

RAW-Bestek

Woonrijp maken SBO Vrijburgh Drachten

Gemeente Smallingerland

Besteksnummer: 05-2024 | Datum: 06-03-2024 | Status: Definitief

BESTEK EN VOORWAARDEN

BESTEK 05-2024
"Woonrijp maken SBO Vrijburgh Drachten"

Gemeente Smallingerland
Status: Definitief
Datum: 06-03-2024

Opgesteld door: PLANN ingenieurs
Projectnummer: O1153H1

Opdrachtgever: Gemeente Smallingerland
Afdeling Openbare Werken
Postbus 10.000
9200 HA Drachten

Ontwerp/Bestek: PLANN ingenieurs
Blankenstein 134c
7943 PE Meppel
Tel: +31 (0)522 247 477

CONTROLE

Bestek	Opgesteld:	L. van den Hof
	Gecontroleerd:	R. Wichers Schreur
	Vrijgave:	M. van der Meer

Gecontroleerd door dhr. R. Bergboer van de gemeente Smallingerland op d.d. 01-03-2024

1. A l g e m e e n

PAR

01 Opdrachtgever

College van Burgemeester en Wethouders van de Gemeente Smallingerland
Postbus 10000
9200 HA Drachten
Telefoon/Fax. 0512 - 581234/581400

Bezoekadres:
Gauke Boelensstraat 2
9203 RM Drachten

02 Directie

De directie zal worden gevoerd door of namens de opdrachtgever en zal bij het opdragen van het werk worden aangewezen.

03 Locatie

Het uit te voeren werk is gelegen aan de Noorderhogeweg en Nijtap.

04 Algemene beschrijving

Het werk bestaat in hoofdzaak uit:

- Voorbereidende en opruimwerkzaamheden;
- Verwerken van verhardingscunetten;
- Leveren en aanbrengen kolken incl. kolkaansluitingen;
- Leveren en aanbrengen kantopsluitingen;
- Leveren en aanbrengen elementenverharding;
- Leveren en aanbrengen betonverharding;
- Leveren en aanbrengen asfaltverharding;
- Leveren en aanbrengen diverse terreininrichting;
- Overige, bijkomende werkzaamheden.

05 Tijdsbepaling

1. Startdatum werk: zie inschrijvingsleidraad.
2. Het gehele werk dient opgeleverd te worden conform planning inschrijvingsleidraad.
3. Het bepaalde in artikel 01.13.07 van de Standaard RAW Bepalingen is niet van toepassing.
4. De korting als bedoeld in paragraaf 42 lid 2 van de UAV 2012 bedraagt € 2500,- per kalenderdag.
5. Als op schriftelijk verzoek van de aannemer, op gegronde reden(en), uitstel van de opleveringsdatum wordt verleend, zijn de meerkosten vanwege extra directievoering als gevolg van verleend uitstel van oplevering vanwege voor de aannemer komende omstandigheden, voor de aannemer en worden in de laatste termijn verrekend.
6. Voor het aanleveren van de revisietekening wordt verwezen naar 25.43.01 lid 03 van deel 3. Bij te late aanlevering bedraagt de korting € 500,- per week.

06 Onderhoudstermijn

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

07 Kwaliteitsborging

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

08 Stimulering gebruik duurzaam beton

Om het duurzame hergebruik van betonmateriaal te stimuleren schrijft dit bestek de toepassing van elementenverharding uit 'duurzaam beton' voor. Verwezen wordt naar het bepaalde in de artikel 01.14, 01.17 en 83.06 van deel 3 van dit bestek.

Dit bestek bevat bepalingen en resultaatsverplichtingen voor het gescheiden inzamelen en afvoeren van vrijkomend betonmateriaal.

09 Fasering van het werk

Het werk dient in drie fases uitgevoerd te worden. Fasering dient uitgevoerd te worden conform de faseringstekening. Hierbij rekening houden met het volgende:

- Werkzaamheden per fase starten en afronden alvorens te starten met de volgende fase.
- Exacte startdata in overleg met de directie.

PAR

10 Uitvoeringseisen

1. De aannemer dient voorafgaande aan de inschrijving de werklocatie te hebben bezocht en evt. omgevingsfactoren / belemmeringen inzichtelijk te hebben. De aannemer dient hiermee rekening te houden met zijn aanbieding. Indien de aannemer hulpwerken e.d. toe wil passen kan hij dit opnemen onder de eenmalige kosten.
2. Carpoolplek, bouwlocatie en/of bedrijf(spercelen) dienen te allen tijde bereikbaar te zijn.
3. Doorgaande routes mogen niet worden onderbroken, er dienen te allen tijde maatregelen te worden getroffen t.b.v. doorgaand (fiets)verkeer. Eventuele kosten kunnen onder de eenmalige kosten inzichtelijk worden gemaakt.
4. De aannemer dient rekening te houden met en voldoen aan het gestelde in de bijlage 'Gedragscode Gedragscode soortbescherming gemeenten'

2. Beschrijving

2.1 Algemene gegevens

01 Tekeningen

Bij dit bestek behorende tekeningen:

TEK.NR.	DATUM	OMSCHRIJVING	STATUS
T1-01	06-03-2024	Uitvoeringstekening WRM SBO Vrijburgh	DEFINITIEF
T1-02	06-03-2024	Uitvoeringstekening WRM SBO Vrijburgh	DEFINITIEF
T2-01	06-03-2024	Detailtekening WRM SBO Vrijburgh	DEFINITIEF
T3-01	06-03-2024	Faseringstekening WRM SBO Vrijburgh	DEFINITIEF

02 Peilen en hoofdafmetingen

1. De hoogteliggingen zijn aangegeven in meters ten opzichte van het N.A.P. tenzij anders vermeld.
2. Afmetingen worden aangegeven in meters (m), tenzij anders vermeld.
3. Diameters van leidingen worden weergegeven in (inwendige) millimeters (mm), tenzij anders vermeld.
4. Daar waar het werk van dit bestek aansluit op bestaand werk, dient de maatvoering van het werk van dit bestek aan te sluiten op de maatvoering van het bestaande werk.
5. De aannemer draagt zorg voor alle uitzetwerkzaamheden.

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 stop-, bijwoon- en registratiepunten:

Algemeen:

1. De aannemer dient de directie uiterlijk 2 werkdagen voorafgaande aan het uitvoeren en/of complementeren van de stoppunten / bijwoonmomenten in te lichten zodat deze tijdig de toets kan voorbereiden.
2. De aannemer dient er rekening mee te houden met een oponthoud van maximaal 2 werkdagen voordat de directie goedkeuring verleent aan de werkzaamheden opvolgend op het stopmoment te hervatten.

Stoppunten:

1. De goedkeuring op het ingevulde aangeleverde model 'Duurzaam Beton Eigen Verklaring Toepassingsgebied betonnen bestratingsproducten', alvorens te starten met aanbrengen van elementenverhardingen;
2. Riolerings: videoinspectie overdragen aan directie alvorens definitieve verhardingen wordt aangebracht;
3. Geschiktheid vrijkomende zand cunetten bouwweg als zand voor zandbed;
4. Wegverhardingen: verdichtingsgegevens van zandbed en fundering overdragen aan directie voor het aanbrengen van definitieve verhardingen;
5. Verhardingen: uitzetten assen cq. kant weg en bepalen én overleggen definitieve aanleghoogten en aansluitingen op bestaande situatie;
6. Start werkzaamheden per fase.

Bijwoonpunten:

1. Bedrijfscontrole verdichting zand;
2. Bedrijfscontrole verdichting puinfundering;
3. Het moment voordat de teelaarde wordt aangebracht in de plantvakken.

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

De uitvoering van het werk mag pas starten als aan onderstaande punten is voldaan:

- Indienen vastgesteld kwaliteitsplan;
- Indienen én vaststellen V&G-plan;
- Indienen én vaststellen planning;
- Indienen én vaststellen uitvoeringsplan.

04 Bijlagen

De volgende bijlagen behoren tot het bestek:

- | | |
|-----------|--|
| Bijlage 1 | Inschrijvingsbiljet |
| Bijlage 2 | Inschrijvingsstaat |
| Bijlage 3 | V&G-plan ontwerpfase |
| Bijlage 4 | Verkennd (water)bodemonderzoek SBO Vrijburgh |
| Bijlage 5 | SROI bijlage 'Friese Eis' |
| Bijlage 6 | Model duurzaam beton |
| Bijlage 7 | Gedragscode soortbescherming gemeenten 2023 |

05 Plaatselijke omstandigheden

Algemeen

- De aannemer wordt geacht zich op de hoogte te hebben gesteld van de ligging van het werkterrein, de los- en laadmogelijkheden, de bereikbaarheid, de bestaande situatie en alle andere gegevens die van belang kunnen zijn voor een goede uitvoering van het werk.
- De te volgen route voor aan- en afvoer van materialen materieel dient te geschieden in overleg met en ter goedkeuring van directie.
- De aannemer dient minimaal 2 weken voorafgaand aan de start van de uitvoering een plan van aanpak (uitvoeringsplan) in, waaruit blijkt dat aan de randvoorwaarden wordt voldaan.
- Het in te dienen uitvoeringsplan dient te bestaan uit tekeningen en een duidelijke beschrijving van de werkzaamheden per werkgang, verkeershinder en stremming.
- Voor aanvullende bepalingen zie deel 3 (o.a. artikel 01.13 en 62.12) van dit bestek.
- De aannemer dient het werk uit te voeren binnen werktijden van 7:00 tot 17:00 uur van maandag tot en met vrijdag.
- Geluidsnormen volgens deel 3 artikel 01.27.03.
- Werken volgens gedragsregels van Bewuste Bouwers (www.bewustebouwers.nl) met als doel dat overlast zoveel mogelijk beperkt blijft en dat ieder project de beste buur is.
- Overlast door stof minimaliseren middels het nat maken en houden van puin- en zandbanen (bij droogte dagelijks).
- Uitvoeren van 'Clean Desk Policy': aan het eind van iedere werkdag het werkterrein opruimen en afval afvoeren.

06 Kabels en leidingen

Voor zover er kabel- en leidinggegevens zijn aangegeven op de tekeningen zijn deze indicatief. De juiste ligging kan uitsluitend worden bepaald door het maken van proefsleuven. De aannemer dient uiterlijk drie werkdagen voor aanvang van het werk, de werkzaamheden te melden bij het Kadaster.

07 Social return on investment (SROI)

De gemeente Smallingerland hecht waarde aan een inclusieve arbeidsmarkt, waarbij iedereen participeert naar vermogen. Om dit te bevorderen stelt zij bij het verlenen van opdrachten waar mogelijk de voorwaarde dat opdrachtnemers extra maatregelen nemen om deze inclusiviteit te realiseren (Social Return On Investment: SROI).

De gemeente Smallingerland heeft besloten om in deze aanbesteding SROI als bijzondere uitvoeringsvoorwaarde op te nemen. Door in te schrijven op dit bestek verplicht, verplicht de opdrachtnemer zich om bij gunning, minimaal 2% van de totale opdracht waarde excl. BTW met een maximum van € 300.000,- aan social return per opdracht- die hij uit deze opdracht genereert - aan te wenden in het kader van social return. Zie tevens artikel 01.30 van dit bestek. In bijlage 5 vindt u de toelichting van de werkwijze.

08 Better performance

De opdrachtgever beoordeelt de opdrachtnemer 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 'better performance' van de opdrachtnemer te komen.

Na oplevering van de opdracht beoordeelt de opdrachtgever de werkwijze van en samenwerking met de opdrachtnemer door het invullen van een online formulier. Dit formulier komt in een gesloten database en is alleen ter inzage voor opdrachtgevers (overheidsinstanties), welke gebruik maken van 'past performance'. Goede scores kunnen gebruikt worden voor selectie van marktpartijen bij onderhandse aanbestedingen dan wel voor het verstrekken van een opdracht uit de hand'.

Voor de systematiek van Better Performance zal Opdrachtgever gebruik maken van de systematiek van het CROW. Informatie over de systematiek is na te lezen op de website van het CROW.

09 Adressen

Gemeente depot/overslag en Eco-station
Het gemeentelijke Depot/Overslag is gelegen aan:
Tussendiepen 78
9206 AE DRACHTEN.
tel. 0512-581 700
Vervoersafstand tot werk ca. 4 km.

Gemeentelijk Eco-station is gelegen aan:
De Hemmen 99 te Drachten
Vervoersafstand tot werk ca. 4 km.

2.2 Nadere beschrijving

PAR

01 Verklaring van de hierna volgende staat

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

02 Kenmerk resultaatsverplichting

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

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

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

03 Hoeveelheid ter inlichting

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

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

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

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

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

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

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

04 Grenzen van de situering

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

BESTEKS- POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER		OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEVEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING	HOEVEELHEID TER INLICHTING	
	HOOFD- CODE	DEFICODE 1 : 2 : 3 : 4 : 5 : 6					
0			Algemeen Algemeen: - De aannemer dient het verwerken van vrijgekomen materialen op te nemen in een "Plan voor omgaan met vrijgekomen materialen" volgens artikel 01.17.07 van de Standaard RAW bepalingen. - Indien de rechthebbende geen prijs stelt op de ontvangst van (een deel van) de vrijgekomen materialen dan worden deze geacht voor de opdrachtgever geen waarde te hebben. - Indien naar de gemeente depot/overslag wordt vervoerd, wordt hier onder verstaan incl. lossen. - Alle acceptatiekosten komen voor rekening van de aannemer en dienen te zijn begrepen in de prijs per eenheid resultaatsverplichting, tenzij anders is vermeld. Acceptatiekosten baseren op tarief zonder afname garantie van de opdrachtgever. - Alle restwaarde van vrijgekomen en aan de aannemer vervallen bouwstoffen komen ten gunste van de aannemer en dienen te zijn begrepen in de prijs per eenheid resultaatsverplichting. - Bij de eenheidsprijzen voor het opnemen en weer aanbrengen van bestratingsmateriaal moet het transport bij de prijs per eenheid zijn inbegrepen.				

