		. . . . .	volgens bestekspostnr. 529010					
		. . . . .						
53			**Woonrijp maken**					
		. . . . .						
531			**Kantopsluitingen**					
		. . . . .						
5311			Opsluitbanden					
		. . . . .						
531110	831305		Aanbrengen opsluitbanden van beton.	m	6.000,00	F		
		. . . . .	Betreft: kantopsluiting deel rijbaan en parkeervakken					
		6.	In cementspecie aanbrengen op fundering en voorzien	m3			27,00	L
		. . . . .	van steunrug van					
		. . . . .	schraal beton	m3			135,00	L
		. .9. . .	Profiel 150 x 250 mm					
		. . . . .	Banden geleverd volgens bestekspostnrs. 531120 t/m					
		. . . . .	531140					
		. . . . .						

BESTEKS-POST-NUMMER	CATALOGUSNUMMER HOOFD-CODE	DEFICODE 1 : 2 : 3 : 4 : 5 : 6	OMSCHRIJVING	EEN-HEID	HOEVEELHEID RESULTAATS-VERPLICHTING		HOEVEELHEID TER INLICHTING	
531120	831608		Leveren rechte opsluitband van beton.	st	5.200,00	F		
		. . . . .	Verwerken volgens bestekspostnr. 531110					
		.9. . . .	Profiel 150 x 250 mm	st			5.200,00	L
		. . . . .	kleur: antraciet					
		. . . .1.	Werkende lengte 1 m					
		1	Leveren op plaats van verwerking					
		. . . . .						
531130	831610		Leveren bochtband - opsluitband van beton.	st	590,00	F		
		. . . . .	Verwerken volgens bestekspostnr. 531110					
		.9. . . .	Profiel 150 x 250 mm	st			590,00	L
		. . . . .	kleur: antraciet					
		. .9. . .	Diverse stralen					
		. . . .1.	Werkende lengte 0,78 m					
		1	Leveren op plaats van verwerking					
		. . . . .						
531140	831611		Leveren hulpstuk - opsluitband van beton	st	455,00	F		
		. . . . .	Verwerken volgens bestekspostnr. 531110					
		.1. . . .	Hoekstuk 90 gr en 135 gr	st			455,00	L
		. .9. . .	Behorend bij profiel 150 x 250 mm					
		. . . . .	kleur: antraciet					
		. . . .1.	Werkende lengte 0,90 m					
		1	Leveren op plaats van verwerking					
		. . . . .						
531150	831502		Pasmaken van betonbanden.	st	500,00	F		
		. . . . .	Betreft: banden aan te brengen volgens bestekspostnr.					
		. . . . .	531110					
		9.	D.m.v. nat zagen					
		.9.9. . .	Opsluitband 150 x 250 mm					
		2	De aannemer wordt eigenaar van de onbruikbare					
		. . . . .	materialen					
		. . . . .						
531160	831305		Aanbrengen opsluitbanden van beton.	m	5.860,00	F		
		. . . . .	Betreft: kantopsluiting trottoirs					
		2.	Op zandbed					
		. .5. . .	Profiel 100 x 200 mm					
		. . . . .	Banden geleverd volgens bestekspostnrs. 531170 t/m					
		. . . . .	531190					
		. . . . .						
531170	831608		Leveren rechte opsluitband van beton.	st	5.450,00	F		
		. . . . .	Verwerken volgens bestekspostnr. 531160					
		.5. . . .	Profiel 100 x 200 mm	st			5.450,00	L
		. . . . .	kleur: grijs					
		. . . .1.	Werkende lengte 1 m					
		1	Leveren op plaats van verwerking					
		. . . . .						
531180	831610		Leveren bochtband - opsluitband van beton.	st	56,00	F		
		. . . . .	Verwerken volgens bestekspostnr. 531160					
		.5. . . .	Profiel 100 x 200 mm	st			56,00	L
		. . . . .	diverse stralen					
		. . . . .	kleur: grijs					
		. .9. . .	Diverse stralen					
		. . . .1.	Werkende lengte 0,78 m					
		1	Leveren op plaats van verwerking					
		. . . . .						
531190	831611		Leveren hulpstuk - opsluitband van beton	st	450,00	F		
		. . . . .	Verwerken volgens bestekspostnr. 531160					
		.1. . . .	Hoekstukken 90 gr en 135 gr	st			450,00	L
		. . . . .	kleur: grijs					
		. .5. . .	Behorend bij profiel 100 x 200 mm					
		. . . .1.	Werkende lengte 0,90 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	
531200	831502		Pasmaken van betonbanden.	st	500,00	F		
		. . . . .	Betreft: banden aan te brengen volgens bestekspostnr.					
		. . . . .	531160					
		9.	D.m.v. nat zagen					
		.2.5. . .	Opsluitband 100 x 200 mm					
		2	De aannemer wordt eigenaar van de onbruikbare					
		. . . . .	materialen					
		. . . . .						
532			**Betonstraatstenen**					
		. . . . .						
532010	831112		Aanbrengen betonstraatstenen.	m2	8.700,00	F		
		. . . . .	Betreft: verharding rijbaan					
		3.	Totale breedte van 3,00 m en meer					
		.5. . . .	In keperverband met bisschopsmutsen					
		. .1. . .	Op straatlaag					
		. . .1. .	Langs de kantopsluiting 1 streklaag aanbrengen					
		. . . .3.	Betonstraatstenen: standaard keiformaat, dikte 80 mm					
		. . . . .	Kleur: Beeckesteijn donkerbruin					
		. . . . .	Stenen geleverd volgens bestekspostnrs. 532030 en					
		. . . . .	532040					
		5	Intrillen na afstrooien en invegen met brekerzand					
		. . . . .						
532020	831112		Aanbrengen betonstraatstenen.	m2	2.620,00	F		
		. . . . .	Betreft: verharding rijbaan					
		2.	Totale breedte van 1,50 tot 3,00 m					
		.5. . . .	In keperverband met bisschopsmutsen					
		. .1. . .	Op straatlaag					
		. . .1. .	Langs de kantopsluiting 1 streklaag aanbrengen					
		. . . .3.	Betonstraatstenen: standaard keiformaat, dikte 80 mm					
		. . . . .	Kleur: Beeckesteijn donkerbruin					
		. . . . .	Stenen geleverd volgens bestekspostnrs. 532030 en					
		. . . . .	532040					
		5	Intrillen na afstrooien en invegen met brekerzand					
		. . . . .						
532030	831603		Leveren betonstraatstenen.	st	484.000,00	F		
		. . . . .	Verwerken volgens bestekspostnrs. 532010 en 532020					
		.3. . . .	Betonstraatstenen standaard keiformaat	st			484.000,00	L
		. . . . .	Kleur: Beeckesteijn donkerbruin					
		. . . . .	type Georetron Prestige Stretto					
		. . . . .	Leverancier MBI of gelijkwaardig					
		. .3. . .	Dikte 80 mm					
		1	Leveren op plaats van verwerking					
		. . . . .						
532040	831699		Leveren bisschopsmutsen	st	18.300,00	F		
		. . . . .	Verwerken volgens bestekspostnrs. 532010 en 532020					
		. . . . .	Bisschopsmutsen behorende bij betonstraatstenen	st			18.300,00	L
		. . . . .	geleverd volgens bestekspostnr. 532030					
		. . . . .	Kleur: Beeckesteijn donkerbruin					
		. . . . .	type Georetron Prestige Stretto					
		. . . . .	Leverancier MBI of gelijkwaardig					
		. . . . .	Dikte 80 mm					
		. . . . .	Leveren op plaats van verwerking					
		. . . . .						
532050	831303		Aanbrengen molgoot.	m	1.220,00	F		
		. . . . .	Betreft: molgoot parkeerkoffers en midden rijbaan					
		2.	Bestaand uit 5 streklagen					
		. .3. . .	In cementspecie aanbrengen op fundering	m3			30,50	L
		. . . .6.	Betonstraatstenen: standaard keiformaat, dikte 80 mm	st			24.400,00	L
		. . . . .	Kleur: Beeckesteijn donkerbruin					
		. . . . .	type Georetron Prestige Stretto					
		. . . . .	Leverancier MBI of gelijkwaardig					
		9	Afstrooien en invegen met brekerzand					
		. . . . .						

BESTEKS-POST-NUMMER	CATALOGUSNUMMER HOOFD-CODE	DEFICODE 1 : 2 : 3 : 4 : 5 : 6	OMSCHRIJVING	EEN-HEID	HOEVEELHEID RESULTAATS-VERPLICHTING		HOEVEELHEID TER INLICHTING	
532060	831112		Aanbrengen betonstraatstenen.	m2	1.840,00	F		
		. . . . .	Betreft: verharding parkeervakken in parkeerkoffers					
		3.	Totale breedte van 3,00 m en meer					
		.6. . . .	In elleboogverband					
		. .1. . .	Op straatlaag					
		. . .1. .	Langs de kantopsluiting 1 streklaag aanbrengen					
		. . . .3.	Betonstraatstenen: standaard keiformaat, dikte 80 mm	st			82.800,00	L
		. . . . .	Kleur: Henkenshage zwart					
		. . . . .	type Georetron Prestige Stretto					
		. . . . .	Leverancier MBI of gelijkwaardig					
		5	Intrillen na afstrooien en invegen met brekerzand					
		. . . . .						
532070	831112		Aanbrengen betonstraatstenen.	m2	2.555,00	F		
		. . . . .	Betreft: verharding loper langs rijbaan					
		1.	Totale breedte tot 1,50 m					
		.7. . . .	In blokverband					
		. .1. . .	Op straatlaag					
		. . .1. .	Langs de kantopsluiting 1 streklaag aanbrengen					
		. . . .9.	Betonstraatstenen Hydro Lineo open (300 x 300 x 100	st			28.387,00	L
		. . . . .	mm), kleur grijs					
		. . . . .	Leverancier Struyk Verwo of gelijkwaardig					
		5	Intrillen na afstrooien en invegen met teelgrond	m3			40,90	L
		. . . . .						
532080	831112		Aanbrengen betonstraatstenen.	m2	120,00	F		
		. . . . .	Betreft: verharding midden op plateaus					
		3.	Totale breedte van 3,00 m en meer					
		.7. . . .	In blokverband					
		. .1. . .	Op straatlaag					
		. . .1. .	Langs de kantopsluiting 1 streklaag aanbrengen					
		. . . .9.	Betonstraatstenen Hydro Lineo open (300 x 300 x 100	st			1.334,00	L
		. . . . .	mm), kleur grijs					
		. . . . .	Leverancier Struyk Verwo of gelijkwaardig					
		5	Intrillen na afstrooien en invegen met teelgrond	m3			1,90	L
		. . . . .						
532090	831112		Aanbrengen betonstraatstenen.	m2	4.610,00	F		
		. . . . .	Betreft: verharding parkeervakken langs rijbaan					
		3.	Totale breedte van 3,00 m en meer					
		.7. . . .	In blokverband					
		. .1. . .	Op straatlaag					
		. . .1. .	Langs de kantopsluiting 1 streklaag aanbrengen					
		. . . .9.	Betonstraatstenen Hydro Lineo open (300 x 300 x 100	st			51.218,00	L
		. . . . .	mm), kleur grijs					
		. . . . .	Leverancier Struyk Verwo of gelijkwaardig					
		5	Intrillen na afstrooien en invegen met teelgrond	m3			73,80	L
		. . . . .						
532100	831112		Aanbrengen betonstraatstenen.	m2	1.685,00	F		
		. . . . .	Betreft: verharding zijkanten en kopse zijden					
		. . . . .	parkeervakken langs rijbaan					
		3.	Totale breedte van 3,00 m en meer					
		.7. . . .	In blokverband					
		. .1. . .	Op straatlaag					
		. . .1. .	Langs de kantopsluiting 1 streklaag aanbrengen					
		. . . .9.	Betonstraatstenen 300 x 300 x 100 mm, kleur grijs	st			18.721,00	L
		. . . . .	Leverancier Struyk Verwo of gelijkwaardig					
		5	Intrillen na afstrooien en invegen met brekerzand					
		. . . . .						
532110	831199		Aanbrengen betonstraatstenen, strek, pvakken, bruin	m	3.180,00	F		
		. . . . .	Betreft: strek tussen parkeervakken Hydro Lineo					
		. . . . .	Op straatlaag					
		. . . . .	1 Strek					
		. . . . .	Betonstraatstenen standaard keiformaat	st			15.900,00	L
		. . . . .	kleur Beeckesteijn donkerbruin					
		. . . . .	type Georetron Prestige Stretto					
		. . . . .	Leverancier MBI of gelijkwaardig					
		. . . . .	Dik 80 mm					
		. . . . .	Intrillen na afstrooien en invegen met brekerzand					
		. . . . .						

BESTEKS-POST-NUMMER	CATALOGUSNUMMER HOOFD-CODE	DEFICODE 1 : 2 : 3 : 4 : 5 : 6	OMSCHRIJVING	EEN-HEID	HOEVEELHEID RESULTAATS-VERPLICHTING		HOEVEELHEID TER INLICHTING	
532120	831199		Aanbrengen betonstraatstenen, strek, pvakken, wit	m	610,00	F		
		. . . . .	Betreft: strek tussen parkeervakken parkeerkoffers					
		. . . . .	Op straatlaag					
		. . . . .	1 Strek					
		. . . . .	Betonstraatstenen standaard keiformaat	st			3.050,00	L
		. . . . .	kleur: wit (verkeerssteen)					
		. . . . .	Dik 80 mm					
		. . . . .	Intrillen na afstrooien en invegen met brekerzand					
		. . . . .						
532130	831112		Aanbrengen betonstraatstenen.	m2	125,00	F		
		. . . . .	Betreft: verharding opritten plateaus					
		3.	Totale breedte van 3,00 m en meer					
		.9. . . .	In speciaalverband					
		. .1. . .	Op straatlaag					
		. . .1. .	Langs de kantopsluiting 1 streklaag aanbrengen					
		. . . .9.	Betonstraatstenen: standaard keiformaat, dikte 80 mm					
		. . . . .	- Georetron Prestige Stretto, kleur: Beeckesteijn	st			3.350,00	L
		. . . . .	donkerbruin					
		. . . . .	- kleur: wit (verkeerssteen)	st			2.275,00	L
		5	Intrillen na afstrooien en invegen met brekerzand					
		. . . . .						
532140	831112		Aanbrengen betonstraatstenen.	m2	248,00	F		
		. . . . .	Betreft: verharding paden naar voordeuren					
		1.	Totale breedte tot 1,50 m					
		.7. . . .	In blokverband					
		. .1. . .	Op straatlaag					
		. . .1. .	Langs de kantopsluiting 1 streklaag aanbrengen					
		. . . .9.	Betonstraatstenen Hydro Lineo 22 open (300 x 100 x	st			8.266,00	L
		. . . . .	100 mm), kleur grijs					
		. . . . .	Leverancier Struyk Verwo of gelijkwaardig					
		5	Intrillen na afstrooien en invegen met teelgrond	m3			4,00	L
		. . . . .						
532150	831112		Aanbrengen betonstraatstenen.	m2	128,00	F		
		. . . . .	Betreft: verharding paden naar voordeuren					
		1.	Totale breedte tot 1,50 m					
		.7. . . .	In blokverband					
		. .1. . .	Op straatlaag					
		. . .1. .	Langs de kantopsluiting 1 streklaag aanbrengen					
		. . . .9.	Betonstraatstenen Hydro Lineo 22 dicht (300 x 100 x 100	st			4.267,00	L
		. . . . .	mm), kleur grijs					
		. . . . .	Leverancier Struyk Verwo of gelijkwaardig					
		5	Intrillen na afstrooien en invegen met teelgrond	m3			2,00	L
		. . . . .						
532160	831112		Aanbrengen betonstraatstenen.	m2	180,00	F		
		. . . . .	Betreft: opritten naar woningen					
		3.	Totale breedte van 3,00 m en meer					
		.7. . . .	In blokverband					
		. .1. . .	Op straatlaag					
		. . .1. .	Langs de kantopsluiting 1 streklaag aanbrengen					
		. . . .9.	Betonstraatstenen Hydro Lineo open (300 x 300 x 100	st			2.000,00	L
		. . . . .	mm), kleur grijs					
		. . . . .	Leverancier Struyk Verwo of gelijkwaardig					
		5	Intrillen na afstrooien en invegen met teelgrond	m3			2,90	L
		. . . . .						
532170	831112		Aanbrengen betonstraatstenen.	m2	36,00	F		
		. . . . .	Betreft: opritten naar woningen					
		1.	Totale breedte tot 1,50 m					
		.7. . . .	In blokverband					
		. .1. . .	Op straatlaag					
		. . .1. .	Langs de kantopsluiting 1 streklaag aanbrengen					
		. . . .9.	Betonstraatstenen Hydro Lineo 22 dicht (300 x 100 x 100	st			1.200,00	L
		. . . . .	mm), kleur grijs					
		. . . . .	Leverancier Struyk Verwo of gelijkwaardig					
		5	Intrillen na afstrooien en invegen met teelgrond	m3			0,60	L
		. . . . .						
535			**Grasbetontegels / drempels**					
		. . . . .						

BESTEKS-POST-NUMMER	CATALOGUSNUMMER HOOFD-CODE	DEFICODE 1 : 2 : 3 : 4 : 5 : 6	OMSCHRIJVING	EEN-HEID	HOEVEELHEID RESULTAATS-VERPLICHTING		HOEVEELHEID TER INLICHTING	
535010	831199		Aanbrengen grasbetontegels	m2	100,00	F		
		. . . . .	Betreft: verharding containeropstelplaatsen					
		. . . . .	Grasbetontegels 600 x 400 x 120 mm kleur grijs	st			420,00	L
		. . . . .	Op straatlaag van bomenzand					
		. . . . .	Totale breedte tot 1,50 m					
		. . . . .	Intrillen na afstrooien en invegen met beschikbare					
		. . . . .	teelaarde					
		. . . . .						
535020	831199		Aanbrengen grasbetontegels, verlaagd	m2	1.080,00	F		
		. . . . .	Betreft: verbreding langs parkpaden					
		. . . . .	Grasbetontegels 600 x 400 x 120 mm kleur grijs	st			4.536,00	L
		. . . . .	Op straatlaag van bomenzand					
		. . . . .	Tegels 30 mm onder bovenkant opsluitband aanbrengen					
		. . . . .	Intrillen na afstrooien en invegen met beschikbare					
		. . . . .	zanderige grond					
		. . . . .	Afdekken met laag beschikbare teelaarde					
		. . . . .						
535030	821099		Aanbrengen betonnen plateaudrempels	st	30,00	F		
		. . . . .	Betreft: prefab drempels (kussens) in bestrating					
		. . . . .	Op straatlaag					
		. . . . .	Plateaudrempels 100 sinus 8 cm met straatsteenmotief					
		. . . . .	120/200 x 1000 x 1000 mm					
		. . . . .	Kleur: Lavaro zwart/groen 130					
		. . . . .	Leverancier Struyk Verwo of gelijkwaardig					
		. . . . .	- links	st			60,00	L
		. . . . .	- midden	st			60,00	L
		. . . . .	- rechts	st			60,00	L
		. . . . .						
536			**Betontegels**					
		. . . . .						
536010	831113		Aanbrengen betontegels.	m2	3.880,00	F		
		. . . . .	Betreft: verharding trottoirs					
		2.	Totale breedte van 1,50 tot 3,00 m					
		.1. . . .	In halfsteensverband					
		. .2. . .	Op zandbed					
		. . .9. .	Betontegels 300 x 300 x 50 mm en 150 x 300 x 50 mm					
		. . . . .	Tegels geleverd volgens bestekpostnrs. 536030 en					
		. . . . .	536040					
		5	Intrillen na afstrooien en invegen met zand					
		. . . . .						
536020	831113		Aanbrengen betontegels.	m2	135,00	F		
		. . . . .	Betreft: verharding trottoirs					
		1.	Totale breedte tot 1,50 m					
		.1. . . .	In halfsteensverband					
		. .2. . .	Op zandbed					
		. . .9. .	Betontegels 300 x 300 x 50 mm en 150 x 300 x 50 mm					
		. . . . .	Tegels geleverd volgens bestekpostnrs. 536030 en					
		. . . . .	536040					
		5	Intrillen na afstrooien en invegen met zand					
		. . . . .						
536030	831604		Leveren betontegels.	st	41.600,00	F		
		. . . . .	Verwerken volgens bestekspostnrs 536010 en 536020					
		.2. . . .	Betontegels 300 x 300 x 50 mm, breuklastklasse	st			41.600,00	L
		. . . . .	(NEN-EN 1339:2003/C1:2006) 45					
		. . . . .	Kleur: Lavaro grijs bont					
		. . . . .	Leverancier Struyk Verwo of gelijkwaardig					
		1	Leveren op plaats van verwerking					
		. . . . .						
536040	831604		Leveren betontegels.	st	6.085,00	F		
		. . . . .	Verwerken volgens bestekspostnr. 536010 en 536020					
		. .2. . .	Betontegels 150 x 300 x 50 mm	st			6.085,00	L
		. . . . .	Kleur: Lavaro grijs bont					
		. . . . .	breuklastklasse (NEN-EN 1339:2003/C1:2006) 45					
		. . . . .	Leverancier Struyk Verwo of gelijkwaardig					
		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	
536050	831501		Pasmaken van bestratingsmateriaal.	m	100,00	F		
		1.	Betreft bestratingsmateriaal volgens bestekspostnr(s).					
		. . . . .	536010 en 536020					
		.9. . . .	Pasmaken door middel van nat zagen					
		. .2. . .	Dikte 50 tot 80 mm					
		2	De aannemer wordt eigenaar van de onbruikbare					
		. . . . .	vrijgekomen materialen					
		. . . . .						
536060	831113		Aanbrengen betontegels.	m2	1.265,00	F		
		. . . . .	Betreft: verharding trottoirs langs parkeervakken					
		2.	Totale breedte van 1,50 tot 3,00 m					
		.1. . . .	In halfsteensverband					
		. .2. . .	Op zandbed					
		. . .9. .	Betontegels 300 x 300 x 80 mm en 150 x 300 x 80 mm					
		. . . . .	Tegels geleverd volgens bestekpostnrs. 536070 en					
		. . . . .	536080					
		5	Intrillen na afstrooien en invegen met zand					
		. . . . .						
536070	831604		Leveren betontegels.	st	13.100,00	F		
		. . . . .	Verwerken volgens bestekspostnr. 536060					
		.5. . . .	Betontegels 300 x 300 x 80 mm, breuklastklasse	st			13.100,00	L
		. . . . .	(NEN-EN 1339:2003/C1:2006) 140					
		. . . . .	Kleur: Lavaro grijs bont					
		. . . . .	Leverancier Struyk Verwo of gelijkwaardig					
		1	Leveren op plaats van verwerking					
		. . . . .						
536080	831604		Leveren betontegels.	st	1.950,00	F		
		. . . . .	Verwerken volgens bestekspostnr. 536060					
		. .5. . .	Betontegels 150 x 300 x 80 mm	st			1.950,00	L
		. . . . .	Kleur: Lavaro grijs bont					
		. . . . .	breuklastklasse (NEN-EN 1339:2003/C1:2006) 140					
		. . . . .	Leverancier Struyk Verwo of gelijkwaardig					
		1	Leveren op plaats van verwerking					
		. . . . .						
536090	831501		Pasmaken van bestratingsmateriaal.	m	40,00	F		
		1.	Betreft bestratingsmateriaal volgens bestekspostnr(s).					
		. . . . .	536060					
		.9. . . .	Pasmaken door middel van nat zagen					
		. .3. . .	Dikte 80 tot 100 mm					
		2	De aannemer wordt eigenaar van de onbruikbare					
		. . . . .	vrijgekomen materialen					
		. . . . .						
536100	831199		Aanbrengen betontegels containeropstelplaats	st	320,00	F		
		. . . . .	Betreft: tegels containeropstelplaatsen in trottoir					
		. . . . .	4 tegels per opstelplaats					
		. . . . .	Betontegels 300 x 300 x 50 mm, breuklastklasse	st			320,00	L
		. . . . .	(NEN-EN 1339:2003/C1:2006) 45					
		. . . . .	Kleur: groen					
		. . . . .						
537			**Herstraten**					
		. . . . .						
537010	831402		Herstraten betonstraatstenen.	m2	500,00	F		
		. . . . .	Betreft: bouwweg op aanwijziging van de directie					
		3.	Totale breedte van 3,00 m en meer					
		.7. . . .	In blokverband					
		. .2. . .	De aannemer wordt eigenaar van de onbruikbare					
		. . . . .	betonstraatstenen					
		5	Intrillen na afstrooien en invegen met brekerzand					
		. . . . .						

BESTEKS-POST-NUMMER	CATALOGUSNUMMER HOOFD-CODE	DEFICODE 1 : 2 : 3 : 4 : 5 : 6	OMSCHRIJVING	EEN-HEID	HOEVEELHEID RESULTAATS-VERPLICHTING		HOEVEELHEID TER INLICHTING	
537020	831402		Herstraten betonstraatstenen.	m2	200,00	F		
		. . . . .	Betreft: definitieve verhardingen tijdens woonrijp maken					
		. . . . .	op aanwijziging van de directie					
		3.	Totale breedte van 3,00 m en meer					
		.9. . . .	In diverse verbanden					
		. .2. . .	De aannemer wordt eigenaar van de onbruikbare					
		. . . . .	betonstraatstenen					
		. . . .3.	Betonstraatstenen: standaard keiformaat					
		5	Intrillen na afstrooien en invegen met brekerzand					
		. . . . .						
537030	831404		Herstraten molgoot.	m	20,00	F		
		. . . . .	Betreft: molgoot op aanwijziging van de directie					
		2.	Bestaand uit 5 streklagen					
		. .2. . .	De aannemer wordt eigenaar van de onbruikbare					
		. . . . .	materialen					
		. . . .6.	Betonstraatstenen: standaard keiformaat, dikte 80 mm					
		9	Afstrooien en invegen met brekerzand					
		. . . . .						
537040	831403		Herstraten betontegels.	m2	100,00	F		
		. . . . .	betreft: trottoirs op aanwijziging van de directie					
		.1. . . .	In halfsteensverband					
		. .2. . .	De aannemer wordt eigenaar van de onbruikbare					
		. . . . .	betontegels.					
		. . . .2.	Betontegels 300 x 300 x 50 mm, inclusief pastegels					
		5	Intrillen na afstrooien en invegen met zand					
		. . . . .						
537050	831403		Herstraten betontegels.	m2	20,00	F		
		. . . . .	betreft: trottoirs op aanwijziging van de directie					
		.1. . . .	In halfsteensverband					
		. .2. . .	De aannemer wordt eigenaar van de onbruikbare					
		. . . . .	betontegels.					
		. . . .5.	Betontegels 300 x 300 x 80 mm, inclusief pastegels					
		5	Intrillen na afstrooien en invegen met zand					
		. . . . .						
538			**Bijkomende werkzaamheden**					
		. . . . .						
538010	831599		Aanbrengen onkruidvrije voegvulling	m2	5,00	F		
		. . . . .	Betreft: afdichten voegen aangebrachte objecten in					
		. . . . .	straatwerk					
		. . . . .	- verkeersbord-, afzetpalen en lichtmasten (0,25 m2 per					
		. . . . .	stuk)					
		. . . . .	Voor bewerking voegen betreffende oppervlak					
		. . . . .	controleren op een schone voeg over een hoogte van					
		. . . . .	minimaal 30 mm.					
		. . . . .	Voor bewerking voegen betreffende oppervlak					
		. . . . .	controleren op een voegbreedte van 6 mm.					
		. . . . .	Voegvulling strak en vol gevuld aanbrengen volgens					
		. . . . .	voorschriften leverancier.					
		. . . . .	Voeg vullen met voegmortel voor onkruidvrije bestrating					
		. . . . .	geschikt voor lichte verkeersbelasting.					
		. . . . .	Type: Promaq - Drain.					
		. . . . .	Kleur: neutraal.					
		. . . . .	Leverancier: Sterringhart te Hoofddorp of naar oordeel					
		. . . . .	van de directie gelijkwaardig product.					
		. . . . .	Product type: Pave Joint of gelijkwaardig.	kg			16,25	L
		. . . . .	Hoeveelheid 3,25 kg /m2					
		. . . . .	Kleur: neutraal					
		. . . . .	Tot het aanbrengen van de voegvulling in de voegen die					
		. . . . .	volgens het bestek moeten worden gevuld, wordt tevens					
		. . . . .	gerekend het verwijderen van de aanwezige					
		. . . . .	verontreiniging uit de voegen onmiddellijk voorafgaand					
		. . . . .	aan het aanbrengen van de voorgeschreven					
		. . . . .	voegvullingen het schoonmaken van gevoegd					
		. . . . .	verhardingsoppervlak					
		. . . . .	Voorkomen van vlekvorming op straatwerk.					
		. . . . .						

BESTEKS-POST-NUMMER	CATALOGUSNUMMER HOOFD-CODE	DEFICODE 1 : 2 : 3 : 4 : 5 : 6	OMSCHRIJVING	EEN-HEID	HOEVEELHEID RESULTAATS-VERPLICHTING		HOEVEELHEID TER INLICHTING	
539			**Asfaltverhardingen**					
		. . . . .						
539010	812131		Aanbrengen van een onderlaag van asfaltbeton.	ton	505,00	F		
		. . . . .	Betreft: onderlaag parkpaden					
		. . . . .	Totaal 3365 m2					
		2.	Asfalt: AC 22 base	ton			505,00	L
		.3. . . .	Mengseleigenschappen: OL-B					
		. .2. . .	Totale breedte van 1,00 tot 2,50 m					
		. . .1. .	Totale laagdikte 60 mm					
		6	Op een funderingslaag					
		. . . . .						
539020	812101		Aanbrengen kleeflaag.	m2	3.365,00	F		
		. . . . .	Betreft: kleeflaag op onderlaag					
		1.	Kleeflaag van Bitumenemulsie: kationisch, type O	ton			1,01	L
		.2. . . .	Hoeveelheid 0,3 kg/m2					
		. . . . .						
539030	812101		Aanbrengen kleeflaag.	m2	65,00	F		
		. . . . .	Betreft: kleeflaag op op gefreesd wegdek					
		1.	Kleeflaag van Bitumenemulsie: kationisch, type O	ton			0,03	L
		.3. . . .	Hoeveelheid 0,4 kg/m2					
		. . . . .						
539040	812121		Aanbrengen van een tussenlaag van asfaltbeton.	ton	340,00	F		
		. . . . .	Betreft: tussenlaag parkpaden					
		. . . . .	Totaal 3400 m2					
		2.	Asfalt: AC 16 bin	ton			340,00	L
		.3. . . .	Mengseleigenschappen: TL-B					
		. .2. . .	Totale breedte van 1,00 tot 2,50 m					
		. . .3. .	Totale laagdikte 40 mm					
		5	Op de voorgaande verhardingslaag aangebracht					
		. . . . .	volgens bestekspostnr. 539010					
		. . . . .						
539050	812131		Aanbrengen van een onderlaag van asfaltbeton.	ton	5,00	F		
		. . . . .	Betreft: herstelwerk parkpaden					
		. . . . .	Totaal 30 m2					
		2.	Asfalt: AC 22 base	ton			5,00	L
		.3. . . .	Mengseleigenschappen: OL-B					
		. .1. . .	Totale breedte kleiner dan 1,00 m					
		. . .1. .	Totale laagdikte 60 mm					
		6	Op een funderingslaag					
		. . . . .						
539060	812205		Aanbrengen van uitvullingen van asfalt.	ton	4,00	F		
		. . . . .	betreft: uitvullen rijbaan Abe Bonnemaweg ter plaatse					
		. . . . .	van aansluiting brug ten behoeve van aanpassen					
		. . . . .	afwatering					
		. . . . .	Oppervlakte uitvulplaatsen: 35 m2					
		1.	Asfalt: Asfalt: AC 16 bin TL-B	ton			4,00	L
		3	Op een bestaande verhardingslaag					
		. . . . .						
539070	812101		Aanbrengen kleeflaag.	m2	30,00	F		
		. . . . .	Betreft: kleeflaag op onderlaag tijdens herstelwerk					
		1.	Kleeflaag van Bitumenemulsie: kationisch, type O	ton			0,01	L
		.2. . . .	Hoeveelheid 0,3 kg/m2					
		. . . . .						
539080	812101		Aanbrengen kleeflaag.	m2	15,00	F		
		. . . . .	Betreft: kleeflaag op gefreesd asfalt tijdens herstelwerk					
		1.	Kleeflaag van Bitumenemulsie: kationisch, type O	ton			0,01	L
		.3. . . .	Hoeveelheid 0,4 kg/m2					
		. . . . .						
539090	812121		Aanbrengen van een tussenlaag van asfaltbeton.	ton	6,00	F		
		. . . . .	Betreft: herstelwerk parkpaden					
		. . . . .	Totaal 55 m2					
		2.	Asfalt: AC 16 bin	ton			6,00	L
		. .3. . .	Totale breedte 2,50 m en groter					
		. . .3. .	Totale laagdikte 40 mm					
		5	Op de voorgaande verhardingslaag aangebracht					
		. . . . .	volgens bestekspostnr. 539050					
		. . . . .						

BESTEKS-POST-NUMMER	CATALOGUSNUMMER HOOFD-CODE	DEFICODE 1 : 2 : 3 : 4 : 5 : 6	OMSCHRIJVING	EEN-HEID	HOEVEELHEID RESULTAATS-VERPLICHTING		HOEVEELHEID TER INLICHTING	
539100	810102		Schoonmaken verhardingsoppervlak.	m2	5.000,00	F		
		. . . . .	Betreft: bestaande verharding voor aanbrengen deklaag					
		3.	Totale breedte 3,00 m en groter					
		.1. . . .	Ondergrond: asfaltverharding					
		. .4. . .	Het verhardingsoppervlak vegen					
		. . .1. .	Direct voor het aanbrengen van een nieuwe					
		. . . . .	verhardingslaag					
		2	De aannemer wordt eigenaar van de vrijgekomen					
		. . . . .	materialen					
		. . . . .						
539110	812101		Aanbrengen kleeflaag.	m2	4.600,00	F		
		. . . . .	Betreft: kleeflaag op tussenlaag					
		1.	Kleeflaag van Bitumenemulsie: kationisch, type O	ton			1,38	L
		.2. . . .	Hoeveelheid 0,3 kg/m2					
		. . . . .						
539120	812111		Aanbrengen van een deklaag van asfaltbeton.	ton	113,00	F		
		. . . . .	Betreft: deklaag parkpaden tijdens woonrijp maken					
		. . . . .	Totaal 1500 m2					
		1.	Asfalt: AC 8 surf	ton			113,00	L
		.2. . . .	Mengseleigenschappen: DL-A					
		. .3. . .	Totale breedte 2,50 m en groter					
		. . .2. .	Laagdikte 30 mm					
		5	Op de voorgaande verhardingslaag aangebracht					
		. . . . .	volgens bestekspostnrs. 539040 en 539090					
		. . . . .						
539130	812111		Aanbrengen van een deklaag van asfaltbeton.	ton	225,00	F		
		. . . . .	Betreft: deklaag parkpaden tijdens woonrijp maken					
		. . . . .	Totaal 3000 m2					
		1.	Asfalt: AC 8 surf	ton			225,00	L
		.2. . . .	Mengseleigenschappen: DL-A					
		. .2. . .	Totale breedte van 1,00 tot 2,50 m					
		. . .2. .	Laagdikte 30 mm					
		5	Op de voorgaande verhardingslaag aangebracht					
		. . . . .	volgens bestekspostnrs. 539040 en 539090					
		. . . . .						
539140	812111		Aanbrengen van een deklaag van asfaltbeton.	ton	8,00	F		
		. . . . .	Betreft: deklaag Abe Bonnemaweg ter plaatse van					
		. . . . .	aansluiting brug					
		. . . . .	Totaal 100 m2					
		1.	Asfalt: AC 8 surf	ton			8,00	L
		.3. . . .	Mengseleigenschappen: DL-B					
		. .3. . .	Totale breedte 2,50 m en groter					
		. . .2. .	Laagdikte 30 mm					
		4	Op een bestaande verhardingslaag en uitvullaag					
		. . . . .	aangebracht volgens bestekspostnr. 539060					
		. . . . .						
6			**Groenvoorzieningen**					
		. . . . .						
65			**Gras**					
		. . . . .						
650010	512101		Zaaien.	are	230,00	F		
		. . . . .	Betreft: bermen en grasvelden					
		.1. . . .	Horizontaal of met een talud flauwer dan 1 : 3					
		. .9. . .	Direct voorafgaande aan het zaaien de grond					
		. . . . .	zaaiklaar maken door het verkruimelen van de					
		. . . . .	bovenste 80 tot 100 mm. Grond daarna aandrukken					
		. . .9. .	Zaadmengsel ten behoeve van bermen,	kg			345,00	L
		. . . . .	bermenmengsel B3					
		. . . . .	Hoeveelheid: 1,5 kg/100 m2					
		. . . . .						