BESTEKS- POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER		OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEVEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING	HOEVEELHEID TER INLICHTING
	HOOFD- CODE	DEFICODE 1 : 2 : 3 : 4 : 5 : 6				
1			Voorbereidende en opruimwerkzaamheden			
11			Voorbereidende werkzaamheden			
111			Nulopname / eindopname			
111010	102201		Opnemen bestaande toestand terreinen en objecten. Betreft: een opname van het terrein, het opstellen van een rapportage en het laten goedkeuren hiervan door de directie voorafgaande aan de werkzaamheden. 1. Op te nemen terreinen en objecten: - Het werkterrein (binnen werkgrens); - Het terrein en de objecten direct grenzend aan het werkterrein; - Depotlocatie(s); - Transportroute(s) tot een afstand van ca. 100 m van het werkterrein. 1. Opnemen in het bijzijn van de directie De aannemer bespreekt minimaal een week van tevoren een moment met de directie waarop de opname zal plaats vinden. De aannemer is verantwoordelijk voor een volledige opname. 1. Tijdens opname elke 25 m overzichtsfoto's maken met overlap, volgens een doorgaande looproute 3. Rapportage digitaal aanleveren in individuele .jpg bestanden in mappen gesorteerd per: - Onderdeel / locatie / deelgebied. Eisen aan het beeldmateriaal: - Minimaal 5 megapixels & zodanig scherp/duidelijk dat het gefotografeerde duidelijk te zien is.	EUR		N
111020	102201		Opnemen bestaande toestand terreinen en objecten. Betreft: een eindopname van het terrein na afronding van de werkzaamheden. Alle gebreken dienen te worden gerapporteerd en vergeleken te worden met rapportage 'vooropname' opgesteld volgens bestekspost 111010 . 1. Op te nemen terreinen en objecten: - Het werkterrein (binnen werkgrens); - Aansluitende wegen/terreinen; - Omliggende wegen waar t.b.v. het transport gebruik van gemaakt is. 1. Opnemen in het bijzijn van de directie (conform eisen volgens bestekspostnr. 111010). 3. Rapportage digitaal aanleveren (gelijk aan lay-out volgens bestekspostnr. 111010). Indien na afloop een schade d.m.v. de opname-rapportage niet kan worden verklaard als 'reeds aanwezig', dan komen de kosten voor het herstelwerk voor rekening van de aannemer.	EUR		N
112			Maatregelen t.b.v. nutsvoorzieningen			
112010	264199		Maatregelen t.b.v. bescherming K&L Betreft: het ondersteunen en/of beschermen van alle in ontgravingen aanwezige kabels en leidingen. Situering: terrein binnen de werkgrens. Incl. grondwerk en het toepassen van de noodzakelijke tijdelijke materialen. Met materiaal van de aannemer. Maatregelen zodanig treffen dat beschadiging van kabels en leidingen wordt voorkomen en de bedrijfsvoering ervan niet gehinderd wordt. Op aanwijs van nutsbedrijven.	EUR		N

BESTEKS- POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER HOOFD- CODE	DEFICODE 1 : 2 : 3 : 4 : 5 : 6	OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEVEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING	HOEVEELHEID TER INLICHTING
112020	102102		Graven proefsleuf. Betreft: locatiebepaling kabels- en leidingen op verzoek van de directie. De ligging van de kabels en leidingen digitaal vastleggen op tekening en voorzien van relevante maatvoering. In 2-voud analoog en in PDF aanleveren bij de directie. Opbouw van de ondergrond: conform Bijlage 4 Verkennd (water)bodemonderzoek SBO Vrijburgh Gemiddelde sleufdiepte: 1,25 m. Gemiddelde sleufbreedte: 0,60 m. Er is gerekend met 10 stuks proefsleuven van ca. 2,5 m. 1. Grondsoorten gescheiden ontgraven 4. Na het vaststellen van de ligging van kabels en leidingen grondsoorten in de oorspronkelijke volgorde terugbrengen en verdichten tot 90% van de oorspronkelijke verdichtingsgraad 2. Sleufbedekking opnemen en na aanvullen sleuf terug aanbrengen	m	25,00	V
113			Transportvoorzieningen			
113010	101401		Toepassen rijplatenbaan. Situering: binnen werkgrenzen en aan- en afvoer routes naar de openbare weg. Betreft: aanbrengen, instandhouden, eventueel verplaatsen en verwijderen van rijplaten. Tijdsduur: Gedurende het gehele werk, naar inzicht aannemer, ter goedkeuring van de directie. Verplaatsen: waar nodig. 2. Rijplatenbaan ten behoeve van: bescherming ondergrond / verharding binnen werkterrein. 1. Rijplatenbaan voor materieel ten behoeve van de volgende werkzaamheden: alle werkzaamheden beschreven in dit bestek. Schades en/of verzakkingen aan ondergrond/verharding ontstaan door toedoen van de aannemer, worden volledig op kosten van de aannemer hersteld. 2. Dubbele rij in lengterichting van de rijrichting 1.4. Rijplaat staal: ten minste 1500 mm breed x ten minste 15 mm dik 1. Ruimte tussen rijen rijplaten afstemmen op het beoogde gebruik	EUR		N
114			Hekwerken			
114010	101502		Toepassen tijdelijke afrastering. Situering: afrastering carpoolplaats en werkterrein. Betreft: het aanbrengen, eventueel verplaatsen, onderhouden en verwijderen van een tijdelijke afrastering van bouwhekken t.b.v. een veilige uitvoering van het werk en beschermen werkterrein tegen ongewenste betreding. Tijdsduur: van startdatum tot einddatum werk. Met materiaal van de aannemer. 1. Afrastering(en) ten behoeve van: afsluiten werkvak. 5. Type afrastering(en): - Hekwerk van metaal; gelaste staalmatten; - Maas ca. 100 x 250 mm; - Veiligheidsklem, 2 per hek; - Uittilbeveiliging; - Hoogte: ten minste 2,00 m; - Beton of kunststof voet; - Incl. benodigde afsluitbare toegangspoort(en); - Inclusief de nodige schoren.	m	90,00	V

BESTEKS- POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER HOOFD- CODE	DEFICODE 1 : 2 : 3 : 4 : 5 : 6	OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEVEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING	HOEVEELHEID TER INLICHTING
114020	101501		Toepassen tijdelijke afrastering. Situering: afrastering rondom depot. Betreft: het aanbrengen, eventueel verplaatsen, onderhouden en verwijderen van een tijdelijke afrastering van bouwhekken t.b.v. het afschermen van het depot. Tijdsduur: van startdatum tot einddatum werk. Met materiaal van de aannemer. 1. Afrastering(en) ten behoeve van: afsluiten depot. 5. Type afrastering(en): - Hekwerk van metaal; gelaste staalmatten; - Maas ca. 100 x 250 mm; - Veiligheidsklem, 2 per hek; - Uittilbeveiliging; - Hoogte: ten minste 2,00 m; - Beton of kunststof voet; - Incl. benodigde afsluitbare toegangspoort(en); - Inclusief de nodige schoren.	EUR		N
115			Verkeersvoorzieningen			
115010	620499		Toepassen borden t.b.v. uitrit bouwverkeer. Situering: inrit werkterrein, ter plekke van de ingang van het werkterrein vanaf de straat 'Nijtap' en ter plaatse van het begin en einde van de rijplatenbaan. Betreft: in beide richtingen aanbrengen, instandhouden en verwijderen na afronding van de werkzaamheden een verkeersbord met pictogram en aanvullende tekst: RVV, J37 - RIJPLATEN (2 keer); - WERKVERKEER (2 keer). Kleur: geel met zwarte belettering. retro reflecterend incl. bevestigingsmiddelen. Afmetingen: 1,00 x 1,20 m (tekstgrootte min. 0,10 m). Inclusief verkeersbordpaal. Bebording instandhouden gedurende de periode van alle bouwactiviteiten. Met materiaal van de aannemer.	st	4,00	N
115020	623001		Opstellen verkeersplan. Betreft het opstellen van verkeersplan. In het verkeersplan dienen de volgende aspecten opgenomen te worden: - Bereikbaarheid bedrijventerrein en woningen aan zuidzijde werkterrein; - Afsluiten werkterrein / maken werktoegang; - Informatievoorziening omleidingen/bereikbaarheid gedurende de werkzaamheden; - Bebording; - Aan- en afvoer routes van materiaal en materieel; - Inspectie en instandhouden voorzieningen. Bij het verkeersplan dient gewerkt te worden volgens de geldende richtlijnen van het CROW. Daarnaast is leidend dat betrokkenen/derden begrip krijgen voor de situatie en dat 'verrassingen' tot een minimum beperkt blijven. het verkeersplan dient ter goedkeuring aangeboden te worden aan de directie. Uitvoering verkeersplan volgens bestekspostnr: 115030.	EUR		N

BESTEKS- POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER HOOFD- CODE	DEFICODE 1 : 2 : 3 : 4 : 5 : 6	OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEVEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING	HOEVEELHEID TER INLICHTING
115030	623099		Toepassen van een verkeersplan. Betreft: het toepassen van voorzieningen conform het in bestekspostnr. 115020 opgestelde en door de directie goedgekeurde verkeersplan. Onder toepassen wordt verstaan: - Aanbrengen; - Instandhouden (inclusief inspecteren); - Verwijderen. Tijdsbepaling: - Informatievoorziening toepassen voorafgaand en gedurende de uitvoeringsperiode. - Kleine aanpassingen in opdracht van de directie gedurende de uitvoeringsperiode dienen bij deze bestekspost inbegrepen te zijn. - Voorzieningen conform de geldende richtlijnen van het CROW. Daarnaast is leidend dat betrokken/derden begrip krijgen voor de situatie en dat 'verrassingen' tot een minimum beperkt blijven.	EUR		N
13			Verwijderen kabels & leidingen			
131			Verwijderen kolken			
131010	251122		Verwijderen kolk. Situering: kolken in op te nemen kantopsluiting aan noordwestzijde van rijbaan bij de carpoolplaats. Betreft: het opnemen en in depot zetten van RWS-kolken. 2. Kolk van beton/gietijzer combinatie .1. Trottoirkolk Type: - RWS-combinatiekolk .2. Constructie: tweedelig .7 De aannemer wordt eigenaar van de vrijgekomen materialen	st	3,00 V	
131020	251122		Verwijderen kolk. Situering: kolk in omrandingsplaat, gelegen t.p.v. de nieuwe ingang vanaf de carpoolplaats. 2. Kolk van beton/gietijzer combinatie .1. Straatkolk - Incl. kolkomrandingsplaat van beton, afm. ca. 1,00 x 1,00 x 0,14 m. .2. Constructie: tweedelig .7 De aannemer wordt eigenaar van de vrijgekomen materialen	st	1,00 V	
132			Verwijderen kolkafvoerleiding			
132010	251103		Verwijderen kunststofbuis. Situering: kolkafvoerleiding t.b.v. te verwijderen kolken volgens bestekspostnr. 131010. Betreft het deels verwijderen van de kolkafvoerleiding, gerekend met ca. 2 m per kolk. Overige deel kolkafvoerleiding (tijdelijk) afdoppen volgens bestekspostnr. 132020. 1. Materiaal: PVC .1. Nominale middellijn(en) 125 mm. .1. Verbinding door middel van mof .1. Vrijgekomen buizen ontdoen van grond en slib .7 De aannemer wordt eigenaar van de vrijgekomen materialen	m	8,00 V	

BESTEKS- POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER HOOFD- CODE	DEFICODE 1 : 2 : 3 : 4 : 5 : 6	OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEVEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING	HOEVEELHEID TER INLICHTING
132020	252202		Aanbrengen PVC-hulpstuk. Situering: eindkap op af te sluiten kolkafvoerleiding, deels opgenomen volgens bestekspostnr. 132010 .	st	4,00	V
		2.	Hulpstuk(ken), stijfheidsklasse: SN 8	st		4,00 L
			- Eindkap, 125 mm.			
		.2.1.	Nominale middellijn 125 mm			
		.1	Verbinding buis-hulpstuk vrijvervalriool d.m.v. mof met rubbermanchet			
14			Verwijderen verharding			
141			Verwijderen kantopsluiting			
141010	831711		Opbreken betonbanden. Situering: betreft RWS-banden t.p.v. opsluiting asfalt rijbaan op carpoolplaats.	m	60,00	V
		5.	Inclusief fundering en steunrug			
			Afmetingen en materiaal fundering: cementspecie.			
			Afmetingen en materiaal steunrug: beton			
		.9.	Incl. opbreken streklaag van betontegels 150x300 mm in cementmortel.			
		.9.	RWS-banden 110/220x250 mm			
		.7	De aannemer wordt eigenaar van de vrijgekomen materialen			
141020	831799		Opbreken varkensruggen / stootbanden. Situering: varkensruggen / stootbanden t.p.v. te vervallen parkeervakken op carpoolplaats.	st	4,00	V
			Gerekend met 2 parkeervakken en 2 st. varkensruggen / stootbanden per parkeervak.			
			Varkensruggen: ca. 0,90 m lang, hoogte en breedte ca. 200 mm			
			De aannemer wordt eigenaar van de vrijgekomen materialen.			
142			Verwijderen elementenverharding			
1421			<u>Verwijderen betonstraatstenen</u>			
142110	831702		Opbreken betonstraatstenen. Situering: betonstraatstenen rondom de te vervallen parkeervakken op de carpoolplaats.	m2	7,00	V
			Gerekend met 2 st parkeervakken en 3,50 meter per parkeervak, 7 strek halfsteensverband.			
		1.	Totale breedte tot 1,5 m			
		.3.	Betonstraatstenen standaard keiformaat; dikte 80 mm			
			Kleur: grijs.			
			Halfsteensverband.			
		.7	De aannemer wordt eigenaar van de vrijgekomen materialen			
142120	831702		Opbreken betonstraatstenen. Situering: betonstraatstenen t.p.v. werktoegang vanaf de Nijtap.	m2	95,00	V
		3.	Totale breedte van 3,0 m en meer			
		.3.	Betonstraatstenen standaard keiformaat; dikte 80 mm			
			Kleur: grijs.			
			Blokverband.			
		.7	De aannemer wordt eigenaar van de vrijgekomen materialen			

BESTEKS- POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER		OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEVEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING	HOEVEELHEID TER INLICHTING	
	HOOFD- CODE	DEFICODE 1 : 2 : 3 : 4 : 5 : 6					
1422			Verwijderen grasbetontegels				
142210	831703		Opbreken betontegels.	m2	20,00	V	
			Situering: grasbetontegels in de te vervallen				
			parkeervakken op de carpoolplaats.				
			Gerekend met 2 st parkeervakken en ca. 5,0 m2 per				
			parkeervak, halfsteensverband.				
		2.	Totale breedte van 1,5 tot 3,0 m				
		.6.	Betontegels 400 x 600 x 120 mm				
			Opnemen incl. vulling van split.				
		7	De aannemer wordt eigenaar van de vrijgekomen				
			materialen				
							
17			Verwijderen groenvoorziening				
							
171			Maaien				
							
171010	511401		Uitmaaien watergang.	m	340,00	V	
			Situering: watergang aan westzijde werkterrein.				
			Betreft: het uitmaaien van de watergang, voorafgaand				
			het aanvullen en herprofiëren van het talud volgens				
			bestekspostnr. 243010 .				
			Aantal maaibeurten: 1 voorafgaande aan de uit te voeren				
			grondwerkzaamheden.				
		2.	Standaard beheer				
		.9.	Taluds en eerste meter op de bodem.				
		. . .3. . .	Natte watergang: waterdiepte tot ca. 0,5 m				
			Oeververdediging: geen				
		3. .	Op naastliggend terrein is aan een zijde een				
			werkbreedte van ten minste 3 m beschikbaar				
		9	Incl. verzamelen maaisel t.b.v. afvoeren.				
			De aannemer wordt eigenaar van de vrijgekomen				
			materialen				
							
							

BESTEKS- POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER HOOFD- CODE	DEFICODE 1 : 2 : 3 : 4 : 5 : 6	OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEVEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING	HOEVEELHEID TER INLICHTING
2			Grondwerk Algemeen: - Hoeveelheidsbepaling volgens theoretisch profiel (vaste m3's) van ontgraven of aanvulling, tenzij anders in de bestekspost vermeldt. - Grond gescheiden naar soort ontgraven, vervoeren en verwerken. - Het grondwerk mag niet leiden tot zettingen, zakkingen of structuurbederf van / in de onder- grond. De aannemer dient hiervoor rekening te houden met de keuze van het in te zetten materieel. - Grondsoorten en opbouw conform bijlage "Verkennd (water)bodemonderzoek SBO Vrijburgh". Opmerking betreffende te herbruiken grond: - In geval van herbruik van materialen dienen de kosten voor het tussentijds opslaan en transport te zijn inbegrepen in de eenheidsprijs; zie ook artikel 01.17.11 deel 3 van het bestek. Opmerking betreffende te handhaven bomen: - Om structuurbederf van de bodem te voorkomen mogen de werkzaamheden niet onder natte (bodem)omstandigheden plaatsvinden en dienen alle genoemde werkzaamheden binnen de kwetsbare zone handmatig of vanaf buiten de kwetsbare zones te worden uitgevoerd.			
21			Vorbereidende werkzaamheden			
211			Frezen			
211010	222107		Frezen. Situering: berm t.p.v. uit te breiden rijbaan op carpoolplaats. Lengte ca. 50 meter, breedte ca. 2,0 m. 1. Grootte per perceel: tot ca. 1000 m2 .1. Horizontaal of met een talud flauwer dan 1 : 3 . . . 1. Bewerkingsdiepte: 0,10 m2 Frezen tegen de rijrichting in	are	1,00	V
22			Grond ontgraven			
221			Grond ontgraven uit cunetten			
2211			<u>Grond ontgraven uit cunet rijbaan + parkeerplaatsen</u>			
221110	220101		Grond ontgraven uit cunet - zand voor zandbed. Situering: zand voor zandbed, aangebracht tijdens bouwrijpfase, aan zuidzijde werkterrein. Betreft: het ontgraven van de bovenste laag zandbed t.b.v. het op de juiste hoogte brengen van de cunetten voorafgaand aan het aanbrengen van de funderingslagen. Gerekend met een bovenoppervlakte van ca. 2.600 m2. Grondsoort: zand voor zandbed. 1. Grondsoorten niet gescheiden ontgraven Vrijkomende zand vervoeren volgens bestekspost 231120 . .9. . . . Ontgravingshoogte variabel van ca. 0,02 tot 0,08 m. Gemiddelde dikte ca. 0,05 m. . . . 1. Taluds 1 : 0 1. Toegestane positieve en negatieve afwijking 0,02 m 1 Hoeveelheidsbepaling door vaststelling van het theoretisch profiel van ontgraving	m3	130,00	V

BESTEKS- POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER HOOFD- CODE	DEFICODE 1 : 2 : 3 : 4 : 5 : 6	OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEVEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING	HOEVEELHEID TER INLICHTING
2212			Grond ontgraven uit cunet asfalt rijbaan			
221210	220101		Grond ontgraven uit cunet - gefreesde zode.	m3	6,00	V
			Situering: uitbreiding asfalt rijbaan t.p.v. carpoolplaats.			
			Gerekend met een lengte van ca. 50 m.			
			Grondsoort: gefreesde zode.			
			Zode gefreesd volgens bestekspostnr. 211010 .			
		1.	Grondsoorten niet gescheiden ontgraven			
			Grond vervoeren volgens bestekspostnr. 231110 .			
		.1.	Ontgravingshoogte gemiddeld 0,10 m			
		. .1. . . .	Ontgravingsbreedte op bodem gemiddeld 1,20 m			
		. . .1. . .	Taluds 1 : 0			
		1.	Toegestane positieve en negatieve afwijking 0,02 m			
		1	Hoeveelheidsbepaling door vaststelling van het theoretisch profiel van ontgraving			
221220	220101		Grond ontgraven uit cunet - humeuze zandige grond.	m3	40,00	V
			Situering: uitbreiding asfalt rijbaan t.p.v. carpoolplaats.			
			Gerekend met een lengte van ca. 50 m.			
			Grondsoort: humeuze zandige grond.			
		1.	Grondsoorten niet gescheiden ontgraven			
			Grond vervoeren volgens bestekspostnr. 232110 .			
		.1.	Ontgravingshoogte gemiddeld 0,80 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			
222			Grond ontgraven t.b.v. groenvakken			
222010	220101		Grond ontgraven uit cunet groenvakken - humeuze zandige grond.	m3	2.525,00	V
			Situering: nieuwe groenvakken, verspreid over het werkterrein.			
			Bovenoppervlakte: ca. 4.215 m2.			
			Grondsoort: (humeuze) zandige grond.			
		2.	Grondsoorten gescheiden ontgraven			
			Geschikt als Zand voor zandbed (ca. 75 % van de bovenste 0,50 m) => 2.100 m3 / 75% => 1.600 m3			
			geschikt als zand voor zandbed, vervoeren volgens bestekspost 231120 .			
			Ontgraven overige gronden => 25% zand voor zandbed 500 m3. Humeuze zandige grond (ca. 0,10 m gemiddeld) 425 m3. Totaal te vervoeren volgens bestekspostnr. 232110 (ca. 925 m3).			
			Totalen:			
			- Zand voor zandbed ca. 1.600 m3			
			- Humeuze zandige grond / zand ca. 925 m2			
			Uitvoering/geschiktheid in overleg met en van goedkeuring van de directie.			
		.1.	Ontgravingshoogte gemiddeld totaal ca. 0,60 m			
		. .2. . . .	Ontgravingsbreedte op bodem van 5,00 tot 10,00 m			
		. . .1. . .	Taluds 1 : 0			
		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
223			Grond ontgraven t.b.v. afvalcontainer			
2231			<u>Grond ontgraven uit cunet afvalcontainer</u>			
223110	220101		Grond ontgraven uit cunet afvalcontainer. Situering: t.p.v. aan te brengen nieuwe ondergrondse afvalcontainers aan westzijde werkterrein. Betreft: het ontgraven van het cunet voor de ondergrondse afvalcontainer. Uitvoeren met behulp van een graafmal. Gerekend met 0,30 m bodemverbetering onder de afvalcontainer. Grondsoort: (humeuze) zandige grond. 2. Grondsoorten gescheiden ontgraven Zand voor zandbed (bovenste 0,50 m) vervoeren volgens bestekspostnr. 231120 (ca. 10 m3). Humeuze zandige grond (ca. 2,30 m) vervoeren volgens bestekspostnr. 232110 (ca. 35 m3). 1. Ontgravingshoogte gemiddeld 2,80 m 1. Ontgravingsbreedte op bodem gemiddeld 2,00 m 9. Taluds: nvt - ontgraven m.b.v. mal. 1. Toegestane positieve en negatieve afwijking 0,02 m 1. Hoeveelheidsbepaling door vaststelling van het theoretisch profiel van ontgraving	m3	45,00	V
2232			<u>Bemaling</u>			
223210	210199		Opstellen bemalingsplan. Betreft: het opstellen van een bemalingsplan t.b.v. het uitvoeren van de bemalingswerkzaamheden conform besteksparaagraaf 2232 . Bemalingsplan opstellen en laten controleren door bevoegd gezag. Gegevens aangaande ondergrond en grondwater zijn opgenomen in bijlage 4. Bemalingsplan ter goedkeuring leggen aan de direct minimaal 2 weken voor aanvang bemalingswerkzaamheden	EUR		N
223220	210199		Verzorgen onttrekkings- en lozingsmelding. Betreft: de meldingen in het kader van bemalingswerkzaamheden en lozen op oppervlakte water. Het verzorgen van de meldingen van onttrekking en lozen van bemalingswater aan het bevoegd gezag. Uitgangspunt is lozing van bemalingswater op oppervlaktewater. Bij voorgenomen lozing van bemalingswater op de riolering, dit melden bij de gemeente. Aan de directie dient een afschrift van de melding te worden overhandigd in pdf-formaat.	EUR		N
223230	210299		Toepassen bronbemaling. Situering: bronbemaling t.b.v. aanbrengen ondergrondse afvalcontainers. Betreft: het aanbrengen van, gedurende het werk instandhouden van en na het werk opruimen van een gesloten bemaling.	m	20,00	N
223231	210201		Aanbrengen bronbemaling. Betreft: vacuümbemaling inclusief filters, ring- en afvoerleidingen. 2. Verlaging van het freatisch vlak tot 0,30 m onder de onderzijde van de ontgraving. 1. Opbouw bemaling ter keuze van de aannemer 1. Verticale filters 3. Reserve-energievoorziening is niet vereist			

BESTEKS- POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER HOOFD- CODE	DEFICODE 1 : 2 : 3 : 4 : 5 : 6		OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEEVEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING	HOEEVEELHEID TER INLICHTING	
223232	210202			Instandhouden bronbemaling. Periode van instandhouding: tot 2 dagen na het aanvullen van de rioolsleuven. 1. Verlagings van het freatisch vlak tot het in bestekspostnr. 223231 vermelde niveau 9 T.b.v. het droogzetten- en houden van de werkput e.e.a. in overleg met en na goedkeuring van de directie.				
223233	210204			Verwijderen bronbemaling. Betreft: het verwijderen van de bronbemaling, aangebracht volgens bestekspostnr. 223231 . 3. Filters en stijgbuizen verwijderen en het gat vullen met zand voor zandbed en verdichten door middel van inwateren.				
223240	210799			Aanbrengen en verwijderen debietmeetpunt. Situering: bij het uitstroompunt van de bronbemaling volgens bestekspostnr. 223230 Aantal meetpunten: afhankelijk van de werkwijze van de aannemer. Meting van het debiet zowel momentaan als met totaal telling van de afgevoerde hoeveelheid water. Toegestane meetfout ten hoogste 10%. Incl. het digitaal registreren en aanleveren van de meetresultaten.	EUR		N	
23				Grond vervoeren Algemeen: - Bij alle vervoersposten is rekening gehouden dat de aannemer de grond in één keer kan vervoeren dan wel verwerken. - Mocht er een tussentijdse opslag qua werkwijze nodig zijn, dan dienen alle kosten hiervoor bij de prijs per eenheid te zijn inbegrepen.				
231				Grond vervoeren binnen werkterrein				
2311				<u>Grond vervoeren t.b.v. direct hergebruik</u>				
231110	220201			Grond vervoeren. Betreft: het vervoeren van de vrijgekomen gefreesde zode naar de plaats van verwerking volgens bestekspostnr. 243020 Grondsoort: gefreesde zode. 1. Grond vrijgekomen bij bestekspostnr. 221210 . . 1. Vervoeren naar de plaats van verwerking . . 1. Hoeveelheidsbepaling door vaststelling van het theoretisch profiel van ontgraving volgens bestekspostnr. 221210 .	m3	6,00	V	
231120	220201			Grond vervoeren. Betreft: het vervoeren van vrijgekomen zand voor zandbed naar plaats van verwerking volgens bestekspostnr. 241010 Grondsoort: zand voor zandbed. 2. Zand vrijgekomen bij besteksposten 221110 , 222010 en 223110 . . 1. Vervoeren naar de plaats van verwerking . . 1. Hoeveelheidsbepaling door vaststelling van het theoretisch profiel van ontgraving volgens bestekspostnr. 221110 , 222010 en 223110 .	m3	1.740,00	V	

BESTEKS- POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER HOOFD- CODE	DEFICODE 1 : 2 : 3 : 4 : 5 : 6	OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEEVEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING	HOEEVEELHEID TER INLICHTING
232			Grond afvoeren			
2321			<u>Grond afvoeren - humeuze zandige grond</u>			
232110	220201		Grond vervoeren. Betreft: het vervoeren van vrijgekomen grond naar het depot t.b.v. een AP04-keuring. Grondsoort: humeuze zandige grond. 1. Grond vrijgekomen bij besteksposten 221220 , 222010 en 223110 . .2. Vervoeren naar: depot, exacte locatie i.o.m. de directie. .1. Hoeveelheidsbepaling door vaststelling van het theoretisch profiel van ontgraving volgens bestekspostnr. 221220 , 222010 en 223110 .	m3	1.000,00 V	
232120	220301		Grond verwerken in depot - humeuze zandige grond. Situering: vrijgekomen grond, vervoerd volgens bestekspostnr. 232110 . Grondsoort: humeuze zandige grond. 1. Gemiddelde hoogte 3,00 m .4. Bovenoppervlakte 170 m2 .1. Taluds 1 : 1 .1. Toegestane positieve en negatieve afwijking 0,02 m .1. Hoeveelheidsbepaling door vaststelling van het theoretisch profiel van verwerking	m3	1.000,00 V	1.000,00 I
232130	220099		Partijkeuring vrijgekomen grond. Betreft: uitvoeren partijkeuring op in depot gezette grond volgens bestekspostnr. 232110 . (AP04 + PFAS).	st	1,00 V	
232140	220101		Grond ontgraven uit depot - humeuze zandige grond. Situering: grond gekeurd volgens bestekspostnr. 232130 . Grondsoort: humeuze zandige grond. 1. Grondsoorten niet gescheiden ontgraven Grond afvoeren volgens bestekspostnr. 232150 . .1. Toegestane positieve en negatieve afwijking 0,02 m .1. Hoeveelheidsbepaling door vaststelling van het theoretisch profiel van ontgraving	m3	1.000,00 V	
232150	220201		Grond vervoeren. Betreft: het afvoeren van de vrijgekomen grond. Grond gekeurd volgens bestekspostnr. 232130 . Grondsoort: humeuze zandige grond. 1. Grond vrijgekomen bij bestekspostnr. 232140 . .3. De aannemer wordt eigenaar van de vrijgekomen grond .1. Hoeveelheidsbepaling door vaststelling van het theoretisch profiel van ontgraving volgens bestekspostnr. 221220 , 222010 en 223110 .	m3	1.000,00 V	
233			Grond vervoeren naar werkterrein			
2331			<u>Grond vervoeren van gemeentedeput naar werkterrein</u>			
233110	220101		Grond ontgraven uit depot - teelaarde. Situering: gemeentedeput. Betreft: het ontgraven van teelaarde uit depot nabij werkterrein. Grondsoort: teelaarde.	m3	3.965,00 V	
233120	220201		Grond vervoeren. Betreft: het vervoeren van teelaarde, ontgraven volgens bestekspostnr. 233110 t.b.v. verwerken in plantvakken en bermen volgens besteksposten 242010 en 243010 . Enkele reisafstand bestaand depot op werkterrein is ca. 500 m. Grondsoort: teelaarde. .1. Vervoeren naar de plaats van verwerking	m3	3.965,00 V	