BESTEKS-POST-NUMMER	CATALOGUSNUMMER HOOFD-CODE	DEFICODE 1 : 2 : 3 : 4 : 5 : 6	OMSCHRIJVING	EEN-HEID	HOEVEELHEID RESULTAATS-VERPLICHTING		HOEVEELHEID TER INLICHTING	
650020	512101		Zaaien.	are	115,00	F		
		. . . . .	Betreft: taluds					
		.2. . . .	Talud van 1 : 1 tot en met 1 : 3					
		. .9. . .	Direct voorafgaande aan het zaaien de grond					
		. . . . .	zaaiklaar maken door het verkruimelen van de					
		. . . . .	bovenste 80 tot 100 mm. Grond daarna aandrukken					
		. . .9. .	Zaadmengsel ten behoeve van bermen, B3	kg			172,50	L
		. . . . .	Hoeveelheid: 1,5 kg/100 m2					
		. . . . .						
7			**Inrichting en bebakening**					
		. . . . .						
71			**Openbare verlichting**					
		. . . . .						
711			**Mantelbuizen**					
		. . . . .						
711010	262199		Aanbrengen mantelbuizen	st	2,00	F		
		. . . . .	Betreft mantelbuizen openbare verlichting tijdens					
		. . . . .	woonrijp maken onder verharding inclusief grondwerk					
		. . . . .						
711011	240201		Graven en aanvullen sleuf.	m			10,00	I
		3.	In vaste grond					
		.5. . . .	Sleufdiepte 0,60 m					
		. .1. . .	Sleufbreedte 0,30 m					
		. . .1. .	Betreft nieuw kabel- of leidingtracé					
		9	De aanvulling verdichten					
		. . . . .						
711012	262101		Aanbrengen kabelbuis.	st			2,00	I
		1.	Ten behoeve van te leggen kabel(s)					
		. .1. . .	PVC-buis	m			10,00	L
		. . .2.1.	Nominale middellijn kabelbuis: 110 mm					
		1	Uiteinden kabelbuis afsluiten met bijpassend	st			4,00	L
		. . . . .	deksel/kap					
		. . . . .						
712			**Kabels**					
		. . . . .						
712030	240201		Graven en aanvullen sleuf.	m	4.600,00	F		
		. . . . .	Betreft: sleuf ten behoeve van kabels openbare					
		. . . . .	verlichting					
		3.	In vaste grond					
		.5. . . .	Sleufdiepte 0,60 m					
		. .1. . .	Sleufbreedte 0,30 m					
		. . .1. .	Betreft nieuw kabel- of leidingtracé					
		9	De aanvulling verdichten					
		. . . . .						
712040	263101		Aanbrengen energiegrondkabel.	m	4.000,00	F		
		. . . . .	Betreft: energiegrondkabel openbare verlichting					
		. . . . .	Grondwerk volgens bestekspostnr. 712030					
		1.	Laagspanningskabel EO-YMeKaszh OV 4x10mm2	m			4.000,00	L
		. . . . .	Kleur: grijs met 4 groene banen					
		.1. . . .	Gewicht kabel tot ca. 1 kg/m					
		. . . . .						
712050	263102		Aanbrengen energie-aansluitkabel.	m	1.950,00	F		
		. . . . .	Betreft: aansluitkabels tussen de lichtmast en de					
		. . . . .	energiegrondkabel, incl. 3,0 m overlengte per					
		. . . . .	lichtmast					
		. . . . .	Grondwerk volgens bestekspostnr. 712030					
		2.	Kunststofkabel EO-YMeKaszh OV 4x2,5mm2	m			1.950,00	L
		. . . . .	Kleur: grijs met 4 groene banen					
		. . . . .						
713			**Moffen**					
		. . . . .						

BESTEKS-POST-NUMMER	CATALOGUSNUMMER HOOFD-CODE	DEFICODE 1 : 2 : 3 : 4 : 5 : 6	OMSCHRIJVING	EEN-HEID	HOEVEELHEID RESULTAATS-VERPLICHTING		HOEVEELHEID TER INLICHTING	
713020	263123		Aanbrengen enkele splitsmof in energiegrondkabel	st	181,00	F		
		. . . . .	-laagspanning					
		. . . . .	Betreft: splitsmof t.b.v. aansluitkabel					
		. . . . .	EO-YMeKaszh 3x2,5 mm2, vanaf energiegrondkabel					
		. . . . .	3x10mm2 of aansluitkabel					
		1.	Distributiekabel: kunststofkabel					
		.9. . . .	Adermateriaal: koper, aderdoorsnede 10 mm2					
		. .1. . .	Kunststof aansluitkabel: koperen aders, aderdoorsnede					
		. . . . .	tot en met 2,5 mm2					
		. . .4. .	4-aderig met aardscherm					
		. . . .9.	Verbinding door middel van wikkelmof	st			181,00	L
		1	Spanningsloos monteren					
		. . . . .						
713030	263126		Aanbrengen eindmof in energiegrondkabel	st	14,00	F		
		. . . . .	-laagspanning					
		. . . . .	Betreft: energiegrondkabel 3x10 mm2					
		1.	Kunststofkabel					
		. .4. . .	4-aderig met aardscherm					
		. . .1. .	Adermateriaal: koper , aderdoorsnede 10 mm2					
		. . . .9.	Verbinding door middel van wikkelmof	st			14,00	L
		. . . . .	spanningsloos monteren					
		. . . . .						
713040	263122		Aanbrengen verbindingsmof in energiegrondkabel	st	5,00	F		
		. . . . .	laagspanning					
		. . . . .	Betreft: verbindingsmof t.b.v. Betreft energiegrondkabel					
		. . . . .	3x10 mm2					
		1.	Kunststofkabel					
		. .4. . .	4-aderig met aardscherm					
		. . .1. .	Adermateriaal: koper , aderdoorsnede 10 mm2					
		. . . .9.	Verbinding door middel van wikkelmof	st			5,00	L
		. . . . .	spanningsloos monteren					
		. . . . .						
714			**Aardingsvoorziening**					
		. . . . .						
714010	341101		Aanbrengen aardingsvoorziening.	st	14,00	F		
		2.	Uitvoeringswijze aarding: Vertind Cu 25 mm2	st			14,00	L
		. .1. . .	Aanbrengen op basis van weerstandwaarde: <1,5 Ohm					
		. . .1. .	Aarding aansluiten op: Aardmantel					
		. . . . .	laagspanningsgrondkabel					
		. . . . .						
715			**Lichtmasten**					
		. . . . .						
715010	340101		Aanbrengen verlichtingsobject.	st	96,00	F		
		. . . . .	Betreft: lichtmasten op diverse locaties					
		. . . . .	inclusief benodigd grondwerk					
		1.	Lichtmast:	st			96,00	L
		. . . . .	Paaltop, nominale masthoogte 4,00m type CCOL 4.0					
		. . . . .	PT60-GST114, thermisch verzinkt met DCC coating					
		. . . . .	(zwart, RAL 9005), HMR maaiveldbescherming en					
		. . . . .	uitwisselbaar mastluik met anti-vandalisme sluiting.					
		. . . . .	Leverancier VDL Mast Solutions					
		. . . . .	Nominale masthoogte: 4,00 m					
		.1. . . .	Aan te brengen onderdelen:					
		. . . . .	Verlichtingsarmatuur:	st			96,00	L
		. . . . .	KFK-L2WG6-IJS-Code7-16LED-3000K-1600LM-11.7W					
		. . . . .	Kleur: zwart, RAL 9005 Leverancier Lightronics					
		. . . . .	Lamp:	st			96,00	L
		. . . . .	Lamp: 1x LED, 11,7 W, 1221 lm					
		. . . . .	Montagevoorziening:	st			96,00	L
		. . . . .	t.b.v. aansluitvoorziening					
		. . . . .	Aansluitvoorziening:	st			96,00	L
		. . . . .	Eleq artnr. 5L6069					
		. . . . .	Aansluitsnoer:	st			96,00	L
		. . . . .	5-aderig, lengte 4,00 m Zwart = voeding armatuur Bruin					
		. . . . .	= LS Blauw = nul Groen-geel = aarde Grijs = niet gebruikt					
		. . . . .	Objectnummer:	st			96,00	T
		. . . . .	Per mast 1 sticker, mastnummers worden door					

BESTEKS-POST-NUMMER	CATALOGUSNUMMER HOOFD-CODE	DEFICODE 1 : 2 : 3 : 4 : 5 : 6	OMSCHRIJVING	EEN-HEID	HOEVEELHEID RESULTAATS-VERPLICHTING		HOEVEELHEID TER INLICHTING	
		. . . . .	opdrachtgever verstrekt					
		. .1. . .	Grondstuk vullen met:	m3			14,40	L
		. . . . .	rivierzand					
		. . . . .						
715020	340101		Aanbrengen verlichtingsobject.	st	67,00	F		
		. . . . .	Betreft: lichtmasten op diverse locaties					
		. . . . .	inclusief benodigd grondwerk					
		1.	Lichtmast:	st			67,00	L
		. . . . .	Paaltop, nominale masthoogte 4,00m type CCOL 4.0					
		. . . . .	PT60-GST114, thermisch verzinkt met DCC coating					
		. . . . .	(zwart, RAL 9005), HMR maaiveldbescherming en					
		. . . . .	uitwisselbaar mastluik met anti-vandalisme sluiting.					
		. . . . .	Leverancier VDL Mast Solutions					
		. . . . .	Nominale masthoogte: 4,00 m					
		.1. . . .	Aan te brengen onderdelen:					
		. . . . .	Verlichtingsarmatuur:	st			67,00	L
		. . . . .	KFK-L2WG6-IJS-Code8-16LED-3000K-1600LM-11.7W					
		. . . . .	Kleur: zwart, RAL 9005 Leverancier Lightronics					
		. . . . .	Lamp:	st			67,00	L
		. . . . .	Lamp: 1x LED, 11,7 W, 1221 lm					
		. . . . .	Montagevoorziening:	st			67,00	L
		. . . . .	t.b.v. aansluitvoorziening					
		. . . . .	Aansluitvoorziening:	st			67,00	L
		. . . . .	Eleq artnr. 5L6069					
		. . . . .	Aansluitsnoer:	st			67,00	L
		. . . . .	5-aderig, lengte 4,00 m Zwart = voeding armatuur Bruin					
		. . . . .	= LS Blauw = nul Groen-geel = aarde Grijs = niet gebruikt					
		. . . . .	Objectnummer:	st			67,00	T
		. . . . .	Per mast 1 sticker, mastnummers worden door					
		. . . . .	opdrachtgever verstrekt					
		. .1. . .	Grondstuk vullen met:	m3			10,10	L
		. . . . .	rivierzand					
		. . . . .						
715030	340101		Aanbrengen verlichtingsobject.	st	20,00	F		
		. . . . .	Betreft: tijdelijke lichtmasten op diverse locaties					
		. . . . .	inclusief benodigd grondwerk					
		1.	Lichtmast:	st			20,00	L
		. . . . .	Paaltop, nominale masthoogte 4,00m inclusief					
		. . . . .	bijpassend Led-armatuur, aansluitkabel en					
		. . . . .	aansluitvoorziening					
		. . . . .	Tweedehands materialen toegestaan					
		. . . . .	Nominale masthoogte: 4,00 m					
		. .1. . .	Grondstuk vullen met:	m3			3,00	L
		. . . . .	rivierzand					
		. . . . .						
716			**Overige**					
		. . . . .						
716010	341201		Aanbrengen schakel- en verdeelinrichting.	st	2,00	F		
		. . . . .	Betreft: kast openbare verlichting					
		. . . . .	Aanvragen stroomaansluiting volgens bestekspostnr.					
		. . . . .	716020					
		2.	Kast voor buitenopstelling	st			2,00	L
		. . . . .	type STAKA RH800CAM inclusief CAMkit in kleur					
		. . . . .	RAL9005					
		. . . .1.	Met inbegrip van de volgende werkzaamheden:					
		. . . . .	- Aanbrengen aarding bij de kast met een waarde van	st			2,00	L
		. . . . .	<1,5 ohm					
		. . . . .	- Aanbrengen binnenkast.	st			2,00	L
		. . . . .	- Aansluiten hoofdkabels op de binnenkast					
		. . . . .	- Benodigd grondwerk					
		. . . . .	- Toevoegen korrels in kastvoet: tot 10 centimeter onder	post			2,00	L
		. . . . .	de trekontlasting					
		. . . . .						

BESTEKS-POST-NUMMER	CATALOGUSNUMMER HOOFD-CODE	DEFICODE 1 : 2 : 3 : 4 : 5 : 6	OMSCHRIJVING	EEN-HEID	HOEVEELHEID RESULTAATS-VERPLICHTING		HOEVEELHEID TER INLICHTING	
716020	345099		Coördinatiewerkzaamheden Liander, OV	keer	2,00	F		
		. . . . .	Betreft: aanvragen en afstemmen benodigde aansluiting					
		. . . . .	voor meetverdeelkast openbare verlichting door Liander					
		. . . . .	Netbeheerder: facturering rechtstreeks aan					
		. . . . .	opdrachtgever					
		. . . . .						
716030	345099		Testen laagspannings- en aansluitkabels.	fase	4,00	F		
		. . . . .	Betreft: het testen van OV kabels aangebracht volgens					
		. . . . .	dit bestek.					
		. . . . .	De kabels vóór ingebruikname testen.					
		. . . . .	Inclusief isolatiemeting en testrapport					
		. . . . .						
716040	345099		Testen OV-installatie.	keer	2,00	F		
		. . . . .	Betreft: installatie aangebracht volgens dit bestek					
		. . . . .	De installatie voor ingebruikname testen.					
		. . . . .	Inclusief testrapport.					
		. . . . .						
716050	345099		Beschikbaar stellen werkverantwoordelijke	fase	4,00	F		
		. . . . .	Conform Deel 3 artikel 01.19.05					
		. . . . .						
72			**Markeringen**					
		. . . . .						
720010	320112		Aanbrengen overige markering van thermoplastisch	m2	20,00	F		
		. . . . .	markeringsmateriaal.					
		. . . . .	Betreft: puntstukken voor paaltjes in voetpad					
		7.	Puntstuk en/of witte vlakken					
		. .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	Kleur markeringsmateriaal: wit					
		. . . . .						
74			**Overige**					
		. . . . .						
740010	321301		Aanbrengen palen ter bevestiging van verkeersborden.	st	15,00	F		
		. . . . .	Betreft: palen op diverse locaties					
		1.	In het maaiveld					
		.9. . . .	Verkeersbordpaal, uitgevoerd als flespaal, met	st			15,00	L
		. . . . .	aangelast V-anker en afdekkap, onderpaal en een deel					
		. . . . .	van de bovenpaal zijn uit één stuk getrompt en bij de					
		. . . . .	verjonging ingelast.					
		. .3. . .	Totale lengte 3,6 m (hals groter dan of gelijk aan 1,8 m)					
		2	Langs een weg zonder gescheiden rijbanen					
		. . . . .						
740020	321301		Aanbrengen palen ter bevestiging van verkeersborden.	st	15,00	F		
		. . . . .	Betreft: palen voor 2 borden onder elkaar of					
		. . . . .	straatnaambord op diverse locaties					
		1.	In het maaiveld					
		.9. . . .	Verkeersbordpaal, uitgevoerd als flespaal, met	st			15,00	L
		. . . . .	aangelast V-anker en afdekkap, onderpaal en een deel					
		. . . . .	van de bovenpaal zijn uit één stuk getrompt en bij de					
		. . . . .	verjonging ingelast.					
		. .4. . .	Totale lengte 3,9 m (hals groter dan of gelijk aan 2,1 m)					
		2	Langs een weg zonder gescheiden rijbanen					
		. . . . .						

BESTEKS-POST-NUMMER	CATALOGUSNUMMER HOOFD-CODE	DEFICODE 1 : 2 : 3 : 4 : 5 : 6	OMSCHRIJVING	EEN-HEID	HOEVEELHEID RESULTAATS-VERPLICHTING		HOEVEELHEID TER INLICHTING	
740030	321302		Aanbrengen verkeersborden, inclusief benodigde	st	52,00	F		
		. . . . .	bevestigingsmiddelen.					
		. . . . .	De borden bevestigen aan: palen aangebracht volgens					
		. . . . .	bestekspostnrs. 740010 en 740020					
		. . .2. .	Afmetingen volgens type I					
		. . . . .	Borden geleverd volgens bestekspostnr. 740060 of ter					
		. . . . .	beschikking gesteld (straatnaamborden)					
		. . . . .	Bevestigingsmiddel: Enkelvoudige scharnierbeugel voor	st			104,00	L
		. . . . .	verkeersbordpaal doorsnee 48mm, voor bevestiging van					
		. . . . .	borden met dubbel omgezette rand (DOR)					
		2	Langs een weg zonder gescheiden rijbanen					
		. . . . .						
740040	321302		Aanbrengen verkeersborden, inclusief benodigde	st	6,00	F		
		. . . . .	bevestigingsmiddelen.					
		. . . . .	De borden bevestigen aan: lichtmasten					
		. . .2. .	Afmetingen volgens type I					
		. . . . .	Borden geleverd volgens bestekspostnr. 740060 of ter					
		. . . . .	beschikking gesteld (straatnaamborden)					
		. . . . .	Bevestigingsmiddelen: Banditbeugel met HI Torque	st			12,00	L
		. . . . .	klemband van roestvrij staal incl. beschermband voor					
		. . . . .	bevestiging van borden met dubbel omgezette rand					
		. . . . .	(DOR).					
		2	Langs een weg zonder gescheiden rijbanen					
		. . . . .						
740050	321302		Aanbrengen verkeersborden, inclusief benodigde	st	6,00	F		
		. . . . .	bevestigingsmiddelen.					
		. . . . .	De borden bevestigen aan: lichtmasten					
		. . .2. .	Afmetingen volgens type I					
		. . . . .	Borden ter beschikking gesteld (straatnaamborden)					
		. . . . .	Bevestigingsmiddelen: Beugel voor bevestiging van					
		. . . . .	borden met kokerprofiel, vlaggend (zit gemonteerd aan					
		. . . . .	bord)					
		. . . . .	HI Torque klemband van roestvrij staal incl.	st			12,00	L
		. . . . .	beschermband					
		2	Langs een weg zonder gescheiden rijbanen					
		. . . . .						
740060	321399		Leveren verkeersborden	st	44,00	F		
		. . . . .	Betreft: verkeersborden aan te brengen volgens					
		. . . . .	bestekspostnrs. 740030 en 740040					
		. . . . .	Afmetingen volgens type I					
		. . . . .	Uitvoering conform RVV 1990 / NEN 3381. Herziening					
		. . . . .	voor slecht ziende.					
		. . . . .	Materiaal: aluminium voorzien van een dubbel					
		. . . . .	omgezette rand (D.O.R.)					
		. . . . .	Retro reflecterend, klasse III Ultimate Sign					
		. . . . .						
742			**Verkeersborden**					
		. . . . .						
743			**Overig straatmeubilair**					
		. . . . .						
743010	322299		Aanbrengen kunststof paal	st	7,00	F		
		. . . . .	Betreft: paaltjes in berm bij wegafsluiting					
		. . . . .	Kunststof diamantkoppaal met ingefreesde ringen en	st			7,00	L
		. . . . .	met rood-witte reflectiebanden					
		. . . . .	Lengte 1400 mm					
		. . . . .	Leverancier VelopA of gelijkwaardig					
		. . . . .	Inclusief grondwerk					
		. . . . .						
743020	322299		Aanbrengen uitneembare paal	st	4,00	F		
		. . . . .	Betreft: paaltjes wegafsluiting					
		. . . . .	Type Traffic uitneembaar, diam 90 mm	st			4,00	L
		. . . . .	Kleur rood met witte reflecterende banden					
		. . . . .	Inclusief bijbehorende grondpot in betonvoet	st			4,00	L
		. . . . .	Leverancier Velopa of gelijkwaardig					
		. . . . .	Inclusief grondwerk					
		. . . . .						

BESTEKS-POST-NUMMER	CATALOGUSNUMMER HOOFD-CODE	DEFICODE 1 : 2 : 3 : 4 : 5 : 6	OMSCHRIJVING	EEN-HEID	HOEVEELHEID RESULTAATS-VERPLICHTING		HOEVEELHEID TER INLICHTING	
8			**Werken van algemene aard**					
		. . . . .						
81			**Diversen**					
		. . . . .						
810010	101121		Inrichten van werkterrein.	keer	1,00	F		
		. . . . .	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.					
		. . . . .						
810020	101122		Opruimen van werkterrein.	keer	1,00	F		
		. . . . .	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					
		. . . . .						
82			**Inzetten werknemers/personeel**					
		. . . . .	De werknemers dienen geschikt te zijn voor de hun op					
		. . . . .	te dragen werkzaamheden en moeten zijn voorzien van					
		. . . . .	het hiervoor benodigde gereedschap en de persoonlijke					
		. . . . .	beschermingsmiddelen.					
		. . . . .						
821			**Inzetten werknemers**					
		. . . . .						
821010	100501		Inzetten van werknemer.	uur	200,00	F		
		. . . . .	Het betreft de inzet voor het uitvoeren van nader door de					
		. . . . .	directie op te dragen werkzaamheden					
		3.	Bouwplaatswerknemer functiegroep C (overeenkomstig					
		. . . . .	de cao bouw & infra): Vakman GWW					
		. . . . .						
821020	100501		Inzetten van werknemer.	uur	200,00	F		
		. . . . .	Het betreft de inzet voor het uitvoeren van nader door de					
		. . . . .	directie op te dragen werkzaamheden					
		9.	Bouwplaatswerknemer functiegroep B en D					
		. . . . .	(overeenkomstig de cao bouwnijverheid):					
		. . . . .	Opperman en Straatmaker I (koppel straatmakers)					
		. . . . .						
821030	100501		Inzetten van werknemer.	uur	80,00	F		
		. . . . .	Het betreft de inzet voor het uitvoeren van nader door de					
		. . . . .	directie op te dragen werkzaamheden					
		9.	Bouwplaatswerknemer: Landmeter met GPS, Promark					
		. . . . .	700 of gelijkwaardig					
		. . . . .	Inclusief verbruiksmaterialen (piketten en					
		. . . . .	markeringsverf)					
		. . . . .						
822			**Inzetten materieel**					
		. . . . .						
822010	100513		Inzetten van een hydraulische graafmachine.	uur	160,00	F		
		. . . . .	Het betreft de inzet voor het uitvoeren van nader door de					
		. . . . .	directie op te dragen werkzaamheden					
		5.	Bakinhoud: ten minste 1 m3					
		.2. . . .	Rupsgraafmachine met GPS					
		. .1. . .	Inclusief bediening (overeenkomstig artikel 10.07.01 van					
		. . . . .	de Standaard RAW Bepalingen)					
		. . . . .						

BESTEKS-POST-NUMMER	CATALOGUSNUMMER HOOFD-CODE	DEFICODE 1 : 2 : 3 : 4 : 5 : 6	OMSCHRIJVING	EEN-HEID	HOEVEELHEID RESULTAATS-VERPLICHTING		HOEVEELHEID TER INLICHTING	
822020	100517		Inzetten van een wiellader.	uur	130,00	F		
		. . . . .	Het betreft de inzet voor het uitvoeren van nader door de					
		. . . . .	directie op te dragen werkzaamheden					
		3.	Bakinhoud: ten minste 1,5 m3					
		.1. . . .	Inclusief bediening (overeenkomstig artikel 10.07.01 van					
		. . . . .	de Standaard RAW Bepalingen)					
		. . . . .						
822030	100516		Inzetten van een vrachtauto.	uur	130,00	F		
		. . . . .	Het betreft de inzet voor het uitvoeren van nader door de					
		. . . . .	directie op te dragen werkzaamheden					
		4.	Laadvermogen: ten minste 12 ton					
		.1. . . .	Zelflossend					
		. .1. . .	Met hydraulische laad- en losinrichting					
		. . . .1.	Inclusief bediening (overeenkomstig artikel 10.07.01 van					
		. . . . .	de Standaard RAW Bepalingen)					
		. . . . .						
822040	100599		Inzetten veeg/zuigwagen	uur	80,00	F		
		. . . . .	Het betreft de inzet voor het uitvoeren van nader door de					
		. . . . .	directie op te dragen werkzaamheden					
		. . . . .	Inclusief afvoer en stortkosten opgezogen vuil					
		. . . . .	Inclusief bediening (overeenkomstig artikel 10.07.01 van					
		. . . . .	de Standaard RAW Bepalingen)					
		. . . . .						
88			**Diverse werken van algemene aard**					
		. . . . .						
880010	100111		Melden van het mechanisch verrichten van	keer	8,00	F		
		. . . . .	werkzaamheden in de ondergrond.					
		1.	Betreft het melden van het mechanisch verrichten van					
		. . . . .	werkzaamheden in de ondergrond (graafmelding) bij het					
		. . . . .	Kadaster overeenkomstig CROW-publicatie 'Schade					
		. . . . .	voorkomen aan kabels en leidingen'					
		.2. . . .	Met inbegrip van het inventariseren en het melden van					
		. . . . .	knelpunten bij de kabel- en leidingbeheerder					
		. . . . .						
880020	100124		Mobiliseren van materieel.	keer	8,00	F		
		. . . . .	Hierin begrepen het eenmalig aanvoeren, opstellen en					
		. . . . .	afvoeren van het voor de werkzaamheden benodigd					
		. . . . .	groot materieel					
		9.	Ten behoeve van de werkzaamheden die beschreven					
		. . . . .	zijn in de deelopdracht					
		. . . . .						
880030	100199		Mobiliseren asfaltset	keer	3,00	F		
		. . . . .	Betreft: asfaltset ten behoeve van werkzaamheden					
		. . . . .	volgens hoofdstuk 529 en 539					
		. . . . .						
880040	100199		Mobiliseren keten	keer	8,00	F		
		. . . . .	Betreft: aan- en afvoeren van keten in verband met					
		. . . . .	fasering					
		. . . . .	In het mobiliseren van materieel is begrepen het					
		. . . . .	aanvoeren, opstellen en afvoeren van keten					
		. . . . .						
880050	100199		Faseringskosten	fase	8,00	F		
		. . . . .	Betreft: kosten t.b.v. gefaseerde uitvoering van					
		. . . . .	de werkzaamheden					
		. . . . .						
880060	100199		Veiligheid & Gezondheid (V&G)	fase	8,00	F		
		. . . . .	De aannemer dient naast de wettelijke					
		. . . . .	V&G-verplichtingen ook de in paragraaf 01.19 van deel 3					
		. . . . .	van dit bestek aangegeven werkzaamheden te					
		. . . . .	verrichten.					
		. . . . .	Dit betreft onder andere het digitaal melden van het werk					
		. . . . .	bij de Inspectie SZW, zie artikel 01.19.06 in deel 3 van dit					
		. . . . .	bestek.					
		. . . . .						
880070	100199		Controle concept deelopdracht	fase	8,00	F		
		. . . . .	Betreft: door de directie verstrekte deelopdrachten					
		. . . . .						

BESTEKS-POST-NUMMER	CATALOGUSNUMMER HOOFD-CODE	DEFICODE 1 : 2 : 3 : 4 : 5 : 6	OMSCHRIJVING	EEN-HEID	HOEVEELHEID RESULTAATS-VERPLICHTING		HOEVEELHEID TER INLICHTING	
880090	100199		Coördinatie plaatsen ondergrondse containers	keer	8,00	F		
		. . . . .	Betreft: het coördineren van door derde te plaatsen					
		. . . . .	ondergrondse containers					
		. . . . .						
880100	109999		Melding Besluit bodemkwaliteit	fase	8,00	F		
		. . . . .	De aannemer dient de meldingen voor grond,					
		. . . . .	baggerspecie en bouwstoffen te verrichten conform					
		. . . . .	het Besluit Bodemkwaliteit (Bbk).					
		. . . . .	Minimaal 5 werkdagen voor het toepassen van grond,					
		. . . . .	baggerspecie en bouwstoffen dit melden bij					
		. . . . .	Meldpunt bodemkwaliteit:					
		. . . . .	https://www.meldpuntbodemkwaliteit.nl/					
		. . . . .	Kopieën van Meldingsformulier Besluit bodemkwaliteit					
		. . . . .	aan directie overhandigen					
		. . . . .						
880120	109999		Inmeten, verwerken en aanleveren revisiegegevens	fase	8,00	F		
		. . . . .	Betreft revisie van alle in het kader van dit bestek					
		. . . . .	aangelegde ondergrondse en bovengrondse					
		. . . . .	infrastructuur.					
		. . . . .	Revisie inmeten, verwerken en aanleveren conform de					
		. . . . .	bepalingen in artikel 01.26 en 01.27 in deel 3 van dit					
		. . . . .	bestek.					
		. . . . .	De digitale besteks- / detailtekeningen waarin de revisie					
		. . . . .	verwerkt moet worden zullen door of namens de					
		. . . . .	opdrachtgever ter beschikking worden gesteld.					
		. . . . .						
880130	102399		Communiceren met derden	fase	5,00	F		
		. . . . .	Betreft: informeren bewoners aangaande te verrichten					
		. . . . .	werkzaamheden en planning deelopdracht					
		. . . . .	Bij de start van het werk (deelopdracht) en per fase					
		. . . . .	dienen aanwonenden een brief met informatie te					
		. . . . .	ontvangen van de aannemer.					
		. . . . .	Opstellen van brieven voor bewoners en					
		. . . . .	belanghebbenden Verspreiden brieven door aannemer					
		. . . . .	Uitgangspunt 150 woningen per deelopdracht					
		. . . . .						
9			**Staartposten**					
		. . . . .						
		. . . . .						

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

HFD PAR ART LID

01 ALGEMEEN EN ADMINISTRATIEF

01 01 ALGEMENE BEPALINGEN

01 01 01 VAN TOEPASSING ZIJNDE BEPALINGEN

01 Op deze RAW-raamovereenkomst en alle hieruit voortvloeiende overeenkomsten zijn van toepassing de Standaard RAW Bepalingen 2020, zoals laatstelijk gewijzigd in september 2024, hierna te noemen 'de Standaard' uitgegeven door de Stichting CROW.
Tot de Standaard behoort mede, als ware zij er letterlijk in opgenomen, de door de Stichting CROW uitgegeven Errata op de Standaard, zoals deze de dag voor de uiterste datum voor het indienen van de inschrijving luidt.

02 De Standaard is tegen betaling verkrijgbaar bij de Stichting CROW. Bestellingen uitsluitend via de RAW-website: www.raw.nl.
De Wijziging september 2024 is afzonderlijk in pdf gratis te downloaden van de RAW-website: www.raw.nl.
De Errata op de Standaard is in pdf gratis te downloaden van de RAW-website: www.raw.nl.

07 In afwijking van het gestelde in paragraaf 8a van de U.A.V. 2012 zijn de kosten van voor de beproeving benodigde hoeveelheid water en energie voor rekening van de aannemer.

08 Paragraaf 01.21 van de Standaard is van toepassing op de raamovereenkomst.

01 01 06 RAW-RAAMOVEREENKOMST: INSCHRIJVINGSSTAAT

04 Eventuele kortingen in de inschrijvingsstaat zijn niet toegestaan.

01 01 13 OVERIGE ALGEMENE BEPALINGEN

06 In aanvulling op paragraaf 6 lid 6 van de U.A.V. 2012 wordt bepaald dat de aannemer elke aanspraak tot vergoeding van schade als bedoeld in dit lid, terstond ter kennis van de directie dient te brengen.

07 In afwijking van het bepaalde in paragraaf 7 de leden 1 en 2 van de U.A.V. 2012 mag de aannemer niet eerder met een opgedragen werk beginnen dan na verkregen toestemming van de directie, waarvan aantekening wordt gemaakt in het weekrapport of dagboek.

08 De laatste zin van paragraaf 15 lid 1 van de U.A.V. 2012 aanvullen met: "Hij vrijwaart als dan de opdrachtgever en de directie tegen alle vorderingen en aanspraken die ten gevolge van dat gebruik mochten worden ingesteld"

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

10 In aanvulling op paragraaf 23 van de U.A.V.2012 aanvaardt de directie generlei aansprakelijkheid voor schade toegebracht aan eigendommen van de aannemer.

11 Paragraaf 43 van het U.A.V. 2012 wordt vervangen door:
a. Het is de aannemer verboden de vordering welke hem uit hoofde van de aannemingsovereenkomst of daaruit voortvloeiende of daarmee verband houdende overeenkomsten toekomen, te cederen, te verpanden of op enigerlei andere wijze te vervreemden.
b. Indien de aannemer het vorenstaande verbod overtreedt, worden door het enkele feit der overtreding, de betalingsverplichtingen van de opdrachtgever opgeschort, totdat de verboden toestand een einde zal hebben genomen.
c. De opdrachtgever kan op verzoek van de aannemer van het onder a. gestelde verbod ontheffing

12 Overwerk zal alleen geoorloofd zijn indien hiervoor door de directie toestemming is verleend. Deze toestemming zal worden verleend indien overwerk voor een tijdige oplevering noodzakelijk is.

13 Zo dikwijls de directie dit nodig oordeelt wordt een bouwvergadering belegd. Van de bouwvergaderingen worden door de directie notulen gemaakt, waarvan afschrift wordt toegezonden aan de bij de bouwvergadering betrokken partijen.

14 Het leidinggevend personeel op de bouwplaats moet de Nederlandse taal in woord en geschrift beheersen. De aannemer stelt alle op het werk betrekking hebbende documenten in de Nederlandse taal op.
De voertaal op het werk en in de bouwvergaderingen met de directievoerder, toezichthouder(s) en vertegenwoordigers van de opdrachtgever is Nederlands.

15 In afwijking van het bepaalde in paragraaf 49 van de U.A.V 2012. wordt de beslechting van alle in paragraaf 49 genoemde geschillen voorgelegd aan de Rechtbank Noord Holland.

16 De opdrachtgever behoudt zich het recht voor de overeenkomst te ontbinden indien de aannemer in staat van faillissement komt te verkeren, het faillissement is aangevraagd, of het faillissement is uitgesproken. Aannemer is aansprakelijk voor alle als gevolg van deze ontbinding door de opdrachtgever geleden schade.

HFD PAR ART LID

17 De opdrachtgever behoudt zich het recht voor de overeenkomst te ontbinden indien de aannemer surseance van betaling heeft aangevraagd en/ of deze is uitgesproken. Aannemer is aansprakelijk voor alle als gevolg van deze ontbinding door de opdrachtgever geleden schade.
18 Aannemer verklaart voor zichzelf en voor aan de aannemer gelieerde ondernemingen en/of onderaannemers onvoorwaardelijk afstand te doen van het recht tot retentie uit hoofde van de overeenkomst die zal worden aangegaan bij gunning van deze opdracht.
Aannemer heeft tevens geen recht op opschorting. Eventuele (financiële) discussies en geschillen tussen opdrachtgever en aannemer kunnen dus nimmer aanleiding zijn het werk (tijdelijk) geheel of gedeeltelijk stil te leggen.

01 04 BETALINGSREGELINGEN: RISICOREGELING

01 04 01 RISICOREGELING
03 In afwijking op lid 03 van de Standaard is de risicoregeling NIET van toepassing.
04 Er wordt een indexeringsregeling toegepast conform 01.21.10 van deel 3 van dit bestek toegepast.
05 Op wijzigingen in prijzen van huren en vrachten als bedoeld in paragraaf 6 lid 13 van de U.A.V. 2012 zal geen verrekening plaats vinden.

01 06 BETALINGSREGELING: DECLARATIES

01 06 01 INDIENEN DECLARATIES
02 In tegenstelling tot hetgeen in artikel 01 06 01 lid 02 staat vermeld berekent de directie met inachtneming van de in samenspraak met de aannemer vastgestelde hoeveelheden de termijnstaat.
De directie zal na opneming binnen vijf werkdagen de termijnstaat ter goedkeuring aan de aannemer voorleggen. Na ondertekening retourneert de aannemer de termijnstaat voorzien van de declaratie.
04 De declaratie voorzien van een door beide partijen ondertekende termijnstaat adresseren aan Gemeente Dijk en Waard en emailen naar crediteuren@dijkenwaard.nl.
Op de declaratie dient de projectnaam, het project-/besteksnummer, de directievoerder en het inkoopordernummer/verplichtingennummer van de opdracht te worden vermeld.