BESTEKS- POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER HOOFD- CODE	DEFICODE 1 : 2 : 3 : 4 : 5 : 6	OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEVEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING	HOEVEELHEID TER INLICHTING
24			Grond verwerken			
241			Grond verwerken in cunetten			
241010	220301		Grond verwerken in cunet - zand voor zandbed. Situering: cunetten rijbaan, fiets- en voetpaden. Gerekend met extra oppervlakte t.o.v. de aan te brengen verhardingen i.v.m. opp. fundering en t.b.v. de kant- opsluitingen. Oppervlakte betreft het gedeelte werkerterrein zonder de oppervlaktes uit bestekspostnr. 221110 . Grondsoort: zand voor zandbed. Hergebruik zand, vrijgekomen bij bestekspostnr. 231120 (ca. 1.740 m3). Tekortkomend zand leveren volgens bestekspostnr. 291010 (ca. 70 m3). 9. Hoogte variabel van ca. 0,03 m tot 0,37 m, zonder overhoogte. .4. Bovenoppervlakte 14.550 m2 .1. Taluds 1 : 0 .6. Profileren volgens bestekspostnr. 411010 . .1. Verdichten volgens bestekspostnr. 411010 . .1 Hoeveelheidsbepaling door vaststelling van het theoretisch profiel van verwerking	m3	1.810,00 V	1.810,00 I
241020	220301		Grond verwerken in cunet - zand voor zandbed. Situering: cunetten uitbreiding asfalt rijbaan t.p.v. de carpoolplaats. Gerekend met extra oppervlakte t.o.v. de aan te brengen verhardingen i.v.m. opp. fundering en t.b.v. de kant- opsluitingen. Grondsoort: zand voor zandbed. Zand leveren volgens bestekspostnr. 291010 (ca. 30 m3). 5. Hoogte 0,50 m .4. Bovenoppervlakte 60 m2 .1. Taluds 1 : 0 .6. Profileren volgens bestekspostnr. 411010 . .1. Verdichten volgens bestekspostnr. 411010 . .1 Hoeveelheidsbepaling door vaststelling van het theoretisch profiel van verwerking	m3	30,00 V	30,00 I
241030	220301		Grond verwerken in cunet - zand voor zandbed. Situering: cunet betonplaten. Gerekend met extra oppervlakte t.o.v. de aan te brengen verhardingen i.v.m. opp. fundering. Grondsoort: zand voor zandbed. Zand leveren volgens bestekspostnr. 291010 (ca. 30 m3). 5. Hoogte 0,50 m .4. Bovenoppervlakte 60 m2 .1. Taluds 1 : 0 .6. Profileren volgens bestekspostnr. 411010 . .1. Verdichten volgens bestekspostnr. 411010 . .1 Hoeveelheidsbepaling door vaststelling van het theoretisch profiel van verwerking	m3	30,00 V	30,00 I

BESTEKS- POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER HOOFD- CODE	DEFICODE 1 : 2 : 3 : 4 : 5 : 6	OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEVEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING	HOEVEELHEID TER INLICHTING
242			Grond verwerken in groenvakken			
242010	220301		Grond verwerken in plantvakken - teelaarde.	m3	3.500,00 V	
			Situering: plantvakken, verspreid over het werkterrein.			
			Betreft: het verwerken van teelaarde in de nieuwe			
			plantvakken na het doorspitten van de bestaande			
			bodem volgens bestekspostnr. 251110			
			Gerekend met minder m3's dan de boven oppervlaktes			
			i.v.m. uitkraging verhardingscunetten.			
			Aanbrengen in lagen van ca. 0,30 m.			
			Grondsoort: teelaarde.	m3		3.500,00 T
			Teelaarde wordt ter beschikking gesteld vanuit depot			
			naast bouwput.			
			Grond vervoerd volgens bestekspostnr. 233120 .			
		5.	Hoogte 1,00 m			
		.4. . . .	Bovenoppervlakte 4.115 m2			
		. .1. . .	Taluds 1 : 0			
		. . .6. .	Profileren volgens bestekspostnr. 252110 .			
		1.	Verdichten volgens bestekspostnr. 253110 .			
		1	Hoeveelheidsbepaling door vaststelling van het			
			theoretisch profiel van verwerking			
						
243			Grond verwerken in talud			
243010	220301		Grond verwerken in talud - teelaarde.	m3	465,00 V	
			Situering: talud westzijde, van kantopsluiting tot			
			watergang.			
			Betreft: het aanvullen en verdichten van de			
			bermen/taluds, conform dwarsprofielen.			
			Aanbrengen incl. verdichten middels wiel aan wiel			
			aanrijden van de plantvakken.			
			Lengte talud: ca. 400 m.			
			Grondsoort: teelaarde.	m3		465,00 T
			Teelaarde wordt ter beschikking gesteld vanuit een			
			depot.			
			Grond vervoerd volgens bestekspostnr. 233120 .			
		1.	Gemiddelde hoogte 0,15 m			
		.4. . . .	Bovenoppervlakte 3080 m2			
		. .1. . .	Taluds 1 : 3 en 1 : 10			
		. . .6. .	Profileren volgens bestekspostnr. 252210 .			
		9.	Verdichten door middel van aanrijden.			
		1	Hoeveelheidsbepaling door vaststelling van het			
			theoretisch profiel van verwerking			
						
243020	220301		Grond verwerken in talud - gefreesde zode.	m3	6,00 V	
			Situering: talud westzijde, van kantopsluiting tot			
			watergang, ter hoogte van de carpoolplaats.			
			Betreft: het aanvullen/onder profiel brengen van de			
			bermen			
			Grondsoort: teelaarde.	m3		6,00 I
			Hergebruik grond, vrijgekomen bij bestekspostnr.			
			231110			
		1.	Gemiddelde hoogte 0,05 m			
		.4. . . .	Bovenoppervlakte 100 m2			
		. .1. . .	Taluds 1 : 3 en 1 : 10			
		. . .6. .	Profileren volgens bestekspostnr. 252210 .			
		9.	Verdichten door middel van aanrijden.			
		1	Hoeveelheidsbepaling door vaststelling van het			
			theoretisch profiel van verwerking			
						
244			Grond verwerken in cunet afvalcontainer			
244010	220301		Grond verwerken in cunet afvalcontainer.	m3	12,00 V	
			Situering: cunet afvalcontainer, ontgraven volgens			
			bestekspostnr. 223110 .			
			Betreft: het (rondom) aanvullen van het cunet van de			
			afvalcontainers na het aanbrengen van de			
			afvalcontainers volgens stelpost 950040 .			
			Gerekend met 0,30 m bodemverbetering onder de			

BESTEKS- POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER HOOFD- CODE	DEFICODE 1 : 2 : 3 : 4 : 5 : 6	OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEVEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING	HOEVEELHEID TER INLICHTING
25			afvalcontainer. Grondsoort: zand voor zandbed. Leveren volgens bestekspostnr. 291010 . 5. Hoogte 2,80 m .2. Breedte bovenzijde gemiddeld 2,00 m .1. Taluds n.v.t. : ontgraven met mal. .1. Toegestane positieve en negatieve afwijking 0,02 m .9. Incl. verdichten. Verdichten in lagen van maximaal 0,30 m. .1 Hoeveelheidsbepaling door vaststelling van het theoretisch profiel van verwerking	m3		12,00 I
251			Grondbewerkingen			
2511			Doorspitten			
251110	222104		<u>Doorspitten plantvakken</u> Diepspitten. Situering: bodem plantvakken. Betreft: het doorspitten van de bestaande bodem onder de plantvakken, voorafgaand het aanbrengen van de teelaarde volgens bestekspostnr. 242010 . 2. Grootte per perceel: ca. 1000 m2 tot ca. 5000 m2 .9. Ondergrond doorspitten .1. Spitten met open put .1.1 Bewerkingsdiepte: 0,40 m	are	42,00 V	
252			Profileren			
2521			<u>Profileren plantvakken</u>			
252110	220421		Profileren van oppervlakken. Betreft: het profileren van de nieuwe plantvakken, aangebracht volgens bestekspostnr. 242010 . Grondsoort: teelaarde. 1. Oppervlakken boven water .1. Oppervlakken: ca. 4.115 m2. .1. Breedte oppervlak gemiddeld 7,50 m .1. Toegestane positieve en negatieve afwijking 0,02 m	m2	4.115,00 V	
2522			<u>Profileren bermen</u>			
252210	220421		Profileren van oppervlakken. Situering: berm/talud westzijde, vanaf kantopsluiting tot watergang. Betreft: het (her)profileren van der berm / het talud richting de watergang, opgehoogd volgens bestekspostnr. 243010 . Grondsoort: teelaarde 1. Oppervlakken boven water .2. Talud 1 : 3 en 1 : 10 .1. Breedte oppervlak gemiddeld 7,70 m .1. Taludlengte gemiddeld 400 m .1. Toegestane positieve en negatieve afwijking 0,02 m	m2	3.080,00 V	

BESTEKS- POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER HOOFD- CODE	DEFICODE 1 : 2 : 3 : 4 : 5 : 6	OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEVEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING	HOEVEELHEID TER INLICHTING
253			Verdichten			
2531			<u>Verdichten plantvakken</u>			
253110	220412		Verdichten zand c.q. niet samenhangende grond. Situering: plantvakken. Betreft: het verdichten van de teelaarde t.b.v. plantvakken, aangebracht volgens bestekspostnr. 242010 . Verdichten in lagen van max. 0,30 m door middel van het wiel aan wiel aanrijden van de lagen. Grondsoort: teelaarde Hoeveelheidsbepaling: conform bestekspostnr. 242010 . .1. Verdichtingsgraad: artikel 22.02.07 lid 06 van de Standaard	m3	3.500,00 V	
27			Grondwerk overig - funderingslaag menggranulaat			
2711			<u>Opnemen bouwweg / funderingslaag</u>			
271110	800401		Verwijderen teervrije funderingslaag. Situering: menggranulaat, aangebracht tijdens bouwrijpfase aan zuidzijde werkterrein. Betreft: het opnemen van fundering/bouwweg van menggranulaat. Opnemen i.v.m. afwijkingen op de nieuwe aanleghoogtes. Gerekend met een bovenoppervlakte van ca. 2.680 m2 en een laagdikte van gemiddeld 0,25 m => 670 m3 3. Breedte van 3,00 m en meer .4. Gemiddelde dikte 250 mm .1. Ongebonden funderingsmateriaal menggranulaat - sortering 0/31,5 mm. 3. Vrijgekomen materialen vervoeren naar tijdelijk depot volgens bestekspost 271310 t.b.v. verwerken volgens bestekspost 412110 .	m2	2.680,00 V	
2713			<u>Menggranulaat vervoeren naar depot t.b.v. hergebruik</u>			
271310	220201		Grond vervoeren. Betreft: het vervoeren van vrijgekomen menggranulaat naar het depot t.b.v. hergebruik. Grondsoort: Menggranulaat. 9. Menggranulaat vrijgekomen bij bestekspostnr. 271110 .1. Hoeveelheidsbepaling door vaststelling van het theoretisch profiel van ontgraving volgens bestekspostnr. 271110	m3	670,00 V	
271320	220301		Grond verwerken in depot - menggranulaat. Situering: vrijgekomen menggranulaat, vervoerd volgens bestekspostnr. 271310 . Grondsoort: menggranulaat. 1. Gemiddelde hoogte 3,00 m .4. Bovenoppervlakte 230 m2 .1. Taluds 1 : 1 .1. Toegestane positieve en negatieve afwijking 0,02 m .1. Hoeveelheidsbepaling door vaststelling van het theoretisch profiel van verwerking	m3 m3	670,00 V	670,00 I
271330	220101		Grond ontgraven uit depot - menggranulaat. Betreft: het ontgraven van menggranulaat uit het depot, verwerkt in depot volgens bestekspostnr. 271320 . Grondsoort: menggranulaat. 1. Grondsoorten niet gescheiden ontgraven .1. Ontgravingshoogte gemiddeld 3,00 m .1. Toegestane positieve en negatieve afwijking 0,02 m .1. Hoeveelheidsbepaling door vaststelling van het theoretisch profiel van ontgraving	m3	670,00 V	

BESTEKS- POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER HOOFD- CODE	DEFICODE 1 : 2 : 3 : 4 : 5 : 6	OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEVEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING	HOEVEELHEID TER INLICHTING
271340	220201		Grond vervoeren. Betreft: het vervoeren van menggranulaat, ontgraven uit depot volgens bestekspostnr. 271330 . Gerekend met een vervoersafstand van max. 300 m. Grondsoort: menggranulaat, te verwerken volgens bestekspostnr. 412110 . 9. Menggranulaat vrijgekomen bij bestekspostnr. 271110 . .1. Vervoeren naar de plaats van verwerking .1. Hoeveelheidsbepaling door vaststelling van het theoretisch profiel van ontgraving volgens bestekspostnr. 271110 .	m3	670,00 V	
29			Leverantie zand en grond			
291			Leverantie zand			
291010	220321		Leveren grond. Betreft: het leveren van zand voor zandbed voor cunetten. 1. Grond die voldoet aan de volgende kwaliteitsklasse volgens het Besluit bodemkwaliteit: Achtergrondwaarde .1. Grondsoort: zand voor zandbed. .1. Leveren op de plaats van verwerking .1. Hoeveelheidsbepaling door vaststelling van het theoretisch profiel van verwerking	m3	142,00 V	
				m3		142,00 L

BESTEKS- POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER HOOFD- CODE	DEFICODE 1 : 2 : 3 : 4 : 5 : 6	OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEVEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING	HOEVEELHEID TER INLICHTING
3			Leidingwerk			
31			Hoofdruiol			
311			HWA-ruiol			
3111			<u>Knevelinlaat</u>			
311110	252832		Maken inlaat.	st	45,00 V	
			Situering: betreft het maken van inlaten t.b.v.			
			kolkaansluitingen op HWA-hoofdruiol. Betreft Inlaten nog			
			niet aangebracht zijn tijdens de bouwrijpfase.			
		4.	In PVC-buis			
		. .1. . . .	Wanddikte tot 50 mm			
		. . .1. . .	Inlaat voor aansluiting van PVC-buis			
			Diameter inlaat 125 mm			
			Knevelinlaat met zettingsmof 50 mm voor	st		45,00 L
			- PVC ø315 mm.			
		1.	As-inlaat loodrecht op as-buis			
		1	Verbinding inlaat-buis d.m.v. mof met rubbermanchet.			
32			Inspectieputten			
323			Putranden en deksels			
3231			<u>Putranden en deksels - HWA</u>			
			Aannemer dient zelf een inschatting te maken van het			
			aantal benodigde stelringen. Gerekend met 2 st			
			stelringen van beton per inspectieput.			
323110	252702		Op hoogte brengen bestaande putafdekking.	st	14,00 V	
			Situering: betreft putranden en deksels op HWA -			
			inspectieputten, aangebracht in de bouwrijpfase.			
			Betreft: het opzoeken van de bestaande putten, het			
			verwijderen van de putranden, het op hoogte stellen			
			d.m.v. nieuwe stelringen en het aanbrengen van de			
			putranden.			
			Incl. benodigd grondwerk.			
		. .1. . . .	Gietijzeren rand met betonvoet en bijbehorend deksel	st		14,00 I
			Reeds aangebracht tijdens bouwrijpfase.			
		. . .2. . .	Putrand op hoogte brengen met stelringen van beton	st		28,00 L
		1.	Putrand ontdoen van vuil en voorzien van zwarte ijzerlak.			
			Voegverbinding geprefabriceerde elementen met			
			metselmortel.			
			De putranden moeten zodanig op de hoogte van de			
			bovenkant verharding worden afgesteld, dat hierbij			
			rekening wordt gehouden met de eventuele langs-			
			en dwarsshelling in de verharding. De aansluiting			
			dient volkomen vlak te worden uitgevoerd.			

BESTEKS- POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER HOOFD- CODE	DEFICODE 1 : 2 : 3 : 4 : 5 : 6	OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEVEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING	HOEVEELHEID TER INLICHTING
3232			Putranden en deksels - DWA			
323210	252702		Op hoogte brengen bestaande putafdekking.	st	9,00 V	
			Situering: betreft putranden en deksels op DWA -			
			inspectieputten, aangebracht in de bouwrijpfase.			
			Betreft: het opzoeken van de bestaande putten, het			
			verwijderen van de putranden, het op hoogte stellen			
			d.m.v. nieuwe stelringen en het aanbrengen van de			
			putranden.			
			Incl. benodigd grondwerk.			
		. .1. . . .	Gietijzeren rand met betonvoet en bijbehorend deksel	st		9,00 I
			Reeds aangebracht tijdens bouwrijpfase.			
			.2. Putrand op hoogte brengen met stelringen van beton	st		18,00 L
		1. .	Putrand ontdoen van vuil en voorzien van zwarte ijzerlak.			
			Voegverbinding geprefabriceerde elementen met			
			metselmortel.			
			De putranden moeten zodanig op de hoogte van de			
			bovenkant verharding worden afgesteld, dat hierbij			
			rekening wordt gehouden met de eventuele langs-			
			en dwarshelling in de verharding. De aansluiting			
			dient volkomen vlak te worden uitgevoerd.			
33			Kolken			
331			Trottoirkolken			
331010	252613		Aanbrengen kolk van beton/gietijzer combinatie.	st	113,00 V	
			Situering: trottoirkolken, verspreid over het werkterrein.			
			Betreft: het aanbrengen van trottoirkolken in de			
			geleideband.			
		1.	T.b.v. fundering kolk: ongeroerde grond afvlakken			
		. .2. . . .	Trottoirkolk, klasse B125	st		113,00 L
			- Fabricaat: TBS Soest.			
			- Type: Q-Line Max TRK-2030/90 GB1 o.g.			
			- Kop: Waaier met vergrendeling.			
			Aanbrengen incl. benodigde grondwerk, verdichten			
			middels toevoegen water (aanslempen)			
		1. .	Totale hoogte kleiner dan 1,00 m			
		1	Constructie: eendelig			
332			Straatkolken			
332010	252613		Aanbrengen kolk van beton/gietijzer combinatie.	st	19,00 V	
			Situering: straatkolken, verspreid over het werkterrein.			
		1.	T.b.v. fundering kolk: ongeroerde grond afvlakken			
		. .2. . . .	Straatkolk, klasse B125	st		19,00 L
			- Fabricaat: TBS Soest.			
			- Type: Q-Line Max STR-9737/85 GB1 Z30 o.g.			
			- Kop: Waaier met vergrendeling.			
			Aanbrengen incl. benodigde grondwerk, verdichten			
			middels toevoegen water (aanslempen)			
		1. .	Totale hoogte kleiner dan 1,00 m			
		1	Constructie: eendelig			
34			Kolkafvoerleidingen			
341			Kolkafvoerleidingen ø125 mm			
341010	252299		Lev. + aanbr. kolkaansl. PVC ø125 mm.	m	1.270,00 V	
			Situering: tracé kolkaansluitingen verspreid over het			
			werkterrein.			
			Betreft: het leveren en aanbrengen van kolk-			
			aansluitingen, inclusief grondwerk.			
			Betreft zowel de leidingen welke direct op de kolken			
			aangesloten zijn, als verzamelleidingen van meerdere			
			kolken.			
						

BESTEKS- POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER		OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEVEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING	HOEVEELHEID TER INLICHTING				
	HOOFD- CODE	DEFICODE 1 : 2 : 3 : 4 : 5 : 6								
341011	240101		Grond ontgraven t.b.v. sleuf.	m		1.270,00	I			
			Grondsoort: zand + humeuze zandige grond.							
			Gerekend vanaf onderzijde fundering.							
			Grond ontgraven vanaf -0,38 m onder nieuw mv tot ca.							
			-0,80 m onder mv.							
		1.	Grondsoorten niet gescheiden ontgraven							
		.1.	Tot onderkant buizen, funderingen en putten							
		.2.	Ontgravingshoogte gemiddeld 0,42 m							
		. . .1. . .	Ontgravingsbreedte op sleufbodem ten minste 0,30 m							
		1	Vrijgekomen grond waar mogelijk naast de sleuf deponeren							
341012	252201		Aanbrengen PVC-buis	m		1.270,00	I			
			Betreft: het aanbrengen van kolkaansluitingen.							
			Grondwerk volgens bestekspost 341011 en 341013 .	m		1.270,00	L			
		2.	Rechte buis, stijfheidsklasse: SN 8							
			Kleur: groen, RAL 6024							
		.2.1. . .	Nominale middellijn 125 mm							
341013	240121	.1	Verbinding buizen vrijvervalriool d.m.v. mof met rubbermanchet	m		1.270,00	I			
			Aanvullen sleuf.							
			Betreft: het aanvullen van de sleuf ontgraven volgens bestekspostn 341011 .							
			Aanvullingsbreedte gemiddeld 0,30 m							
341020	252202	2.	Aanvullingshoogte gemiddeld 0,52 m	st	45,00 V					
		.9.	Aanvullen tot onderkant puinfundering.							
			Aanbrengen PVC-hulpstuk.							
			Situering: tracé kolkaansluitingen.							
			Betreft: het leveren en aanbrengen van standpijpen.							
			t.p.v. knevelinlaten.							
341030	252202		Gerekend met 45 st knevelinlaten en 1,0 meter per stuk.	st	24,00 V					
			Incl. grondwerk.							
		2.	Hulpstuk(ken), stijfheidsklasse: SN 8					st	24,00	L
			Standpijp:							
			Kleur: groen, RAL 6024.							
		.2.1. . .	Nominale middellijn 125 mm							
341040	252202	.1	Verbinding buis-hulpstuk vrijvervalriool d.m.v. mof met rubbermanchet	st	54,00 V					
			Aanbrengen PVC-hulpstuk.							
			Situering: tracé kolkaansluitingen, waarbij meerdere kolken op één inlaat zijn aangesloten.							
			Betreft: het aanbrengen van hulpstuk(ken) t.b.v. aansluiten twee kolkafoerleidingen op één inlaat.							
			Incl. grondwerk.							
			kolkafvoer(verzamel)leiding.							
		2.	Hulpstuk(ken), stijfheidsklasse: SN 8	st		54,00	L			
			T-stuk 45°.							
		.2.1. . .	Nominale middellijn 125 mm							
		.1	Verbinding buis-hulpstuk vrijvervalriool d.m.v. mof met rubbermanchet							
										
										

BESTEKS- POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER		OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEVEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING	HOEVEELHEID TER INLICHTING	
	HOOFD- CODE	DEFICODE 1 : 2 : 3 : 4 : 5 : 6					
341050	252202		Aanbrengen PVC-hulpstuk. Situering: tracé kolkaansluitingen. Betreft: het aanbrengen van hulpstuk(ken) t.b.v. kolkaansluitingen. Incl. grondwerk. 2. Hulpstuk(ken), stijfheidsklasse: SN 8 Bocht 45 graden t.b.v. aansluiting kolken. Gerekend met 2 st. per kolk. .2.1. Nominale middellijn 125 mm .1 Verbinding buis-hulpstuk vrijvervalriool d.m.v. mof met rubbermanchet	st	264,00	V	
				st			264,00 L
341060	252202		Aanbrengen PVC-hulpstuk. Situering: tracé kolkaansluitingen. Betreft: het aanbrengen van hulpstuk(ken) t.b.v. kolkaansluitingen. Incl. grondwerk. 2. Hulpstuk(ken), stijfheidsklasse: SN 8 Bocht 90 graden, t.b.v. aansluiting vanuit kolken. Gerekend met 1 st. per kolk. .2.1. Nominale middellijn 125 mm .1 Verbinding buis-hulpstuk vrijvervalriool d.m.v. mof met rubbermanchet	st	132,00	V	
				st			132,00 L
341070	252202		Aanbrengen PVC-hulpstuk. Betreft: hulpstukken in afvoerleiding t.p.v. kolken carpoolplaats in aansluiting op watergang. Aanbrengen incl. pasmaken bestaande kolkaafvoerleiding. Overblijvende niet te herbruiken materialen vervallen aan de aannemer. Incl. grondwerk. 2. Hulpstuk(ken), stijfheidsklasse: SN 8 Taludgoot Ø 125 mm. Kleur: geel/oranje .2.1. Nominale middellijn 125 mm .4 Verbinding buis-hulpstuk d.m.v. lijmen	st	4,00	V	
				st			4,00 L
35			Duikers				
351			Duikers - PVC				
3511			<u>Verlengen duikers</u>				
351110	472299		Verlengen duikers - PVC ø315 mm. Situering: duikers tussen watergangen oostzijde, aangelegd in bouwrijpfase. Betreft: het verlengen van beide zijdes van de duikers. Gerekend met 2 st. per duiker. Bestaande PVC-duikers verlengen met 2 m. - Nominale middellijn 315 mm; - Rechte buis, stijfheidsklasse: SN 8; - Verbinding d.m.v. mof met rubbermanchet. Inclusief grondwerk en pasmaken buizen. Overblijvende niet te herbruiken materialen vervallen aan de aannemer.	st	12,00	V	
				m			24,00 L

BESTEKS- POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER HOOFD- CODE	DEFICODE 1 : 2 : 3 : 4 : 5 : 6	OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEVEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING	HOEVEELHEID TER INLICHTING
36			Controle riolering			
361			Riool reinigen			
361010	257501		Riool reinigen onder hoge druk (rond profiel). Situering: HWA-riool. Grootste putafstand: 114 m .2. Profielafmeting(en): 315 mm .1. Waterpeil bij afgesloten riool: toestandsaspect BDD conform NEN-EN 13508-2:2003+A1:2011 tot 10% .1. Verontreinigingsgraad tot 20% van de inwendige hoogte van de leiding .9 Vrijgekomen materialen vervoeren naar een erkende verwerkingsinrichting (ca. 1,1 ton). Acceptatiekosten komen voor rekening van de aannemer.	m	570,00 V	
361020	257511		Rioolput reinigen. Situering: op hoogte gestelde HWA- en DWA-inspectieputten, reeds aangebracht in de bouwfase. Gerekend met ca. 10 kg. verontreiniging per inspectieput. Aard te reinigen oppervlak: beton. 2. Afmetingen putdeksel: conform besteksposten paragraaf 32. .2. Reinigen putwanden en putbodem .1. Puthoogte: tot 2,5 m .1. Inwendig oppervlak putbodem: tot 1,0 m2 .1. Hoeveelheid vuil per put: tot 0,5 m3 .9 Vrijgekomen materialen vervoeren naar een erkende verwerkingsinrichting (ca. 0,23 ton). Acceptatiekosten komen voor rekening van de aannemer.	st	23,00 V	
361030	257521		Reinigen kolken. Situering: nieuwe straat- en trottoirkolken. 3. Straat- en trottoirkolken .1. Hoeveelheid verontreiniging per kolk ca. 10 kg .1. Machinaal reinigen .9 Vrijgekomen materialen vervoeren naar een erkende verwerkingsinrichting (ca. 1,32 ton). Acceptatiekosten komen voor rekening van de aannemer.	st	132,00 V	
362			Inspectie riool			
362010	257103		Uitvoeren visuele inspectie vanuit riool. Betreft: inspectie na aanleg. Betreft ook deel HWA-riool aangelegd tijdens bouwfase. De inspectie uitvoeren en aanleveren voordat de verharding boven het riool wordt aangelegd. Betreft: inspectie van de riolering m.b.v. een op afstand bediende camera waarbij de beelden bovengronds worden gevolgd op een monitor en worden vastgelegd. Grootste putafstand: 114 m 2. Opleveringsinspectie nieuwe riolering; riolering buiten bedrijf met uitzondering van aansluitingen op riool .5. Materiaal riool: kunststof, PVC .1. Rond riool, profielafmetingen: 315 mm. .1. Tijdens inspectie hellinghoekmeting uitvoeren .1. Opnamen aanleveren videosysteem PAL in Mpeg2-formaat .1 Rapportage analoog in 2 -voud en digitaal in Standaard Uitwisselingsformaat en pdf-formaat. Foto's in digitaal formaat (jpeg) aanleveren. overeenkomstig art. 25.42.01 van dit bestek.	m	570,00 V	

[illegible]