01 08 BIJDRAGEN

01 08 01 BIJDRAGE RAW-SYSTEMATIEK
01 Een 'bijdrage RAW-systematiek met specificatie', als bedoeld in artikel 01.08.01 van de Standaard, wordt niet verlangd. De opdrachtgever draagt zelf zorg voor de afdracht.

01 08 02 BIJDRAGE FONDS FYSIEKE LEEFOMGEVING
01 Een 'bijdrage Fonds Fysieke Leefomgeving, als bedoeld in artikel 01.08.02 van de Standaard, wordt niet verlangd. De opdrachtgever draagt zelf zorg voor de afdracht.

01 09 KABELS EN LEIDINGEN

01 09 01 ALGEMEEN
02 Bij graafwerkzaamheden moet worden voldaan aan de Wet informatie-uitwisseling bovengrondse en ondergrondse netten en netwerken (WIBON), ook bekend als de Grondroerdersregeling. Meer informatie over WIBON vindt u op http://www.rijksoverheid.nl/onderwerpen/ondergrondse-kabels-en-leidingen.
03 Schade aangebracht aan kabels en leidingen dient de aannemer, na melding bij de eigenaar/beheerder van die kabel of leiding ook te melden bij de directie.
04 Bij werkzaamheden in de nabijheid van kabels en leidingen volgt de aannemer de aanwijzingen van directie en/of toezichthouders van de kabel- en leidingbeheerders op.
05 Brandkranen, sifons, afsluiters, kabelmoffen, putafdekkingen van riolen en gemalen moeten steeds bereikbaar en/of bedienbaar zijn.
06 Het gebruik van graafmachines, waaronder begrepen kettingfrezen e. e. slechts is toegestaan na uitdrukkelijke toestemming van de directie en/of betreffende nutsbedrijven c.q. andere instanties.
07 Op en nabij aanwezige kabels en leidingen mag geen opslag van materialen plaatsvinden.

01 10 PUBLIEKRECHTELIJKE EN PRIVAATRECHTELIJKE TOESTEMMINGEN

01 10 01 AAN DE AANNEMER VERLEENDE PUBLIEKRECHELIJKE EN PRIVAATRECHTELIJKE

HFD PAR ART LID

TOESTEMMINGEN

02 De aannemer dient voor alle toestemmingen cq. vergunningen voor het transport, storten en/of verwerken van uit het werk komend bouwafval, verhardingsmaterialen, grond, etc. zorg te dragen.
03 Voor het plaatsen van een bouwkeet dient door de aannemer een omgevingsvergunning te worden aangevraagd.
04 Voor het plaatsen van informatie borden dient door de aannemer een vergunning te worden aangevraagd.

01 11 VERBAND MET ANDERE WERKEN

01 11 01 VERBAND MET ANDERE WERKEN

01 In verband met het bepaalde in paragraaf 31 lid 1 van de U.A.V. 2012 wordt de aannemer erop gewezen dat tijdens de werkzaamheden tevens de onderstaande werkzaamheden in uitvoering zullen zijn door derden:
- bouwwerkzaamheden derden
- aanbrengen ondergrondse containers
- aanleggen van kabels en leidingen
- aanleg bruggen

01 12 MAATREGELEN IN HET BELANG VAN HET VERKEER

01 12 01 ALGEMEEN

03 De bereikbaarheid ten behoeve van hulpdiensten als brandweer en ambulance moet worden gegarandeerd. Woningen, winkels en andere gebouwen waaronder scholen dienen met motorvoertuigen te allen tijde tot op 40 meter te kunnen worden genaderd. Op grond hiervan mag over een maximale lengte van 80 meter geen (tijdelijke) verharding aanwezig zijn. Brandkranen dienen te allen tijde bereikbaar te zijn.
04 De aannemer mag geen werkzaamheden verrichten voordat afzettingen (en omleidingsroutes volgens het verkeersplan) geplaatst zijn. Daarbij moet nadrukkelijk rekening worden gehouden met de bereikbaarheid door derden c.q. aanwonenden. De aannemer mag zonder toestemming van de directie geen wegen voor het verkeer afsluiten.
05 De aannemer moet daar waar de directie het nodig acht, tbv omleidingen en afzettingen de verkeers- en waarschuwingsborden, met de nodige verlichting plaatsen, onderhouden en verwijderen. De benodigde omleidings- en afzettingsmaterialen, inclusief verlichting, dienen door de aannemer ter beschikking te worden gesteld.
06 Op plaatsen waar de verharding is verwijderd, houten schotten (of een gelijkwaardig alternatief) toepassen tbv voetgangers en/of fietsverkeer. De hoeveelheid gelijktijdig te gebruiken schotten is afhankelijk van de werkmethode van de aannemer.
Tot de verplichtingen van de aannemer behoort het ter beschikking stellen, aanbrengen, onderhouden, verleggen en na gebruik afvoeren van de schotten. Afmetingen van de schotten minimaal 0,6m breed.
07 Ten behoeve van hulpverlenende diensten, aan- of afvoer van goederen van aangrenzende percelen, aanvoer van bouwstoffen e.d. dient de aannemer rijplaten en/of industrieplaten aan te voeren en aan te leggen op de door de directie aan te wijzen plaatsen. Na gebruik deze rijplaten en/of industrieplaten opnemen en afvoeren.
08 De aannemer dient de afzettingen op de grens van het werkterrein met bijbehorende verlichting en de banen met loopschotten, industrieplaten en/of rijplaten te onderhouden.
09 Het bepaalde in lid 06, en 07 is tevens van toepassing om omwonenden de gelegenheid te bieden hun woningen en bedrijven zo goed mogelijk, ook met voertuigen, bereikbaar te houden.
10 Het gebruik van rijplaten op plaatsen die door de weggebruiker kunnen worden gebruikt wordt niet toegestaan zonder voorafgaande goedkeuring door de directie.
11 Bebakening, bebording en wegafzettingen moeten voldoen aan de wettelijke voorschriften met betrekking tot verkeersmaatregelen volgens de CROW-publicatiereeks 'Werk in Uitvoering".
12 Wegafzettingen tevens voorzien van bord E1 (Verboden te parkeren) en de tekst 'Doorgang vrijhouden tbv hulpdiensten'.

01 12 02 OPSLAG BOUWSTOFFEN, MATERIEEL EN HULPMIDDELEN

01 In aanvulling op het bepaalde in artikel 01.12.02 lid 01 van de Standaard dient betreffende de plaats van de opslag vooraf overleg met de directie plaats te vinden.

HFD PAR ART LID

01 12 06 BRANDWEER

01 De bereikbaarheid ten behoeve van hulpdiensten als brandweer en ambulance moet worden gegarandeerd. Woningen, winkels en andere gebouwen waaronder scholen dienen met motorvoertuigen te allen tijde tot op 40 meter te kunnen worden genaderd. Op grond hiervan mag over een maximale lengte van 80 meter geen (tijdelijke) verharding aanwezig zijn.
02 Wegafzettingen tevens voorzien van bord E1 (Verboden te parkeren) en de tekst 'Doorgang vrijhouden tbv hulpdiensten'.
03 De brandkranen dienen te allen tijde bereikbaar te zijn voor een brandweerauto. Hiertoe eventueel een rijplatenbaan aanleggen.
04 Indien een lichtmast of paal -voorzien van aanwijsplaat/locatiemarkering/verwijzing- verwijderd wordt is het noodzakelijk dat er een al dan niet tijdelijke (juiste) verwijzing aanwezig blijft.
05 De (tijdelijke) aanwijsplaten dienen te voldoen aan eisen die zijn vastgelegd in NEN1184.
06 De aanwijsplaten die op exact dezelfde locatie teruggeplaatst kunnen worden dienen z.s.m. weer op de juiste wijze terug geplaatst te worden. Indien de locatie van de brandkraan niet meer overeenkomt met de locatie van de aanwijsplaat zal de opdrachtgever in overleg treden met de Veiligheidsregio/brandweer.

01 12 07 VERKEERS- EN BEBORDINGSPLAN

01 Van de aannemer wordt een verkeers- en bebordingsplan verlangd, betreffende:
- omleidingsroutes
- afzettingen bij werkzaamheden.

waarin wordt aangegeven welke verkeersmaatregelen worden getroffen.
02 De aannemer mag pas aanvangen nadat het onder lid 01 bedoelde verkeers- en bebordingsplan is voorgelegd en goedgekeurd door de directie.

01 13 KWALITEITSPLAN EN ALGEMEEN TIJDSCHEMA

01 13 02 KWALITEITSPLAN

01 Van de aannemer wordt een Kwaliteitsplan, als bedoeld in artikel 01.13.02 lid 01 van de Standaard, verlangd.
Het Kwaliteitsplan op stellen volgens de bepalingen 01.13.02 lid 01 t/m 04 van de Standaard.

01 13 05 STOP- EN BIJWOONPUNTEN

02 In aanvulling op art 01 13 05 lid 2 van de Standaard dienen de onder hoofdstuk 2.1 par 03 van dit bestek vermelde stop- en bijwoonpunten te worden weergegeven in het algemeen tijdschema.

01 13 06 ALGEMEEN TIJDSCHEMA, WERKPLAN

01 Van de aannemer wordt een algemeen tijdschema, als bedoeld in paragraaf 26 van de U.A.V. 2012, verlangd waarin begrepen:
- kalenderdagen, feestdagen, roostervrije dagen en vakantie.

02 Paragraaf 6, lid 1 van de U.A.V. 2012 wordt aangevuld met:
Indien naar het oordeel van de directie weersomstandigheden de uitvoering naar de eis van goed werk onmogelijk maken, is zij bevoegd het werk stil te leggen zonder dat de aannemer aanspraak kan maken op enige vergoeding.
03 Het is de aannemer zonder toestemming van de directie niet toegestaan werkzaamheden te verrichten tussen 18.00 uur 's avonds en 7.00 uur 's ochtends.
Ook mag er zonder toestemming niet gewerkt worden op zaterdagen, zondagen en nationale feestdagen.

01 14 BOUWSTOFFEN

01 14 01 DOOR OPDRACHTGEVER TER BESCHIKKING TE STELLEN BOUWSTOFFEN

03 In aanvulling op paragraaf 20 van de U.A.V. 2012 wordt bepaald, dat bij vervanging door de opdrachtgever van verloren gegane, vermiste of beschadigde bouwstoffen, de waarde van die bouwstoffen, verhoogd met een opslag van 10% bij de aannemer in rekening kan worden gebracht.
04 De aannemer verstrekt de directie schriftelijk opgave van die bouwstoffen die een week voor de dag van verwerking nog niet zijn aangevoerd, doch wel tijdig zijn afgeroepen.
05 Bij de aflevering door de producent/leverancier van door de opdrachtgever ter beschikking te stellen bouwstoffen, maakt de aannemer een bewijs van ontvangst op, waarop staan aangegeven:
- de datum van aflevering;
- het besteknummer;
- het nummer van de geleide bon;
- de soort bouwstof en het aantal c.q. hoeveelheid;
- de plaats van aflevering.

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

HFD PAR ART LID

01 14 03 GEGEVENS BOUWSTOFFEN VOORZIEN VAN CE-MARKERING

02 Bouwstoffen die drie maanden voor de dag van aanbesteding leverbaar zijn met:
- KOMO-productcertificaat of -attest met productcertificaat;
- KEMA-keur voor bouwstoffen ten behoeve van kabelwerk;
met inachtneming van het bepaalde in de navolgende leden, leveren met deze kwaliteitsverklaringen.

03 Een overzicht van de bouwstoffen als bedoeld in lid 05 kan worden verkregen:
- voor het KOMO-keur bij de Stichting Bouwkwaliteit te Rijswijk.
- voor het KEMA-keur bij KEMA NV in Arnhem

04 Bij het transport, de opslag en de verwerking van bouwstoffen als bedoeld in lid 05, de voorschriften welke op dat gebied in het bestek zijn opgenomen volgen, alsmede, voor zover daarmede niet in strijd, de richtlijnen vermeld in de kwaliteitsverklaringen.

05 Voor zover in het bestek of in de ingevolge lid 05 verlangde KOMO-keurmerken geen voorschriften of richtlijnen met betrekking tot het transport, de opslag en de verwerking van bouwstoffen zijn opgenomen, de bouwstoffen transporteren, opslaan en verwerken overeenkomstig de aanbevelingen van de fabrikant van de bouwstoffen.

06 Wanneer de aannemer bouwstoffen, waarvan levering met een kwaliteitsverklaring als bedoeld in lid 05 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 in overeenstemming met 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. In dat geval dient de aannemer een afschrift van het keuringsrapport aan de directie te overleggen.

07 Bouwstoffen die met een kwaliteitsverklaring als bedoeld in lid 05 worden geleverd, 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.

08 Alleen duurzaam gewonnen hout mag worden toegepast.
De aannemer dient voor levering een verklaring te overleggen waarmee wordt aangetoond dat te leveren hout of hout verwerkt in te leveren (hout)producten duurzaam geproduceerd hout is. Hierbij dient te worden aangegeven onder welk certificatiesysteem het hout wordt geleverd en waaruit blijkt dat aan deze minimumeis wordt voldaan. Indien het hout geleverd wordt onder een certificatiesysteem dat is goedgekeurd door TPAC
wordt in ieder geval aan deze minimumeis voldaan. Een overzicht van goedgekeurde systemen vindt u op www.tpac.smk.nl of www.inkoopduurzaamhout.nl.
Als hulpmiddel bij het leveren van bewijs voor certificatiesystemen die nog niet getoetst zijn door TPAC kan de inschrijver gebruik maken van de volgende onderling samenhangende documenten:
- Dutch Framework for Evaluating Evidence of compliance;
- Annex 1: Category A Evidence;
- Application form for system managers;
- Assessment matrix for system managers.
Deze documenten zijn te vinden op www.inkoopduurzaamhout.nl en op www.tpac.smk.nl.

01 15 GARANTIE

01 15 01 ALGEMEEN

01 Het bepaald in deze paragraaf 01.15 is van toepassing voor alle in het werk geleverde en/of gerealiseerde producten, uitgaande van de voor deze producten standaard geldende garanties.

01 16 VERZEKERINGEN

HFD PAR ART LID

01 16 02 BOUWVERZEKERING DOOR OPDRACHTGEVER AFGESLOTEN

01 Onverminderd de aansprakelijkheid van de aannemer en de onderaannemers krachtens de bepalingen van de Wet en/of dit bestek zal door de opdrachtgever, mede ten behoeve van de aannemers en hun onderaannemers, een Constructie "All Risks"-verzekering op het werk worden afgesloten.

02 Deze verzekering geeft op of nabij de bouwplaats dekking op uitgebreide voorwaarden tegen:
- a. beschadiging, verlies of vernietiging van het werk, waaronder de voor de bouw bestemde materialen;
- b. het risico van aansprakelijkheid voor schade aan goederen alsmede voor dood en/of lichamelijk letsel van

personen (exclusief bij de bouw betrokken personeel), veroorzaakt in verband met de uitvoering van het werk;
- c. materiële schade aan de bestaande eigendommen van de opdrachtgever met uitsluiting van schade door

brand, blikseminslag, explosie, diefstal en/of vernieling, waarvoor de opdrachtgever zelf een separate polis heeft afgesloten welke voor deze risico's dekking geeft.

03 De dekking van de constructieverzekering loopt vanaf de datum waarop dit werk op het bouwterrein een aanvang neemt tot het einde van de onderhoudsperiode.

04 Als verzekerde som voor het werk zal gelden het bedrag van de aanneemsom(men), verhoogd met leveranties van directie en/of opdrachtgever, alsmede honoraria van deskundigen, zoals architecten, adviseurs, inspecteurs, kosten en toezicht en directiekosten.

05 Tijdens de onderhoudstermijn is de constructieverzekering beperkt tot beschadiging, verlies of vernietiging van het werk:
- a. tengevolge van door de aannemer verrichte werkzaamheden, welke voortvloeien uit verplichtingen van de

onderhoudsbepalingen van het bestek;
- b. welke zich openbaart gedurende de onderhoudstermijn, doch het gevolg is van een oorzaak, liggende vóór

aanvang van deze termijn.

06 Het eigen risico dat op de constructieverzekering van toepassing is, komt ten laste van de partij, welke voor de schade aansprakelijk is. Niet door deze verzekering gedekte schade en van kracht zijnde risico's komen ten laste van de partij, welke voor de schade aansprakelijk is.

07 De ter zake van schade aan het werk ontvangen schade-uitkeringen zullen door de opdrachtgever aan de betrokken aannemer, die de schade herstelt of voor wiens rekening de schade komt, worden betaald naar billijkheid en naar gelang van de voortgang van het werk resp. het herstel.

08 De aansprakelijkheid van de aannemer volgens de Wet of uit overeenkomst wordt niet beperkt, verminderd of
gewijzigd door enige bepalingen betreffende verzekering in dit artikel, waaronder mede verstaan wordt zijn verplichtingen alle schade volledig te herstellen en het werk volgens het bestek op te leveren.

09 De verzekering geschiedt op de condities, zoals vermeld in de door de opdrachtgever afgesloten constructieverzekering.

10 Een kopie van de dekkingsbevestiging met de verzekeringsvoorwaarden zal de aannemer, op diens verzoek, worden verstrekt.

11 Aannemersmaterieel, waaronder werktuigen, gereedschappen, machines etc., alsmede keten, loodsen en de inventaris daarvan, is van de verzekering uitgesloten en de opdrachtgever aanvaardt hiervoor geen aansprakelijkheid.

12 Onverminderd het in het voorgaande van dit artikel bepaalde, zullen de aannemer en de mede- en onderaannemers voor eigen rekening dienen zorg te dragen voor verzekering tegen schaden tengevolge van wettelijke aansprakelijkheid welke voortvloeit uit het gebruik van aannemersmaterieel bij de uitvoering van het werk.

HFD PAR ART LID

01 16 03 OVERIGE VERZEKERINGEN

01 De aannemer(s) is/zijn verplicht ten aanzien van onderhavig project een Aansprakelijkheid Verzekering voor Bedrijven (A.V.B.) af te sluiten en in stand te houden met een minimaal verzekerd bedrag van € 2.500.000,- per gebeurtenis.
02 In de polis dient mede geregeld te zijn, dat alle verzekerden ten opzichte van elkaar en onderling als derden worden beschouwd; hetzelfde geldt voor de verschillende diensten van de gemeente Dijk en Waard.
03 De aannemer dient er op toe te zien dat eventuele onder aannemers een passende aansprakelijkheidsverzekering hebben afgesloten.
04 Verzekeraars dienen afstand te doen van een eventueel recht van regres op enige medeverzekerde partij.
05 Ingeval van een schade, respectievelijk ingestelde aansprakelijkstelling, dient de aannemer de directie hiervan onmiddellijk in kennis te stellen en overigens alle verplichtingen welke dienaangaande in de polis zijn vastgelegd na te komen.
06 De opdrachtgever aanvaardt geen enkele aansprakelijkheid ten aanzien van dood en/of letsel van personeel van de aannemer of personeel van derden, dat onder diens toezicht werkzaam is.
07 Objecten waarvoor een verzekeringsplicht krachtens de Wet Aansprakelijkheidsverzekering Motorrijtuigen (W.A.M.) geldt, dienen verzekeringen overeenkomstig de voorschriften van die wet te worden gesloten en dienen deze mede te dekken schade tengevolge van het werkrisico.

01 17 VRIJGEKOMEN MATERIALEN

01 17 01 VRIJGEKOMEN MATERIALEN

01 De uit het werk komende oude bouwstoffen, m.u.v. de in artikel 01.17.04 lid 02 van de Standaard genoemde gevallen, die worden geacht voor de opdrachtgever geen waarde te hebben vervallen aan de aannemer zoals beschreven in paragraaf 21 lid 2 van UAV 2012 en zijn Milieutechnisch geschikt voor hergebruik.

01 17 06 VERVOEREN VAN VRIJGEKOMEN MATERIALEN NAAR EEN INRICHTING

01 In aanvulling op artikel 01.17.06 lid 01 verstrekt de aannemer naast een bewijs van ontvangst het origineel van de stortbonnen.
02 Vrijgekomen bitumineus gebonden materialen (niet teerhoudend) gescheiden afvoeren van andere materialen af.
03 De inrichting voor vrijgekomen bitumineus gebonden materialen, zoals bedoeld in dit artikel, beschikt over een certificaat voor milieuhygiënische prestaties en eigenschappen van bitumineus gebonden materialen, asfalt conform BRL 9320.
04 Voer in verband met hergebruik, de vrijgekomen betonnen materialen die niet in het werk worden verwerkt, gescheiden naar product af.
05 Vrijgekomen betonnen materialen worden eigendom van de aannemer die het aantoonbaar verwerkt en certificeert (of laat verwerken en certificeren) volgens BRL 2506-1 als toeslagmateriaal voor beton. De producent van het recyclinggranulaat beschikt aantoonbaar over een Prestatieverklaring voor toeslagmaterialen in beton (NEN 12620).
06 Indien de aannemer de vrijkomende betonnen producten als product hergebruikt, vervalt artikel 01.17.07 lid 02. De aannemer legt vast hoeveel ton producten op deze wijze zijn hergebruikt en verschaft informatie voor verificatie.

01 17 07 PLAN VOOR HET OMGAAN MET VRIJGEKOMEN MATERIALEN

01 Een plan voor het omgaan met vrijgekomen materialen, als bedoeld in artikel 01.17.07 lid 01 van de Standaard, wordt verlangd voor de volgende vrijgekomen materialen:
- alle af te voeren materialen
- alle niet van waarde verklaarde materialen voor zover de bestemming in het bestek niet eenduidig is bepaald.

02 Van alle te hergebruiken materialen aangeven wat de werkmethode en in te zetten materieel zal zijn, dit om te toetsen of de verwijdermethode niet meer schade zal veroorzaken dan in het bestek is voorzien.
03 Voor freesasfalt en vrijkomende grond waarvan aannemelijk is dat de milieu hygiënische kwaliteit verschillend kan zijn per locatie moet de tussenopslag en transport zodanig worden uitgevoerd dat risico van vermenging van schoon en verdacht materiaal zo veel als mogelijk wordt vermeden.
04 Opgegraven en vrijgekomen restmaterialen van PVC, PE en PP leidingsystemen dienen ontdaan van aanhangend
vuil en grond en vrij van chemische verontreiniging, te worden afgevoerd met gebruikmaking van het BIS (Buizen Inzamel Systeem) van het door "BureauLeiding" te Leidschendam gecoördineerd landelijk inzamelsysteem t.b.v. gesloten ketenbeheer en recycling.

HFD PAR ART LID

01 17 08 BEWIJS VAN ONTVANGST (ASFALT)

01 Conform artikel 01.17.08 lid 01 van de Standaard verstrekt de aannemer aan de directie of de daartoe aangewezen certificerende instelling een bewijs van ontvangst van de ingevolge het bestek aan een inrichting met een door het bevoegd gezag verleende omgevingsvergunning afgegeven vrijgekomen materialen.
Op het bewijs van ontvangst staat vermeld de naam en het adres van de inrichting, de aard, de hoeveelheid, de herkomst en de vervoerder van de vrijgekomen materialen.

01 17 09 BEWIJS VAN ONTVANGST (BETON)

04 Conform artikel 01.17.08 lid 01 van de Standaard verstrekt de aannemer aan de directie of de daartoe aangewezen certificerende instelling een bewijs van ontvangst van de ingevolge het bestek aan een inrichting met een door het bevoegd gezag verleende omgevingsvergunning afgegeven vrijgekomen materialen.
Op het bewijs van ontvangst staat vermeld de naam en het adres van de inrichting, de aard, de hoeveelheid, de herkomst en de vervoerder van de vrijgekomen materialen.

05 De aannemer toont aan dat het afgevoerde steenachtige materiaal is ingenomen door een inrichting met een door het bevoegd gezag verleende omgevingsvergunning en beschikt over een certificaat voor de productie van recyclinggranulaat BRL 2506-1 recyclinggranulaat voor toepassing als toeslagmateriaal voor beton.

06 De aannemer toont aan dat de her te gebruiken betonproducten zijn afgevoerd naar een locatie voor opslag of hergebruik.
Op het bewijs van ontvangst staat vermeld de naam en het adres van de locatie, de aard, de hoeveelheid, de herkomst en de vervoerder van de vrijgekomen materialen.

01 18 BESCHERMING TE HANDHAVEN VEGETATIE

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

02 Opslag van materieel, het plaatsen van keten, het storten en of verbranden van afval binnen de kroonprojectie
van te handhaven bomen is niet toegestaan.

03 Het verplaatsen van hekwerken, die dienen ter bescherming van de te handhaven beplanting, is niet
toegestaan

04 Binnen de kroonprojectie is het verboden om met zwaar materieel te rijden.

05 Bij werkzaamheden nabij te handhaven bomen dient de aannemer een tijdelijke stambeschermer (boomkraag) aan te brengen conform artikel 61.02.02 lid 01.

06 Bij grondwerkzaamheden onder de kruinen van bomen dient met de aanwezigheid van boomwortels rekening
te worden gehouden.

07 Bij grondwerkzaamheden binnen het wortelgestel van de te handhaven beplantingen dienen in overleg met de
directie maatregelen te worden getroffen om de wortels te beschermen.

08 Ontgraven wortels beschermen tegen uitdroging en vorst.

09 De ontgravingen binnen het wortelgestel dezelfde dag weer aanvullen.

10 De aannemer moet, voordat hij met enig werk aanvangt, eerst alle voorgeschreven boombeschermende
maatregelen in acht hebben genomen. De opdrachtgever is bevoegd het werk stil te leggen wanneer de
boombeschermende maatregelen in de loop van het werk verwijderd of gewijzigd zijn.

11 De werkzaamheden dienen eveneens uitgevoerd te worden volgens de bijlage 'Handboek bomen 2022 van het Norm Instituut Bouwen' en 'Bomenposter - Werken rondom bomen'.

01 18 05 SCHADEVERGOEDING BOMEN

01 In afwijking van de in artikel 01 18 05 lid 1 van de Standaard genoemde wijze van vaststelling van de hoogte van het schadebedrag wordt Hoofdstuk 15 van het Handboek bomen 2022 van het Norm Instituut Bomen (zie bijlage) gehanteerd.

04 In afwijking van de in artikel 01 18 05 lid 4 van de Standaard komen de taxatiekosten in zijn geheel voor rekening van de aannemer.

01 19 ARBEIDSOMSTANDIGHEDEN

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

03 Binnen 2 weken na opdracht van het werk en bij aanpassing(en), een V&G -plan in tweevoud indienen bij de directie. Het V&G- plan dateren en ondertekenen.

HFD PAR ART LID

01 19 02 COÖRDINATIE VOOR DE UITVOERINGSFASE

03 De in artikel 4, lid 1 van het Bouwproces 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 4 lid 2 van het Bouwproces besluit.

04 Het gedurende de uitvoeringsfase geactualiseerde veiligheid- en gezondheidsplan en het dossier, als bedoeld in artikel 4 lid 2 van het Bouwproces besluit, moeten bij de oplevering worden overgedragen aan de directie.

05 De aannemer zal zorgdragen voor de communicatie en coördinatie van het gebruik van het openbare verlichtingsnet door derden. De coördinator zal ervoor moeten zorgen dat er geen werkzaamheden gelijktijdig aan hetzelfde installatiedeel uitgevoerd kunnen worden. De aannemer van de onderhoudsovereenkomst dient deze Derden een schriftelijk akkoord te verstrekken (email, met cc naar de toezichthouder van de gemeente) op de geplande werkzaamheden.
Eventuele kosten ontstaan door een verkeerde planning of communicatie zijn niet verrekenbaar.

01 19 05 VERANTWOORDELIJKHEDEN EN BEVOEGDHEDEN M.B.T. DE NEN 3140 (OV)

01 De werkverantwoordelijke (WV'er) van de aannemer is belast met de onderstaande taken:

1) de WV'er zal zorg dragen voor een veilige uitvoering van de werkzaamheden. Daar waar de werkzaamheden projectoverschrijdend zijn, in- of uitschakelen van elektrische installaties buiten de werkgrens, zal de WV'er dit coördineren met de Toezichthouder-E van de opdrachtgever;
2) de WV'er zal zorg dragen voor een juiste informatie overdracht voor de uit te voeren werkzaamheden;
3) de WV'er zal zorg dragen voor de schriftelijk aanwijzing van de personen die namens de aannemer werkzaamheden aan, met of nabij elektrische installaties uitvoeren. Hierin is inbegrepen de elektrische arbeidsmiddelen met een spanningsniveau van extra lage spanningen tot en met zeer hoge spanningen, welke binnen het werkveld van dit bestek vallen. (bij twijfel kan om een ID worden gevraagd)
4) de WV'er zal zorg dragen dat de directievoerder de schriftelijke aanwijzingen tijdens de startvergadering overhandigd krijgt;
5) de WV'er zal zorg dragen dat de mutaties in de aanwijzingen direct worden gemeld en tijdens de bouwvergadering worden bevestigd door het overhandigen van een kopie van de aanwijzing.
6) De directie beoordeeld de aanwijzing WV 'er en geeft bij positieve beoordeling een schriftelijk akkoord af.

01 19 06 MELDING BIJ NEDERLANDSE ARBEIDSINSPECTIE (NLA)

01 De in artikel 2.27 lid 1 van hoofdstuk 2, afdeling 5 van het Arbeidsomstandighedenbesluit vermelde melding dient voor elke deelopdracht afzonderlijk, voor aanvang van de betreffende werkzaamheden op de bouwplaats, digitaal door de aannemer te geschieden via https://www.nlarbeidsinspectie.nl/melden/bouwwerk
De V&G-coördinator voor de uitvoeringsfase (VGCU) brengt een afschrift van de melding zichtbaar op de bouwplaats aan.
De aannemer verstrekt een afschrift van de melding aan de directie.

01 19 07 WET ARBEID VREEMDELINGEN

01 De opdrachtnemer (en diens onderaannemer(s) wordt/worden geacht bekend te zijn met de bepalingen van de Wet arbeid vreemdelingen (WAV) en dient/dienen aan alle uit die wet voortvloeiende verplichtingen te voldoen. Het op het werk in te zetten personeel dient in bezit te zijn van de vereiste vergunningen en in het bijzonder, maar niet uitsluitend, de vereiste tewerkstellingsvergunning op grond van de WAV. De opdrachtnemer vrijwaart de deelnemende gemeenten van alle boetes, die de deelnemende gemeenten op grond van de WAV opgelegd krijgt.

01 21 RAW-RAAMOVEREENKOMST

01 21 05 VERLENGEN VAN DE RAW-RAAMOVEREENKOMST

01 In afwijking op artikel 01.21.05 lid 01 van de Standaard is het in de inschrijvingsstaat vermelde percentage voor korting ook van toepassing op de in de RAW-raamovereenkomst vermelde mogelijke verlengingen.

HFD PAR ART LID

01 21 10 INDEX RAAMOVEREENKOMST

01 Dit lid gebruiken als alle besteksposten geïndexeerd moeten worden met het prijsindexcijfer voor Grond-, weg- en waterbouw (GWW))
Indexering van de prijzen per eenheid in verband met wijzigingen van lonen en prijzen vindt jaarlijks plaats. Hiertoe worden alle besteksposten geïndexeerd met het prijsindexcijfer van CBS voor Grond-, weg- en waterbouw (GWW) (kolom 42/43).

04 De eerste indexering vindt in de eerste maand van het tweede contractjaar plaats. Daarbij wordt gebruik gemaakt van deze index van het kwartaal, voorafgaand aan het kwartaal waarin de RAW-raamovereenkomst is gesloten en van de index in het kwartaal, voorafgaand aan het kwartaal waarin de prijzen per eenheid worden geïndexeerd.
De aangepaste eenheidsprijzen gelden voor het gehele aansluitende jaar of zolang de werkzaamheden nog duren.

05 De eenmalige kosten worden voor het nieuwe jaar zonder prijswijzigingen overgenomen uit de inschrijving. Het eventuele opgenomen bedrag van korting, de uitvoeringskosten, de algemene kosten en winst en risico worden procentueel conform de betreffende percentages van de inschrijving (afgerond op tienden) aangepast.

01 23 COMMUNICATIE

01 23 01 VISI SYSTEMATIEK

01 Het gebruik van de VISI systematiek is van toepassing.

01 23 02 ED CONTROLS

01 De opdrachtgever werkt met de tool/app Ed Controls tbv oa aandachtspunten, weekrapporten en opleverpunten/oplevering.

02 De opdrachtnemer/aannemer wordt geacht ook gebruik te maken van deze tool.
Ed Controls is gratis te downloaden in de app-store.
Meer informatie is te vinden op https://edcontrols.nl

01 26 REVISIEGEGEVENS

01 26 01 ALGEMEEN - INDIENEN REVISIEGEGEVENS

01 De aannemer verstrekt tweewekelijks revisie aan de directie van aangebrachte of aangepaste ondergrondse zaken als kabel, (riool)leiding, huis- en kolkaansluiting, mantelbuis, moffen, etc. Daarnaast dienen tevens lichtmast-aansluitschetsen te worden aangeleverd (indien van toepassing).
De revisie digitaal inmeten en verwerken in een digitaal bestand (zie lid 09 van deze paragraaf en document/bijlage 'Revisie Model DenW').

02 De aannemer verstrekt minimaal 5 werkdagen voor het invullen van de termijnstaat het revisiewerk aan de directie, zodat de opdrachtgever in de gelegenheid wordt gesteld om dit te controleren op juistheid. De hoeveelheden hiervan worden pas opgevoerd wanneer de revisie is goedgekeurd door de directie.

03 De aan de directie verstrekte revisie behelst het totaal aan uitgevoerde werk waarop de revisie betrekking heeft, inclusief reeds eerder verstrekte revisie. Eventuele revisie van aanpassingen van eerdere aangebrachte zaken dient hierin te zijn verwerkt.

04 Verrekening van de onderdelen en de bijbehorende hoeveelheden waarop de revisie betrekking heeft vindt uitsluitend plaats indien de aannemer heeft voldaan aan het gestelde in lid 01 en 02 van deze paragraaf.

05 Alle gevraagde revisiegegevens dienen digitaal te worden ingemeten in RD-stelsel (x en y) en ten opzichte van NAP (z) (Dit geldt ook voor hulpstukken, appendages, moffen, etc) in centimeter nauwkeurig.

06 De lagenindeling als beschreven in bijlage 'Revisie Model DenW' wordt middels een standaardfile (DWG) door de opdrachtgever ter beschikking gesteld.

07 De aannemer verstrekt digitale tekeningen:
1) CAD-bestand in DWG-format (ACAD 2010), conform lagenindeling als beschreven in 'Revisie Model DenW';
2) pdf-bestand van de onder 1) genoemde tekeningen met daarop de gevraagde (zie deze paragraaf/bijlage 'Revisie Model DenW') gegevens aan de Directie.

08 De aannemer dient de in het 'Revisie Model DenW' gevraagde gegevens voor de specifieke onderdelen riool (gemaal, put, leiding, inlaat, overstort, kunstwerk, etc., zie bijlage) in het door de opdrachtgever ter beschikking gestelde 'Revisie Model DenW Riool' (excel-bestand, zie bijlage) in te voeren en gelijk aan de voortgang van de werkzaamheden hiervan, gelijktijdig met de ingemeten revisie (zie deze paragraaf) te verstrekken aan de opdrachtgever.

09 Alle revisiegegevens dienen per onderdeel in één bestand te staan (1 DWG (ACAD 2010), 1 pdf per onderdeel en 1 XLS); OV in één apart bestand en riool in één apart bestand.

10 Indien de geleverde gegevens aantoonbaar afwijken van het gevraagde dienen deze gegevens binnen 2 werkdagen na melding door de opdrachtgever opnieuw aangeleverd te worden, zonder dat hiervoor verrekening plaatsvindt.