BESTEKS- POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER HOOFD- CODE	DEFICODE 1 : 2 : 3 : 4 : 5 : 6	OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEEVEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING	HOEEVEELHEID TER INLICHTING
4			Verharding			
41			Voorbereidende werkzaamheden			
411			Afwerken zandbed			
411010	830101		Afwerken van het zandbed voor de aan te brengen verhardingslaag. Situering: zandbed, verspreid over het werkterrein. Betreft: het profileren en verdichten van het volgens besteksposten 241010 , 241020 en 241030 aangebrachte zandbed en het bestaande zandbed, waarbij een dunne laag is ontgraven volgens bestekspostnr. 221110 . Uitvoeren direct voorafgaande aan het aanbrengen van de fundering van menggranulaat en/of verharding. Het zandbed direct voor het aanbrengen van de verhardingslaag verdichten, zo nodig onder toevoeging van water en afwerken.	m2	17.240,00 V	
		1.	Afwerken tot 0,10 m buiten de daarop aan te brengen verhardingslaag			
		2.	Dikte van de laag waaraan verdichtingseisen worden gesteld is 0,30 m			
		1.	Verdichtingsgraad: artikel 22.02.07 lid 06 van de Standaard. De verdichtingsgraad (proef 3) wordt bepaald t.o.v. de maximumproctordichtheid met de proctorproef			
412			Aanbrengen puinfundering			
4121			<u>Aanbrengen puinfundering, menggranulaat 0/31,5 mm</u>			
412110	800201		Aanbrengen van een wegfundering van ongebonden steenmengsel. Situering: rijbaan, fiets- en voetpaden. Betreft: het aanbrengen van een wegfundering van menggranulaat. Gerekend met extra oppervlakte t.o.v. de aan te brengen verhardingen i.v.m. de fundering voor de kantopsluitingen. Totale volume: ca. 2.685 m3 / 4.970 ton	m2	10.730,00 V	
		4.	Breedte groter dan 2,00 m, laagdikte gemiddeld 0,25 m	ton		4.970,00 I
		7.	Menggranulaat Gerekend met een soortelijk gewicht van 1,85 ton/m3. Hergebruik menggranulaat, vrijgekomen bij bestekspostnr. 271340 (ca. 670 m3). Tekort aan menggranulaat leveren volgens bestekspostnr. 412910 (ca. 2015 m3).			
		2.	Sortering 0/31,5			
		2.	Op een zandbed, dat is voorberekt volgens bestekspostnr(s). 411010 .			
		1	Wijze van verdichten ter keuze van de aannemer			
4122			<u>Aanbrengen fundering, granulaat/substraat</u> Gerekend met minder oppervlakte t.o.v. de aan te brengen verhardingen van grasbetonstenen i.v.m. de uitkragingen van de funderingen onder de omliggende verharding.			
412210	800201		Aanbrengen van een wegfundering van ongebonden steenmengsel. Situering: fundering van substraat onder haaks- en langspaarkeervakken. Betreft: het verwerken van fundering, onder-substraat voorafgaand het aanbrengen van de tussen-substraat volgens bestekspost 412230 . Aanbrengen volgens voorschriften van de leverancier. Totale volume: ca. 680 m3.	m2	2.940,00 V	
		4.	Breedte groter dan 2,00 m, laagdikte gemiddeld 0,23 m			

BESTEKS- POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER HOOFD- CODE	DEFICODE 1 : 2 : 3 : 4 : 5 : 6	OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEVEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING	HOEVEELHEID TER INLICHTING
412220	800201	.7. .3.2.1	Menggranulaat (onder-substraat) geleverd volgens bestekspostnr. 412920 . Gerekend met een soortelijk gewicht van ca. 2,10 ton/m3. Sortering Stablegreen Heavy 16-40 o.g. Op een zandbed, dat is voorberekt volgens bestekspostnr(s). 411010 . Wijze van verdichten ter keuze van de aannemer	ton		1.430,00 I
		. 4.7.3.2.1	Aanbrengen van een wegfundering van ongebonden steenmengsel. Situering: fundering van substraat onder schuine parkeervakken 45°. Betreft: het verwerken van fundering, onder-substraat voorafgaand het aanbrengen van de tussen-substraat volgens bestekspost 412230 . Aanbrengen volgens voorschriften van de leverancier. Totale volume: ca. 605 m3. Breedte groter dan 2,00 m, laagdikte gemiddeld 0,25 m Menggranulaat (onder-substraat) geleverd volgens bestekspostnr. 412920 . Gerekend met een soortelijk gewicht van ca. 2,10 ton/m3. Sortering Stablegreen Heavy 16-40 o.g. Op een zandbed, dat is voorberekt volgens bestekspostnr(s). 411010 . Wijze van verdichten ter keuze van de aannemer	m2	2.410,00 V	
412230	800201	. 4.7.3.2.1	Aanbrengen van een wegfundering van ongebonden steenmengsel. Situering: puinfundering onder parkeervakken. Betreft: het verwerken van puinfundering, tussensubstraat in het cunet t.b.v. de aan te brengen grasbetontegels volgens besteksposten 433010 en 433020 . Aanbrengen volgens voorschriften van de leverancier. Totale volume: ca. 535 m3. Breedte groter dan 2,00 m, laagdikte gemiddeld 0,10 m Menggranulaat (tussensubstraat) geleverd volgens bestekspostnr. 412930 . Gerekend met een soortelijk gewicht van ca. 2,00 ton/m3. Sortering Stablegreen Medium 2-6 o.g. Op een verhardingslaag aangebracht volgens bestekspostnr. 412210 . Wijze van verdichten ter keuze van de aannemer	m2	5.350,00 V	
4129			<u>Leverantie menggranulaat</u>			
412910	800221	. 7.2.9	Leveren van ongebonden steenmengsel voor een wegfundering van steenmengsel. Situering: menggranulaat, aan te brengen volgens bestekspostnr. 412110 . Totale volume: ca. 2.015 m3. Gerekend met een soortelijk gewicht van 1,85 ton/m3. Menggranulaat Sortering 0/31,5 Leveren op de plaats van verwerking. Hoeveelheidsbepaling door vaststelling van het theoretisch profiel van verwerking.	ton	3.730,00 V	
				ton		3.730,00 L

BESTEKS- POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER		OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEEVEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING	HOEEVEELHEID TER INLICHTING	
	HOOFD- CODE	DEFICODE 1 : 2 : 3 : 4 : 5 : 6					
412920	800221		Leveren van ongebonden steenmengsel voor een wegfundering van steenmengsel. Situering: te leveren onder-substraat, te verwerken volgens besteksposten 412210 en 412220 . Totale volume: ca. 1.285 m3. Gerekend met een soortelijk gewicht van 2,10 ton/m3.	ton	2.700,00	V	
		7.	Menggranulaat Ondersubstraat: - Leverancier: Heicom o.g. - Type: Stablegreen Heavy o.g.	ton			2.700,00 L
		.3.	Sortering 16 - 40				
		.9	Leveren op de plaats van verwerking. Hoeveelheidsbepaling door vaststelling van het theoretisch profiel van verwerking.				
412930	800221		Leveren van ongebonden steenmengsel voor een wegfundering van steenmengsel. Situering: te leveren tussensubstraat, te verwerken volgens bestekspostnr. 412230 . Totale volume: ca. 535 m3. Gerekend met een soortelijk gewicht van 2,00 ton/m3.	ton	1.070,00	V	
		7.	Menggranulaat Tussensubstraat: - Leverancier: Heicom o.g.	ton			1.070,00 L
		.3.	Ondersubstraat: Sortering 2 - 6				
		.9	Leveren op de plaats van verwerking. Hoeveelheidsbepaling door vaststelling van het theoretisch profiel van verwerking.				
413			Afwerken puinfundering				
4131			<u>Afwerken puinfundering - parkeervakken</u>				
413110	800199		Profileren puinfundering - ondersubstraat, parkeervakken. Situering: strook van menggranulaat waar de parkeervakken aan de rijbaan grenzen. Betreft: het profileren van de buitenste meter puinfundering van ondersubstraat van de parkeervakken t.b.v. aansluiting op de puinfundering (menggranulaat) van de rijbaan. Zodanig afwerken dat het hoogteverschil tussen beide puinfunderingen opgevangen wordt.	m2	875,00	V	
			Menggranulaat Ondersubstraat: - Type: Stablegreen Heavy o.g. - Sortering 2 - 6				
4132			<u>Afwerken puinfundering - rijbaan</u>				
413210	800199		Profileren puinfundering - menggranulaat, rijbaan. Situering: strook van menggranulaat waar de rijbaan aan parkeervakken grenst. Betreft: het profileren van de buitenste meter puinfundering van menggranulaat van de rijbaan t.b.v. aansluiting op de puinfundering (ondersubstraat) van de parkeervakken. Zodanig afwerken dat het hoogteverschil tussen beide puinfunderingen opgevangen wordt.	m2	875,00	V	
			Menggranulaat - Sortering 0/31,5				

BESTEKS- POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER HOOFD- CODE	DEFICODE 1 : 2 : 3 : 4 : 5 : 6	OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEVEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING	HOEVEELHEID TER INLICHTING
414			Aanbrengen straatlaag			
414010	831101		Aanbrengen straatlaag.	m2	8.690,00 V	
			Situering: rijbaan, fietspad, inritten, drempels en			
			verharding t.p.v. containers.			
			Betreft: het leveren en aanbrengen van een straatlaag.			
			Gerekend met de daadwerkelijke oppervlakte van de			
			aan te brengen verhardingslagen conform de			
			dwaarsprofielen.			
			Laagdikte gemiddeld 50 mm; ten minste 40 mm en ten			
			hoogste 60 mm			
		2.	Dikte straatlaag: 50 mm.			
		.6.	Op een funderingslaag aangebracht volgens			
			bestekspostnr. 412110 .			
		. .1. . . .	Straatzand	m3		434,50 L
42			Kantopsluitingen			
421			Opsluitbanden			
4210			<u>Opsluitbanden - 100x200 mm</u>			
421010	831305		Aanbrengen opsluitbanden van beton.	m	450,00 V	
			Situering: opsluitbanden aan oostzijde van werkterrein.			
		6.	In cementspecie aanbrengen op fundering en voorzien			
			van steunrug van beton C12/15.			
			- Cementspecie: ca. 0,015 m3/m1	m3		6,75 L
			- Steunrug: ca. 0,02 m3/m1	m3		9,00 L
		. .5. . . .	Profiel 100 x 200 mm	st		450,00 L
			Recht, werkende lengte 1,00 m			
			Kleur: grijs			
			Met visbek en voorzien van splintervrije kop.			
421020	831305		Aanbrengen opsluitbanden van beton.	m	115,00 V	
			Situering: opsluitbanden aan oostzijde van werkterrein.			
		6.	In cementspecie aanbrengen op fundering en voorzien			
			van steunrug van beton C12/15.			
			- Cementspecie: ca. 0,015 m3/m1	m3		1,73 L
			- Steunrug: ca. 0,02 m3/m1	m3		2,30 L
		. .5. . . .	Profiel 100 x 200 mm			
			Bocht, werkende lengte 0,785 m			
			Kleur: grijs			
			Met visbek en voorzien van splintervrije kop.			
			Uitwendig:			
			R = 3,00 m uitw.	st		12,00 L
			R = 10,00 m uitw.	st		144,00 L
421030	831305		Aanbrengen opsluitbanden van beton.	m	1,60 V	
			Situering: opsluitbanden aan oostzijde van werkterrein.			
		6.	In cementspecie aanbrengen op fundering en voorzien			
			van steunrug van beton C12/15.			
			- Cementspecie: ca. 0,015 m3/m1	m3		0,02 L
			- Steunrug: ca. 0,02 m3/m1	m3		0,03 L
		. .5. . . .	Profiel 100 x 200 mm	st		2,00 L
			Hoekstuk 90°, beenlengte 0,40 m			
			Kleur: grijs			
			Met visbek en voorzien van splintervrije kop.			
						

BESTEKS- POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER HOOFD- CODE	DEFICODE 1 : 2 : 3 : 4 : 5 : 6	OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEVEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING	HOEVEELHEID TER INLICHTING	
421040	831502		Pasmaken van betonbanden. Betreft: het pasmaken van opsluitbanden, aangebracht volgens deze besteksparagraaf. - Minimale lengte passtuk bedraagt 500 mm; - Ongebruikte hol/dol/visbek afzagen; - Indien geen hulpstuk beschikbaar is: banden bij hoeken tweezijdig verstekzagen. 2. D.m.v. zagen .2.5. . . . Opsluitband 100 x 200 mm 2 De aannemer wordt eigenaar van de onbruikbare materialen	st	50,00	V	
4211			<u>Opsluitbanden - 200x250 mm</u>				
421110	831305		Aanbrengen opsluitbanden van beton. Situering: opsluitbanden aan westzijde van werkkerrein, ter opsluiting van de rijbaan en ter plekke van de drempels binnen het parkeerterrein. 6. In cementspecie aanbrengen op fundering en voorzien van steunrug van beton C12/15. - Cementspecie: ca. 0,015 m3/m1 - Steunrug: ca. 0,02 m3/m1 9. . . . Profiel 200 x 250 mm Recht, werkende lengte 1,00 m Kleur: antraciet. Incl. uitgewassen deklaag van gewassen basalt. Met visbek en voorzien van splintervrije kop.	m	630,00	V	
				m3			9,45 L
				m3			12,60 L
				st			630,00 L
421120	831305		Aanbrengen opsluitbanden van beton. Situering: opsluitbanden aan westzijde van werkkerrein, ter opsluiting van de rijbaan en ter plekke van de drempels binnen het parkeerterrein. 6. In cementspecie aanbrengen op fundering en voorzien van steunrug van beton C12/15. - Cementspecie: ca. 0,015 m3/m1 - Steunrug: ca. 0,02 m3/m1 9. . . . Profiel 200 x 250 mm Bocht, werkende lengte 0,785 m Kleur: antraciet. Incl. uitgewassen deklaag van gewassen basalt. Met visbek en voorzien van splintervrije kop. Uitwendig: R = 3,00 m uitw. R = 8,00 m uitw. R = 10,00 m uitw. Inwendig: R = 3,00 m inw.	m	45,00	V	
				m3			0,68 L
				m3			0,90 L
				st			23,00 L
				st			16,00 L
				st			16,00 L
				st			5,00 L
421130	831502		Pasmaken van betonbanden. Betreft: het pasmaken van opsluitbanden, aangebracht volgens deze besteksparagraaf. - Minimale lengte passtuk bedraagt 500 mm; - Ongebruikte hol/dol/visbek afzagen; - Indien geen hulpstuk beschikbaar is: banden bij hoeken tweezijdig verstekzagen. 2. D.m.v. zagen .9.9. . . . Opsluitband 200 x 250 mm 2 De aannemer wordt eigenaar van de onbruikbare materialen	st	60,00	V	