HFD PAR ART LID

11 Indien de aannemer niet tijdig (zie deze paragraaf) de in dit bestek gevraagde gegevens aanlevert, kan per geval en per dag een korting worden toegepast van € 250,-- (zegge tweehonderdenvijftig euro). Deze korting wordt verbeurd zonder dat deswege een ingebrekestelling nodig is.
12 De onderdelen van het werk van welke de revisiegegevens niet tijdig worden aangeleverd worden als 'niet gereed' beschouwd. Er volgt dan ook GEEN betaling/verrekening voor deze onderdelen voordat de revisie door de directie is ontvangen en goedgekeurd.
13 Ten aanzien van Kunstwerken (beschoeiing, bruggen en (doorvaarbare) duikers) geldt dat de aannemer vóór oplevering revisie aan de opdrachtgever verstrekt conform het gevraagde in hoofdstuk 4 van bijlage 'Revisie Model DenW' van dit bestek.

01 27 REVISIE VERWERKING EN OPLEVERING OVL

01 27 01 REVISIE

01 Algemeen geldt dat alle aan openbare verlichting gerelateerde gegevens geïnventariseerd, verwerkt en aangeleverd dienen te worden volgens de:
- Revisie OVL IBOV
De laatste versie wordt, indien er wijzigingen doorgevoerd worden in dit document, na opdrachtverstrekking ter beschikking gesteld.
02 De individuele gemeente behouden het zich het recht voor de beheersoftware (leverancier) te wijzigen. De werkzaamheden zullen ten alle tijden vergelijkbaar zijn als de handelingen in Techview en de ON dient deze wijzigen over te nemen zonder verrekening van kosten en/of meerwerk ivm deze wijziging.
Indien nodig, geeft de nieuwe leverancier van een beheerssysteem éénmalig uitleg aan de aannemer omtrent het gebruik van dat systeem.
De gemeente stelt een licentie beschikbaar voor de aannemer, voor de looptijd van het contract.
03 De gemeenten hebben overeenstemming gevonden inzake het eenduidig inmeten en aanleveren van revisiegegevens. Het voordeel voor de aannemer is dat hij voor alle drie gemeenten slechts één werkwijze hoeft te hanteren.
Van alle montages en verplaatsingen van de onder- en bovengrondse OVL installatie moet revisie aangeleverd worden. De X- en Y-coördinaten van alle objecten zoals mof, kabel, mantelbuis, aardpuls, lichtmast, enz. moet GPS en/of Tachymeter ingemeten worden met een nauwkeurigheid kleiner dan 10 cm.
De positie van mof, kabel, mantelbuis, aardpuls moet in de open sleuf of mofgat ingemeten worden. Dus zonder enige vorm van gronddekking!
Als de diepteligging van mof, kabel of mantelbuis afwijkt van de voorgeschreven 60 cm onder afgewerkt maaiveld (plus of min 10cm, met vermelding van reden), moet deze diepteligging in centimeters vermeldt worden op de revisietekening. Het inmeten en aanleveren van de Z-coördinaat is niet gewenst.
De revisie moet digitaal aangeleverd worden als aansluitschets en als overzichtstekening conform de bijlagen:
- Invulinstructie aansluitschets IBOV laatste versie,
- Invulinstructie kabels en leidingen IBOV laatste versie,
04 Uiterlijk zeven kalenderdagen na gereedkomen van de werkzaamheden dient als eerste de "totale digitale" revisie ter goedkeuring aangeboden te worden aan de opdrachtgever.

De "totale digitale" revisie gegevens worden door de opdrachtgever gecontroleerd. Ingeleverde digitale (DWG/DGN en PDF) gegevens die niet aan de eisen voldoen worden niet geaccepteerd en zullen binnen 8 werkdagen na ontvangst aan de opdrachtnemer worden geretourneerd.
Binnen 2 dagen na retournering moet er overeenstemming zijn tussen directie en opdrachtnemer wanneer de verbeterde digitale revisie ingeleverd wordt met als uiterste termijn van 2 weken na retourzending aan de opdrachtnemer. Dit proces herhaald zich tot goedkeuring is afgegeven.
Na goedkeuring op de "totale digitale" revisie kunnen alle analoge en digitale bestanden en documenten opgesteld en opgeleverd worden ter goedkeuring. Deze doorlopen dezelfde controle als de "totale digitale" revisie.
05 Bij langlopende projecten dienen om de 2 weken de inmeetgegevens ter beschikking van de directie gesteld te worden (digitaal "DWG/DGN en PDF" en analoog).
06 Indien het project in gedeelten wordt uitgevoerd geldt de opleveringstermijn voor de afzonderlijke gedeelten.
07 In verband met WIBON verplichtingen dient de oplevering "totale digitale" revisie conform het bepaalde in bepaling 01.25.01 lid 03 t/m 05 strikt aangehouden worden.
08 Indien de aannemer niet tijdig (zie deze paragraaf) de in dit bestek gevraagde gegevens aanlevert, kan per geval en per dag een korting worden toegepast van € 250,-- (zegge tweehonderdenvijftig euro). Deze korting wordt verbeurd zonder dat deswege een ingebrekestelling nodig is.
09 De revisies van de aannemer en opdrachtgever worden tevens gebruikt voor het opstellen van de meer- en minderwerkstaat.

HFD PAR ART LID

01 27 02 BGT EN WIBON

01 De aannemer verzorgt na de (deel)oplevering de opname van de BGT (klein werk) en WIBON gegevens. Wordt niet separaat verrekend, is onderdeel van de eenheidsprijzen.
04 De BGT en WIBON gegevens dienen binnen een maand na de (deel)oplevering van het werk aan de directie te worden overlegd.
05 Als de gegevens bedoeld in lid 04 te laat worden overlegd, wordt een korting opgelegd, aangeven in dit bestek.

01 29 UITZETWERK

01 29 01 ALGEMEEN

01 Door de directie worden hoogtereferentiepunten aangegeven op minimaal 2 plaatsen op maximaal 1 km van de grens van het werk.
02 Indien door de directie hoofdmeetpunten en/of referentiepunten zijn uitgezet voor de aannemer is de aannemer tijdens de duur van het werk verantwoordelijk voor de verzegeling en instandhouding van de door de directie aangegeven punten.
03 Alle hoogtemetingen moeten worden verricht ten opzichte van N.A.P.
04 RDNAPTRANS™ is het officiële coördinatensysteem die we algemeen in Nederland gebruiken. Dit coördinaatsysteem is door het Kadaster en Rijkswaterstaat geüpdatet als RDNAPTRANS™2018. Vanaf 1 juli 2022 moet het nieuwe coördinaatsysteem RDNAPTRANS™2018 worden gebruikt.

01 30 UITVOERING

01 30 04 EISEN GESTELD AAN DE IN TE ZETTEN WERKNEMERS

01 In het kader van de bekendheid met de objecten c.q. installaties dienen de werkzaamheden zoveel mogelijk door dezelfde personen te worden uitgevoerd.
02 Wijzigingen in het door de opdrachtnemer in te zetten personeel moeten ter goedkeuring aan de directie U.A.V. worden voorgelegd.
03 De opleidings- en ervaringseisen van de in te zetten werknemers zijn als volgt:

1) 1e Monteur Elektrotechniek.
- MBO diploma elektrotechniek of gelijkwaardig.
- Minimaal 4 jaar relevante werkervaring.
- Bekendheid met NEN 1010 en NEN 3140
- In bezit zijn van een geldig VCA certificaat (of gelijkwaardig)

2) Monteur Elektrotechniek.
- minimaal LBO diploma elektrotechniek of gelijkwaardig.
- Minimaal 2 jaar relevante werkervaring.
- Bekendheid met NEN 1010 en NEN 3140
- In bezit zijn van een geldig VCA certificaat (of gelijkwaardig)

3) Grondwerker.
- LBO diploma met aanvullende opleiding/cursus in de elektrotechniek.
- Minimaal 1 jaar relevante werkervaring
- Bekendheid met wet WIBON
- In bezit zijn van een geldig VCA certificaat (of gelijkwaardig)

01 31 WETGEVING

01 31 01 WET KETENAANSPRAKELIJKHEID

01 De aannemer vrijwaart de opdrachtgever tegen aanspraken op schade betrekking hebbende op niet afgedragen loonbelasting en sociale verzekeringspremies, zoals bedoeld in de Wet Ketenaansprakelijkheid.

HFD PAR ART LID

01 31 02 WET ARBEID VREEMDELINGEN & WET OP DE IDENTIFICATIEPLICHT

01 De aannemer c.q. opdrachtnemer is gehouden te voldoen aan alle verplichtingen die hij heeft op grond van de Wet arbeid vreemdelingen en de Wet op de identificatieplicht.
Daaronder valt in het bijzonder, maar niet uitsluitend, het tijdig aanvragen van tewerkstellingsvergunningen. De aannemer c.q. opdrachtnemer verstrekt de directie voor aanvang van de werkzaamheden -of tijdens de werkzaamheden indien en zodra zich wijzigingen voordoen in de bij de werkzaamheden ingezette personen- kopieën van de juiste en vereiste:
a. documenten op grond van de Wet arbeid vreemdelingen, met inbegrip van de tewerkstellingsvergunningen;
b. identificatie in de zin van de Wet op de identificatieplicht en de Wet arbeid vreemdelingen.
Zonder kopieën van
de hiervoor genoemde documenten te hebben verstrekt aan de directie is het tewerkstellen van vreemdelingen
niet toegestaan.

02 De aannemer c.q. opdrachtnemer dient er voor te zorgen dat zijn onderaannemer(s) en/of leverancier(s) op de bepalingen van de Wet arbeid vreemdelingen en de Wet op de identificatieplicht gewezen worden -waaronder de verplichtingen genoemd in 01 a. en 01 b.- en dat zij die bepalingen naleven.

03 De aannemer c.q. opdrachtnemer vrijwaart de opdrachtgever voor alle schade die de opdrachtgever lijdt of zal lijden als gevolg van eventuele boetes die hij op grond van het overtreden van de Wet arbeid vreemdelingen en/of de Wet op de identificatieplicht opgelegd mocht krijgen als gevolg van het tewerkstellen van vreemdelingen door aannemer c.q. opdrachtnemer.
De aannemer c.q. opdrachtnemer vrijwaart de opdrachtgever voorts voor alle schade die de opdrachtgever lijdt of zal lijden als gevolg van eventuele boetes die hij op grond van het overtreden van de Wet arbeid vreemdelingen en/of de Wet op de identificatieplicht opgelegd mocht krijgen als gevolg van het tewerkstellen van vreemdelingen door de door deze ingeschakelde onderaannemer en/of leveranciers. De aannemer c.q. opdrachtnemer ontvangt van de opdrachtgever de boeteaanzegging (het voornemen een boete op te leggen) en het definitieve boetebesluit zo spoedig mogelijk na ontvangst ervan door de opdrachtgever en in ieder geval tijdig voor het maken van bezwaar. De aannemer c.q. opdrachtnemer draagt zorg voor tijdige betaling dan wel voldoening van de boetes aan opdrachtgever. Tijdig betekent het hebben voldaan van de boete binnen vijf weken na de dagtekening van het boetebesluit op het door de opdrachtgever aangewezen bankrekeningnummer, bij gebreke waarvan de aannemer c.q. opdrachtnemer een boete verbeurt van € 500,00 per dag dat de boete niet binnen voornoemde termijn wordt voldaan. Alle kosten die voortvloeien uit het niet tijdig voldoen van de boete zullen voorts voor rekening zijn van de aannemer c.q. opdrachtnemer en op eerste verzoek aan de opdrachtgever worden vergoed.

04 Indien de aannemer c.q. opdrachtnemer van mening is dat opdrachtgever met succes verweer kan voeren (zienswijze, bezwaar, beroep, voorlopige voorziening) tegen een boeteaanzegging of het uiteindelijke boetebesluit, dan treedt hij in overleg met opdrachtgever. Indien opdrachtgever eveneens van mening is dat verweer gevoerd dient te worden zal opdrachtgever dit in overleg met aannemer c.q opdrachtnemer doen.
De kosten van de procedures komen voor rekening en risico van de aannemer c.q. opdrachtnemer en worden op eerste verzoek (onderbouwd met facturen) aan opdrachtgever voldaan. Het verlopen van termijnen dan wel het anderszins niet tijdig opkomen tegen boeteaanzeggingen, boetebesluiten etcetera, komt geheel voor rekening en risico van de aannemer c.q. opdrachtnemer. Het niet opkomen tegen een boetebesluit door de opdrachtgever kan hem niet worden tegengeworpen. In geval een boete geheel of gedeeltelijk wordt teruggedraaid en het daaraan ten grondslag liggende besluit formele rechtskracht heeft verkregen, zal de door de aannemer c.q. opdrachtgever te veel op basis van het derde lid van dit artikel betaalde boete aan opdrachtgever door opdrachtgever aan hem worden voldaan.

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

01 32 BASISREGISTRATIE ONDERGROND

01 32 01 VERPLICHTING AANNEMER

01 Bij het uitvoeren van zijn werkzaamheden voldoet de Aannemer naast diens andere verplichtingen aan de verplichtingen die voor Opdrachtgever voortvloeien uit de Wet basisregistratie ondergrond (BRO). Hieronder vallen de gebruiksplicht, de aanleverplicht, de meldplicht en de onderzoekplicht met betrekking tot de Landelijke Voorziening BRO (LV BRO). Ingewonnen gegevens die vallen onder de BRO-registratieplicht worden door de Aannemer opgeleverd volgens de eisen en format(s) van de LV BRO. Om registratie door de Aannemer mogelijk te maken, maakt de Opdrachtgever daartoe tijdig een project aan in het Bronhouderportaal. Voor meer informatie zie www.bronhouderportaal-bro.nl.

21 TECHNISCHE BEPALINGEN BEMALINGEN

HFD PAR ART LID

21 1 Bemalingen

21 12 EISEN EN UITVOERING

21 12 01 ALGEMEEN

03 De bemaling mag alleen met toestemming van de directie geheel of gedeeltelijk, tijdelijk of definitief worden gestaakt.

04 De aannemer is aansprakelijk voor alle schade aan de uit te voeren werken, tengevolge van het geheel of gedeeltelijk uitvallen van de geïnstalleerde bemalingsinstallatie.

05 Alle toe te passen bemalingsinstallaties dienen voorzien te zijn van een debietmeter

21 12 02 LEIDINGSTELSEL

03 Artikel 21.12.02 lid 03 van de Standaard wordt vervangen door:
"In de afvoerleiding(en) voorzieningen aanbrengen ter voorkoming van terugheveling en waterslag in geval van pompuitval en/of inschakeling van extra pompen".

04 Ter plaatse van lozingspunten dient een zandvang en olieafscheider te worden toegepast.

21 12 04 GELUIDSNIVEAU BEMALINGSINSTALLATIE

01 Het equivalente geluidsniveau, LAeq, veroorzaakt door de bemalingsinstallatie mag niet hoger zijn dan:
50 dB(A) tussen 07.00 en 19.00 uur (dag);
45 dB(A) tussen 19.00 en 23.00 uur (avond);
40 dB(A) tussen 23.00 en 07.00 uur (nacht).
Waarde gelden ter plaatse van de meest nabijgelegen woning gemeten op 3,00 m hoogte.

02 Voor de zondagen alsmede de algemeen erkende feestdagen gelden dezelfde criteria als voor de nachtperiode.

21 12 05 INSTANDHOUDEN BEMALINGEN

01 De bemalingscapaciteit zodanig inregelen, dat niet meer water wordt onttrokken dan noodzakelijk is.

21 14 RISICOVERDELING EN GARANTIES BEMALINGEN

21 14 04 SCHADE VAN DERDEN

01 Eventuele schadeclaims van derden, in verband met wateronttrekking door de bemaling, onmiddellijk melden aan de directie.

21 14 05 WIJZIGING GRONDWATERSTANDEN

01 Indien tijdens de uitvoering blijkt dat de grondwater- standen buiten de bouwput ten gevolge van de bemaling wijzigen, is de directie bevoegd het werk stil te leggen.

21 17 MEET- EN VERREKENMETHODEN

21 17 02 GRONDWATERBELASTING

01 De belastingen en heffingen op het onttrekken van grondwater/bemalingswater zijn voor rekening van de opdrachtgever. De aannemer levert de benodigde informatie aan, betreffende de aantallen onttrokken en eventueel geïnfiltreerde kubieke meters water.

22 TECHNISCHE BEPALINGEN GRONDWERKEN, ALGEMEEN

22 0 Grondwerken, algemeen

22 02 EISEN EN UITVOERING

22 02 01 ALGEMEEN

04 Het verwerken van grond mag alleen bij droog weer en goede bodemgesteldheid geschieden. De inzet van materieel dient gericht te zijn op het voorkomen van structuurbederf. Indien terrein en/of klimaatomstandigheden dit vereisen kan de directie de aannemer schriftelijk opdragen bepaalde werkzaamheden, de eindafwerking van het werkterrein betreffende, op te schorten tot een later tijdstip, zonder dat de aannemer hiervoor extra bijbetaling kan verlangen.

05 Puin, stenen, hout en dergelijke met grotere afmetingen dan 50 mm dienen te worden verwijderd uit grond en zand dat wordt verwerkt en vervalt aan de aannemer.

06 Al het grondwerk wordt aangegeven in theoretisch profiel.

22 02 03 VERVOEREN GROND

02 Met grond bevuilde wegen dienen door de aannemer met een veegwagen schoongemaakt te worden.

HFD PAR ART LID

22 02 20 IN DEPOT ZETTEN GROND

02 Indien grond tijdelijk in depot wordt gezet, de gronddepots naderhand volledig afgraven, zodanig, dat het oorspronkelijke maaiveld zo onbeschadigd mogelijk intact blijft, tenzij een andere ondergrondafwerking is voorgeschreven/wordt verlangd.

22 03 INFORMATIE OVERDRACHT

22 03 10 BEWIJS VAN OORSPRONG

01 Op het bewijs van oorsprong dient vermeld te zijn:
- plaats van herkomst;
- verklaring/verwijzing naar van toepassing zijnde analysecertificaat betreffende de chemische samenstelling;
- naam leverancier;
- middel van vervoer met vermelding van naam/nummer van middel van vervoer;
- datum van levering.

02 Het in lid 01 genoemde analyse certificaat mag niet ouder zijn dan 3 maanden.

22 03 11 KEURING TE LEVEREN ZAND

01 Minimaal 2 weken voorafgaand aan de leveranties van zand verstrekt de aannemer gegevens omtrent:
- certificaat van herkomst van te leveren zand;
- een zeefkromme waaruit blijkt dat het te leveren zand voldoet aan de in artikel 22.06 van de Standaard genoemde korrelverdeling.

02 Toepassen zand conform artikel 22.03.02 lid 01 van de Standaard slechts na goedkeuring door de directie.

22 06 BOUWSTOFFEN

22 06 03 ZAND IN ZANDBED

04 Het chloride-gehalte van zand mag niet meer bedragen dan 200 milligram chloride per kg droge stof.

22 06 08 MILIEU-EISEN

01 In aanvulling op de artikelen 22.06.01, 02 en 03 van de Standaard dient de aannemer bewijs te leveren dat het zand voldoet aan kwaliteitsklasse 'Wonen' conform Besluit Bodemkwaliteit.

02 De te leveren milieukwaliteitsbewijzen dienen aantoonbaar verbonden te zijn met het aanvoerdepot.

03 Ter verificatie kan de directie na aanvoer een monster (of monsters) per partij nemen en dit laten onderzoeken op de kritische parameters (relevante stoffen) door een Sterlaboratorium.

22 1 Cultuurtechnisch grondwerk

22 12 EISEN EN UITVOERING GRONDWERK

22 12 02 AANVULLENDE UITVOERINGSEISEN

01 Voor het verkrijgen van een gelijkmatige verdichting of om structuurbederf te voorkomen de middelen van vervoer regelmatig laten versporen.

02 Tijdens het werk in waterlopen en dergelijke, terechtgekomen grond verwijderen.

03 Voor de controle op de verdichting van het zandcunet voert de opdrachtgever verificatieonderzoek uit of laat dit door derden uitvoeren. De aannemer stelt de directie vroegtijdig op de hoogte van de planning van zijn werkzaamheden en mogelijkheid tot controleren.

23 HORIZONTALE DRAINAGE

23 1 Horizontale drainage

23 13 INFORMATIEOVERDRACHT

23 13 01 DOORSPUITEN

03 Twee weken voor oplevering moeten alle drainage binnen de grenzen van het werk zijn doorgespoten.

24 TECHNISCHE BEPALINGEN SLEUF- EN SLEUFLOZE TECHNIEKEN.

24 0 Sleuf- en sleufloze technieken, algemeen

24 02 EISEN EN UITVOERING

HFD PAR ART LID

24 02 01 GRONDWERK, ONTGRAVING

07 Puin, steen en dergelijke tot minimaal 0,3 maal de uitwendige diameter, met een minimum van 0,25 m, beneden de onderkant van de leidingsystemen verwijderen. Ontstane gaten met zand aanvullen. Het zand verdichten tot meer dan 2 N/mm2 en de bovenste laag weer loswerken tot een sondeerwaarde van 0,5 N/mm2.

08 De breedte van de sleufbodem bedraagt ter weerzijden van de grootste breedte van de leiding tenminste 0,25 m.

09 Ter plaatse van de verbindingen de sleuf zodanig verdiepen, dat de leiding niet op de verbinding draagt. Het bodemprofiel zodanig afwerken, dat de buis over de volle lengte draagt.

24 02 08 WERKTERREIN

01 Na werktijd en voor het weekeinde, vakanties en feestdagen dienen sleuven te worden gedicht en losliggende materialen van het werkterrein te worden verwijderd.

24 07 MEET- EN VERREKENMETHODEN

24 07 05 BEPALING UITGEVOERDE HOEVEELHEDEN

08 De lengte sleuf wordt verrekend door opmeting van de lengte sleuf van de revisietekening. In één sleuf kunnen meerdere kabels worden gelegd.

25 RIOLERING

25 0 Riolering, algemeen

25 01 BEGRIPPEN

25 01 01 ALGEMEEN

01 Aanvullend op de Standaard. Te verstaan is onder:
d. diameter: inwendige diameter

25 1 Aanleg riolering

25 12 EISEN EN UITVOERING - AANLEG RIOLERING

25 12 01 AANLEG VRIJVERVALRIOOL, EISEN AAN HET RESULTAAT

01 In afwijking van het gestelde in 25.12.01 01 van de Standaard geldt: Alle toestandsaspecten worden afgekeurd.

25 12 05 PP EN PVC LEIDINGEN

01 Rubber manchetten vooraf met een glijmiddel insmeren. Alle hulpstukken tot aan de stootrand op de buis schuiven. Ter controle hiervan een markeringsstreep op een buis aanbrengen.

02 Werkzaamheden mogen niet worden uitgevoerd bij een temperatuur lager dan + 5 graden Celsius gemeten 1 meter boven het maaiveld.

03 De buiseinden en boorgaten schuin afslijpen. De braam aan de binnenzijde zorgvuldig verwijderen.

04 Beschadigde buizen en hulpstukken, waarvan de beschadiging tijdens de beproeving wordt geconstateerd, vervangen.

05 De te leggen buis zowel in horizontale als in verticale richting recht voor de reeds gelegde buis stellen.

06 Alle niet te gebruiken aansluitingen met bijpassende hulpstukken waterdicht dichtzetten.

25 12 06 STRAAT- EN TROTTOIRKOLKEN

01 De deksel van de kolk dient dusdanig geplaatst te worden dat deze open gaat met de rijrichting mee (en dus dichtklapt als je er tegenaan rijdt) of zodat de deksel in de open stand tegen de band staat en dus geen obstakel is op de rijbaan.

25 16 BOUWSTOFFEN

25 16 02 PP EN PVC BUIS

01 In PP en PVC buis mag gerecycled materiaal worden toegepast mits aan alle gestelde eisen wordt voldaan.

02 PP- en PVC-hulpstukken dienen voorzien te zijn van gefixeerde rubber manchetten en zijn minimaal van klasse SN8, voorzover deze in genoemde klasse worden vervaardigd.

HFD PAR ART LID

25 16 03 PUTRANDEN EN DEKSELS

01 Putranden en deksels die voldoen aan de eisen volgens dit bestek zijn:

- Voor asfaltwegen: ronde NeBo RB-3223-VR_VEPRO MAX dagmaat diameter 520 mm en NeBo N3525 NB-R
  Centerblock dagmaat diameter 520 mm;
- Voor klinkerbestrating wegen: NeBo RB-3223-VR_VEPRO MAX dagmaat 520 mm en NeBo N3520 NB-R
  Centerblock dagmaat diameter 520 mm.

Putranden zijn voorzien van een opschrift zodat zichtbaar is welk type water er in dat riool stroomt:
- Voor vuilwater: "VW"
- Voor gemengd: - (geen opschrift)
- Voor hemelwater in combinatie met drainage dan wel infiltratie: "RW"
- Voor drainage: "DR"
- Voor brandput; "Brandput"

Putdeksel afdekkingen voorzien van het gemeentewapen en gemeentenaam;
Putrand en -deksel voorzien van blokjesmotief en onder KOMO certificaat NEN-EN 124 geleverd.

Het gebruik van vierkante deksels is niet toegestaan;
Zorg ervoor dat de stroomrichting goed aangeduid is.

Van een alternatief dient de aannemer aan te tonen dat dit gelijkwaardig is. Voor het rammelen dient hiervoor een praktijktoepassing te worden aangedragen. De putrand en deksel van het alternatief dient in verband met beheerbaarheid en uitwisselbaarheid (snelle vervanging na diefstal bijvoorbeeld) uitwisselbaar zijn met beide typen van TBS en Nering Bögel en te voldoen aan de gestelde eisen in dit bestek.

25 17 MEET- EN VERREKENMETHODEN

25 17 01 RIOOLAANLEG: OPLEVERINGSINSPECTIE

01 Aanvullend op lid 01 van artikel 25.17.01 van de Standaard wordt vermeld dat de inspectie en voorafgaande reiniging moet voldoen aan het gestelde in deelhoofdstukken (paragrafen beginnend met) 25.3 en 25.4 van deel 3 van dit bestek.

02 Indien de in het bestek genoemde aan te brengen riolering uit meerdere strengen bestaat en de aannemer van plan is de riolering in meerdere fases te inspecteren, dan dient de aannemer een inspectieplan op te stellen ter goedkeuring van de directie.
In het inspectieplan dient de aannemer de toe te passen unieke strengnummering aan te geven.
Het inspectieplan wordt aangemerkt als een gedetailleerd werkplan overeenkomstig de UAV 2012 paragraaf 26 lid 6.
De 1e aanliggende rioolstreng(en) dienen ook te worden gereinigd en geinspecteerd.

03 De opleverinspectie dient na gereedkomen van alle eventuele herstelwerkzaamheden plaats te vinden.

04 De opleverinspectie van het gehele werk dient in zijn totaliteit en als 1 bestand te worden aangeleverd.

25 3 RIOOLREINIGING

25 32 EISEN EN UITVOERING

HFD PAR ART LID

25 32 03 ALGEMEEN

01 De reinigingswerkzaamheden dienen te worden uitgevoerd door een bedrijf wat in het bezit is van en werkt conform de KIWA-beoordelingsrichtlijn, BRL-K10014 "Reinigen van riolen, putten en kolken", of een vergelijkbaar buitenlands certificaat. Bij het indienen van vergelijkbare buitenlandse certificaten, zullen deze door KIWA worden getoetst op gelijkwaardigheid waarbij de eventuele kosten van toetsing voor rekening van de aannemer komen.

02 In dit bestek inzake de uitvoering van reiniging van rioolstrengen:
- de randvoorwaarden voor de uitvoering van de reinigingswerkzaamheden. Het betreft hier zowel eisen voor de uitvoerende partij (hierna aangeduid met reinigingsbedrijf) als de opdrachtgevende partij (hierna aangeduid met opdrachtgever);
- de eisen die worden gesteld aan de resultaten van de reiniging. Indien onderdelen van dit bestek niet in overeenstemming zijn met de leveringsvoorwaarden van het reinigingsbedrijf, is deze laatste gehouden aan de letter en geest van dit bestek.

03 Afvoer ingezamelde afvalstoffen.
- Al het ingezamelde afval moet worden afgevoerd naar een door het bevoegd gezag erkend afvalverwerkingsbedrijf. Het afleveren moet geschieden volgens de acceptatievoorwaarden van de verwerkingsinrichting. Het rioolslib dient steekvast te worden gestort.
- De ingezamelde afvalstoffen en het transport en de stort- en verwerkingskosten zijn voor rekening van het reinigingsbedrijf. De aannemer is vrij in de keuze van het bevoegde verwerkingsbedrijf.
- Het transport van de afvalstoffen moet voldoen aan de van toepassing zijnde bepalingen uit de Wet milieubeheer en de PMV (provinciale milieuverordening).
- De originele bonnen als bewijs van ontvangst, als bedoeld in artikel 01.17.06 lid 01 van de Standaard, dienen binnen 1 week na afvoer aan de directie te worden overhandigd.
- Indien de aannemer verzuimt de acceptatiebewijzen van de voorgaande werkweek aan het einde van elke week aan de directie te overhandigen zal per keer een korting van tweehonderdenvijftig EURO (€250,00) worden toegepast. Deze korting wordt verbeurd zonder dat een ingebrekestelling nodig is.

04 Materieelinzet
Met betrekking tot het in te zetten materieel geldt het volgende:
- het type materieel dat wordt ingezet is ter beoordeling van het reinigingsbedrijf;
- het materieel wordt zodanig gekozen en ingezet, dat schade aan verhardingen en plantsoenen niet optreedt;
- het door het reinigingsbedrijf gebruikte materieel moet voldoen aan alle wettelijke eisen en periodieke keuringen zoals deze zijn voorgeschreven;
- op iedere hogedruk- of spoel- wagen is een draagbare lantaarn, spiegel en gasmeet-apparatuur aanwezig. Op verzoek van de opdrachtgever wordt deze tijdens controles van de kwaliteit van het werk beschikbaar gesteld.

05 Het transport door de aannemer van vrijkomend rioolslib dient voorzien te zijn van een door de aannemer volledig ingevuld begeleidingsformulier voorzien van afvalstroomnummer.

25 32 04 RIOOLREINIGING: RIOLEN, PUTTEN

01 De rioolstrengen moeten worden ontdaan van alle verwijderbare materialen, die geen deel uitmaken van de constructie. De belemmering van de buisdoorsnede ten gevolge van vervuiling na reiniging is nergens groter dan 2%.
Aanwezige wortelingroei, omvangrijke vetafzettingen, afzettingen van oer, spoelcement, concentraties van puin of beton dienen te worden gemeld aan de directie. De directie geeft uitsluitsel over het verwijderen hiervan. Indien materialen in de riolering worden aangetroffen met een afmeting zodanig dat ze niet met een vacuümwagen kunnen worden opgenomen, dient de directie te worden geïnformeerd. De stortkosten van deze materialen zullen separaat worden verrekend.

02 Het overpompen van rioolwater uit het RWA stelsel maakt deel uit van de reguliere rioolreiniging. Het vrijgekomen water kan geloosd worden op een door de directie aan te wijzen locatie.

03 Het zonodig aanbrengen van afsluitingen t.b.v. afdichten van riolen teneinde een effectieve reiniging mogelijk te maken maakt deel uit van de werkzaamheden en worden niet verrekend. Na afloop van iedere werkdag dienen de afsluiters verwijderd te worden uit de riolering.

04 Indien de spoelkop tijdens reinigingswerkzaamheden niet verder gaat als gevolg van een niet met hogedruk verwijderbaar obstakel in de leiding, dienen de werkzaamheden direct vanaf de andere kant te worden voortgezet. Voor rioolstrengen die ondanks tweezijdige benadering niet over de gehele lengte kunnen worden geïnspecteerd, wordt de gehele strenglengte verrekend. Stagnatiekosten worden niet verrekend. In de dagrapportage dient deze situatie vermeld te worden

HFD PAR ART LID

waar duidelijk de situering (straat, tussen welke putnummers) en de mogelijke reden van het niet ter plaatse kunnen reinigen vermeld staan.
Bij de voorinventarisatie van het te reinigen tracé meld de aannemer aan de opdrachtgever de aanwezigheid van verdekte putten. De verdekte putten worden hierna door de opdrachtgever zichtbaar gemaakt.

05 Het losse, vuile spoelwater mag alleen worden afgelaten op door de opdrachtgever aangegeven locaties.

06 Bij het reinigen van alle riolen dienen de losgespoelde, vloeibare en vaste stoffen, zoals slib, zand en puin opgenomen te worden met een vacuümwagen.
Indien het niet mogelijk is om met de vacuumwagen in te zetten, dan dient er een alternatieve oplossing i.o.m. de toezichthouder te worden bepaald.

07 De effectiviteit van de reinigingswerkzaamheden zal als volgt worden gecontroleerd:
- met behulp van een tv-camera-inspectie, indien de rioolreiniging voorafgaande aan een dergelijke inspectie
  wordt uitgevoerd. De criteria voor beoordeling maken deel uit van dit bestek voor rioolinspectie.

08 Beoordelingscriteria:
- Per deelgebied zal het riool en de putten worden gecontroleerd. Ieder gecontroleerd riool of put moet voldoen
  aan het criterium zoals vermeld in lid 01 van deze paragraaf en paragraaf 25 42 02. Het eventueel plaatselijke
  karakter van vervuiling is daarbij niet relevant voor de beoordeling.
  De door de aannemer ter beoordeling aangeboden gegevens worden uiterlijk twee weken na indiening door de
  opdrachtgever beoordeeld.
- Indien meer dan 5% van de totale hoeveelheid gecontroleerde riolen (lengte) en putten (aantallen) niet
  voldoet aan het criterium, wordt de op de betreffende beheerstekening aangegeven riolen en putten verondersteld hieraan niet te voldoen en derhalve afgekeurd.

09 Consequenties bij afkeuring van het product:
- Het deelgebied dat is afgekeurd moet in zijn totaliteit opnieuw worden gereinigd; voor ieder gebied dat naar
  aanleiding van de steekproefcontrole is afgekeurd, wordt tevens 500 euro (excl. BTW) in mindering gebracht
  op de aanneemsom ter compensatie van de extra door de directie bestede tijd.
- Ieder gecontroleerd riool of inspectieput welke niet voldoet aan lid 08 van deze paragraaf moet opnieuw
  worden gereinigd.

10 Gebreken aan het riool moeten door de aannemer worden geregistreerd en aan de directie worden overlegd. Indien blijkt dat tijdens het schoonmaken van het riool d.m.v. hoge druk, het riool zich in een dusdanige toestand bevindt dat verder reinigen gevaar kan opleveren voor uitspoelen van zand (verzakkingen etc.), of het ontstaan van overdruk in de huisaansluitingen, moet de aannemer mede op aanzegging van de directie, de druk verminderen of geheel stoppen en elders op aanwijzing van de directie het werk hervatten.

11 Gerekend wordt, tenzij anders in het bestek vermeld, op een vervuilingsgraad van gemiddeld 5%-60% van de hoogte van de buisdiameter.

12 De aannemer dient er rekening mee te houden dat riolen die door de infrastructurele omstandigheden niet met de normale voorziene apparatuur bereikbaar zijn, met aangepast materieel, moet worden gereinigd.

13 Bij verwachte hevige regenval dient er geen reiniging en inspectie plaats te vinden van het gemengd riool en regenwater riool, en dienen de afsluiters uit het riool te zijn verwijderd.

14 De 1e aanliggende bestaande rioolstreng(en) en inspectieput(ten) dient (dienen) bij inspectie ook te worden gereinigd.

25 4 RIOOLINSPECTIE

25 42 EISEN EN UITVOERING

25 42 02 RIOOLINSPECTIE

01 In aanvulling op lid 01 van de Standaard is voor reguliere inspecties het onderdeel 'Reguliere inspectie' van de tabel in bijlage 2 van het model Programma van Eisen van Stichting RIONED (https://www.riool.net/producten/model-programma-van-eisen-voor-visuele-inspectie-2019) van toepassing.

02 In aanvulling op lid 02 van de Standaard wordt verwezen naar 25.32.03 en 25.32.04 van deel 3 van dit bestek.

04 In aanvulling op lid 03 van de Standaard dient er direct achter de spuitkop gefilmd te worden. Hiervoor vindt geen verrekening plaats.

05 Er mag maximaal 5% water in de buis staan ten tijde van inspectie.

06 In aanvulling op lid 6 van de Standaard mag Klasse 0 voor dit doel niet worden gebruikt.

HFD PAR ART LID

07 In afwijking op lid 07 van de Standaard dient/dienen naast de begin- en eindputten tevens de 1e aanliggende rioolstreng(en) te worden geïnspecteerd.

09 Veiligheidsmaatregelen
Voor zover relevant is het veiligheidsvoorschrift 'Veilig werken in riolen' van de Vereniging Afvalbedrijven (Postbus 2184, 5202 CD 's-Hertogenbosch) van toepassing. De aannemer dient VCA** te zijn gecertificeerd.
- Voor zover van toepassing maken verkeersmaatregelen op de werklocatie zelf deel uit van de werkzaamheden.
- Afhankelijk van de wijze van inspecteren en de verkeerssituatie ter plaatse van het werkterrein, moeten door
  het inspectiebedrijf plannen worden opgesteld die veiligheid tijdens de werkzaamheden garanderen.
- Verkeersmaatregelen uit te voeren met behulp van standaard attributen als zwaailampen en schildjes op de
  werklocatie zelf maken deel uit van de werkzaamheden.
- De verkeersmaatregelen die getroffen moeten worden tijdens de inspectiewerkzaamheden moeten tevens
  overeengekomen worden met de wegbeheerder en voldoen aan paragraaf 01.12 en hoofdstuk 62 van de Standaard.
- Het inspectiebedrijf dient te werken conform certificaat BRLK 10015.

10 Communicatie tijdens de uitvoering
Tijdens de uitvoering van het werk zal namens de gemeente die een deelopdracht verstrekt een dagelijks toezichthouder worden aangewezen. Deze is op werkdagen tussen 07.00 uur en 16.30 uur telefonisch bereikbaar. In principe bezoekt hij één keer per werkdag het werk. Het inspectiebedrijf zal tijdens de uitvoering van het werk door een contactpersoon worden vertegenwoordigd. Deze dient tussen 07.00 uur en 16.30 uur telefonisch bereikbaar te zijn.
Indien de werkzaamheden op enige dag wegens de kans op neerslag niet kunnen worden uitgevoerd, dan dient dit zo mogelijk op de dag voorafgaande, doch in ieder geval op de dag zelf, aan de toezichthouder te worden gemeld.
De volgende situaties dienen terstond te worden gemeld:
- afwijkende zaken die ernstige risico's voor het goed functioneren van het rioolstelsel tot gevolg hebben
  (bijvoorbeeld omvangrijke lekkage, zandinloop, uitkomend grind, ingegroeide boomwortels, etc.) danwel
  gevaar op kunnen leveren;
- externe omstandigheden die stagnatie van inspectiewerkzaamheden tot gevolg hebben;
- verkeerssituaties, die extra inzet van bebording en personeel vragen ten opzichte van het gestelde in lid 09;
- kapotte of ontbrekende putdeksels en/of andere delen etcetera.

11 Overige algemene aspecten:
De directie verstrekt een RibX-bestand (BrutIS) bestanden aan de aannemer. De aannemer zal de RibX (BrutIS) bestanden van de geïnspecteerde gebieden toevoegen aan de te overhandigen inspectierapporten. Eén RibX (BrutIS) bestand met daarop een overzicht van geconstateerde gebreken en overige objectgerelateerde opmerkingen in alle gereinigde gebieden wordt na afloop van het werk per project of deelgebied aan de opdrachtgever overhandigd.
Ter voorbereiding op de uitvoering van de werkzaamheden heeft een vertegenwoordiger van het inspectiebedrijf zich van tevoren op de hoogte gesteld van de bereikbaarheid van de werklocatie en de riolen plus eventueel aanwezige verdekte rioolputten.
De werkzaamheden dienen op werkdagen tussen 07.00 uur en 18.00 uur te worden uitgevoerd. In overleg kan hier incidenteel van worden afgeweken.
Het tijdelijk stilzetten van een rioolgemaal dient tijdig te worden gemeld bij de toezichthouder en in overleg met deze toezichthouder wordt het eventuele stilzetten afgesproken.
Uiterlijk één week voor de overeengekomen startdatum van de werkzaamheden wordt door het inspectiebedrijf de volgende informatie ter goedkeuring aan de directie voorgelegd:
- specifieke informatie uit het kwaliteitssysteem van het inspectiebedrijf.

De volgende specifieke informatie die betrekking heeft op de opdrachtgever (ter inzage) beschikbaar gesteld:
- het binnen het bedrijf toegepaste schema van interne kwaliteitsbewaking;
- de procedure voor de beheersing en het onderhoud van de persoonlijke beschermingsmiddelen (PBM's);
- de procedure ten aanzien van de behandeling van klachten over geleverde producten;
- de kwalificatiecriteria van het personeel dat is betrokken bij de uitvoering van de rioolinspectie.

Tegelijk met het uitvoeringsplan overhandigt het inspectiebedrijf de lay-out van het inspectierapport van de visuele inspectie. Deze laatste dient vergezeld te gaan van een externe harde schijf in de loop van het werk, en met vijf foto-opnamen en tenminste één dag proefopname van de in te zetten camera. Zowel de lay-out van de schriftelijke rapportage als de kwaliteit van het beeld behoeven de goedkeuring van de opdrachtgever. Bij geen goedkeuring, geen aanvang van de werkzaamheden. Indien deze zijn goedgekeurd, dan dienen zij als norm voor de kwaliteit waaraan het product

HFD PAR ART LID

minimaal moet voldoen.

12 Aanvullende specifieke aspecten.
Werken van bovenstrooms naar benedenstrooms tenzij niet anders mogelijk. Aangeven op werktekening.
De volgorde van de strenginspectie en de volgorde in het rapport dient gelijk te zijn. Dus de schriftelijke rapportage mag niet per straat geclusterd worden.
Bij het uitvoeren van meerdere inspectiefasen binnen een project dient de inspectierichting dezelfde te zijn.
Bij deelreparatie of strengliners, moeten de kopse kanten van de (deel)liners en de aansluiting op de put goed rondom in beeld worden gebracht waarbij goed zichtbaar is of er infiltratie als gevolg van langsloop optreedt.
Bij het begin van elke streng moeten verkort in beeld zijn: opdrachtgever, betreffende wijk en straat in de gemeente, duidelijke omschrijving van de plaats van rioolinspectie, datum, beginput en eindput, buismateriaal, profiel, hoogte, breedte, beginstand teller in uren, minuten en seconden, afstand van beginput. Ook dient de omschrijving behorende bij de registratiebeelden en toestandsaspecten verkort in beeld te zijn. Indien een digitale foto wordt genomen, moet op de foto een fotonummer, zichtbaar toestandsaspect(en), unieke tellerstand en eventueel commentaar zichtbaar zijn. Zowel bij de GWSW-RibX gegevens als de videobeelden dienen de tellerstanden dusdanig te worden vermeld waarbij zonder verdere aanpassingen een 1-1 koppeling van de RibX gegevens met de bewegende beelden op schadeniveau middels de universele viewer BrutIS mogelijk is. Ook dient op de externe harde schijf met de RibX bestanden en filmbeelden een kosteloze viewer worden bijgeleverd die zonder installatie functioneert. De viewer dient een 1-1 koppeling te bezitten (klik en hebben) die bij het aanklikken van het schadebeeld het betreffende filmbeeld laat zien. Ook de hellingmeting moet zichtbaar zijn in deze viewer.
De kwaliteit van de weergave op de monitor in het rioolinspectievoertuig en de digitale opname moet dusdanig zijn dat alle mogelijke toestandsaspecten goed waarneembaar zijn (scherpe beeldkwaliteit, juiste kleur en goede belichting). Indien de kwaliteit van de weergave niet voldoende is, dienen de werkzaamheden te worden gestaakt en moeten, indien mogelijk, maatregelen worden getroffen om de omstandigheden te verbeteren (bijvoorbeeld ventilatie van het riool of het verhogen van de lichtintensiteit). Indien desondanks de beeldkwaliteit niet verbetert, moet de rioolinspectie in de betreffende streng(en) worden gestaakt. Dit moet direct aan de directie worden gemeld.

Het door de aannemer aan te leveren digitaal beeldmateriaal dient aan de volgende kwaliteitseisen te voldoen:
- Medium: Harde schijf
- Kleurencamera
- Beeldlijnen minimaal 400 (PAL)
- Resolutie: 720 x 576 (mpeg2), leveren in een ander formaat is alleen toegestaan als hiervoor toestemming is verleend en/of dit in het bestek is opgenomen
- Bitrate: minimaal 4.000 (mpg2)
- Beeldopbouw (ook van opname): minimaal 25 fps
- Opname zonder geluidsspoor

Het opslagmedium dient een afspeelprogramma te bevatten om de videobeelden te kunnen afspelen. Het afspeelprogramma dient te werken onder Windows 10 en 11. Het afspeelprogramma dient de volgende opties te hebben:
- Pauze van een videobeeld
- Afdruk van een videobeeld
- Opslaan van een videobeeld
- Lijst met geïnspecteerde strengen
- Lijst met geconstateerde schadebeelden per streng
- Filterselectie van schadebeelden op de lijst met geconstateerde schadebeelden
- Selectie van een videobeeld aan de hand van streng en schadebeeld
- Mogelijkheid om videobeelden full-size weer te geven

De administratieve gegevens in het afspeelprogramma moeten conform de GWSW-RibX indeling worden opgeslagen en verwerkt.

13 Tv-camera aanleg-inspectie vanuit het riool met normaalbeeld:
Rioolleidingen inspecteren met behulp van een inspectierobot bestaande TV-kleurencamera, gemonteerd op een zelfrijdende tractor. De opnamen dienen met een schone lens plaats te vinden. De gemaakte opnamen worden met behulp van digitale techniek vastgelegd. De beelden moeten bovengronds kunnen worden gevolgd op een monitor en worden vastgelegd en aan de directie aangeleverd op een externe harde schijf.

14 Tv-camera oplever-inspectie vanuit het riool met 3D kogelbeeld:
Rioolleidingen inspecteren met behulp van een inspectierobot bestaande uit een 360graden-3D kogelbeeld kleurencamera, gemonteerd op een zelfrijdende tractor (Panoramo o.g.). De opnamen dienen met een schone lens plaats te vinden. De gemaakte opnamen worden met behulp van digitale techniek vastgelegd. De beelden moeten bovengronds kunnen worden gevolgd op een

HFD PAR ART LID

monitor en worden vastgelegd en aan de directie aangeleverd op een externe harde schijf.

15 Waarnemingen en resultaten van inspectie en reiniging worden verwerkt in een RibX-resultaatbestand. De onjuiste gegevens die de gemeente eerder heeft ingevuld worden in RibX gecorrigeerd. De controle van het RibX-resultaatbestand met de GWSW-validator gaat als volgt:
- Het RibX-bestand wordt ge-upload naar de GWSW-validator via http://www.rioned.name.
- Het logbestand wordt beoordeeld.
- Alle foutmeldingen en waarschuwingen worden gecorrigeerd door in een XML-editor of een softwaretool van de leverancier van beheerpakket.
- Na eventuele correcties wordt het RibX bestand terug gestuurd naar de gemeente: na afloop of tussentijds, zoals is afgesproken.

Tijdens de inspectie dient tevens een hellingshoekmeting te worden uitgevoerd. De hellingshoekmeter dient te zijn voorzien van een callibratiecertificaat. De certificaat mag niet ouder zijn dan 1 jaar op het moment van meten. Putnummering volgens opgave van de directie.
In afwijking van NEN-EN 13508-2 alleen axiale verplaatsingen (verplaatste verbindingen; axiaal) van buisverbindingen klasse 3 en hoger moeten volledig langs de omtrek op beeld worden vastgelegd. De axiale verplaatsingen dienen door middel van meting (softwarematig) te worden bepaald. Schatten is niet toegestaan.
De beeldopnamen dienen zodanig te zijn samengesteld, dat alle toestandsaspecten > klasse 1 door de opdrachtgever kunnen worden waargenomen, zonder de beeldopname vertraagd af te spelen of stil te zetten. Indien de camera vooruit wordt verplaatst, dient de zichtrichting in de as richting van het riool te zijn.
Bij een hoogteverschil tussen de bodem van de put en de bodem van de buis dient het stelsel vanuit de eerstvolgende put gefilmd te worden. Elke streng dient over de gehele lengte en over de gehele omtrek gefilmd te worden.

16 Waarnemingscriteria:
Niet meer dan 5% van de beeldopname is optisch van minder kwaliteit dan de standaard registratie.
Niet meer dan 5% waterdiepte tijdens de inspectie (voorbeeld in geval van een buis binnendiameter 200mm, dan mag er maximaal 10mm water in staan tijdens de inspectie).
Het niet voldoen aan deze criteria leidt tot afkeuring van de uitgevoerde inspectie. Binnen 2 weken na afkeuring kan de aannemer in beroep gaan tegen deze afkeuring, en beter optische beeldmateriaal aan de opdrachtgever ter beschikking stellen.

17 Consequenties bij afkeuring van (onderdelen) van het product:
Afkeuring op basis van reinigingscriteria:
De betreffende rioolstrengen dienen opnieuw te worden gereinigd en geïnspecteerd.
Afkeuring op basis van inspectiecriteria:
De betreffende rioolstrengen dienen opnieuw te worden gereinigd en geïnspecteerd en het inspectierapport moet opnieuw worden samengesteld.
Afkeuring op basis van de waarnemingscriteria:
het inspectierapport moet opnieuw worden samengesteld en per afgekeurde rioolstreng wordt een bedrag van 250 euro (excl. BTW) in mindering gebracht op de aanneemsom.

18 De aannemer dient er rekening mee te houden dat riolen die door infrastructurele omstandigheden niet met de normale voorziene apparatuur bereikbaar zijn, met een aangepast materieel moeten worden geïnspecteerd en toestemming van de rioolbeheerder hiervoor moeten hebben.

25 42 04 RIOOLINSPECTIE: OPLEVERINGSINSPECTIE

05 De opleveringinspectie dient uitgevoerd te worden met de gegevens van de rioolbeheerder welke opgevraagd dienen te worden bij de gemeente. Beheer levert de RibX aan welke gebruikt moet worden tijdens de inspectie.

06 Inspecteren met een schone lens.
Alvorens de inspectie aanvangt dient het riool gereinigd (maximaal 4 uur van te voren) en schoon, leeg en afgesloten te zijn. De inspectie dient met een kleuren camera die haaks op de buiswand kan kijken uitgevoerd te worden. Ieder toestandsaspect (inclusief de inlaten) dient duidelijk middels de camera in beeld te worden gebracht. Het toepassen van meetinstrumenten zoals beeldmeetlatten e.d. is hierbij toegestaan.

07 De hellingshoekmeting die tijdens de camera-inspectie gelijktijdig wordt uitgevoerd, dient in de rapportage grafisch te worden weergegeven. Hierbij worden per streng tenminste twee grafieken afgedrukt. Eén daarvan uitgaande van de aangegeven N.A.P. hoogte (b.o.b.) van de eindput en één daarvan gecorrigeerd naar de aangegeven N.A.P.-hoogte van de beginput (b.o.b).

08 De opleverinspectie dient na gereedkomen van alle eventuele herstelwerkzaamheden plaats te vinden.

09 De opleverinspectie van het gehele werk dient in zijn totaliteit en als 1 bestand te worden aangeleverd.

HFD PAR ART LID

25 42 05 EISEN AAN TE LEVEREN BEELDMATERIAAL BIJ RIOOLINSPECTIE

01 In aanvulling op het bepaalde in artikel 25.42.05 van de Standaard dient de video-codec te worden meegeleverd met het aan te leveren beeldmateriaal.

25 42 06 EISEN AAN DE SAMENSTELLING VAN HET BEELDMATERIAAL BIJ RIOOLINSPECTIE

01 In afwijking van het bepaalde in artikel 25.42.06 lid 01 van de Standaard moeten de in lid 01 genoemde gegevens ten minste gedurende 10 seconden in beeld staan.

02 In aanvulling op het bepaalde in artikel 25.03.04 lid 02 moet de bestandsnaam van aan te leveren videomateriaal gelijk zijn aan het ID-nummer van het geïnspecteerde rioolobject zoals gebruikt in het gegevensbestand (ribx-bestand).

25 42 07 EISEN AAN MEETAPPARATUURVOOR RIOOLINSPECTIE

01 In aanvulling op het bepaalde in artikel 25.42.07 van de Standaard overlegt de aannemer de kalibratierapporten van zijn meetapparatuur aan de directie. De kalibratie mag ten hoogste 12 maanden voor uitvoering van de werkzaamheden zijn uitgevoerd.

25 42 08 DRUKRIOLERING

01 Persleidingen en rioolgemalen worden tijdens de in dit bestek beschreven werkzaamheden waar nodig en mogelijk op verzoek van de aannemer door de directie tijdelijk buiten werking gesteld.

25 42 09 MELDINGSPLICHT BIJ RIOOLREINIGING

01 Indien schadelijke afvalstoffen (zoals oliën e.d.) in het riool aangetroffen worden dient dit direct aan de directie gemeld te worden. De aannemer moet de aanwijzingen van de directie opvolgen.

02 Ernstige gebreken welke terstond gevaar opleveren dienen terstond gemeld te worden aan de directie.

25 42 10 WATER VOOR RIOOLREINIGING

01 Het vullen van de tanks van de reinigingswagens met spoelwater kan geschieden uit het oppervlaktewater buiten de woonwijken. Deze plaatsen dienen bereikbaar te zijn vanaf de openbare weg zonder op enige wijze schade aan te richten.

25 42 11 CERTIFICERING INSPECTIEBEDRIJF

01 De inspectiewerkzaamheden dienen te worden uitgevoerd door een bedrijf wat in het bezit is van en werkt conform de KIWA-beoordelingsrichtlijn BRL-K10015 "Inspecteren van rioleringsobjecten" of een vergelijkbaar buitenlands certificaat. Bij het indienen van vergelijkbare buitenlandse certificaten zullen deze door KIWA worden getoetst op gelijkwaardigheid, waarbij de eventuele kosten van toetsing voor rekening van de aannemer komen.

25 43 INFORMATIEOVERDRACHT

25 43 03 VERSTREKKEN VAN INSPECTIEGEGEVENS

07 Van de inspectie dient de aannemer een rapportage te maken die aansluit op de geregistreerde waarnemingen volgens NEN-EN 13508-2:2003+A1:2011.
Alvorens inspectie de database opvragen bij rioolbeheer. Beheer levert de RibX aan welke gebruikt moet worden tijdens de inspectie
Deze norm is van toepassing met als aanvulling hierop:
De volgende Identiteits gegevens:
- Gemeentenaam
- Wijknaam
- Straatnaam (indien bekend)
- Inspectie/projectnummer
- Putnummer
- Inspectiedatum
- Strengnummer
- Stelseltype

De volgende Vaste Object gegevens:
- Diameter en materiaal leiding
- Buislengte
- Afmeting en materiaal put
- Strenglengte
- Geinspecteerde lengte
- Verbindings-type buizen
- Wel/geen stroomprofiel
- Plaats inlaten
- Hellingshoek

08 Naast het vermelde in NEN-EN 13508-2:2003+A1:2011A1:2011 dienen de volgende gebreken vermeld te worden:
- bij constatering van een zwaarwegend probleem.

HFD PAR ART LID

09 Het te leveren product dient te voldoen aan:
- de volgorde van de strenginspectie op de digitale opbouw en de volgorde in het rapport dienen gelijk te zijn.
- de schriftelijke rapportage mag niet per straat geclusterd worden.
- inspectieresultaten in RibX formaat.
- foto-opnamen in jpg-formaat.
- Gescande werktekening met opmerkingen inspecteur ook digitaal toevoegen in PDF. Op de werktekening dient een inspectierichting, filmnaam en inspectiedatum per streng worden aangegeven.

10 Foto's dienen, genummerd, als bijlage bij het inspectierapport te worden toegevoegd. Ernstige gebreken die direct gevaar opleveren dienen terstond gemeld te worden aan de directie. De geconstateerde gebreken dienen volgens NEN-EN 13508-2:2003+A1:2011A1:2011 vastgelegd te worden.

11 Naast het inspectierapport stelt de aannemer dagelijks een voortgangsrapport op van de rioolinspectie waarin ten minste zijn vermeld:
- de datum;
- de weersomstandigheden;
- het type voertuig / soort machine met nummer en / of kenteken;
- de namen van degenen die de inspectie hebben uitgevoerd;
- de straatnamen en plaats waar gewerkt is;
- de locatie en de diameter van de geïnspecteerde strengen;
- de geïnspecteerde objecten (putnummers, buisdiameter e.d.);
- de totale dagproductie van de geïnspecteerde riolen in meters per diameter;
- eventuele bijzondere omstandigheden.

Deze voortgangsrapportage wordt wekelijks bij de directie ter goedkeuring ingediend.

12 De inspecties dienen telkens te worden uitgevoerd door hetzelfde inspectiebedrijf. Na de eerste week moeten inspectieresultaten worden ingediend voor een eerste controle.
Indien tussentijds een ander inspectiebedrijf de rioolinspectie uitvoert moet opnieuw na de eerste week de inspectieresultaten worden ingediend voor een eerste controle.

25 45 BIJBEHORENDE VERPLICHTINGEN RIOOLINSPECTIE

25 45 02 IN BEELD BRENGEN PUTTEN

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

26 TECHNISCHE BEPALINGEN KABELWERK

26 0 KABELWERK, ALGEMEEN

26 02 EISEN EN UITVOERING

26 02 03 AANBRENGEN VAN GRONDKABELS VOOR VERLICHTINGSOBJECTEN

06 Grondkabel voor verlichtingsobjecten moet zonder toepassing van verbindingsmoffen worden aangebracht, behoudens voor zover de benodigde lengte niet op een standaard haspel is te leveren of als de benodigde lengte om praktische redenen niet in zijn geheel is te verwerken.

07 De toepassing van verbindingsmoffen behoeft de goedkeuring van de directie.

08 In de kabelsleuf dient de grondbekabeling met een overlengte van 3% verwerkt te worden.

09 Bij de aansluiting van een lichtmast dient de grondkabel bij de lichtmast minimaal 2 meter en bij de aftakmof een overlengte van minimaal 1 meter te hebben.

10 Verbindingen tussen in de grond gelegde kunststof kabels dienen te worden uitgevoerd met behulp door de opdrachtgever goed te keuren moffen en aftakklemmen.

11 De aan te brengen moffen dienen zoveel mogelijk te worden gecombineerd.

12 De uiteinden van de tijdens de uitvoering nog niet aangesloten kabels dienen, ter voorkoming van vochtintreding, tijdelijk te worden voorzien van een krimpdop welke door warmte wordt afgedicht of van zelfvulcaniserende tape. Wanneer deze langer dan een maand niet aangesloten kunnen worden, dient gewerkt te worden met een eindmof.

13 De bekabeling tussen twee lichtmasten in of tussen een lichtmast en de verdeelinrichting dient, tenzij de ontwerptekening anders uitwijst zonder kabelmoffen gelegd te worden.

14 De minimale gronddekking bedraagt 0,60 m.

15 Indien het tijdens de uitvoering niet mogelijk is de bekabeling aaneengesloten conform lid 08 aan te leggen, dient voor de toepassing van een kabelmof vooraf toestemming bij de directie te worden verkregen. Tevens dient dit in de rapportage opgevoerd te worden.

16 Kabels en leidingen dienen na werktijd in de geul niet zichtbaar te zijn en minimaal afgedekt met 5 cm grond / zand.

HFD PAR ART LID

26 02 04 KABELZEGELS

01 Er hoeven geen grondkabellabels te worden toegepast daar er alleen nog specifieke "Openbare verlichting" kabel: EO - YmeKaszh OVL gebruikt mag worden. Tenzij anders bepaald door de directie.

04 Wanneer grijze kabel gelegd wordt ten gunste van voeding van objecten van derden, dienen er wel kabelzegels toegepast te worden. Hierop dient de naam van het object te staan. Zegels om de 3,0 m aanbrengen.

26 02 10 EISEN UITVOERING ELEKTROTECHNISCHE INSTALLATIE

01 De montage van apparaten en bedrading in de schakelkast, verdeelinrichting en laskasten dient overzichtelijk te geschieden en zodanig te worden uitgevoerd dat alle apparaten, bevestigingen, aansluitklemmen e.d. goed bereikbaar zijn en elk onderdeel gemakkelijk kan worden vervangen.

02 Spanningsvoerende delen moeten door afschermingen tegen aanraking worden beveiligd.

03 Bedrading moet worden voorzien van opschuifadernummers en eindigen op genummerde aansluitklemmen. De adernummers en klemnummers dienen op de schematekeningen te zijn aangegeven.

04 De gehele elektrische installatie dient te voldoen aan de daarvoor geldende veiligheidseisen voor laagspanningsinstallaties, zie ook Bepaling 34.13.01

26 02 11 EISEN VEILIGHEIDSAARDING ELEKTROTECHNISCHE INSTALLATIE

01 Alle apparaten dienen te worden geaard via de aardader of aardscherm. Alle aardverbindingen dienen te worden aangesloten op een hoofdaardrail in de verdeelinrichting.

02 Aardelektroden moeten worden aangebracht en aangesloten bij plaatsing van een nieuwe meet-verdeelkast; de weerstandswaarde moet <= 1,5 Ohm.
De aardlitze in de kabels moeten per 200 meter lengte en aan het uiteinde worden aangesloten op een veiligheidsaarding.

03 Als aardelektroden mogen aardstaven worden toegepast, draad of aardbuizen vervaardigd uit staal of koper. De afmetingen dienen gekozen te zijn conform tabel 54 A uit de laatste uitgave NEN 1010.

04 Alle aardverbindingen monteren conform de laatste uitgave van de NEN 1010.
De aardelektrode dient dusdanig aangebracht te worden dat uitgesloten wordt dat een sterke toename van de weerstand optreedt als gevolg van uitdroging of bevriezing van de omringende grond.

26 03 INFORMATIE-OVERDRACHT ELEKTROTECHNISCHE INSTALLATIEWERKEN

26 03 01 ALGEMEEN

01 Daar waar de installatiedelen niet op tekening zijn aangegeven, zal de plaats van deze delen nader worden bepaald op door de aannemer te maken en de directie goed te keuren installatietekeningen. De aannemer is verantwoordelijk voor de juiste plaats en voor de maatvoering (in x-,y-coördinaten) van de onderdelen in het werk.

02 De plaatsing en de aansluiting van de installatiedelen dienen zodanig te zijn, dat deze goed bereikbaar zijn voor onderhoud en reparatie en dat deze installatiedelen gemakkelijk verwisselbaar zijn.

26 04 RISICOVERDELING EN GARANTIES

26 04 01 STORINGEN

01 In afwijking van de UAV 2012 paragraaf 22 lid 2:
Storingen welke binnen de onderhoudstermijn worden gemeld, dienen na opdracht van de directie volgens de opgegeven afhandeltijd verholpen te worden.

02 Indien bij de in lid 01 genoemde storing, de veiligheid in het geding is, dient op de eerstvolgende kalenderdag de storing verholpen, dan wel veiliggesteld te zijn, hierbij is de afhandeltijd: spoed binnen 8 uur.

03 Voor iedere dag dat een storing, genoemd onder lid 01 of 02 voortduurt wordt de aannemer een korting in rekening gebracht van €35,- volgens paragraaf 42 lid 2 van de UAV 2012.

04 Storingen welke veroorzaakt zijn door derden, dienen gemeld te worden aan de directie onder vermelding van geconstateerde storing en vermoedelijke oorzaak.

05 Indien naar oordeel van de directie de door de aannemer in lid 01 gemelde storing veroorzaakt is door derden, zullen de kosten worden doorberekend aan de veroorzaker.

26 04 02 KABELMOFFEN

01 De aannemer garandeert de deugdelijkheid van de door hem gemaakte moffen.

02 Deze garantie als bedoeld in paragraaf 22 van de UAV 2012, geldt voor een periode van 5 (vijf) jaar. Indien gebleken is dat de gemaakte moffen niet deugdelijk zijn, komen de eventuele onderzoekskosten, kosten van de meetdienst en overige bijkomende kosten voor rekening van de aannemer.

03 De in lid 02 genoemde garantie geldt eveneens wanneer de installatie geheel of gedeeltelijk in gebruik is genomen.

HFD PAR ART LID

26 05 BIJBEHORENDE VERPLICHTINGEN KABELWERK

26 05 01 KABELBUIZEN, -KOKERS EN -DOORVOEREN

01 Bij het in- en uitvoeren van een grondkabel in betonfundaties, mantelbuizen en dergelijke moet deze kabel worden onderstopt.
02 Mantelbuizen mogen uitsluitend haaks op de weg-as worden aangebracht.
03 Mantelbuizen dienen een zodanige lengte te hebben dat deze aan weerszijden circa 0,5 meter buiten de verharding reiken.
04 Alle nieuw aangebrachte, hergebruikte of verlaten mantelbuizen dienen aan de einden te worden afgedicht met bijpassend deksel/kap.
05 Eventueel benodigde trekkoorden dienen van voldoende lengte te zijn, zodanig dat deze van beide zijden van de mantelbuis direct bereikbaar zijn. Daartoe dient het trekkoord tenminste dezelfde lengte als de mantelbuis te hebben.

26 07 MEET- EN VERREKENMETHODEN

26 07 01 KABELS

01 De lengte kabel wordt verrekend door opmeting van de lengte van de kabel vermenigvuldigd met een factor 1,03. In afwijking van artikel 26.07.01 lid 03 van de Standaard geschiedt de genoemde opmeting van de revisietekening.
02 In aanvulling op artikel 26.07.01 lid 01 van de Standaard wordt voor het aansluiten van de moffen, per in- of afgaande kabel 1 meter extra grondkabel gerekend.

32 TECHNISCHE BEPALINGEN WEGBEBAKENING

32 0 Wegbebakening, algemeen

32 02 EISEN EN UITVOERING WEGBEBAKENING

32 02 01 AANBRENGEN (TIJDELIJKE) BEBAKENING EN AFZETTINGEN

01 Bij door de aannemer geplaatste (tijdelijke) bebakening, afzettingen en verkeersmaatregelen op het werk dient retroreflecterend materiaal, minimaal klasse 2 toegepast te worden.

32 02 02 PLAATSINGSVOORSCHRIFTEN VERKEERSBORDEN

01 Flespalen zoveel mogelijk in de verharding plaatsen.
Onderkant paal 80 cm onder maaiveld plaatsen.
Om onkruid groei tegen te gaan, palen rondom afdichten met Pave Joint of gelijkwaardig afdichtingsmiddel.
02 Verkeersborden in verharding:
Waar mogelijk op lichtmasten aanbrengen.
Maximaal 3 borden op één flespaal; 2 verkeersborden + onderbord.
Bovenzijde bord gelijke hoogte als flespaal.
Verkeersborden in de verharding van voetpaden 220 cm tussen onderkant bord en verharding.
Bij 2 borden op één flespaal onderkant bord180 cm boven maaiveld.
Bij 3 borden op één flespaal onderkant bord 200 cm boven maaiveld.
Verkeersborden op verkeerseilanden 120 cm voor D02.
03 Verkeersborden in groen:
Eén bord op één flespaal 360 cm, hoogte onderzijde bord 220 cm t.o.v maaiveld.
Meerdere borden op een flespaal, minimale hoogte onderzijde bord 130 cm t.o.v. maaiveld.
Op locaties waar de borden het zicht op het kruisend verkeer belemmeren of voetgangers in de berm te verwachten zijn, onderzijde onderste bord 180 cm boven maaiveld.
04 Locatie verkeersborden t.o.v. rijbaan:
Ruimte tussen zijkant bord en rand van de rijbaan is 60 cm.
05 Locatie verkeersbord t.o.v. vrij liggend fietspad:
Ruimte tussen zijkant bord en rand fietspad is 20 cm.
06 Plaatsing verkeersbord B06:
De flespalen plaatsen op 2/3 van de bochtstraal van de rijbaan waar voorrang aan wordt verleend.
De afstand van de zijkant van het bord tot de rijbaan is 120 cm.
07 Plaatsing verkeersbord aan lichtmasten:
Wanneer de afstand tussen zijkant bord en rijbaan minder is dan 60 cm, het bord maximaal 10 cm buiten de lichtmast richting rijbaan plaatsen. (excentrisch t.o.v. hart lichtmast).
Bij ronde- en driehoeksborden hiervoor draaipuntbeugels gebruiken.
Tussen HI- Torque klem en mast beschermband aanbrengen.
08 Situering verkeersborden in voetpad:
De vrije ruimte rechts van de flespaal moet minimaal 105 cm zijn. Indien dit niet mogelijk is, de flespaal 20 cm uit de groene rand in de verharding plaatsen, doch maximaal 180 cm uit de rijbaan.

09 Afstand borden t.o.v. actiepunt:

HFD PAR ART LID

Ge- en verbodsborden plaatsen in of nabij het punt waarop het bord betrekking heeft.
Waarschuwingsborden bij fietspaden op 30m tot 50 m voor actiepunt.
Op 50 km wegen ook op 30 m tot 50 m voor actiepunt.

32 02 03 PLAATSINGSVOORSCHRIFTEN STRAATNAAMBORDEN

01 Flespalen zoveel mogelijk in de verharding plaatsen.
Onderkant paal 80 cm onder maaiveld plaatsen.
Om onkruid groei tegen te gaan, palen rondom afdichten met Pave Joint of gelijkwaardig afdichtingsmiddel.
De vrije ruimte rechts van de paal moet minimaal 105 cm zijn. Indien dit niet mogelijk is de paal 20 cm uit de groenrand in de verharding plaatsen, doch maximaal 180 cm uit de rijbaan.

02 Straatnaamborden aan flespalen en lichtmasten:
Waar mogelijk lichtmasten gebruiken. Te gebruiken lichtmast mag maximaal 7m in de zijweg of 7m voor de zijweg staan en moet dan wel zichtbaar zijn.

03 Minimale hoogte tussen maaiveld en onderkant bord is 290 cm. (In verharding en groen)
Indien er meer dan één straatnaambord op een flespaal wordt aangebracht is de minimale hoogte 250 cm.

04 Afstand zijkant bord tot rand van de rijbaan is 30 cm.
Afstand zijkant bord tot de rand van het fietspad is 20 cm.
Op industrieterreinen en buiten de bebouwde kom mogen vlaggende borden aan lichtmasten, welke minder dan 30 cm van de rijbaan komen, op 430 cm hoogte worden geplaatst.

05 Bij meerdere straatnaamborden aan een flespaal of lichtmast de borden niet op gelijke hoogte plaatsen.
Het vlaggende bord bovenaan plaatsen.

32 06 BOUWSTOFFEN

32 06 01 VERKEERSBORDEN , FLESPALEN EN BEVESTIGINGMIDDELEN.

01 Flespalen:
Thermisch verzinkte flespalen doorsnee 48/76 mm met aangelast V-anker en afdekkap.
Onderpaal en een deel van de bovenpaal zijn uit één stuk getrompt en bij de verjonging ingelast.
Lengtes flespalen: 3,60 m, 3,90 m , 4,30 m en 4,70 m.

02 Verkeersborden:
Uitvoering conform RVV 1990 / NEN 3381.
Materiaal: aluminium voorzien van een dubbel omgezette rand. (D.O.R.).
Retro reflecterend klasse 3/ Ultimate Sign kwaliteit.
Leverancier lid van de Vereniging Nederlandse Verkeersborden.
Fabrikanten V.N.V.F in bezit van Qualisign.

03 Verkeerszuil BB22:
Aluminium koker doorsnee 160 mm, lang 800 mm, dik 3 mm, voorzien van retroreflecterende folie klasse 2 kleur geel. Bovenzijde koker kleur zwart. Verkeersbord DO2 retroreflecterende klasse 3/ Ultimate Sign kwaliteit, doorsnee 40 cm, plus 2x aluminium scharnierbeugel doorsnee 48 mm.
Buispaal met montageplaat; Paal doorsnee 48 mm, lengte 1300 mm. Montageplaat 220 x 220 x 8 mm, voorzien van sleufgaten diagonaal 25 mm uit de hoek, lengte sleufgaten 50 mm.
Betonfundatie met vleugel, afmeting 295 x 295 x 350 mm, voorzien van 4 invoegers.
Montage: montageplaat aan betonfundatie d.m.v. breekboutjes.
Betonfundatie gelijk aan maaiveld plaatsen.

04 Bevestigingsmiddelen voor verkeersborden aan flespalen:
Enkelvoudige scharnierbeugel voor verkeersbordpaal doorsnee 48 mm, tbv bevestiging van borden met dubbel omgezette rand. (D.O.R.)
Dubbel scharnierbeugel voor verkeersbordpaal doorsnee 48 mm, tbv bevestiging van borden met dubbel omgezette rand (D.O.R.) Type rug aan rug.