BESTEKS- POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER HOOFD- CODE	DEFICODE 1 : 2 : 3 : 4 : 5 : 6	OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEVEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING	HOEVEELHEID TER INLICHTING
422			Geleidebanden			
4220			<u>Geleidebanden - 70/200x250 mm</u>			
422010	831304		Aanbrengen trottoirbanden van beton. Situering: geleidebanden verspreid over het werkterrein. 6. In cementspecie aanbrengen op fundering en voorzien van steunrug van beton C12/15. - Cementspecie: ca. 0,015 m3/m1 - Steunrug: ca. 0,02 m3/m1 .9. Profiel 70/200 x 250 mm Recht, werkende lengte 1,00 m Kleur: antraciet. Incl. uitgewassen deklaag van gewassen basalt. Met visbek en voorzien van splintervrije kop.	m	1.850,00 V	
				m3		27,75 L
				m3		37,00 L
				st		1.850,00 L
422020	831304		Aanbrengen trottoirbanden van beton. Situering: geleidebanden verspreid over het werkterrein. 6. In cementspecie aanbrengen op fundering en voorzien van steunrug van beton C12/15. - Cementspecie: ca. 0,015 m3/m1 - Steunrug: ca. 0,02 m3/m1 .9. Profiel 70/200 x 250 mm Bocht, werkende lengte 0,785 m Kleur: antraciet. Incl. uitgewassen deklaag van gewassen basalt. Met visbek en voorzien van splintervrije kop. Uitwendig: R = 0,50 m uitw. R = 1,00 m uitw. R = 2,00 m uitw. R = 3,00 m uitw. R = 5,00 m uitw. R = 6,00 m uitw. R = 14,00 m uitw. Inwendig: R = 0,50 inw. R = 1,00 inw.	m	310,00 V	
				m3		4,65 L
				m3		6,20 L
				st		28,00 L
				st		110,00 L
				st		12,00 L
				st		120,00 L
				st		30,00 L
				st		13,00 L
				st		23,00 L
				st		40,00 L
				st		45,00 L
422030	831502		Pasmaken van betonbanden. Betreft: het pasmaken van geleidebanden, aangebracht volgens deze besteksparaagraaf. - Minimale lengte passtuk bedraagt 500 mm; - Ongebruikte hol/dol/visbek afzagen; - Indien geen hulpstuk beschikbaar is: banden bij hoeken tweezijdig verstekzagen. 2. D.m.v. zagen .9.9. Geleideband 70/200 x 250 mm .2 De aannemer wordt eigenaar van de onbruikbare materialen	st	125,00 V	
423			Verloopbanden			
4230			<u>Verloopbanden - geleideband</u>			
423010	831304		Aanbrengen trottoirbanden van beton. Situering: verspreid over het werkterrein. Betreft: het leveren en aanbrengen van verloopbanden. 6. In cementspecie aanbrengen op fundering en voorzien van steunrug van beton C12/15. - Cementspecie: ca. 0,015 m3/m1 - Steunrug: ca. 0,02 m3/m1 .9. Profiel 70/200 x 250 mm - verloopband Verloopband van geleideband 70/200x250 naar opsluitband 200 x 250 mm. Verloopband, werkende lengte 1,00 m. Kleur: antraciet. Incl. uitgewassen deklaag van gewassen basalt. Met visbek en voorzien van splintervrije kop.	m	40,00 V	
				m3		0,60 L
				m3		0,80 L
				st		40,00 L

BESTEKS- POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER HOOFD- CODE	DEFICODE 1 : 2 : 3 : 4 : 5 : 6	OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEVEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING	HOEVEELHEID TER INLICHTING
43			Elementenverharding			
431			Betonstraatstenen			
4311			<u>Betonstraatstenen - rijbaan</u>			
431110	831112		Aanbrengen betonstraatstenen. Situering: rijbaan. Betreft: het machinaal aanbrengen van betonstraatstenen in de rijbaan m.b.v. de Tiger-Stone / Road Printer o.g. 3. Totale breedte van 3,00 m en meer 4. In keperverband zonder bisschopsmutsen 1. Op straatlaag 9. Langs de kantopsluiting 1 streklaag aanbrengen in cementspecie: - Cementspecie: ca. 0,005 m3/m1 - Gerekend met een streklaag van ca. 2800 m. 2. Betonstraatstenen: standaard dikformaat, dikte 80 mm Kleur: Trinitop Terra signaalbruin 338 Fabrikaat: Noppert Beton Zonder vellingkant. Betonstraatstenen leveren volgens bestekspostnr. 492110 . 3. Intrillen na afstrooien en inwassen met brekerzand, incl. leverantie benodigde bouwstof	m2	7.050,00 V	
431120	830301		Zagen van bestrating. Situering: betonstraatstenen in rijbaan, aangebracht volgens bestekspostnr. 431110 1. Bestrating Betonstraatstenen: standaard dikformaat, dikte 80 mm 1.7. Zaagdiepte 80 mm	m	2.680,00 V	
4312			<u>Betonstraatstenen - fietspad</u>			
431210	831112		Aanbrengen betonstraatstenen. Situering: fietspad, gelegen aan zuidoostzijde van het werkterrein. Betreft: het machinaal aanbrengen van betonstraatstenen in het fietspad. 2. Totale breedte van 1,50 tot 3,00 m 1. In halfsteensverband 1. Op straatlaag 9. Langs de kantopsluiting 1 streklaag aanbrengen in cementspecie: - Cementspecie: ca. 0,005 m3/m1 - Gerekend met een streklaag van ca. 400 m. 9. Betonstraatstenen: dubbelklinker, dikte 80 mm Kleur: Trinitop Terra signaalbruin 338 Fabrikaat: Noppert Beton Zonder vellingkant. Betonstraatstenen leveren volgens bestekspostnr. 492120 . Betonstraatstenen: standaard keiformaat, dikte 80 mm tbv streklaag en passtukken tegen streklaag. Kleur: Trinitop Terra signaalbruin 338 Fabrikaat: Noppert Beton Zonder vellingkant. Betonstraatstenen leveren volgens bestekspostnr. 492130 . 3. Intrillen na afstrooien en inwassen met brekerzand, incl. leverantie benodigde bouwstof	m2	1.130,00 V	
				m3		14,00 L
				st		479.400,00 L
				m3		2,00 L
				st		24.295,00 I
				st		6.500,00 I

BESTEKS- POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER HOOFD- CODE	DEFICODE 1 : 2 : 3 : 4 : 5 : 6	OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEVEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING	HOEVEELHEID TER INLICHTING
431220	831131		Aanbrengen lengtemarkering in bestaande bestrating; verband aanpassen. Situering: lengtemarkering t.p.v. kruising nieuw fietspad met bestaande fietspad langs de Nijtap. Betreft: het aanbrengen van lengtemarkering incl. het passend maken van de omliggende betonstraatstenen in het fietspad. Afwerking: glad met natuurlijk gekleurde materialen en witte cement. 9. Verband bestrating: 1 streklaag. .1. Ononderbroken streep .1. Breedte: 0,10 m .2. Betonstraatstenen, dik 80 mm Kleur: wit kleurvast. .2. De aannemer wordt eigenaar van de vrijgekomen materialen	m	2,30 V	
4313			<u>Betonstraatstenen - inritten</u>			
431310	831112		Aanbrengen betonstraatstenen. Situering: inritten aan oostzijde werkkerrein, vanaf het fietspad richting de schoolgebouwen. 3. Totale breedte van 3,00 m en meer .1. In halfsteensverband .1. Op straatlaag .9. Langs de kantopsluiting 1 streklaag aanbrengen in cementspecie: - Cementspecie: ca. 0,005 m3/m1 - Gerekend met een streklaag van ca. 70 m. .9. Betonstraatstenen: dubbelklinker, dikte 80 mm Kleur: Trinitop Terra signaalbruin 338 Fabrikaat: Noppert Beton Zonder vellingkant. Betonstraatstenen leveren volgens bestekspostnr. 492120 . Betonstraatstenen: standaard keiformaat, dikte 80 mm tbv streklaag en passtukken tegen streklaag. Kleur: Trinitop Terra signaalbruin 338 Fabrikaat: Noppert Beton Zonder vellingkant. Betonstraatstenen leveren volgens bestekspostnr. 492130 . 3. Intrillen na afstrooien en inwassen met brekerzand, incl. leverantie benodigde bouwstof.	m2	355,00 V	
				m3		0,35 L
				st		7.635,00 I
				st		1.150,00 I
4314			<u>Betonstraatstenen - drempel</u>			
431410	831112		Aanbrengen betonstraatstenen. Situering: drempel markering, conform detailtekening. Gerekend met een oppervlakte van ca. 7,3 m2 per drempel. Gerekend met 18 st. drempel markeringen. 1. Totale breedte tot 1,50 m .1. In halfsteensverband .1. Op straatlaag .3. Betonstraatstenen: standaard keiformaat, dikte 80 mm Kleur: wit, ca. 28% van de gehele oppervlakte. Witte bss leveren volgens bestekspostnr. 492140 . Kleur: antraciet, ca. 72% van de gehele oppervlakte. Antraciet bss leveren volgens bestekspostnr. 492150 . 3. Intrillen na afstrooien en inwassen met brekerzand.	m2	132,00 V	
				st		1.660,00 I
				st		4.250,00 I

BESTEKS- POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER HOOFD- CODE	DEFICODE 1 : 2 : 3 : 4 : 5 : 6	OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEVEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING	HOEVEELHEID TER INLICHTING
432			Betontegels			
4321			<u>Betontegels 300 x 300 mm</u>			
432110	831113		Aanbrengen betontegels. Situering: betontegels rondom nieuwe afvalcontainers. Totale breedte van 1,50 tot 3,00 m 1. In halfsteensverband 2. Op zandbed 3. Betontegels 300 x 300 x 50 mm, breuklastklasse (NEN-EN 1339:2003/C1:2006) 50 4. Kleur: grijs 5. Intrillen na afstrooien en invegen met straatzand.	m2	21,00 V	
4322			<u>Markeringstegels 500 x 500</u>			
432210	831113		Aanbrengen betontegels. Situering: verkeerstegels in rijbaan t.b.v. kruising rijbaan met fietspad en aansluiting op de Nijtap. 1. Totale breedte tot 1,50 m 2. In stroomlagen in halfsteensverband 3. Op straatlaag 4. Betontegels 500 x 500 x 80 mm, breuklastklasse (NEN-EN 1339:2003/C1:2006) 140 5. Kleur: zwart met witte driehoek. 6. Zwarte tussentegels aanbrengen volgens bestekspostnr. 432220 . 7. Intrillen na afstrooien en invegen met straatzand.	m2	3,00 V	
432220	831113		Aanbrengen betontegels. Situering: verkeerstegels in rijbaan t.b.v. kruising rijbaan met fietspad en aansluiting op de Nijtap. Betreft: het aanbrengen van tussenliggende verkeerstegels tussen de witte driehoeken, aangebracht volgens bestekspostnr. 432210 . 1. Totale breedte tot 1,50 m 2. In stroomlagen in halfsteensverband 3. Op straatlaag 4. Betontegels 500 x 500 x 80 mm, breuklastklasse (NEN-EN 1339:2003/C1:2006) 140 5. Kleur: zwart. 6. Intrillen na afstrooien en invegen met straatzand.	m2	4,50 V	
432230	831113		Aanbrengen betontegels. Situering: verkeerstegels in fietspad t.b.v. kruising rijbaan met fietspad bij de aansluiting op de Nijtap. Betreft: het aanbrengen van witte verkeerstegels (blokken) ter hoogte van de witte driehoekstegels, aangebracht volgens bestekspostnr. 432210 . 1. Totale breedte tot 1,50 m 2. In stroomlagen in halfsteensverband 3. Op straatlaag 4. Betontegels 500 x 500 x 80 mm, breuklastklasse (NEN-EN 1339:2003/C1:2006) 140 5. Kleur: wit. 6. Incl. het zagen van de bestaande dubbelklinkers in het fietspad t.b.v. realiseren van een nette aansluiting. 7. Intrillen na afstrooien en invegen met straatzand.	m2	1,00 V	
				st		240,00 L
				st		12,00 L
				st		18,00 L
				st		4,00 L

BESTEKS- POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER HOOFD- CODE	DEFICODE 1 : 2 : 3 : 4 : 5 : 6	OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEVEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING	HOEVEELHEID TER INLICHTING
4323			Markeringstegels 300 x 300			
432310	831113		Aanbrengen betontegels.	m2	1,00 V	
			Situering: verkeerstegels in fietspad t.b.v. kruising			
			fietspaden aan zuidzijde werkterrein.			
		1.	Totale breedte tot 1,50 m			
		.2.	In stroomlagen in halfsteensverband			
		. .1. . . .	Op straatlaag	st		2,00 L
		. . .3. . .	Betontegels 300 x 300 x 60 mm, breuklastklasse			
			(NEN-EN 1339:2003/C1:2006) 70			
			Kleur: zwart met witte driehoek.			
			Zwarte tussentegels aanbrengen volgens			
			bestekspostnr. 432320 .			
		5	Intrillen na afstrooien en invegen met straatzand.			
432320	831113		Aanbrengen betontegels.	m2	1,00 V	
			Situering: verkeerstegels in fietspad t.b.v. kruising			
			fietspaden aan zuidzijde werkterrein.			
			Betreft: het aanbrengen van tussenliggende			
			verkeerstegels tussen de witte driehoeken, aangebracht			
			volgens bestekspostnr. 432310 .			
		1.	Totale breedte tot 1,50 m			
		.2.	In stroomlagen in halfsteensverband			
		. .1. . . .	Op straatlaag	st		3,00 L
		. . .3. . .	Betontegels 300 x 300 x 60 mm, breuklastklasse			
			(NEN-EN 1339:2003/C1:2006) 70			
			Kleur: zwart			
		5	Intrillen na afstrooien en invegen met straatzand.			
433			Grasbetontegels			
433010	831113		Aanbrengen betontegels.	m2	3.080,00 V	
			Situering: parkeervakken.			
			Betreft: grasbetontegels op substraatlagen aangebracht			
			en verdicht volgens bestekposten 412210 en 412230 .			
			Gerekend met ca. 32 st. langsparkeervakken en met ca.			
			211 st. haakspareervakken.			
		2.	Totale breedte van 1,50 tot 3,00 m			
		.6.	In speciaal verband volgens detailtekening.			
			Incl. indien nodig pasmaken middels zagen.			
		. . .9. . .	Grasbetontegels type Flood Twin, bestaande uit twee st	st		35.235,00 I
			elementen van ieder 150 x 300 x 100 mm:			
			- Kleur: Grijs 1000			
			- Fabricaat: v.d. Bosch Beton Almelo			
			- Verbruik per parkeerplaats: ca. 145 st.			
			- Leveren volgens bestekspostnr. 492310 .			
			- Uitvoering: Reduton®			
			- Deklaag: Glad o.b.v. fijne toeslagmaterialen			
		9	Betonstraatstenen 211 x 105 x 100 mm:	st		86.130,00 I
			Kleur: Grijs 1000			
			Fabricaat: v.d. Bosch Beton Almelo			
			Type: BSV-betonstraatsteen	st		
			- Verbruik per parkeerplaats: ca. 270 st.			
			- Leveren volgens bestekspostnr. 492320 .			
			- Uitvoering: Reduton®			
			- Deklaag: Glad o.b.v. fijne toeslagmaterialen			
			Langs de kantopsluiting 1 streklaag aanbrengen in			
			cementspecie:	m3		2,30 L
			- Cementspecie: ca. 0,005 m3/m1			
			- Gerekend met een streklaag van ca. 455 m.			
		9	Intrillen en hierna holle ruimten vullen met RA Positive			
			BVB Grassubstrate en middels een veegmachine			
			afwerken tot 1 cm onder de rand, conform voorschriften			
			leverancier.			
			Leverancier: BVB Landscaping.	m3		92,40 I
			Verbruik: ca. 30 l/m².			
			Hoeveelheidsbepaling m.b.v. theoretisch profiel.			
			Leveren RA Positive BVB Grassubstrate volgens			
			bestekspostnr. 493010 .			