05 Bevestigingsmiddelen voor verkeersborden aan lichtmasten:
Banditbeugel voor bevestiging van borden met dubbel omgezette rand. (D.O.R.).
Draaibare scharnierbeugels, voor bevestiging van ronde - en driehoeksverkeersborden die niet centrisch worden bevestigd.
Hi-Torque verkeer- en straatnaambordenklem type HP2, HP3, HP4, en HP5, volledig roestvrijstaal, voor een bereik vanaf 32 mm tot 232 mm. (afhankelijk van typenummer)
Lichtmast beschermband, voor gebruik tussen Hi-Torque klem, bordbeugel en lichtmast.

HFD PAR ART LID

32 06 02 STRAATNAAMBORDEN, FLESPALEN EN BEVESTIGINGSMIDDELEN

01 Flespalen:
Thermisch verzinkte flespalen doorsnee 48/76 mm met aangelast V-anker en afdekkap.
Onderpaal en een deel van de bovenpaal zijn uit één stuk getrompt en bij de verjonging ingelast.
Lengtes flespalen: 3,90 m , 4,30 m.

02 Straatnaamborden:
a) Kokerprofiel systeem 2000, Blauw / Wit Diamond Grade retro-reflectie klasse 3/ Ultimate Sign kwaliteit.
Geheel volgens NEN 1772. Voorzien van lichtmastbeugel voor montage aan flespalen en lichtmasten.
b) DOR 2,5 mm dik vervaardigd uit aluminium voorzien van Dubbel Omgezette Rand.
Retro-reflectie klasse 3 / Ultimate Sign kwaliteit. Geheel volgens NEN 1772.
Voor montage aan flespalen en lichtmasten.

03 Bevestigingsmiddelen voorstraatnaamborden aan flespalen en lichtmasten:
Banditbeugel voor bevestiging van straatnaamborden met dubbel omgezette rand. (D.O.R.).
Lichtmastbeugel aluminium, voor bevestiging van straatnaamborden met een kokerprofiel vlaggend aan flespalen en lichtmasten.
Hi-Torque verkeer- en straatnaambordenklem type HP2, HP3, HP4, en HP5, volledig roestvrijstaal, voor een bereik vanaf 32 mm tot 232 mm. (afhankelijk van typenummer)
Lichtmast beschermband, voor gebruik tussen Hi-Torque klem, bordbeugel en lichtmast.

32 06 03 TECHNISCHE OMSCHRIJVING STRAATNAAMBORDEN

01 Alle type straatnaamborden niet langer dan 1 m.
Letterhoogte: 60 -45 mm , < 50 km wegen.
Letterhoogte: 80 - 60 mm, 50 km stroomwegen en industrieterreinen.
Koker borden dubbelzijdig bedrukken.

02 Type 1: Straatnaam uitvoering aluminium ,dubbel omgeslagen rand. (D.O.R.)
Blauw bord, straatnaam in witte letters op blauwe ondergrond.
Huisnummer verwijzing onder straatnaam met zwarte letters op witte ondergrond.

03 Type 2: Straatnaambord uitvoering aluminium, dubbelzijdig vlaggend. (dzvl)]
Blauw bord, straatnaam ingekaderd in witte letters en wit kader op blauwe ondergrond.
Huisnummer verwijzing onder straatnaam met zwarte letters op witte ondergrond.

04 Type 3: Straatnaambord met verklarende teksten.
Blauw bord aluminium, straatnaam ingekaderd in witte letters en wit kader op blauwe ondergrond.
Verklarende tekst onder straatnaam in witte letters op blauwe ondergrond.
Huisnummer verwijzing onder verklarende tekst met zwarte letters op witte ondergrond.

05 Type 4: Huisnummer verwijzing
Uitvoering aluminium, dubbel omgeslagen rand. (D.O.R.)
Wit bord, huisnummer verwijzing met zwarte op witte ondergrond.
Of uitvoering dubbelzijdig vlaggend. (dzvl)]
Wit bord, huisnummer verwijzing met zwarte op witte ondergrond.

06 Type 5: Straatverwijzing.
Wit aluminium kokerbord, straatnaam ingekaderd in zwarte letters en pijl in straatnaamkader.
Onder kader verwijzing naar nummers of i.d. in zwarte tekens op witte ondergrond.

07 Parkeerverwijzing met straatvermelding;
Witte aluminium borden, uitvoering D.O.R., met zwarte tekst.

08 Lay out toevoegingen:
Verwijzing van maximaal 3 nummers. (bijvoorbeeld 4, 6 en 8)
Bij 4 en meer nummers:
- alleen even: voorbeeld 2 - 48 even.
- alleen oneven: voorbeeld 3-51 oneven.
- even en oneven opvolgend: voorbeeld 1 t/m 44.
- even en oneven niet gelijk lopend: voorbeeld 1-39 oneven, 2-44 even.

32 1 MARKERINGEN

32 11 BEGRIPPEN

32 11 01 ALGEMEEN

05 Alle (de-)markeringswerkzaamheden en -materialen dienen te voldoen aan BRL 9141 (wegmarkeringsmaterialen) en BRL 9142 (appliceren).

32 12 EISEN EN UITVOERING MARKERINGEN

32 12 04 AANBRENGEN VAN THERMOPLASTISCH MARKERINGSMATERIAAL

06 Het Thermoplastisch markeringsmateriaal dient Biobased te zijn, bestaande uit bindmiddelen die zijn gemaakt van natuurlijke harsen.

07 De belijning nastrooien met glasparels direct na het aanbrengen van het markeringsmateriaal.

HFD PAR ART LID

34 VERLICHTING

34 1 Verlichting

34 11 BEGRIPPEN

34 11 06 DIVERS

01 Tot de openbare verlichtingsinstallaties behoren:
- Lichtmasten;
- Armaturen (inclusief wandarmaturen);
- Kabels en leidingen in lichtmasten en armaturen;
- Bijzondere verlichting;
- Voedingskasten
- Alle niet nader genoemde onderdelen die onmiskenbaar deel uitmaken van de verlichtingsinstallaties.

02 Onder bijzondere verlichting wordt verstaan: Bijzondere verlichting heeft betrekking op werk, waarvan het om reden van kennis, techniek, planning, omvang en specialisme beter is die anders uit te voeren, zulks naar oordeel van de directie en de opdrachtgever.

03 Te verstaan is onder:
a. Buitenverlichting: Verlichting van woon- en verblijfsgebieden, wegen en terreinen;
b. Openbare verlichting: Van overheidswege onderhouden verlichting van vrijtoegankelijke woon-, en verblijfsgebieden, wegen en terreinen.
c. Lichtpunt: Lichtmast, overspanning of wandsteun met een of meerdere armaturen voorzien van een of meerdere lampen;

34 11 07 FUNCTIONEREN INSTALLATIE

01 Onder functioneren wordt verstaan : Het werken van installatie(onderdelen) overeenkomstig het doel en de specificaties van de (onderdelen van de) installatie.

34 11 08 LICHTMASTHOOGTE

01 Onder lichtmasthoogte wordt verstaan de verticale afstand tussen maaiveld en aansluitpunt van het armatuur.

34 11 09 BIJZONDERE AANSLUITINGEN

01 Te verstaan is onder:
a. Bijzondere verlichting: Bijzondere verlichting heeft betrekking op werk, waarvan het om reden van kennis, techniek, planning, omvang en specialisme beter is die anders uit te voeren, zulks naar oordeel van de directie en de opdrachtgever.
b. Functioneren: Het werken van installatie(onderdelen) overeenkomstig het doel en de specificaties van de (onderdelen van de) installatie.

34 11 10 KLEIN MATERIAAL

01 Te verstaan is onder:
a. Klein materiaal: Alle benodigde klein grijp materiaal bijvoorbeeld, moeren, schroeven, geïsoleerde ringkabelschoenen (AMP oog), geïsoleerde adereindhulsjes, krimpdoppen, e.d. Levering en aanbrengen van klein materiaal wordt geacht inclusief te zijn bij alle OVL werkzaamheden.

34 12 EISEN EN UITVOERING

34 12 01 OPSLAG EN TRANSPORT MATERIALEN

04 Beschadiging aan de conservering van de te plaatsen of te vervoeren masten voorkomen. Beschadiging zonder verrekening herstellen.

06 Transport materiaal van en naar opgegeven locatie binnen de betreffende gemeente vanaf gemeente depot of depot aannemer wordt geacht inclusief te zijn bij alle leveringen op plaats van verwerking volgens dit bestek. Dit geld ook voor ter beschikbaar gestelde of her te gebruiken materiaal van de gemeente.

07 Lichtmasten hijsen met een daarvoor geschikte kraan, zonder knijper, met behulp van schone nylonstroppen. Alle metalen delen van de kraan, respectievelijk van hulpgereedschappen, welke in aanraking met de masten kunnen komen, zodanig afschermen dat de masten niet beschadigd kunnen worden.

08 In aanvulling op artikel 34.12.05 lid 03 bij opslag de masten op houten onderslagen leggen, ten minste 0,05 m vrij van de grondslag. De aannemer stelt voor de opslag van masten de benodigde houten onderslagen ter beschikking.

HFD PAR ART LID

34 12 02 PLAATSEN VAN LICHTMASTEN

01 Lichtmasten plaatsen conform de AVOV.
05 Verlengen van aansluitkabels is toegestaan met een maximum van tien meter.
07 Op die plaatsen waar de bodemgesteldheid dit vereist, dient op aanwijzing van de opdrachtgever de mast te worden voorzien van een grondanker en/ of voetplaat.
08 Stalen lichtmasten dienen in- en uitwendig thermisch verzinkt te zijn overeenkomstig NEN 1275.
09 De hoogtestelling van lichtmasten dient zo te zijn, dat na het aanbrengen van de verharding of andere oppervlaktelagen, de bovenzijde van de maaiveldbescherming zich minimaal 0,15 meter en maximaal 0,25 meter boven het oppervlak bevindt.
10 Na het plaatsen van de mast dient het restant van het gegraven gat te worden aangevuld met schoon zand en in lagen van max 0,20 meter te worden verdicht (met handstamper), met een verdichtingsgraad van 20 kg/cm².
11 De naden tussen bestrating/betegeling en palen/lichtmasten dient af gedicht te worden.

34 12 07 AANSLUITEN / VERWIJDEREN LICHTMASTEN / ARMATUREN

01 De voedende kabels dienen links bij de onderste zekering van de aansluitvoorziening te worden aangesloten. De afgaande kabel wordt rechts op de onderste zekering van de aansluitvoorziening aangesloten.
04 De zekeringen op de aansluitvoorzieningen dienen voor elk armatuur afzonderlijk te zijn aangebracht, met een maximum waarde van I(n) = 2 A.
05 Alle bedrading en bekabeling in de mast zo aanbrengen, dat het op de bedrading aanwezige druipwater nooit in de aansluitvoorziening kan komen.
06 Op één aansluitleiding mogen bij uitbreidingen niet meer dan drie lichtpunten worden aangesloten. Hierbij mag de afschakeltijd van de beveiligingen conform de NEN 1010 niet worden overschreden.
07 Bij het verwijderen van een lichtmast dient op 0,80 meter vanaf de aftakmof van de voedingskabel de aansluitkabel op een eindmof te worden gelegd. Het restant aansluitkabel moet met tiewraps gestrekt langs de hoofdkabel worden bevestigd. Buiten gebruik geraakte kabels moeten worden verwijderd.
Als tijdelijke eindmof moeten giet- of spuitmoffen worden toegepast. Aftapen of krimpmoffen zijn niet toegestaan.
09 Bij elk wandarmatuur dat is aangesloten op de Openbare Verlichting dient minimaal 2 meter kabel op slag te worden gelegd.
10 In de kabels, aansluitleidingen, en snoeren zijn de aderkleuren als volg:;

3 ADERIG (avond-nacht)
bruin = avond
zwart = nacht
blauw = nul
litze = aarde

4 ADERIG
bruin = avond
zwart = nacht
grijs = continu
blauw = nul
litze = aarde

4 ADERIG - SPECIAAL
bruin = communicatie 1 (DALI)
zwart = nacht
grijs = communicatie 2 (DALI)
blauw = nul
litze = aarde

5 ADERIG:
Zwart = nacht
Bruin = continu
Grijs = communicatie 1 (DALI)
Zwart-Wit = communicatie 2 (DALI)
Blauw = Nul
litze = aarde

DC
rood = +350V
blauw = 0V
wit = -350V
geel/groen= schone aarde

HFD PAR ART LID

litze = aarde

11 De lichtmast aansluitvoorziening dient aan de onderstaande voorwaarden te voldoen:
inhoud : minimaal 2 stuks smeltveiligheden 2 Ampère, 2 of 3 stuks faseklemmen (afhankelijk van de voedende kabel), een nulklem en een aardklem, inclusief zekeringsmateriaal.
Doorlaadwaarde op aanwijzing van de opdrachtgever.

13 Kleuren en plaats van de aders in de lichtmastset en in het muuraansluitkastje: Faget LS 94
- De zwarte ader aansluiten op de onderste smeltpatroonhouder: = nacht schakeling.
- De bruine ader aansluiten op de bovenste smeltpatroonhouder: = avond of continu schakeling.
Bij ELEQ 5L6069: zekering houders zitten naast elkaar.

14 Indien aanwezig, de aderkleur 'zwart met stip of streep / of grijs' in lichtmast en/of muur aansluitkastje afdoppen

15 Aansluitsnoeren dienen bestand te zijn tegen zwavelzuurdampen, verontreinigd condenswater en slijtvast te zijn. Aansluitsnoer QWPK of aantoonbaar gelijkwaardig.

16 De adereinden van aansluitsnoeren dienen voorzien te zijn van kabelschoenen of aderhulzen.

17 Alle kabels en snoeren dienen voorzien te zijn van een deugdelijke trekontlasting.

18 Het aantal aders in de armatuursnoeren is per driver configuratie anders. De kleuren zijn als volgt:

DRIVER MET VAST DIM SCENARIO
bruin = voeding armatuur
blauw = null
groen/geel = aarde

DRIVER MET LINE SWITCH
zwart = voeding armatuur
bruin = line switch (230V is 100% branden, 0V is 50% branden)
blauw = null
groen/geel = aarde
grijs als null is niet toegestaan

DRIVER MET EXTERNE DALI
zwart = voeding armatuur
blauw = null
bruin = dali 1
grijs = dali 2
groen/geel = aarde

19 Muuruithouders dienen op een minimale hoogte van 4 meter boven de weg te worden bevestigd, gemeten vanaf de wegverharding tot aan de onderzijde van het laagste punt van de uithouder/armatuur.

20 Voor het bevestigen van muuruithouders moeten RVS bevestigingsmaterialen en lijmankers geschikt voor bakstenen muren worden toegepast.

21 Van de lichtmasten, armaturen en uithouders dient het schroefdraad van alle bevestigingsmiddelen en luiksluitingen te zijn voorzien van kopercompound montage pasta.

22 Aansluitkabel ten behoeve van de muuruithouder moet worden bescherm/afgedekt met RVS omegaprofiel en bevestigd worden met RVS schroeven, door middel van pluggen in de voegen.

23 De aansluitkabel ten behoeve van de muuruithouder dient te worden gemofd in de grond met een wikkelmof.

24 Zie ook de eisen in bijlage AVOV;

34 12 08 FUNCTIONEREN OPENBARE VERLICHTING NA WERKDAG

01 Na uitgevoerde werkzaamheden aan de installaties dienen deze installaties door de daarvoor aangewezen monteur aan het einde van elke werkdag te worden getest op werking en aanrakingsveiligheid. Voor inbedrijfstelling moet de aannemer de veiligheidsaarding meten en rapporteren op de aansluitschets.
Fouten dienen direct hersteld te worden.

02 Bij deels in gebruik genomen installaties dienen de uiteinden van gemonteerde aansluitkabels welke nog niet in de lichtmast zijn aangesloten te worden geïsoleerd en veilig gesteld.

03 De openbare verlichting dient te functioneren bij einde werkdag.

04 In openbaar gebied dient te allen tijde voldoende verlichting aanwezig te zijn. Eventueel tijdelijke verlichting dient te voldoen aan de in dit bestek gestelde eisen.

HFD PAR ART LID

34 12 09 VERBINDINGEN EN EIND/SPLITSMOFFEN

01 De pantsering van de kunststof kabel dient in de mof 0,02 meter door te steken en 180 graden in de richting van de eigen buitenmantel te worden omgebogen, zodat na het afgieten een trekvaste verbinding ontstaat.
02 Verbindingen tussen massieve aders mogen door zowel schroef- als persverbindingen worden gemaakt.
03 Verbindingen tussen soepele en massieve aders dienen te worden gelast door middel van de daar voor bestemde middelen of te worden gesoldeerd.
04 Te verlaten aansluitleidingen dienen verwijderd te worden met inachtneming van het volgende:
- Kunststof aftakkabels dienen bij verwijdering op 0,5 meter vanaf de aftakmof van de voedingskabel op een eindmof te worden gelegd.
- Bij gepantserde papier- of rubberloodkabels dient de aftakmof gedemonteerd en vervangen te worden door een metalen schutmof van het fabricaat Lovinol, of gelijkwaardig.
- Krimpdoppen zijn niet toegestaan.

34 12 10 AARDING

01 De aardpuls van de voedingskast dient een aard verspreidingsweerstand te hebben conform het gestelde in de NEN 1010 (laatste druk).
02 Deuren en kleppen dienen met een afzonderlijke aardlitze op een aardverdeelblok te zijn aangesloten en onlosmakelijk zijn verbonden met de kast. Doorlussen is niet toegestaan. De beschermingsleidingen dienen te zijn uitgevoerd als sternet.
04 Voedingskabels met een lengte boven de 200 dienen aan het eind te zijn voorzien van een aardpuls.
06 De lichtmasten dienen door middel van de aardlitze in de grondkabel via het aardcontact van de Fagetkast aan de lichtmast te worden verbonden.
07 Het armatuur moet via het aansluitsnoer in de Fagetkast op het daarvoor bestemde contact te worden geaard.
08 In kabelmoffen en Fagetkasten zijn verbindingen tussen de nuladers en aardeaders niet toegestaan.

34 12 11 PLAATSEN EN AANSLUITEN MEETVERDEELKASTEN

01 De onderzijde van de deur is minimaal 0,20 meter boven het maaiveld.
02 OVL kabels afmonteren op kabelklem en kabels voorzien van groepnummers doormiddel van kabellabels.
03 Monteren en aansluiten van alle elektrische componenten t/m de hoofdzekering.
04 De aan te sluiten OVL-kabels en - snoeren dienen te worden voorzien van een deugdelijke stalen trekontlasting, door middel van kabelklem(men).
05 De benodigde aders van de OVL-kabels dienen op het aansluitblok te worden aangesloten. De vrije ader(s) wegbuigen en af-isoleren (niet afknippen).
06 Bij deels in gebruik genomen installaties dienen de uiteinden van gemonteerde voedingskabels welke nog niet zijn aangesloten, op een deugdelijke wijze te worden geisoleerd door middel van een eindmof.
07 Aftakkingen op voedingskabels 10 mm² dienen fysiek bereikbaar te zijn aangesloten.
08 Van de uitgaande richtingen dienen de aders van een kabel op dezelfde fase te worden aangesloten, waardoor het spanningsverschil niet hoger kan zijn dan 230 Volt.
09 Aardlitze afmonteren met een groen/gele kous.
10 Leveren inspectierapport conform NEN 1010.
11 Zie ook de eisen in: AVOV.

34 12 13 GRONDWERK SLEUVEN

03 Met puin verontreinigde grond dient op kosten van de aannemer afgevoerd te worden naar een regionale stortplaats.
04 Schade aan ondergrondse nutsvoorzieningen en aan boomwortels dient voorkomen te worden. Voor alle schade die tijdens de werkzaamheden aan deze voorzieningen wordt veroorzaakt, wordt de aannemer aansprakelijk gesteld.
05 Bij graafwerkzaamheden in de nabijheid van straat - en trottoirkolken dienen deze kolken afgedicht te worden. Kolken die als gevolg van de werkzaamheden verontreinigd zijn, moeten op kosten van de aannemer gereinigd te worden.
06 Na het dichten van graafwerkzaamheden dient de verharding in de oorspronkelijke staat te worden teruggebracht. Verzakkingen als gevolg van inklinken vallen binnen de garantie van het werk en dienen op eerste aanzegging van de directie hersteld te worden.

34 13 INFORMATIE-OVERDRACHT

HFD PAR ART LID

34 13 01 VAN TOEPASSING ZIJNDE BEPALINGEN

04 De volgende normen en eisen worden van toepassing verklaard:

NPR 988	Stalen lichtmasten Aanbevelingen voor constructie
NPR 988/c1	Stalen lichtmasten Aanbevelingen voor constructie
NPR 13201-1	Openbare verlichting-Deel 1 : Kwaliteitsscriteria
NPR 3596	Verlichtingsarmaturen. Richtlijnen voor de aansluiting op de elektrische installatie
NEN 1010-0 t/m 1010-7	Veiligheidsbepalingen voor laagspanningsinstallaties
NPR 993/A1/C2	Lichtmasten. Richtlijnen voor berekening
NEN 10529	Beschermingsdraden van omhulsels van elektrisch materiaal
NEN 10529 /A1	Beschermingsdraden van omhulsels van elektrisch materiaal
NEN 10529 /C1	Beschermingsdraden van omhulsels van elektrisch materiaal
NEN 10598-2-1	Verlichtingsarmaturen. Bijzondere eisen. Sectie 1 : Vaste armaturen voor algemene toepassing
NEN 10598-2-2	Verlichtingsarmaturen. Bijzondere eisen. Sectie 2 : Inbouwarmaturen
NEN 10598-2-3	Verlichtingsarmaturen. Bijzondere eisen. Sectie 3 : Armaturen voor weg- en straatverlichting
NEN-EN 40-1	Lichtmasten. Deel 1 Termen en definities
NEN-EN 40-2	Lichtmasten. Deel 2 Afmetingen en toleranties
NEN-EN 40-3 1	Lichtmasten. Deel 3 - 1 Ontwerp en verificatie Eisen voor karakteristieke belasting
NEN-EN 40-3 2	Lichtmasten. Deel 3 - 2 Ontwerp en verificatie door beproeving
NEN-EN 40-3 3	Lichtmasten. Deel 3 - 2 Ontwerp en verificatie door berekening
NEN-EN 40-4	Lichtmasten. Oppervlaktebehandeling van metalen lichtmasten
NEN-EN 40-5	Eisen voor stalen lichtmasten
NEN-EN -ISO 1461 :1999	Door thermisch verzinken aangebrachte deklagen op ijzer en stalen voorwerpen - Specificaties en beproevingen
NEN-EN 50110-1 :1998	Bedrijfsvoering van elektrische installaties - Algemene bepalingen
NEN-3140 1998	Bedrijfsvoering van elektrische installaties - Aanvullende Nederlandse bepalingen voor laagspanningsinstallaties
LOS-5152 : 1999 NL	Technische tekening - Elektrotechnische symbolen

Alle normen en eisen inclusief wijzigingen en aanvullingen tot en met de datum van inlichtingen van dit bestek.

Ten overvloede zijn de voorschriften van de Netbeheerder betreffende het aansluiten van verlichtingsobjecten
op de energiegrondkabel van de netbeheerder op dit werk van toepassing.

05 De volgende documenten worden van toepassing verklaard:
- CROW-publicatie 215 "Handboek lichtmasten".
- AVOV, Algemene voorschriften Openbare Verlichting (incl. bijlagen en tekeningen). In de AVOV staan alle eisen van de lichtmasten beschreven.

Bij tegenstrijdigheid tussen de beschrijving in deel 2.2 en 3 van het bestek en de AVOV, prevaleert de AVOV.

34 13 09 RAPPORTAGE

02 De in lid 01 genoemde afmelding bevat minimaal de onderstaande informatie:.
- Een samenvatting van de uitgevoerde werkzaamheden.
- De vervangen of gerepareerde onderdelen met datum.

03 Indien er bij de afrekening gebruik wordt gemaakt van algemene posten zoals ter beschikking stellen en stelposten dient er een duidelijk onderbouwing (voorzien van data waarop de werkzaamheden zijn uitgevoerd) aangeleverd te worden.

34 13 10 PLANNING

01 De aannemer stuurt per e-mail, elke woensdag voorafgaand aan de week een gedetailleerde planning van de uit te voeren werkzaamheden voor de komende week.

02 Bij wijzigingen zal de aannemer de directievoerder hiervan direct op de hoogte stellen.

34 14 RISICOVERDELING EN GARANTIES

HFD PAR ART LID

34 14 03 GARANTIE

01 De aannemer garandeert de goede werking van de gehele installatie of een deel daarvan gedurende één jaar, gerekend vanaf het moment van oplevering, behoudens kabelmoffen (zie 26.04.02).

02 Binnen de garantietermijn dienen alle storingen en/ of gebreken als gevolg van ondeugdelijke materialen of werkzaamheden direct en op kosten van de aannemer te worden hersteld.

34 15 BIJBEHORENDE VERPLICHTINGEN

34 15 04 ENERGIE-AANVRAAG

01 De aannemer zorgt, op eigen titel, voor de aanvraag van een laagspanningsaansluiting bij de netbeheerder tbv de nieuw te plaatsen danwel te vervangen OV meetverdeelkasten.

34 15 05 NUMMEREN VAN LICHTMASTEN

01 Lichtmastnummers aanbrengen conform de AVOV

34 16 BOUWSTOFFEN

34 16 02 LICHTMASTEN EN ARMATUREN

03 De deursluitingen van de lichtmasten dienen te worden voorzien van kopercompoundpasta.

34 16 03 NUMMEREN VAN LICHTMASTEN

01 Volgens de eisen uit AVOV.

02 De nummers dienen uit één geheel te bestaan en voorzien te worden van UV-beschermend folie. De nummers dienen op een hoogte van 2,20 m te worden aangebracht.

03 Zodra gebruikte lichtpunten worden geplaatst, dienen de oude nummers te worden verwijderd, dan wel onzichtbaar te worden gemaakt. De nieuwe nummering dient zo snel mogelijk te worden aangebracht, doch uiterlijk binnen 5 werkdagen.

34 9 Deelhoofdstuk 34.9

34 91 ELECTROTECHNISCHE INSTALLATIE

34 91 01 EISEN UITVOERING ELECTROTECHNISCHE INSTALLATIE

01 De montage van apparaten en bedrading in de schakelkast, verdeelinrichting en laskasten dient overzichtelijk te geschieden en zodanig te worden uitgevoerd dat alle apparaten, bevestigingen, aansluitklemmen e.d. goed bereikbaar zijn en elk onderdeel gemakkelijk kan worden vervangen.

02 Spanningsvoerende delen moeten door afschermingen tegen aanraking worden beveiligd.

03 Bedrading moet worden voorzien van opschuifadernummers en eindigen op genummerde aansluitklemmen. De adernummers en klemnummers dienen op de schematekeningen te zijn aangegeven.

04 De gehele elektrische installatie dient te voldoen aan de veiligheidseisen voor laagspanningsinstallaties NEN 1010 en de voorschriften die door de Netbeheerder hieraan gesteld worden.

05 Enkele bekabeling dient gemonteerd te worden in hostaliet pijp en bevestigd d.m.v. kunststof zadels.

34 91 02 EISEN VEILIGHEIDSAARDING ELECTROTECHNISCHE INSTALLATIE

01 Alle apparaten dienen te worden geaard via de aardader of aardscherm. Alle aardverbindingen dienen te worden aangesloten op een hoofdaardrail in de verdeelinrichting.

HFD PAR ART LID

34 91 03 OVERDRACHT INSTALLATIE

01 Na voltooiing en goedkeuring dient de aannemer de installatie over te dragen aan de gemeente Dijk en Waard

02 Zes weken voor overdracht van de OVL-installatie doet de aannemer schriftelijk melding aan de directievoering van zijn/haar voornemen. Deze schriftelijke melding dient gericht te zijn aan de gemeente Dijk en Waard en voorzien te zijn van:
- de projectnaam;
- het adres van de meetverdeelkast met energieaansluiting;
- de aan de betreffende aansluiting toegekende EAN code;
- onder wiens naam de aansluiting van de installatie bij de netbeheerder en de energieleverancier bekend is.

03 De aannemer zorgt ervoor dat de netbeheerder en de energieleverancier een kopie van de schriftelijke melding krijgen.

04 Van de installaties dient de aannemer een meetrapport te maken met daarop aangegeven:
- (bij geheel nieuwe installaties inclusief voedings-kasten) de belasting in Ampère per eindgroep;
- (bij nieuwe installaties aangesloten op bestaande voedingskabels) de belasting in Ampère van de bestaande eindgroep waarop de nieuwe installatie is aangesloten.

05 De installatie wordt als niet opgeleverd beschouwd zolang de vereiste revisietekeningen, kabelmofschetsen en meetrapporten niet bij de directie zijn ingeleverd en goedgekeurd.

06 Als het project aan het politiekeurmerk moet voldoen, is een akkoordverklaring van een daartoe gerechtigde instantie een onderdeel van de oplevering.

07 Tijdens de oplevering dienen kleine gebreken direct te worden hersteld.

08 Als tijdens de oplevering ernstige tekortkomingen worden geconstateerd wordt het werk als niet opgeleverd beschouwd. De oplevering van de installatie zal na herstel op een later tijdstip plaatsvinden.

51 GROENVOORZIENINGEN

51 5 Bomen

51 53 EISEN EN UITVOERING GROENVOORZIENINGEN

51 53 05 VERWERKEN BOMENGROND

01 Bomengrond verwerken volgens hoofdstuk 4 (aanleg groeiplaatsen voor bomen) Handboek Bomen 2022.

51 54 BOUWSTOFFEN - GROENVOORZIENINGEN

51 54 02 BOMENGROND

01 Bomengrond dient te voldoen aan de eisen gesteld in hoofdstuk 3 (leveren boomsubstraten voor bomen) Handboek bomen 2022

62 TIJDELIJKE VERKEERSMAATREGELEN

62 1 Tijdelijke verkeersmaatregelen

62 12 EISEN EN UITVOERING

62 12 01 ALGEMEEN

02 De verkeersborden, bebakening en afzettingen dienen door de aannemer ter beschikking te worden gesteld.

03 De aannemer zorgt voor het vervoer, plaatsen en aanbrengen, alsmede voor het zo dikwijls als nodig is, opnieuw opnemen, vervoeren en plaatsen van de tijdelijke bebording, bebakening en afzetting.

04 Wegomleidingen en wegafzettingen dienen minimaal 2 weken van tevoren worden gemeld bij de wegbeheerder.

62 15 BIJBEHORENDE VERPLICHTINGEN

HFD PAR ART LID

62 15 01 VERKEERSMELDING

02 De opdrachtnemer meldt binnen 5 minuten na het afsluiten van een rijbaan, welke onderdeel uitmaakt van het wegennet van gemeente Dijk en Waard, deze afsluiting aan via een bij de Directie te verkrijgen weblink voor het systeem 'Melvin'.

03 De opdrachtnemer meldt binnen 5 minuten na het openstellen van een eerder afgesloten rijbaan, welke onderdeel uitmaakt van het wegennet van gemeente Dijk en Waard, deze openstelling af via een bij de Directie te verkrijgen weblink voor het systeem 'Melvin'.

04 Indien een geplande eindtijd van een afsluiting niet gehaald wordt meldt de opdrachtnemer uiterlijk 5 minuten voor het bereiken van de geplande eindtijd waarop een eerder afgesloten rijbaan opengesteld zou worden en welke onderdeel uitmaakt van het wegennet van gemeente Dijk en Waard deze uitloop via een bij de Directie te verkrijgen weblink voor het systeem 'Melvin'.

05 Indien een werk in fases wordt afgesloten of opengesteld gelden de in lid 02, 03 en 04 genoemde meldingen per fase, voor zover die fase onderdeel uitmaakt van het wegennet van gemeente Dijk en Waard.

64 FLORA- EN FAUNAMAATREGELEN EN -VOORZIENINGEN

64 1 Flora- en faunamaatregelen en -voorzieningen

64 12 FLORA EN FAUNA EISEN EN UITVOERING

64 12 03 EISEN EN UITVOERING

01 De aannemer is verantwoordelijk voor controle en naleving van de Wet Natuurbescherming d.m.v. uitvoerende werken volgens de gedragscode soortenbescherming gemeenten van Vereniging Stadswerk Nederland en Branchevereniging VHG (beschikbaar bij Stadswerk.nl).

72 MEUBILAIR

72 1 Meubilair

72 12 EISEN EN UITVOERING

72 12 01 EISEN AAN HET RESULTAAT

72 12 04 PLAATSINGSVOORSCHRIFTEN AFSLUITPALEN, KLAP- EN INSTEEKPALEN

01 Algemeen plaatsingsvoorschrift:
Onderlinge afstand tussen palen t.b.v afsluiting rijbaan of fietspad is minimaal 150 cm.
Afsluiting op minimaal 3 m vanaf het snijpunt met andere wegen.
In het hart van de rijbaan beweegbare afsluitpaal toepassen.
Overige palen in de rijbaan; flexibele vaste afsluitpaal doorsnee van 15 cm.
Buiten de rijbaan; kunststof diamantkoppaal toepassen.

02 Plaatsing diamantkoppalen:
- Afstand tot de rijbaan 20 cm
- Rode reflectiestrook gericht naar de rijrichting van het verkeer.
- Bij voorkeur in de verharding plaatsen.
Om onkruid groei tegen te gaan, palen rondom afdichten met Pave Joint of gelijkwaardig afdichtingsmiddel.

03 Het gebruik van afsluitpalen in fietspaden wordt afgeraden.
Indien bij uitzondering wel noodzakelijk, dan toepassen volgens standaard situatie tekening (info bij directie).
Inclusief toepassing van verdrijvings vlakken.

72 16 BOUWSTOFFEN

HFD PAR ART LID

72 16 04 TECHNISCHE OMSCHRIJVING AFSLUITPALEN

01 Klappaal model 90 met kroonslot en beschermkap voor discusslot.
- Diameter: 90 mm
- Hoogte boven maaiveld: 750 mm
- Thermisch verzinkt volgens EN ISO 1461
- Paal gepoedercoat in kleur signaalrood RAL 3000 en voorzien van 2 witte banden klasse 1
- Slotsysteem: kroon voorzien van discusslotbeschermkap
- Betonvoet: 295 x 295 x 350 mm

02 Klappaal model 90 verzonken met kroonslot.
- Diameter: 88.9 mm
- Hoogte boven maaiveld: 750 mm
- Thermisch verzinkt volgens EN ISO 1461
- Paal gepoedercoat in kleur signaalrood RAL 3000 en voorzien van 2 witte banden klasse 1
- Slotsysteem: kroon
- Afmeting fundatie: 930 x 135 x 135 mm
- Deksel uitgevoerd in tranenplaat.
- Opvangbak thermische verzinkt volgens NEN-EN-ISO 1461

03 Flexibele vast afsluitpaal
- Type 3M HIP 9 klasse II) voorzien van voetplaat.
- Diameter 150 mm.
- Hoogte boven maaiveld 800 mm.
- Signaal rode kleur RAL 3020.
- 4 witte retroreflecterende banden type 3M HIP. (klasse II)
- Afgeronde kop.
- Betonfundatie: 295 x 295 x 350 mm.

04 Diamantkoppaal voorzien van reflectie
- Recycling kunststof materiaal van rubber en pvc
- Kern uitgevoerd met stalen buis 2 "
- Afmetingen 150 x 150 x 1400 mm
- voorzien van 2 rood / witte reflectie banden.
- Verankering mogelijk d.m.v. stalen pen in onderzijde paal. (horizontaal aanbrengen)

80 TECHNISCHE BEPALINGEN FUNDERINGSLAGEN

80 0 Algemeen

80 02 EISEN EN UITVOERING

80 02 01 AFWERKEN AARDEBAAN

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

80 1 Verhardingslagen van steenmengsel

80 12 EISEN EN UITVOERING

80 12 01 UITVOERING

08 Indien is voorgeschreven dat het steenmengsel op het bestaande maaiveld wordt verwerkt, mag dit maaiveld bij het aanbrengen van het materiaal niet worden beschadigd.

09 Het materiaal aanvoeren over het reeds aangebrachte materiaal.

10 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 hoogte-afwijkingen dan 0,05 m in de onderkant van de laag funderingsmateriaal herstellen.

11 Om het losraken van de fundering te voorkomen, lager gelegen gedeelten van de bermen, naast de fundering van de weg, onmiddellijk aanvullen.

12 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.

13 Het tekort aan laagdikte van de afgewerkte fundering mag ten hoogste 20 mm bedragen. Bovendien moet de gemiddelde laagdikte per meetvak groter dan of gelijk zijn aan de voorgeschreven laagdikte.

HFD PAR ART LID

80 12 02 EISEN GESTELD AAN HET RESULTAAT

05 De verdichtingsgraad moet ten minste eenmaal per vak van 1000 m2 worden bepaald, met een minimum van 2 per verhardingsgedeelte. De verdichtingsgraad wordt beoordeeld per verhardingsgedeelte van 0 - 2000 m2.

06 Indien de verdichtingsgraad van een monster niet aan de gestelde eisen voldoet, het volledige verhardingsgedeelte opnieuw verdichten en van het gehele verhardingsgedeelte de voorgeschreven controle herhalen.

07 Bij hydraulisch gebonden steenmengsels dient de verdichtingscontrole binnen 2 weken te zijn uitgevoerd.

80 14 RISICOVERDELING EN GARANTIES VERHARDINGEN VAN STEENMENGSEL

80 14 02 VERWERKING VAN BOUWSTOFFEN

01 Het steenmengsel mag van maximaal twee brekerijen 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 VERHARDINGEN VAN STEENMENGSEL

80 15 01 BEDRIJFSCONTROLE

03 De controle op de dikte 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.

04 Indien de directie de dikte (mede) controleert, stelt de aannemer op zijn kosten hiervoor hulpmiddelen en bedienend personeel beschikbaar conform paragraaf 6 lid 3b van de U.A.V. 2012.

81 TECHNISCHE BEPALINGEN BITUMINEUZE VERHARDINGEN

81 1 Voorbereidende werkzaamheden

81 12 VOORBEREIDENDE WERKZAAMHEDEN, EISEN EN UITVOERING

81 12 01 FREZEN VAN ASFALTVERHARDINGEN

07 Te frezen asfalt haaks infrezen.

81 2 Asfaltverhardingen

81 22 ASFALTVERHARDINGEN, EISEN EN UITVOERING

81 22 06 VERWERKEN VAN ASFALT

08 Deklaag van de hoofdrijbanen naadloos aanbrengen, eventueel met warme naad 'warm tegen warm aanbrengen'.

09 In afwijking op artikel 81.22.06 lid 08 is het ook toegestaan om bij het aanbrengen van deklagen de "koude" langsnaden m.b.v. een daarvoor ontworpen asfaltnaadverwarmer vlak voor het aanbrengen van het asfalt te verwarmen en zodoende een gelijkmatigere temperatuursovergang tussen nieuw en bestaand asfalt te creëren.

81 22 13 EISEN AAN HET RESULTAAT: LAAGDIKTE

01 De dikte van een laag asfalt wordt getoetst aan de laagdikte zoals vermeld in de desbetreffende bestekspost(en). Daarbij mag de afwijking van de laagdikte (proef 64), zowel in negatieve als in positieve zin niet meer bedragen dan de in tabel T 81.2.1 (bijlage bestek) aangegeven waarden. Bovendien mag de totale laagdikte van een aangebrachte asfaltconstructie niet meer afwijken (zowel negatief als positief) van de som van de in de desbetreffende bestekspost(en) voorgeschreven laagdikte dan de in tabel T 81.2.2 (bijlage bestek) aangegeven waarden.

02 Voor tabel T 81.2.1 en T 81.2.2 wordt naar de tabellen in de bijlage van dit bestek verwezen. De tabellen wijken af van die van de Standaard 2020 met dezelfde naam.

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

01 Nadat het asfalt is verwerkt, moeten de verdichtingsgraad (proef 66) en de holle ruimte (proef 69) van de verschillende soorten voldoen aan de in tabel T 81.2.3 (bijlage bestek) aangegeven waarden. De gemiddelde afwijking van de verdichtingsgraad (proef 66) en de gemiddelde afwijking van de holle ruimte (proef 69) van asfaltbeton en steenmastiekasfalt mogen niet meer afwijken dan aangegeven in tabel T 81.2.4 (bijlage bestek).

02 Van zeer open asfaltbeton mag het gemiddelde van de holle ruimte (proef 69) niet meer afwijken van het bij het typeonderzoek vastgestelde minimum percentage holle ruimte (Vmin) dan de in tabel T 81.2.4 (bijlage bestek) aangegeven waarden.

03 Voor tabel T 81.2.3 en T8.2.4 wordt naar de tabellen in de bijlage van dit bestek verwezen. De tabellen wijken af van die van de Standaard met dezelfde naam.

HFD PAR ART LID

81 22 15 EISEN AAN HET RESULTAAT: BINDMIDDELGEHALTE EN PENETRATIE VAN HET BITUMEN

01 Het oplosbaar bindmiddelgehalte van het asfalt moet zijn overeenkomstig de referentiesamenstelling. Bij de bepaling van het gehalte aan oplossend bindmiddel (proef 65.0) mogen de bij de asfaltmengsels gevonden percentages niet meer afwijken dan de tabel T 81.2.5 (bijlage bestek) genoemde toleranties. Bij het onderzoek naar de samenstelling en eigenschappen mag het gemiddelde oplosbaar bindmiddelgehalte van het asfalt niet meer afwijken van de referentiesamenstelling dan aangegeven in tabel T 81.2.5 (bijlage bestek).

02 De penetratie (NEN-EN 1426) van teruggewonnen bitumen (NEN-EN-12697-3) uit het aangebrachte asfalt, bepaald binnen veertien dagen na aanbrengen, moet ten minste 60% van de ondergrens van de toegepaste bitumengrade dan wel de (reken)waarde bij het typeonderzoek bedragen. Voor bitumen toegepast in zeer open asfaltbeton moet de penetratie van het teruggewonnen bitumen ten minste 40% van de ondergrens van de bitumengrade bij het typeonderzoek zijn.

03 Indien polymeer gemodificeerd bitumen is toegepast wordt het bitumengehalte bepaald volgens NEN-EN 12697-1 bijlage D.

04 Voor tabel T 81.2.5 wordt naar de tabel in de bijlage van dit bestek verwezen. De tabel wijkt af van die van de Standaard met dezelfde naam.

81 22 16 EISEN AAN HET RESULTAAT: KORRELVERDELING

01 De korrelverdeling van de verschillende asfaltmengsels moet zijn overeenkomstig de referentiesamenstelling. Bij de zeefproef (NEN-EN 12697-2) op het toeslagmateriaal mogen de gevonden percentages hiervan niet meer afwijken dan aangegeven in tabel T 81.2.6 (bijlage bestek).

02 Voor tabel T 81.2.6 wordt naar de tabel in de bijlage van dit bestek verwezen. De tabel wijkt af van die van de Standaard met dezelfde naam.

81 24 RISICOVERDELING EN GARANTIES

81 24 02 BEOORDELING VAN DE KWALITEIT VAN DE VERHARDING

03 Als zij daartoe aanleiding ziet, kan de directie bij gereedkomen van de asfaltverharding besluiten een onafhankelijk onderzoek naar de kwaliteit van het wegoppervlak en naar de samenstelling en eigenschappen van het asfalt overeenkomstig artikel 81.24.03 en 81.24.04 uit te voeren om vast te stellen of is voldaan aan hetgeen in het bestek is voorgeschreven.
Het onderzoek volgens artikel 81.24.04 dient door KOAC•NPC te worden uitgevoerd. De resultaten van dit onderzoek worden getoetst door KOAC•NPC, productgroep Externe Kwaliteits Zorg. De conclusies uit deze toetsing zijn bindend. In verband met deze toetsing is het noodzakelijk dat de aannemer voorafgaande aan de werkzaamheden de referentiesamenstelling en streefdichtheid van de toe te passen asfaltmengsels aanlevert. In tegenstelling tot wat vermeld wordt in proef 63 procedure B, vind het onderzoek plaats op één cilinder per boorvak.

81 24 05 ONDERZOEKSRESULTATEN

05 Als bij het onderzoek dat wordt uitgevoerd volgens artikel 81.24.04, om vast te stellen of is voldaan aan hetgeen in het bestek is voorgeschreven met betrekking tot de samenstelling en de eigenschapen van het asfalt, bij monsters voor laagdikte, verdichtingsgraad, holle ruimte, bitumengehalte of korrelverdeling, tekorten groter dan de in artikel 81.22.13, 81.22.14, 81.22.15 en 81.22.16 genoemde waarden worden geconstateerd, wordt het vak eventueel aanvaard, mits de opgelegde kortingen op de aanneemsom worden voldaan. De op te leggen kortingen worden berekend conform de in artikel 81.24.07 genoemde kortingsformules.

81 24 07 KORTINGEN

01 Indien uit het onderzoek naar de kwaliteit van het wegoppervlak en naar de samenstelling en eigenschappen van het asfalt, als bedoeld in artikel 81.24.03 respectievelijk artikel 81.24.04, blijkt dat niet is voldaan aan de eisen, wordt overgegaan tot het opleggen van een korting op de aannemingssom. Het bepaalde in dit lid is niet van toepassing, indien de aannemer de desbetreffende tekortkoming conform artikel 81.24.01 lid 03 bij de directie heeft gemeld en correctieve maatregelen zijn overeengekomen.

02 Artikel 81 24 07 lid 02 van de Standaard vervalt.

03 De kortingen zijn voor de tekortkomingen inzake de stroefheid als volgt:

a Als een wegoppervlak van een deklaag van asfaltbeton of steenmastiekasfalt, dat volgens het bestek moet worden afgestrooid, gemeten wordt volgens methode 2010/50 van proef 72, bedraagt de korting:
voor een meetvak met een gemiddelde wrijvingscoëfficiënt gemeten in het rijspoor van:
- 0,44 tot en met 0,52: € 700,--.
voor een meetvak met een gemiddelde wrijvingscoëfficiënt gemeten tussen de rijsporen van:
- 0,53 tot en met 0,60: € 350,--
- 0,44 tot en met 0,52: € 700,--

b Als een wegoppervlak van een deklaag van asfaltbeton of steenmastiekasfalt, dat volgens het bestek moet worden afgestrooid, gemeten wordt volgens methode 2010/70 van proef 72

HFD PAR ART LID

bedraagt de korting:
voor een meetvak met een gemiddelde wrijvingscoëfficiënt gemeten in het rijspoor van:
- 0,39 tot en met 0,46: € 700,--.

voor een meetvak met een gemiddelde wrijvingscoëfficiënt gemeten tussen de rijsporen van:
- 0,47 tot en met 0,53: € 350,--
- 0,39 tot en met 0,46: € 700,--

Het aantal voor de korting te beoordelen meetvakken bedraagt ten hoogste een derde van het totaal aantal mogelijke meetvakken. Het aldus bepaalde aantal te beoordelen meetvakken wordt naar beneden afgerond op een geheel getal. De plaats van deze meetvakken wordt aselect door de directie bepaalt.
De plaats van de meetvakken wordt afzonderlijk van de in sub b bedoelde meetvakken bepaald.
Geen korting voor de stroefheid wordt opgelegd bij deklagen van steenmastiekasfalt, die volgens het bestek moeten worden afgestrooid met steenslag of brekerzand.

04 Vlakheid in langsrichting (proef 71)

Voor een meetvak waarin het afwijkingspercentage C5 groter is dan het maximum genoemd in artikel 81.22.10, voor elk procent overschrijding van het voor het afwijkingspercentage geldende maximum: € 200,-.
De korting bedraagt per meetvak ten hoogste: € 750,-.
Het aantal voor de korting te beoordelen meetvakken bedraagt ten hoogste een derde van het totaal aantal mogelijke meetvakken.
Het aldus bepaalde aantal te beoordelen meetvakken wordt naar beneden afgerond op een geheel getal. De plaats van deze meetvakken wordt aselect door de directie bepaald. De plaats van de meetvakken wordt afzonderlijk van de in sub a bedoelde meetvakken bepaald.

05 Samenstelling en eigenschappen van het asfalt

Indien de onderzoekresultaten volgens artikel 81.24.05 lid 05 aanleiding geven voor het opleggen van een korting, worden deze kortingen berekend aan de hand van de in lid 06 opgegeven formules.
Als de dikte van een laag afzonderlijk zodanig is dat korting zou moeten worden opgelegd, dan wordt bij het bepalen van de op te leggen korting de dikte van die laag vermeerderd met de eventuele aanwezige extra dikte van de daarboven gelegen lagen, met uitzondering van de deklaag. De laagdikte van de ondergelegen lagen mogen niet worden gecompenseerd met een extra laagdikte van de deklaag.
Als voor een afzonderlijke laag zowel de verdichtingsgraad als de holle ruimte aanleiding geven voor een korting, worden beide kortingsbedragen gerekend.

06 Laagdikte

Laagdikte individueel
Wanneer het resultaat van een individuele laagdikte van een afzonderlijke laag Eij kleiner is dan de vereiste individuele dikte Eij,min en groter of gelijk dan Eij,min - 15 wordt het vak eventueel aanvaard mits toepassing van de volgende kortingsformule:

$$KEij = Pj \times S' \times ((Eij,min - Eij)/15)^2$$

Indien de individuele laagdikte van een afzonderlijke laag kleiner is dan Eij,min - 15 geldt verbeteren dan wel vernieuwen.

Wanneer het resultaat van een individuele laagdikte van een afzonderlijke laag Eij groter is dan de vereiste individuele dikte Eij,max en kleiner of gelijk dan Eij,max + 15 wordt het vak eventueel aanvaard mits toepassing van de volgende kortingsformule:

$$KEij = Pj \times S' \times ((Eij,max - Eij)/15)^2$$

Indien de individuele laagdikte van een afzonderlijke laag groter is dan Eij,max + 15 geldt verbeteren dan wel vernieuwen.

In de formule is:

KEij	de specifieke korting wegens individuele laagdikte van een afzonderlijke laag, in Euro.
Pj	de eenheidsprijs van afzonderlijke lagen volgens de prijslijst in Euro/m²
S'	de oppervlakte van het boorvak
Eij	de geconstateerde individuele laagdikte van de afzonderlijke laag, in mm
Eij,min	de minimum individuele laagdikte van een afzonderlijke laag, in mm
	= gewenste laagdikte bestek - tolerantie tabel T 81.2.1 (bijlage bestek)
Eij,max	de maximum individuele laagdikte van een afzonderlijke laag, in mm
	= gewenste laagdikte bestek + tolerantie tabel T 81.2.1 (bijlage bestek)

Gemiddelde laagdikte
Wanneer het resultaat van de gemiddelde laagdikte van een afzonderlijke laag in een uitvoeringseenheid Emj kleiner is dan de vereiste gemiddelde dikte Emj,min en groter dan Emj.min + 10 wordt het vak eventueel aanvaard mits toepassing van de volgende kortingsformule:

$KEmj = Pj \times S \times ((Emj,min - Emj)/10)^2$

Indien de gemiddelde laagdikte van een afzonderlijke laag kleiner is dan Emj.min - 10 geldt verbeteren
dan wel vernieuwen.

In de formule is:
KEmj de specifieke korting wegens gemiddelde laagdikte van een afzonderlijke laag, in Euro.
Pj de eenheidsprijs van afzonderlijke lagen volgens de prijslijst in Euro/m²
S de oppervlakte van de uitvoeringseenheid
Emj de geconstateerde gemiddelde laagdikte van de afzonderlijke laag, in mm
Emj,min de minimum gemiddelde laagdikte van een afzonderlijke laag, in mm = gewenste laagdikte bestek van n monsters - tolerantie tabel T 81.2.1 (bijlage bestek)

Totale laagdikte
Wanneer de totale laagdikte van een boorvak Eit kleiner is dan de vereiste totale laagdikte Eit,min en groter dan Eit,min+ 15, dan wordt het vak eventueel aanvaard mits toepassing van de volgende kortingsformule:

$KEit = P \times S' \times ((Eit,min - Eit)/0,15 \times Et,nom)^2$

Indien de totale laagdikte van een boorvak kleiner is dan Eit,min - 15 volgt verbeteren dan wel vernieuwen.

In de formule is:
KEit de specifieke korting wegens individuele totale laagdikte van een afzonderlijke laag, in Euro.
P de som van de eenheidsprijzen van afzonderlijke lagen (de profileerlagen uitgezonderd) volgens de prijslijst in Euro/m²
S' de oppervlakte van het boorvak
Eit de geconstateerde individuele totale laagdikte van de verharding, in mm
Eit,min de minimum individuele totale laagdikte van de verharding, in mm = gewenste laagdikte bestek van n monsters - tolerantie tabel T 81.2.2 (bijlage bestek)
Et,nom de som van de gewenste totale laagdikte van de lagen van de verharding (de profileerlagen uitgezonderd) in mm

Gemiddelde totale laagdikte
Wanneer de gemiddelde totale laagdikte van een uitvoeringseenheid Emt kleiner is dan de vereiste totale laagdikte, dan wordt het vak eventueel aanvaard mits toepassing van de volgende kortingsformule:

$KEmt = P \times S \times ((Emt,min - Emt)/0,15 \times Et,nom)^2$

In de formule is:
KEmt de specifieke korting wegens gemiddelde totale laagdikte van een afzonderlijke laag, in Euro.
P de som van de eenheidsprijzen van afzonderlijke lagen (de profileerlagen uitgezonderd) volgens de prijslijst in Euro/m²
S de oppervlakte van de uitvoeringseenheid
Emt de geconstateerde gemiddelde totale laagdikte van de verharding, in mm
Emt,min de minimum gemiddelde totale laagdikte van de verharding, in mm = gewenste laagdikte bestek van n monsters - tolerantie tabel T 81.2.2 (bijlage bestek)
Et,nom de som van de gewenste totale laagdikte van de lagen van de verharding (de profileerlagen uitgezonderd) in mm

HFD PAR ART LID

07 Verdichtingsgraad

Verdichtingsgraad individueel

Wanneer het resultaat van een individuele verdichtingsgraad van een afzonderlijke laag Ci kleiner is dan de vereiste verdichtingsgraad Ci,min en groter dan Ci,max, dan wordt het vak eventueel aanvaard mits toepassing van de volgende kortingsformule:

$KCi = P \times S' \times ((Ci,min - Ci)/4)^2$

of

$KCi = P \times S' \times ((Ci - Ci,max)/4)^2$

In de formule is:

KCi	de specifieke korting wegens onvoldoende werk in Euro
P	de eenheidsprijs van de laag volgens de prijslijst in Euro/m²
S'	de oppervlakte van het boorvak in m²
Ci	de individuele verdichtingsgraad van de laag in %
Ci,min	de gewenste minimum verdichtingsgraad conform tabel T 81.2.3 (bijlage bestek)
Ci,max	de gewenste maximum verdichtingsgraad conform tabel T 81.2.3 (bijlage bestek)

Verdichtingsgraad gemiddeld

Wanneer het resultaat van de gemiddelde verdichtingsgraad per uitvoeringseenheid Cmj kleiner is dan de vereiste gemiddelde verdichtingsgraad Cmj,min of groter is dan de vereiste gemiddelde maximum verdichtingsgraad Cmj,max dan wordt de uitvoeringseenheid aanvaard mits toepassing van de volgende refractieformule:

$KCm = P \times S \times ((Cm,min - Cm)/4)^2$

of

$KCm = P \times S \times ((Cm - Cm,max)/4)^2$

In de formule is:

KCm	de specifieke korting wegens onvoldoende werk in Euro
P	de eenheidsprijs van de laag volgens de prijslijst in Euro/m²
S	de oppervlakte van de uitvoeringseenheid in m²
Cm	de individuele verdichtingsgraad van de laag in %
Cm,min	de gewenste minimum verdichtingsgraad conform tabel T 81.2.4 (bijlage bestek)
Cm,max	de gewenste maximum verdichtingsgraad conform tabel T 81.2.4 (bijlage bestek)

08 Holle ruimte

Holle ruimte individueel

Wanneer het resultaat van een individuele holle ruimte van een afzonderlijke laag HRi kleiner is dan de vereiste HRi,min en groter dan HRi,max, dan wordt het vak eventueel aanvaard mits toepassing van de volgende kortingsformule:

$KHRi = P \times S' \times ((HRi - HRi,max)/4)^2$

of

$KHRi = P \times S' \times ((HRi,min - HRi)/4)^2$

In de formule is:

KHRi	de specifieke korting wegens onvoldoende werk in Euro
P	de eenheidsprijs van de laag volgens de prijslijst in Euro/m²
S'	de oppervlakte van het boorvak in m²
HRi	de individuele holle ruimte van de laag in %(V/V)
HRi,max	het maximum toegelaten individuele percentage holle ruimte van de laag conform tabel T 81.2.3 (bijlage bestek)
HRi,min	het minimum toegelaten individuele percentage holle ruimte van de laag conform tabel T 81.2.3 (bijlage bestek)

Holle ruimte gemiddeld
Wanneer het resultaat van de gemiddelde holle ruimte van een afzonderlijke laag HRm kleiner is dan de vereiste holle ruimte HRm,min en groter dan HRm,max dan wordt de uitvoeringseenheid eventueel aanvaard mits toepassing van de volgende kortingsformule:

$$KHRm = P \times S \times ((HRm - HRm,max)/4)^2$$

of

$$KHRm = P \times S \times ((HRm,min - HRm)/4)^2$$

In de formule is:

KHRm	de specifieke korting wegens onvoldoende werk in Euro
P	de eenheidsprijs van de laag volgens de prijslijst in Euro/m²
S	de oppervlakte van de uitvoeringseenheid in m²
HRm	de gemiddelde holle ruimte van de laag in %(V/V)
HRm,max	het maximum toegelaten gemiddelde percentage holle ruimte van de laag conform tabel T 81.2.3 (bijlage bestek)
HRm,min	het minimum toegelaten gemiddelde percentage holle ruimte van de laag conform tabel T 81.2.3 (bijlage bestek)

09 Bindmiddelgehalte en korrelverdeling

Bindmiddelgehalte individueel
Wanneer in een boorvak een individueel bindmiddelgehalte Bi kleiner is dan de vereiste waarde Bi,min of Bi groter is dan de vereiste waarde Bi,max, dan wordt het vak eventueel aanvaard mits toepassing van de volgende kortingsformule:

$$KBi = P \times S' \times ((Bi,min - Bi)/0,6)^2$$

of

$$KBi = P \times S' \times ((Bi - Bi,max)/0,6)^2$$

In de formule is:

KBi	de specifieke korting wegens onvoldoende werk in Euro
P	de eenheidsprijs van de laag volgens de prijslijst in Euro/m²
S'	de oppervlakte van het boorvak in m²
Bi	het individuele bindmiddelgehalte in massaprocent t.o.v. het totale mengsel van de laag
Bi,min	het minimum individuele bindmiddelgehalte in massaprocent t.o.v. het totale mengsel van de laag
Bi,max	het maximum individuele bindmiddelgehalte in massaprocent t.o.v. het totale mengsel van de laag

Bindmiddelgehalte gemiddeld
Wanneer in een uitvoeringseenheid het gemiddelde bindmiddelgehalte Bm kleiner is dan de vereiste waarde Bm,min, of groter is dan de vereiste waarde Bm,max, dan wordt het vak eventueel aanvaard mits toepassing van volgende kortingsformule:

$$KBm = P \times S \times ((Bm,min - Bm)/0,6)^2$$

of

$$KBm = P \times S \times ((Bm - Bm,max)/0,6)^2$$

In de formule is:

KBm	de specifieke korting wegens onvoldoende werk in Euro
P	de eenheidsprijs van de laag volgens de prijslijst in Euro/m²
S	de oppervlakte van de uitvoeringseenheid in m²
Bi	het individuele bindmiddelgehalte in massaprocent t.o.v. het totale

HFD PAR ART LID

mengsel van de laag
Bi,min het minimum individuele bindmiddelgehalte in massaprocent t.o.v. het

totale mengsel van de laag
Bi,max het maximum individuele bindmiddelgehalte in massaprocent t.o.v. het

totale mengsel van de laag

Korrelverdeling individueel
Wanneer in een boorvak de korrelverdeling niet voldoet, dan wordt het vak eventueel aanvaard mits toepassing van de volgende kortingsformule:

$Kk = P \times S' \times ((Kz + 2 \times v)/Kw)^2$

In de formule is:
Kk de specifieke korting voor korrelverdeling, in Euro
P de eenheidsprijs van de laag volgens de prijslijst in Euro/m²
S' de oppervlakte van het boorvak in m²
Kz de som van de procentuele afwijkingen, uitgedrukt in absolute waarde van de zeefresten op de zeven van 2 mm tot 31,5 mm t.o.v. de overeenstemmende grenswaarden aangegeven in de tabel T 81.2.6 (bijlage bestek)
v de procentuele afwijking, uitgedrukt in absolute waarde van de doorval

door de zeef van 0.063 mm t.o.v. de overeenstemmende grenswaarde aangegeven in
tabel T 81.2.6 (bijlage bestek)
Kw 12 voor AC base
11 voor AC bind
10 voor AC surf
10 voor SMA-NL

Korrelverdeling gemiddeld
Wanneer in een uitvoeringseenheid de gemiddelde korrelverdeling niet voldoet, dan wordt het vak eventueel aanvaard mits toepassing van de volgende kortingsformule:

$Kkm = P \times S \times ((Kmz + 2 \times vm)/Kw)^2$

In de formule is:
Kkm de specifieke korting voor korrelverdeling, in Euro
P de eenheidsprijs van de laag volgens de prijslijst in Euro/m²
S de oppervlakte van de uitvoeringseenheid in m²
Kmz de som van de procentuele afwijkingen van alle kernen van deze uitvoeringseenheid,
uitgedrukt in absolute waarde van de zeefresten op de zeven van 2 mm tot 31,5 mm
t.o.v. de overeenstemmende grenswaarden aangegeven in de tabel T 81.2.6 (bijlage
bestek)
vm de procentuele afwijking, uitgedrukt in absolute waarde van alle kernen van deze

uitvoeringseenheid, van de doorval door de zeef van 0.063 mm t.o.v. de overeenstemmende grenswaarde aangegeven in tabel T 81.2.6 (bijlage bestek)
Kw 12 voor AC base
11 voor AC bind
10 voor AC surf
10 voor SMA-NL

81 26 BOUWSTOFFEN

81 26 03 MENGSELONTWERP EN EIGENSCHAPPEN SMA-NL 8 REL/LUX HHW

12 In afwijking op artikel 81.26.03 lid 02 moet grof toeslagmateriaal voor SMA-NL 8 RED/Lux HHW bestaan uit Tilrood van Tarmac. Waarbij voor SMA-NL 8 Red/Lux HHW 30% van de fractie 4/8 vervangen dient te worden door Granusil 5/8.

83 ELEMENTENVERHARDING, ALGEMEEN

HFD PAR ART LID

83 0 Elementenverhardingen, algemeen

83 06 BOUWSTOFFEN

83 06 01 DOOR DE AANNEMER TE LEVEREN MATERIALEN

01 Toepassen van BRL K11002 'Milieuprofielen voor betonnen infraproducten'

83 1 Straatwerk

83 12 EISEN EN UITVOERING - STRAATWERK

83 12 02 EISEN AAN DE UITVOERING

05 Banden zuiver sluitend, strak onder lijn stellen en in bogen volgens vloeiende lijn verlopend.
06 Bij aansluitingen bestaande bestratingen opnemen en vloeiend aansluitend herstraten.
07 Het verwerken van gebroken stenen of tegels is niet toegestaan.
08 Tot het aanbrengen van een bestrating en het herstraten van een bestrating behoort tevens het op hoogte stellen van aanwezige straatpotten en merkstenen.
09 Direct na het aftrillen van verhardingen dient de aannemer contact op te nemen met de opzichter i.v.m. goedkeuring van het werk.

83 13 INFORMATIE-OVERDRACHT STRAATWERK

83 13 02 WERKPLAN EN LOGBOEK BESTRATINGSWERK

03 De randvoorwaarden aan het werkplan als bedoeld in lid 03 van artikel 83.13.02 van de Standaard zijn:

a. De navolgende beperkingen ten aanzien van mechanisch aanbrengen vloeien voort uit bijlage I van CROW-publicatie 'Verantwoord aanbrengen elementenverharding':
   1 Ruimte:
   - geen beperking
   2 Talud:
   - geen beperking
   3 Verband:
   - molgoten, reststroken, aansluitingen, drempels en kantstenen
   4 Materialen:
   - geen beperking

b. Adequate opslag voor mechanische pakketten is:
   - in vele gevallen beschikbaar naast de locatie van de te leggen elementenverharding

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

Bouwstof	Producent/leverancier
- betonstraatstenen	- n.v.t.
- betontegels	- n.v.t.
- betonbanden	- n.v.t.

d. Voor het uitvoeren van de werkzaamheden geldt de volgende fasering:
   - zie artikel 01.13.06 in deel 3 van dit bestek

83 17 MEET- EN VERREKENMETHODEN

83 17 01 VLAKHEID

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

83 17 04 VERREKENMETHODE

04 Leverantie van bestratingsmaterialen geschiedt door meting in het werk en niet aan de hand van leveringsbonnen. Te veel afgeroepen materialen blijven aan de aannemer voor zijn kosten. Dat geldt tevens voor te veel afgeroepen directieleveranties.

Behoort bij: Sw51023420-01

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

De hierna te noemen inschrijver(s):

A)
gevestigd te:
KVK-nummer:

B)
gevestigd te:
KVK-nummer:

C)
gevestigd te:
KVK-nummer:

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

verklaart (verklaren) zich door ondertekening dezes bereid de opdracht voor: Sw51023420-01

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

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

te verrichten voor de in de inschrijvingsstaat vermelde prijzen per eenheid en overige bedragen, waarin geen bedragen voor omzetbelasting zijn begrepen.

Het gesommeerde bedrag van de gespecificeerde prijzen en bedragen, de inschrijvingssom, bedraagt, de omzetbelasting daarin niet inbegrepen:

euro
(bedrag in cijfers)

euro
(bedrag in letters)

Het ter zake van de omzetbelasting verschuldigde bedrag bedraagt:

euro
(bedrag in cijfers)

euro
(bedrag in letters)

De inschrijver(s) verklaart (verklaren) dat de bij dit inschrijvingsbiljet gevoegde ontleding van de inschrijvingssom die is, als bedoeld in artikel 01.01.05 van de Standaard RAW Bepalingen (Standaard 2020).
In geval van een inschrijving door een samenwerkingsverband van ondernemers wijzen de inschrijvers de hierboven onder a. genoemde inschrijver aan als gemachtigde om hen in alle zaken in het kader van de aanbestedingsprocedure en de uitvoering van de opdracht te vertegenwoordigen.
De inschrijver(s) verklaart (verklaren) deze inschrijving te doen overeenkomstig de bepalingen van het Aanbestedingsreglement Werken 2016 (van toepassing zijnde aanbestedingsreglement), en met inachtneming van de bepalingen en gegevens zoals deze zijn omschreven in de voor de inschrijving relevante stukken.

Gedaan op (datum), te (plaats).

De inschrijver(s)

A) (handtekening)

(naam)
(functie)

B) (handtekening)

(naam)
(functie)

C) (handtekening)

(naam)
(functie)

Behoort bij: Sw51023420-01

I N S C H R I J V I N G S S T A A T

Inschrijvingsstaat als bedoeld in artikel 01.01.06 van de Standaard RAW Bepalingen behorende bij het inschrijvingsbiljet van de ondergetekende(n):

A)
gevestigd te:

B)
gevestigd te:

C)
gevestigd te:

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

BESTEKS-POST-NUMMER	OMSCHRIJVING	EEN-HEID	HOEVEELHEID RESULTAATS-VERPLICHTING		PRIJS PER EENHEID IN EURO	TOTAAL BEDRAG IN EURO
1	**Voorbereidende- en opruimwerkzaamheden**					
11	**Uitzetwerk en schonen terrein**					
111	**Bouwrijp maken**					
111010	Uitzetten van werk	keer	4,00	F		
111020	Schonen terrein	keer	4,00	F		
111030	Ontgraven baggerspecie.	m3	4.200,00	F		
112	**Woonrijp maken**					
112010	Uitzetten van werk	keer	4,00	F		
112020	Schonen terrein	keer	4,00	F		
12	**Verkeersmaatregelen**					
120010	Maken tekening(en) t.b.v. verkeersmaatregel(en).	keer	8,00	F		
120020	Toepassen afzetting(en) op enkelbaansweg, afsl	week	30,00	F		
120030	Toepassen afzetting(en) op enkelbaansweg, langs	week	10,00	F		
120040	Toepassen afzetting(en) op enkelbaansweg, langs	week	2,00	F		
120050	Toepassen vooraankondigingsborden	st	2,00	F		
120060	Toepassen afzetting(en) op enkelbaansweg, afsl	dag	2,00	F		
120070	Toepassen omleidingsroutes, auto	dag	2,00	F		
120080	Toepassen omleidingsroutes, fiets	dag	2,00	F		
13	**Bemalingen**					
130020	Opstellen bemalingsplan	keer	4,00	F		
130030	Toepassen bronbemaling, aanbrengen riolering	m	3.225,00	F		
130040	Toepassen bronbemaling, verwijderen riolering	m	50,00	F		
130050	Aanbrengen debietmeetpunt.	fase	4,00	F		
130060	Aanbrengen voorzieningen lozingspunt.	fase	6,00	F		
130070	Toepassen bemaling, inlaten	st	45,00	F		
130080	Toepassen open bemaling	keer	4,00	F		
130090	Toepassen putbemaling	keer	1,00	F		
130100	Bemonsteren en analyseren bemalingswater	fase	6,00	F		
14	**Tijdelijke maatregelen**					
140010	Toepassen tijdelijk depot	fase	8,00	F		
140020	Tijdelijke voorziening dichtzetten watergangen	keer	7,00	F		
140030	Tijdelijke voorzieningen t.b.v. afsluiten riool.	st	12,00	F		
140040	Aanbrengen bouwhekken	m	750,00	F		
140050	Verplaatsen bouwhekken	m	1.700,00	F		
140060	Verwijderen bouwhekken	m	750,00	F		
140070	Aanbrengen rijplatenbaan.	m	1.650,00	F		
140080	Instandhouden en huur rijplatenbaan	m*wk	13.200,00	F		
140090	Verplaatsen rijplatenbaan	m	1.650,00	F		
140100	Verwijderen rijplatenbaan.	m	1.650,00	F		
140110	Aanbrengen rijplaten	st	80,00	F		
140120	Instandhouden en huur rijplaten	s*wk	320,00	F		
140130	Verwijderen rijplaten	st	80,00	F		
140140	Aanbrengen platen of schotten (voetgangers).	m	600,00	F		
140150	Instandhouden en huur platen/schotten	m*wk	2.400,00	F		
140160	Verwijderen platen of schotten (voetgangers).	m	600,00	F		
15	**Opruimingswerk**					
151	**Bouwrijp maken**					
1513	Leidingwerk					
151310	Reinigen duiker.	m	65,00	F		
151320	Verwijderen betonnen duiker - elementen -.	m	65,00	F		
1514	Elementverharding					

BESTEKS-POST-NUMMER	OMSCHRIJVING	EEN-HEID	HOEVEELHEID RESULTAATS-VERPLICHTING		PRIJS PER EENHEID IN EURO	TOTAAL BEDRAG IN EURO
151410	Opbreken betonstraatstenen, bouwweg	m2	800,00	F		
151420	Opbreken betonstraatstenen, proefbestrating	m2	150,00	F		
151430	Vervoeren bestratingsmateriaal.	m2	950,00	F		
151440	Opbreken betontegels, div	m2	300,00	F		
151450	Opbreken betonbanden, opsluit	m	300,00	F		
151460	Vervoeren kantopsluitingen.	m	225,00	F		
151470	Opbreken betonbanden, opsluit, div	m	620,00	F		
1515	Asfalt- en betonverharding					
151500	Uitvoeren Verhardingsonderzoek	keer	1,00	F		
151520	Volledig verwijderen markering.	m2	12,00	F		
151530	Zagen van bitumineuze verharding. 170	m	25,00	F		
151540	Zagen van bitumineuze verharding. 100	m	100,00	F		
151550	Opbreken asfaltverharding van teervrij asfalt.	m2	60,00	F		
151560	Frezen teervrij asfalt, 170	m2	210,00	F		
151570	Frezen teervrij asfalt, 30, rood	m2	95,00	F		
151580	Frezen teervrij asfalt, 80	m2	95,00	F		
151590	Afvoeren asfaltverharding (teervrij)	ton	108,25	F		
151600	Afvoeren asfaltverharding rood (teervrij)	ton	2,25	F		
151610	Frezen teervrij asfalt, 100	m2	850,00	F		
151620	Afvoeren asfaltverharding (teervrij)	ton	213,00	F		
151630	Opbreken asfaltverharding van teervrij asfalt.	m2	850,00	F		
151640	Vrijmaken inspectieput onder asfaltverharding	st	5,00	F		
1517	Funderingen					
151710	Verwijderen teervrije funderingslaag, breed	m2	310,00	F		
151720	Verwijderen teervrije funderingslaag, bouwweg breed	m2	2.900,00	F		
151730	Verwijderen teervrije funderingslaag, bouwweg smal	m2	700,00	F		
151740	Vervoeren funderingsmateriaal	m3	1.750,00	F		
151750	Verwijderen teervrije funderingslaag.	m2	300,00	F		
151760	Verwijderen inlage van kunststof	m2	3.000,00	F		
1518	Groen					
151810	Verwijderen bomen.	st	31,00	F		
151820	Maaien gewas.	are	1.375,00	F		
151830	Frezen.	are	1.375,00	F		
1519	Terreininrichting					
151910	Verwijderen afrastering.	m	50,00	F		
151920	Verwijderen dubbele draaipoort	st	1,00	F		
152	**Woonrijp maken**					
1522	Leidingwerk - duikers					
152210	Verwijderen tijdelijke duiker	m	40,00	F		
1523	Leidingwerk - riolering					
152310	Verwijderen kunststofbuis.	m	50,00	F		
152320	Aanbrengen PP-hulpstuk.	st	8,00	F		
152330	Verwijderen kolk.	st	64,00	F		
152340	Aanbrengen PP-hulpstuk, eindkap	st	30,00	F		
152350	Verwijderen kunststof buis	m	80,00	F		
152360	Verwijderen stalen putafdekking	st	58,00	F		
152370	Open maken sparingen	st	8,00	F		
1524	Elementverharding					
152410	Opbreken betonstraatstenen, bouwweg	m2	3.400,00	F		
152420	Vervoeren bestratingsmateriaal.	m2	200,00	F		
152430	Palleteren en in depot plaatsen betonstraatstenen	m2	3.200,00	F		
152440	Opbreken betonbanden, opsluit	m	1.350,00	F		

BESTEKS-POST-NUMMER	OMSCHRIJVING	EEN-HEID	HOEVEELHEID RESULTAATS-VERPLICHTING		PRIJS PER EENHEID IN EURO	TOTAAL BEDRAG IN EURO
152450	Vervoeren kantopsluitingen.	m	200,00	F		
152460	Afvoeren betonbanden	m	1.150,00	F		
1525	Asfalt- en betonverharding					
152510	Frezen teervrij asfalt, 100	m2	7.900,00	F		
152520	Frezen teervrij asfalt, 30	m2	100,00	F		
152530	Afvoeren asfaltverharding (teervrij)	ton	1.983,00	F		
152540	Opbreken asfaltverharding van teervrij asfalt.	m2	7.680,00	F		
152550	Zagen van bitumineuze verharding. 100	m	480,00	F		
152560	Opbreken asfaltverharding van teervrij asfalt.	m2	650,00	F		
1526	Betonplaten					
152610	Opnemen verharding van prefab. betonplaten.	m2	200,00	F		
152620	Vervoeren betonplaten	st	10,00	F		
152630	Afvoeren betonplaten	st	40,00	F		
1527	Funderingen					
152710	Grond ontgraven uit straatlaag	m3	140,00	F		
152720	Verwijderen teervrije funderingslaag, 300 smal	m2	1.495,00	F		
152730	Verwijderen teervrije funderingslaag, 300 breed	m2	2.900,00	F		
152740	Verwijderen teervrije funderingslaag, 400 breed	m2	4.200,00	F		
152750	Afschrapen funderingslaag, dik 100 mm	m2	11.340,00	F		
152760	Vervoeren funderingsmateriaal	m3	2.675,00	F		
152770	Vervoeren funderingsmateriaal, afvoer	ton	2.700,00	F		
152780	Onderzoek funderingsmateriaal	keer	2,00	F		
152790	Verwijderen teervrije funderingslaag.	m2	300,00	F		
1529	Terreininrichting					
152910	Verwijderen verlichtingsobject.	st	20,00	F		
16	**Maatregelen t.b.v. nutsvoorzieningen**					
160020	Maatregelen tbv bestaande kabels en leidingen	keer	4,00	F		
160030	Maatregelen tbv bestaande kabels en leidingen	keer	1,00	F		
2	**Grondwerk**					
21	**Grond ontgraven**					
211	**Cunet/nutstrace**					
211010	Grond ontgraven uit bovenlaag	m3	12.000,00	F		
211020	Grond ontgraven uit cunet, 0-0,40	m3	3.500,00	F		
211030	Grond ontgraven uit cunet, 0,40-1,00	m3	5.570,00	F		
211040	Grond ontgraven uit nutstracé, 0-0,40	m3	100,00	F		
211050	Grond ontgraven uit nutstracé, 0,40-1,00	m3	210,00	F		
211060	Grond ontgraven uit cunet, zand, smal	m3	660,00	F		
211070	Grond ontgraven uit cunet, zand, breed	m3	945,00	F		
211080	Grond ontgraven uit cunet, zand, <0,10	m3	155,00	F		
211090	Grond ontgraven uit nutstrace, zand	m3	1.400,00	F		
211100	Grond ontgraven uit afdeklaag	m3	820,00	F		
211110	Grond ontgraven uit cunet bestaande bouwweg, zand	m3	870,00	F		
212	**Sleuven riolering/duikers**					
212010	Grond ontgraven uit rioolsleuf, dubbel rijbaan, ondiep	m3	6.915,00	F		
212020	Grond ontgraven uit rioolsleuf, dubbel rijbaan, diep	m3	1.215,00	F		
212030	Grond ontgraven uit rioolsleuf, enkel rijbaan	m3	465,00	F		
212040	Grond ontgraven uit rioolsleuf, enkel buiten rijbaan	m3	905,00	F		
212050	Grond ontgraven uit put, rioolgemaal	m3	60,00	F		
212060	Treffen voorzieningen inkalven put, aanbr. gemaal	keer	1,00	F		
212070	Grond ontgraven uit sleuf, duiker 1000	m3	180,00	F		
212080	Grond ontgraven uit sleuf, duiker 1000 verw	m3	250,00	F		

BESTEKS-POST-NUMMER	OMSCHRIJVING	EEN-HEID	HOEVEELHEID RESULTAATS-VERPLICHTING		PRIJS PER EENHEID IN EURO	TOTAAL BEDRAG IN EURO
212090	Grond ontgraven uit sleuf, duiker 300	m3	185,00	F		
212100	Grond ontgraven uit sleuf, drain	m3	745,00	F		
212110	Grond ontgraven uit rioolsleuf, enkel rijbaan, zand	m3	160,00	F		
213	**Wadi's, greppels en watergangen**					
213010	Grond ontgraven uit wadi	m3	2.700,00	F		
213020	Grond ontgraven uit watergang	m3	23.555,00	F		
213030	Grond ontgraven uit dam	m3	1.260,00	F		
214	**Groenvakken/terrein**					
214010	Grond ontgraven uit terrein, dik 0,30	m3	160,00	F		
214020	Grond ontgraven uit boomvakken	m3	5.400,00	F		
215	**Depot**					
215010	Grond ontgraven uit depot, klei	m3	13.010,00	F		
215020	Grond ontgraven uit depot, teelaarde	m3	12.820,00	F		
215030	Grond ontgraven uit depot, kleiig zand	m3	23.885,00	F		
215040	Grond ontgraven uit depot, zand	m3	5.290,00	F		
215050	Grond ontgraven uit depot, mengsel klei kleiig zand	m3	14.795,00	F		
22	**Grond vervoeren**					
221	**Naar depot**					
221010	Grond vervoeren, teelaarde, naar depot	m3	12.820,00	F		
221020	Grond vervoeren, zand, naar depot	m3	5.290,00	F		
221030	Grond vervoeren, kleiig zand, naar depot	m3	23.885,00	F		
221040	Grond vervoeren, klei, naar depot	m3	13.010,00	F		
221050	Grond vervoeren, mengsel, naar depot	m3	14.795,00	F		
222	**Uit depot**					
222010	Grond vervoeren, teelaarde, naar plaats verwerking	m3	12.820,00	F		
222020	Grond vervoeren, zand, uit depot	m3	4.030,00	F		
222030	Grond vervoeren, kleiig zand, uit depot	m3	23.885,00	F		
222040	Grond vervoeren, klei, uit depot	m3	12.690,00	F		
222050	Grond vervoeren, mengsel, uit depot	m3	14.795,00	F		
223	**Afvoeren**					
223010	Grond vervoeren, klei afvoer	m3	320,00	F		
223020	Grond vervoeren, zand afvoer	m3	1.260,00	F		
223030	Onderzoek milieuhygienische kwaliteit grond	st	2,00	F		
23	**Grond verwerken**					
231	**Cunet/nutstrace**					
231010	Grond verwerken in cunet, rijbaan en parkeervakken	m3	17.000,00	F		
231020	Grond verwerken in cunet, trottoir/nuts	m3	9.115,00	F		
231030	Grond verwerken in cunet, trottoir zonder nuts	m3	3.940,00	F		
231040	Grond verwerken in cunet	m3	405,00	F		
231050	Leveren grond, zand	m3	29.590,00	F		
231060	Verdichten zand c.q. niet samenhangende grond.	m3	30.460,00	F		
232	**Sleuven riolering/duikers**					
232010	Grond verwerken in rioolsleuf, dubbel rijbaan, ondiep	m3	6.910,00	F		
232020	Grond verwerken in rioolsleuf, dubbel rijbaan, diep	m3	1.215,00	F		
232030	Grond verwerken in rioolsleuf, enkel rijbaan	m3	470,00	F		
232040	Grond verwerken in rioolsleuf, enkel buiten rijbaan	m3	910,00	F		
232050	Grond verwerken in put rioolgemaal	m3	50,00	F		
232060	Grond verwerken in sleuf duiker 1000	m3	180,00	F		
232070	Grond verwerken in sleuf duiker 300	m3	140,00	F		

BESTEKS-POST-NUMMER	OMSCHRIJVING	EEN-HEID	HOEVEELHEID RESULTAATS-VERPLICHTING		PRIJS PER EENHEID IN EURO	TOTAAL BEDRAG IN EURO
232080	Leveren grond, zand	m3	6.715,00	F		
232090	Verdichten zand c.q. niet samenhangende grond.	m3	10.015,00	F		
232100	Grond verwerken in sleuf duiker 300	m3	50,00	F		
232110	Grond verwerken in sleuf drainage, draineerzand	m3	620,00	F		
232120	Grond verwerken in sleuf drainage, mengsel	m3	125,00	F		
232130	Grond verwerken in sleuf duiker 1000, verw	m3	250,00	F		
232140	Grond verwerken in rioolsleuf, enkel rijbaan, zand	m3	160,00	F		
233	**Groenvakken/terrein**					
233010	Grond verwerken in terrein, afdeklaag	m3	820,00	F		
233020	Grond verwerken in terrein, onder cunet	m3	525,00	F		
233030	Grond verwerken in terrein, openbaar	m3	18.605,00	F		
233040	Grond verwerken in terrein, openbaar, mengsel	m3	14.795,00	F		
233050	Grond verwerken in terrein, uitgeefbaar	m3	25.100,00	F		
233060	Grond verwerken in boomvakken, bomengrond	m3	5.400,00	F		
233070	Grond verwerken in terrein, grondverbetering	m3	1.560,00	F		
233080	Leveren grond, teelgrond	m3	3.145,00	F		
233090	Grond verwerken in terrein, bermen en groenstroken	m3	2.770,00	F		
233100	Aanbrengen wortelscherm.	m	500,00	F		
234	**Wadi's, greppels en watergangen**					
234010	Grond verwerken in wadi en greppel, draineerzand	m3	1.605,00	F		
234020	Grond verwerken in wadi en greppel, teelaarde	m3	2.410,00	F		
234030	Grond verwerken dam	m3	1.260,00	F		
234040	Leveren grond, zand	m3	1.260,00	F		
234050	Verdichten zand c.q. niet samenhangende grond.	m3	1.260,00	F		
234060	Grond verwerken in watergang	m3	390,00	F		
235	**Depot**					
235010	Grond verwerken in depot, teelaarde	m3	12.820,00	F		
235020	Grond verwerken in depot, klei	m3	13.010,00	F		
235030	Grond verwerken in depot, zand	m3	5.290,00	F		
235040	Grond verwerken in depot, kleiig zand	m3	23.885,00	F		
235050	Grond verwerken in depot, megsel	m3	14.795,00	F		
24	**Grondbewerkingen**					
240010	Diepspitten.	are	245,00	F		
240020	Verdichten grond.	m2	24.500,00	F		
240030	Profileren van oppervlakken.	m2	24.500,00	F		
3	**Leidingwerk**					
31	**Duikers**					
311	**Tijdelijk**					
311010	Aanbrengen tijdelijke duiker	m	30,00	F		
312	**Definitief**					
312010	Aanbrengen gew betonnen duiker - m-s buis -. 300 kort	m	125,00	F		
312020	Aanbrengen gew betonnen duiker - m-s buis -. 300 lang	m	95,00	F		
312030	Aanbrengen gew betonnen duiker - m-s buis -. 1000 lang	m	39,00	F		
312040	Aanbrengen uitstroombak	st	2,00	F		
312050	Aanbrengen betonblokkenmat - kabelmat.	m2	9,60	F		
33	**Rioleringen**					
330	**Voorbereidende werkzaamheden**					
330010	Opstellen puttenstaat	fase	4,00	F		
330020	Vrijgraven leiding	st	45,00	F		

BESTEKS-POST-NUMMER	OMSCHRIJVING	EEN-HEID	HOEVEELHEID RESULTAATS-VERPLICHTING		PRIJS PER EENHEID IN EURO	TOTAAL BEDRAG IN EURO
331	**RWA/DT**					
331010	Aanbrengen PP-buis, 300, DT	m	2.640,00	F		
331020	Aanbrengen PP-buis, 300, dicht	m	110,00	F		
331030	Aanbrengen put van kunststof, 800	st	76,00	F		
331040	Maken put van geprefabriceerde betonelementen, 800	st	3,00	F		
331050	Maken put van geprefabriceerde betonelementen, 1500	st	1,00	F		
331060	Maken put van geprefabriceerde betonelementen, uitstr	st	1,00	F		
331070	Dichtzetten sparingen	st	8,00	F		
332	**VWA**					
332010	Aanbrengen PP-buis, 250	m	2.525,00	F		
332020	Aanbrengen PP-buis, 315	m	275,00	F		
332030	Aanbrengen put van kunststof, 800	st	51,00	F		
332040	Aanbrengen put van kunststof, 1000	st	23,00	F		
332050	Maken zettingsstuk 315	st	1,00	F		
333	**Uitstroombakken, kolken en putranden**					
333010	Aanbrengen stalen putafdekkingen	st	59,00	F		
333020	Aanbrengen putrand met deksel.	st	154,00	F		
333030	Op hoogte brengen bestaande putafdekking.	st	95,00	F		
333040	Leveren putafdekking	st	10,00	F		
333050	Aanbrengen kolk kunststof/gietijzer combinatie.	st	185,00	F		
333060	Leveren straatkolk	st	135,00	F		
333070	Aanbrengen stro in kolken.	st	84,00	F		
333080	Aanbrengen PP-hulpstuk.	st	370,00	F		
333090	Aanbrengen uitstroombak	st	5,00	F		
333100	Aanbrengen betonblokkenmat - kabelmat.	m2	28,80	F		
333110	Aanbrengen perkoenpalen.	st	10,00	F		
334	**Huis- en kolkaansluitingen**					
3341	<u>RWA</u>					
334110	Maken inlaat, diam. 125 mm - 300	st	370,00	F		
334120	Maken inlaat, diam. 160 mm - 300	st	5,00	F		
334130	Aanbrengen PP-buis, standpijp 125	m	167,00	F		
334140	Aanbrengen PP-buis, standpijp 160	m	2,00	F		
334150	Aanbrengen PP-hulpstuk, bocht 45 gr, enkele aansl 125	st	700,00	F		
334160	Aanbrengen PP-hulpstuk, T-stuk+bocht, dubbele aansl	st	60,00	F		
334170	Aanbrengen PP-hulpstuk, bocht 45 gr, enkele aansl 160	st	10,00	F		
334180	Aanbrengen PP-buis, diam. 125 mm	m	3.750,00	F		
334190	Aanbrengen PP-buis, diam. 160 mm	m	250,00	F		
334200	Aanbrengen PP-hulpstuk, ontstoppingsstuk	st	270,00	F		
334210	Aanbrengen PP-hulpstuk, eindkap 125	st	310,00	F		
334220	Aanbrengen PP-hulpstuk, eindkap 160	st	5,00	F		
334230	Aanbrengen PP-hulpstuk, bocht 125	st	30,00	F		
334240	Aanbrengen PP-hulpstuk, bocht 160	st	12,00	F		
334250	Aanbrengen PP-hulpstuk, inspectieput 315	st	4,00	F		
334260	Aanbrengen PP-hulpstuk, verl 160-125	st	6,00	F		
334270	Aanbrengen PP-hulpstuk, T-stuk 45, 125	st	6,00	F		
334280	Aanbrengen PP-hulpstuk, T-stuk 88, verl	st	26,00	F		
3344	<u>VWA</u>					
334410	Maken inlaat, diam. 125 mm - 250	st	260,00	F		
334420	Maken inlaat, diam. 125 mm - 315	st	14,00	F		
334430	Aanbrengen PP-buis, standpijp	m	261,00	F		
334440	Aanbrengen PP-hulpstuk, bocht 45 gr	st	548,00	F		
334450	Aanbrengen PP-buis, diam. 125 mm	m	3.320,00	F		
334460	Aanbrengen PP-hulpstuk, ontstoppingsstuk	st	274,00	F		
334470	Aanbrengen PP-hulpstuk, eindkap	st	274,00	F		
335	**Rioolgemaal**					

BESTEKS-POST-NUMMER	OMSCHRIJVING	EEN-HEID	HOEVEELHEID RESULTAATS-VERPLICHTING		PRIJS PER EENHEID IN EURO	TOTAAL BEDRAG IN EURO
335010	Aanbrengen paal van naaldhout.	st	9,00	F		
335020	Verwijderen houten paalkop.	st	9,00	F		
335030	Aanbrengen kesp.	st	3,00	F		
335040	Aanbrengen baddingen, gemaal	st	14,00	F		
335050	Plaatsen put rioolgemaal	st	1,00	F		
335060	Coördinatiewerkzaamheden leverancier rioolgemaal	keer	1,00	F		
335070	Coördinatiewerkzaamheden Liander, aansl	keer	1,00	F		
336	**Persleiding**					
3361	Leiding					
336110	Aanbrengen persleiding, incl grondwerk	m	15,00	F		
336120	Aanbrengen signaleringslint	m	15,00	F		
336130	Maken zinker	m	30,00	F		
336140	Aanbrengen electrolasmof.	st	2,00	F		
336150	Graven en aanvullen werkput.	st	1,00	F		
336160	Beproeven rioolpersleiding.	keer	1,00	F		
3362	Aansluiting op bestaande leiding					
336210	Coördinatiewerkzaamheden persleiding	keer	1,00	F		
336220	Buiten bedrijfstellen rioolpersleiding	keer	1,00	F		
336230	Zagen kunststofbuis 160 mm	keer	2,00	F		
336240	Leegpompen persleiding	keer	1,00	F		
336250	Verwijderen kunststofbuis.	m	1,20	F		
336260	Aanbrengen PE-hulpstuk, voorlaskraag 160	st	2,00	F		
336270	Aanbrengen PE-hulpstuk, voorlaskraag 110	st	1,00	F		
336280	Aanbrengen gietijzeren hulpstuk, T-stuk 45 gr	st	1,00	F		
336290	Aanbrengen gietijzeren hulpstuk, afsluiter	st	1,00	F		
337	**Reiniging en inspectie**					
3371	Bouwrijp maken					
337110	Tijdelijk afsluiten riool	fase	5,00	F		
337120	Leegpompen riool	fase	5,00	F		
337130	Riool reinigen onder hoge druk (rond profiel), VWA	m	2.800,00	F		
337140	Riool reinigen onder hoge druk (rond profiel), DT	m	2.750,00	F		
337150	Rioolslib vervoeren.	ton	2,00	F		
337160	Uitvoeren visuele inspectie vanuit riool, nieuw	m	5.550,00	F		
3372	Woonrijp maken					
337210	Tijdelijk afsluiten riool	fase	4,00	F		
337220	Leegpompen riool	fase	4,00	F		
337230	Riool reinigen onder hoge druk (rond profiel), VWA	m	5.600,00	F		
337240	Riool reinigen onder hoge druk (rond profiel), DT	m	5.400,00	F		
337250	Rioolslib vervoeren.	ton	6,00	F		
337260	Maken 3D-kogelbeeldopnamen vanuit riool, voor WRM	m	5.500,00	F		
337270	Maken 3D-kogelbeeldopnamen vanuit riool, oplever	m	5.500,00	F		
337280	Reinigen kolken.	st	121,00	F		
34	**Mantelbuizen**					
340010	Aanbrengen kabelbuis in sleuf, hoofd	st	225,00	F		
340020	Aanbrengen kabelbuis in sleuf, trafo	st	32,00	F		
340030	Aanbrengen kabelbuis in sleuf, huis	st	4,00	F		
340040	Aanbrengen kabelbuis in sleuf, OV	st	51,00	F		
35	**Drainage**					
351	**Wadi**					
351010	Aanbrengen drains voor horizontale drainage.	m	1.310,00	F		
351020	Aanbrengen put van kunststof.	st	14,00	F		
351030	Aanbrengen putrand met deksel.	st	14,00	F		

BESTEKS-POST-NUMMER	OMSCHRIJVING	EEN-HEID	HOEVEELHEID RESULTAATS-VERPLICHTING		PRIJS PER EENHEID IN EURO	TOTAAL BEDRAG IN EURO
351040	Aanbrengen hulpstukken voor horizontale drainage, T	st	30,00	F		
351050	Aanbrengen kolk van beton/gietijzer combinatie.	st	39,00	F		
351060	Aanbrengen PP-buis, diam. 125 mm	m	120,00	F		
351070	Aanbrengen PP-hulpstuk.	st	78,00	F		
351080	Doorspuiten drains van horizontale drainage.	m	1.310,00	F		
352	**Bouwblok**					
352010	Maken inlaat, diam. 125 mm - 300	st	96,00	F		
352020	Aanbrengen PP-buis, standpijp	m	39,00	F		
352030	Aanbrengen PP-hulpstuk, bocht 45 gr,	st	192,00	F		
352040	Aanbrengen PP-buis, diam. 125 mm	m	770,00	F		
352050	Aanbrengen PP-hulpstuk, ontstoppingsstuk	st	96,00	F		
352060	Aanbrengen PP-hulpstuk, eindkap 125	st	96,00	F		
4	**Oever- en bouwwerken**					
41	**Beschoeiing**					
410010	Aanbrengen beschoeiing	m	280,00	F		
42	**Aqua-flora rollen**					
420010	Aanbrengen aqua-flora rollen.	m	770,00	F		
5	**Verhardingen**					
51	**Fundering en voorbereidende werkzaamheden**					
511	**Voorbereidende werkzaamheden**					
511010	Afwerken zandbed.	m2	45.000,00	F		
512	**Funderingen**					
512010	Aanbrengen ongebonden wegfundering, 300, breed	m2	23.000,00	F		
512020	Aanbrengen ongebonden wegfundering, 300, smal	m2	790,00	F		
512030	Aanbrengen ongebonden wegfundering, 400	m2	15.435,00	F		
512040	Ontgraven menggranulaat uit depot	m3	4.425,00	F		
512050	Zeven menggranulaat	m3	4.425,00	F		
512060	Vervoeren menggranulaat	m3	3.540,00	F		
512070	Leveren ongebonden steenmengsel.	ton	19.000,00	F		
512080	Aanbrengen ongebonden wegfundering, 300, smal	m2	300,00	F		
512090	Uitvullen ongebonden verhardingslaag.	ton	65,00	F		
514	**Straatlaag**					
514010	Aanbrengen straatlaag, straatzand	m2	26.655,00	F		
514020	Leveren zand.	m3	1.195,00	F		
514030	Aanbrengen straatlaag, bomenzand	m2	1.180,00	F		
52	**Bouwrijp maken**					
522	**Kantopsluitingen**					
522010	Aanbrengen opsluitbanden van beton.	m	1.550,00	F		
522020	Leveren rechte opsluitband van beton.	st	1.100,00	F		
522030	Vervoeren kantopsluitingen.	m	500,00	F		
523	**Betonstraatstenen**					
523010	Aanbrengen betonstraatstenen.	m2	4.200,00	F		
523020	Aanbrengen betonstraatstenen, inspectieput	m2	5,00	F		
523030	Leveren betonstraatstenen.	st	146.025,00	F		
523040	Vervoeren bestratingsmateriaal.	m2	960,00	F		
523050	Afvoeren breuk	ton	300,00	F		

BESTEKS-POST-NUMMER	OMSCHRIJVING	EEN-HEID	HOEVEELHEID RESULTAATS-VERPLICHTING		PRIJS PER EENHEID IN EURO	TOTAAL BEDRAG IN EURO
528	**Betonplaten**					
528010	Aanbrengen verharding van prefab. betonplaten.	st	50,00	F		
528020	Leveren betonplaten	st	40,00	F		
528030	Vervoeren betonplaten	st	10,00	F		
529	**Asfaltverhardingen**					
529010	Aanbrengen van een onderlaag van asfaltbeton.	ton	1.640,00	F		
529020	Aanbrengen kleeflaag.	m2	10.760,00	F		
529030	Aanbrengen van een tussenlaag van asfaltbeton.	ton	1.076,00	F		
53	**Woonrijp maken**					
531	**Kantopsluitingen**					
5311	Opsluitbanden					
531110	Aanbrengen opsluitbanden van beton, 150x250	m	6.000,00	F		
531120	Leveren rechte opsluitband van beton, 150x250	st	5.200,00	F		
531130	Leveren bochtband - opsluitband van beton.	st	590,00	F		
531140	Leveren hulpstuk -opsluitband van beton-, hoekstuk 90	st	455,00	F		
531150	Pasmaken van betonbanden.	st	500,00	F		
531160	Aanbrengen opsluitbanden van beton, 100x200	m	5.860,00	F		
531170	Leveren rechte opsluitband van beton, 100x200	st	5.450,00	F		
531180	Leveren bochtband - opsluitband van beton.	st	56,00	F		
531190	Leveren hulpstuk -opsluitband van beton-.	st	450,00	F		
531200	Pasmaken van betonbanden.	st	500,00	F		
532	**Betonstraatstenen**					
532010	Aanbrengen betonstraatstenen, rijbaan, br	m2	8.700,00	F		
532020	Aanbrengen betonstraatstenen, rijbaan, sm	m2	2.620,00	F		
532030	Leveren betonstraatstenen, kf, donkerbruin	st	484.000,00	F		
532040	Leveren bisschopsmutsen, donkerbruin	st	18.300,00	F		
532050	Aanbrengen molgoot.	m	1.220,00	F		
532060	Aanbrengen betonstraatstenen, pvakken koffers	m2	1.840,00	F		
532070	Aanbrengen betonstraatstenen, loper	m2	2.555,00	F		
532080	Aanbrengen betonstraatstenen, midden	m2	120,00	F		
532090	Aanbrengen betonstraatstenen, pvakken rijbaan	m2	4.610,00	F		
532100	Aanbrengen betonstraatstenen, pvakken rijbaan rand	m2	1.685,00	F		
532110	Aanbrengen betonstraatstenen, strek, pvakken, bruin	m	3.180,00	F		
532120	Aanbrengen betonstraatstenen, strek, pvakken, wit	m	610,00	F		
532130	Aanbrengen betonstraatstenen, oprit plateau	m2	125,00	F		
532140	Aanbrengen betonstraatstenen, paden voordeur, open	m2	248,00	F		
532150	Aanbrengen betonstraatstenen, paden voordeur, dicht	m2	128,00	F		
532160	Aanbrengen betonstraatstenen, oprit, open	m2	180,00	F		
532170	Aanbrengen betonstraatstenen, oprit, dicht	m2	36,00	F		
535	**Grasbetontegels / drempels**					
535010	Aanbrengen grasbetontegels, smal	m2	100,00	F		
535020	Aanbrengen grasbetontegels, verlaagd	m2	1.080,00	F		
535030	Aanbrengen betonnen plateaudrempels	st	30,00	F		
536	**Betontegels**					
536010	Aanbrengen betontegels, 50,br	m2	3.880,00	F		
536020	Aanbrengen betontegels, 50,sm	m2	135,00	F		
536030	Leveren betontegels, 300 x 300 x 50 mm	st	41.600,00	F		
536040	Leveren betontegels, 150 x 300 x 50 mm	st	6.085,00	F		
536050	Pasmaken van bestratingsmateriaal, 50	m	100,00	F		
536060	Aanbrengen betontegels, 80	m2	1.265,00	F		
536070	Leveren betontegels, 300 x 300 x 80 mm	st	13.100,00	F		
536080	Leveren betontegels, 150 x 300 x 80 mm	st	1.950,00	F		
536090	Pasmaken van bestratingsmateriaal, 80	m	40,00	F		
536100	Aanbrengen betontegels containeropstelplaats	st	320,00	F		

BESTEKS-POST-NUMMER	OMSCHRIJVING	EEN-HEID	HOEVEELHEID RESULTAATS-VERPLICHTING		PRIJS PER EENHEID IN EURO	TOTAAL BEDRAG IN EURO
537	**Herstraten**					
537010	Herstraten betonstraatstenen, bouww	m2	500,00	F		
537020	Herstraten betonstraatstenen, wrm	m2	200,00	F		
537030	Herstraten molgoot.	m	20,00	F		
537040	Herstraten betontegels, 50	m2	100,00	F		
537050	Herstraten betontegels, 80	m2	20,00	F		
538	**Bijkomende werkzaamheden**					
538010	Aanbrengen onkruidvrije voegvulling	m2	5,00	F		
539	**Asfaltverhardingen**					
539010	Aanbrengen van een onderlaag van asfaltbeton.	ton	505,00	F		
539020	Aanbrengen kleeflaag.	m2	3.365,00	F		
539030	Aanbrengen kleeflaag, gefreesd	m2	65,00	F		
539040	Aanbrengen van een tussenlaag van asfaltbeton.	ton	340,00	F		
539050	Aanbrengen van een onderlaag van asfaltbeton, herstel	ton	5,00	F		
539060	Aanbrengen uitvullingen asfalt.	ton	4,00	F		
539070	Aanbrengen kleeflaag.	m2	30,00	F		
539080	Aanbrengen kleeflaag, gefreesd	m2	15,00	F		
539090	Aanbrengen van een tussenlaag van asfaltbeton.	ton	6,00	F		
539100	Schoonmaken verhardingsoppervlak.	m2	5.000,00	F		
539110	Aanbrengen kleeflaag.	m2	4.600,00	F		
539120	Aanbrengen van een deklaag van asfaltbeton, breed	ton	113,00	F		
539130	Aanbrengen van een deklaag van asfaltbeton, smal	ton	225,00	F		
539140	Aanbrengen van een deklaag van asfaltbeton, breed bon	ton	8,00	F		
6	**Groenvoorzieningen**					
65	**Gras**					
650010	Zaaien, berm, vlak	are	230,00	F		
650020	Zaaien, berm, talud	are	115,00	F		
7	**Inrichting en bebakening**					
71	**Openbare verlichting**					
711	**Mantelbuizen**					
711010	Aanbrengen mantelbuizen	st	2,00	F		
712	**Kabels**					
712030	Graven en aanvullen sleuf (diepte tot 1 m).	m	4.600,00	F		
712040	Aanbrengen energiegrondkabel.	m	4.000,00	F		
712050	Aanbrengen energie-aansluitkabel.	m	1.950,00	F		
713	**Moffen**					
713020	Aanbrengen enkele splitsmof in energiegrondkabel.	st	181,00	F		
713030	Aanbrengen eindmof in energiegrondkabel, ls.	st	14,00	F		
713040	Aanbrengen verbindingsmof in energiegrondkabel, ls	st	5,00	F		
714	**Aardingsvoorziening**					
714010	Aanbrengen aardingsvoorziening.	st	14,00	F		
715	**Lichtmasten**					
715010	Aanbrengen verlichtingsobject, code 7	st	96,00	F		
715020	Aanbrengen verlichtingsobject, code 8	st	67,00	F		
715030	Aanbrengen verlichtingsobject, tijdelijk	st	20,00	F		
716	**Overige**					

BESTEKS-POST-NUMMER	OMSCHRIJVING	EEN-HEID	HOEVEELHEID RESULTAATS-VERPLICHTING		PRIJS PER EENHEID IN EURO	TOTAAL BEDRAG IN EURO
716010	Aanbrengen schakel- en verdeelinrichting.	st	2,00	F		
716020	Coördinatiewerkzaamheden Liander, OV	keer	2,00	F		
716030	Testen laagspannings- en aansluitkabels.	fase	4,00	F		
716040	Testen OV-installatie.	keer	2,00	F		
716050	Beschikbaar stellen werkverantwoordelijke	fase	4,00	F		
72	**Markeringen**					
720010	Aanbrengen overige markering -thermoplastisch materiaal-	m2	20,00	F		
74	**Overige**					
740010	Aanbrengen verkeersbordpalen, 3,6	st	15,00	F		
740020	Aanbrengen verkeersbordpalen, 3,9	st	15,00	F		
740030	Aanbrengen verkeersborden aan paal	st	52,00	F		
740040	Aanbrengen verkeersborden aan lichtmast	st	6,00	F		
740050	Aanbrengen verkeersborden, vlaggend	st	6,00	F		
740060	Leveren verkeersborden	st	44,00	F		
742	**Verkeersborden**					
743	**Overig straatmeubilair**					
743010	Aanbrengen kunststof paal	st	7,00	F		
743020	Aanbrengen uitneembare paal	st	4,00	F		
8	**Werken van algemene aard**					
81	**Diversen**					
810010	Inrichten werkterrein.	keer	1,00	F		
810020	Opruimen werkterrein.	keer	1,00	F		
82	**Inzetten werknemers/personeel**					
821	**Inzetten werknemers**					
821010	Inzetten werknemer, vakman	uur	200,00	F		
821020	Inzetten werknemer, koppel straatmakers	uur	200,00	F		
821030	Inzetten werknemer, landmeter	uur	80,00	F		
822	**Inzetten materieel**					
822010	Inzetten hydraulische graafmachine.	uur	160,00	F		
822020	Inzetten wiellader.	uur	130,00	F		
822030	Inzetten vrachtauto.	uur	130,00	F		
822040	Inzetten veeg/zuigwagen	uur	80,00	F		
88	**Diverse werken van algemene aard**					
880010	Melden van mechanische grondbewerkingen.	keer	8,00	F		
880020	Mobiliseren van materieel.	keer	8,00	F		
880030	Mobiliseren asfaltset	keer	3,00	F		
880040	Mobiliseren keten	keer	8,00	F		
880050	Faseringskosten	fase	8,00	F		
880060	Veiligheid & Gezondheid (V&G)	fase	8,00	F		
880070	Controle concept deelopdracht	fase	8,00	F		
880090	Coördinatie plaatsen ondergrondse containers	keer	8,00	F		
880100	Melding Besluit bodemkwaliteit	fase	8,00	F		
880120	Inmeten, verwerken en aanleveren revisiegegevens	fase	8,00	F		
880130	Communiceren met derden	fase	5,00	F		
	SUBTOTAAL					

BESTEKS-POST-NUMMER	OMSCHRIJVING	EEN-HEID	HOEVEELHEID RESULTAATS-VERPLICHTING		PRIJS PER EENHEID IN EURO	TOTAAL BEDRAG IN EURO
	TRANSPORT SUBTOTAAL					
9	**Staartposten**					
91	**Korting**					
919990	Korting	%				
92	**Uitvoeringskosten**					
929990	Uitvoeringskosten	%				
93	**Algemene kosten**					
939990	Algemene kosten	%				
94	**Winst en risico**					
949990	Winst en risico	%				
	Inschrijvingssom, de omzetbelasting niet inbegrepen.	EUR				
	Gedaan te					
	De 20..					
	De inschrijver(s),					