BESTEKS- POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER HOOFD- CODE	DEFICODE 1 : 2 : 3 : 4 : 5 : 6	OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEVEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING	HOEVEELHEID TER INLICHTING	
433020	831113		Aanbrengen betontegels. Situering: parkeervakken schuinparkeren (45°). Betreft: grasbetontegels op substraatlagen aangebracht en verdicht volgens bestekposten 412210 en 412230 . Gerekend met ca. 108 st. 45° parkeervakken. 2. Totale breedte van 1,50 tot 3,00 m .6. In speciaal verband volgens detailtekening. Incl. indien nodig pasmaken middels zagen. .9. Grasbetontegels 166 x 166 x 80 mm Kleur: Grijs 1000 Fabricaat: v.d. Bosch Beton Gradiënt type A (parkeervlak, ca. 55% open) - Verbruik: 486 st. per pp. - Leveren volgens bestekspostnr. 492330 . Gradiënt type C (omranding, waterpasserend) - Verbruik: 339 st. per pp. - Leveren volgens bestekspostnr. 492340 . Langs de kantopsluiting 1 streklaag Gradiënt type C aanbrengen in cementspecie: - Cementspecie: ca. 0,005 m3/m1 - Gerekend met een streklaag van ca. 720 m. Uitvoering: Reduton® Deklaag: Glad o.b.v. fijne toeslagmaterialen .9 Intrillen en hierna holle ruimten vullen met RA Positive BVB Grassubstrate en middels een veegmachine afwerken tot 1 cm onder de rand, conform voorschriften leverancier. Leverancier: BVB Landscaping. Verbruik: ca. 30 l/m². Hoeveelheidsbepaling m.b.v. theoretisch profiel. Leveren RA Positive BVB Grassubstrate volgens bestekspostnr. 493010 .	m2	2.520,00	V	
				st		52.490,00	I
				st		36.615,00	I
				m3		3,60	L
				m3		75,60	I
434			Betonplaten				
4341			<u>Bedrijfsvloerplaten</u>				
434110	821001		Aanbrengen verharding van geprefabriceerde betonplaten. Situering: betonplaten in groenvakken als zijnde stapstenen. 1. Breedte tot 1,50 m .2. Op zandbed .1. Betonplaten: afmetingen oppervlak 2,00 x 1,00 m Kleur: grijs. Afwerking: richtingloze antislip structuur (RAS). Gladde alternatieven zijn niet toegestaan! Hijsvoorziening: geen => Vacuüm hijsstelsel Zonder metalen stootranden. .2. Dikte platen 0,14 m	st	24,00	V	
				st		24,00	L

BESTEKS- POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER HOOFD- CODE	DEFICODE 1 : 2 : 3 : 4 : 5 : 6	OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEVEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING	HOEVEELHEID TER INLICHTING
44			Asfaltverharding			
441			Vorbereidende werkzaamheden			
4411			<u>Trapfrezen asfaltverharding</u>			
441110	810203		Frezen van asfalt ten behoeve van een getrapte aansluiting. Situering: asfaltverharding rijbaan carpoolplaats. Betreft: het frezen van een getrapte aansluiting ten behoeve van het verbreden van de rijbaan. Hoedanigheid van het asfalt: Laagopbouw van boven naar beneden: - 35 mm AC11 surf; - 40 mm AC16 bind; - 55 mm AC22 base; - 55 mm AC22 Base. Resultaten (voor)onderzoek:opbouw op basis van aanleg bestek carpoolplaats. 1. Over de gehele lengte van de aan te brengen lagen volgens bestekspostnr(s). 442110 . Lengte te frezen oppervlakte: ca. 61,00 m. 2. Afmetingen van de eerste te frezen laag: Dikte 35 mm en breedte 1,00 m Afmetingen van de tweede te frezen laag: Dikte 40 mm en breedte 0,50 m 2 Vrijgekomen materialen vervoeren naar een inrichting met een door het bevoegd gezag verleende omgevingsvergunning.	m3	3,55 V	
4412			<u>Vorbereidende werkzaamheden</u>			
441210	810102		Schoonmaken verhardingsoppervlak. Situering: gefreesde vlakken in het asfalt van de rijbaan op de huidige carpoolplaats. Betreft: het schoonmaken van de asfalt onder- en tussenlaag en gefreesde rand voor het aanbrengen van de kleeflaag volgens bestekspostnr. 443120 . 1. Totale breedte kleiner dan of gelijk aan 1,50 m 1. Ondergrond: asfaltverharding 2. Losliggend vuil afvegen; verspreid voorkomend vastgehecht vuil afzonderlijk verwijderen 1 Vrijgekomen materialen vervoeren naar inrichting met een door het bevoegd gezag verleende omgevingsvergunning.	m2	61,00 V	
442			Aanbrengen asfaltverharding			
4421			<u>Aanbrengen onderlaag</u>			
442110	812132		Aanbrengen van een onderlaag van asfaltbeton in twee lagen. Situering: asfaltverharding uitbreiding rijbaan carpoolplaats. Gerekend met een soortelijk gewicht van 2,50 ton/m3. Totaal 46 m2 2. Asfalt: AC 22 base 1. Mengseleigenschappen: OL-IB 3. Totale breedte 2,50 m en groter 1. Totale laagdikte 110 mm Dikte van elk der lagen ten minste 40 mm en ten hoogste 100 mm 6 Eerste laag op een funderingslaag Aangebracht volgens bestekspostnr. 412110 .	ton	12,65 V	
				ton		12,65 L

BESTEKS- POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER HOOFD- CODE	DEFICODE 1 : 2 : 3 : 4 : 5 : 6	OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEVEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING	HOEVEELHEID TER INLICHTING
4422			<u>Aanbrengen tussenlaag</u>			
442210	812121		Aanbrengen van een tussenlaag van asfaltbeton.	ton	7,20 V	
			Situering: asfaltverharding uitbreiding rijbaan			
			carpoolplaats + tussenlaag t.p.v. gefreesde aansluiting.			
			Gerekend met een soortelijk gewicht van 2,50 ton/m3.			
			Totaal 72 m2			
		2.	Asfalt: AC 16 bin	ton		7,20 L
		.3. . . .	Mengseleigenschappen: TL-B			
		. .3. . .	Totale breedte 2,50 m en groter			
		. . .1. .	Totale laagdikte 40 mm			
		5	Op de voorgaande verhardingslaag			
4423			<u>Aanbrengen deklaag</u>			
442310	812111		Aanbrengen van een deklaag van asfaltbeton.	ton	9,40 V	
			Situering: asfaltverharding uitbreiding rijbaan			
			carpoolplaats + deklaag t.p.v. gefreesde aansluiting.			
			Gerekend met een soortelijk gewicht van 2,50 ton/m3.			
			Totaal 107 m2			
		2.	Asfalt: AC 11 surf	ton		9,40 L
		.3. . . .	Mengseleigenschappen: DL-B			
		. .3. . .	Totale breedte 2,50 m en groter			
		. . .3. .	Laagdikte 35 mm			
		5	Op de voorgaande verhardingslaag (bestaande en aangebrachte tussenlaag)			
443			Bijkomende werkzaamheden			
4431			<u>Aanbrengen kleeftlaag</u>			
443110	812101		Aanbrengen kleeftlaag.	m2	118,00 V	
			Situering: nieuwe onder- en tussenlagen, aangebracht volgens besteksposten 442110 en 442210 .			
		1.	Kleeftlaag van Bitumenemulsie: type O, kationisch.	ton		0,04 L
		.2. . . .	Hoeveelheid 0,3 kg/m2			
443120	812101		Aanbrengen kleeftlaag.	m2	61,00 V	
			Situering: gefreesde oppervlakken asfaltverharding.			
		1.	Kleeftlaag van Bitumenemulsie: kationisch type O	ton		0,03 L
		.3. . . .	Hoeveelheid 0,4 kg/m2			
						

BESTEKS- POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER HOOFD- CODE	DEFICODE 1 : 2 : 3 : 4 : 5 : 6	OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEVEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING	HOEVEELHEID TER INLICHTING
45			Betonverharding			
451			Gestort beton			
4511			<u>Aanbrengen betonverharding, gestort - voetpad</u>			
451110	820502		Aanbrengen verhardingslaag van beton in één laag. Situering: voetpad, gelegen aan het fietspad en tussen de parkeervakken. Betreft: het leveren en machinaal aanbrengen van een betonverharding. Oppervlakte betreft de rechte baan van het fietspad met een breedte van max. 3,00 m. 1. Ongewapende betonverharding .9. Breedte verlopend van 1,50 m tot 2,70 m; Aanbrengen in één fase. .6. Op een funderingslaag aangebracht volgens bestekspostnr. 412110 . .1. Laagdikte 0,18 m Betonspecie: Milieuklasse XF4. Consistentieklasse ter keuze van de aannemer Maximum korrelafmeting D(max): 4/32 Sterkteklasse C 28/35 (karakteristieke druksterkte conform NEN-EN 206+NEN 8005:2017) Cementtype volgens NEN-EN 206+NEN 8005:2017, ter keuze van de aannemer Betonverharding dient te voldoen aan hetgeen gesteld in Deel 3 artikel 82.1. Gerekend met een ontwerplevensduur van 30 jaar. Zie bijlage 6 bij dit bestek. .1. Toe te passen hulpstof: Superplast OFT 2 Afwerken volgens besteksposten paragraaf 4512 en 4513 .	m2	965,00 V	
				m3		175,00 L
451120	820502		Aanbrengen verhardingslaag van beton in één laag. Situering: voetpad, gelegen aan het fietspad en tussen de parkeervakken. Betreft: het leveren en handmatig aanbrengen van een betonverharding. Bekisting met glad plaatmateriaal. Aan de bovenzijde bekisting voorzien van vellingkant gelijk aan vellingkant van machinaal gedraaide delen. Oppervlakte betreft de betonverharding t.p.v. ronde vormen en t.p.v. de rechte banen met een breedte van meer dan 3,00 m. 1. Ongewapende betonverharding .9. Breedte verlopend van 3,90 m tot 6,30 m; ter keuze van de aannemer aan te brengen in 1 keer of in meerdere stroken. .6. Op een funderingslaag aangebracht volgens bestekspostnr. 412110 . .1. Laagdikte 0,18 m Betonspecie: Milieuklasse XF4. Consistentieklasse ter keuze van de aannemer Maximum korrelafmeting D(max): 4/32 Sterkteklasse C 28/35 (karakteristieke druksterkte conform NEN-EN 206+NEN 8005:2017) Cementtype volgens NEN-EN 206+NEN 8005:2017, ter keuze van de aannemer Betonverharding dient te voldoen aan hetgeen gesteld in Deel 3 artikel 82.1. Gerekend met een ontwerplevensduur van 30 jaar. Zie bijlage 6 bij dit bestek. .1. Toe te passen hulpstof: Superplast OFT 2 Afwerken volgens besteksposten paragraaf 4512 en 4513 .	m2	1.235,00 V	
				m3		225,00 L

BESTEKS- POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER HOOFD-CODE DEFICODE 1 : 2 : 3 : 4 : 5 : 6	OMSCHRIJVING	EENHEID	HOEEVEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING	HOEEVEELHEID TER INLICHTING
4512		Aanbrengen dwarsvoegen			
451210	820799	 Opstellen voegenplan. Betreft het opstellen van een voegenplan t.b.v. aanbrenge n krimp- en dilatatievoege n volgens besteksposten 451220 en 451230 Het voegenplan dient ter goedkeuring aangeboden te worden aan de directie. Opstellen in concept en overleggen met de directie. Verwerking wijzigingen en vaststellen definitieve status na goedkeuring van de directie.	EUR	N	
451220	820701	 Aanbrengen dwarsvoegen. Situering: dwars-krim pvoegen in betonverharding, aangebracht volgens besteksposten 451110 en 451120 Gerekend met ca. 180 stuks dwarsvoegen met een h.o.h. afstand van 4,00 meter. Breedte variërend van 1,50 tot 4,50 m (gemiddeld ca. 3,00 m). 1. Niet verdeutelde dwarsvoeg 2. Door middel van zagen; toegafstand volgens voegenplan, zaagbredte 3 mm De voeg inzagen over een hoogte van ten minste 55 mm	m	540,00 V	
451230	820701	 Aanbrengen dwarsvoegen. Situering: dilatat iev oegen in betonverharding aangebracht volgens besteksposten 451110 en 451120 Gerekend met ca. 12 stuks dilatat iev oegen met een h.o.h. afstand van 100 meter. Breedte variërend van 1,50 tot 4,50 m (gemiddeld ca. 3,00 m). 1. Niet verdeutelde dwarsvoeg 2. Door middel van zagen; toegafstand volgens voegenplan, zaagbredte 30 mm De voeg inzagen over een hoogte van ten minste 160 mm 1. Gezaagd e voegen vullen met: - Polystreen 2500 x 120 x 30 mm; - Polsulfide kit 2500 x 40 x 30 mm. Overblijvende niet te herbruiken materialen vervallen aan de aannemer.	m	36,00 V	
4513		Afwerken oppervlak			
451310	313199	 Lev. + aanbr. nabehandeling smiddel. Betreft: het aanbrengen van een nabehandeling smiddel voor de betonverharding van het voetpad aangebracht volgens besteksposten 451110 en 451120 Gehele oppervlakte inclusief zijkan ten behandelen met curing-compound, kleur: zand (lichtgeel). Hoeveelh eid: ca. 0,2 kg/m² Voorafgaand het aanbrengen van de betonverharding dient de aannemer eerst monster(s) aan te leveren aan de direct ie voor het bepalen van de exacte hoeveelh eid kleurstof.	m²	2.200,00 V	
451320	820402	 Aanbrengen textuur betono ppervlak. Betreft: het aanbrengen van textuur (gebezemd) in het betono ppervlak van het voetpad, aangebracht volgens besteksposten 451110 en 451120 . 1. Betonspecie-oppe rvlak zodanig afwerken dat een textuurdiepte gemeten volgens proef 76 van de Standaard wordt verkregen van ten minste 1,0 mm en ten hoogste 1,3 mm 1. Het betonspecie-oppe rvlak met een bezem afstrijken, dwars op de rijrichting	kg	440,00 L	
			m²	2.200,00 V	

BESTEKS- POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER HOOFD- CODE	DEFICODE 1 : 2 : 3 : 4 : 5 : 6	OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEVEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING	HOEVEELHEID TER INLICHTING
4514			<u>Overige bijkomende werkzaamheden</u>			
451410	313299		Bewaken betonverharding (24 uur).	EUR		N
			Betreft: bewaken betonverharding aangebracht volgens			
			paragraaf 4511 .			
			Betonverharding dient door de aannemer gedurende de			
			eerste 24 uur te worden beschermd tegen			
			verkeersbelasting of betreding door mens en dier.			
			In geval van beschadiging zal er door de aannemer			
			kosteloos nieuwe verhardingen moeten worden			
			aangebracht / worden hersteld.			
			Wijze van bewaking / afzetting ter keuze van de			
			aannemer			
451420	313299		Uitvoeren vlakheidsmeting.	EUR		N
			Situering: betreft door aannemer uit te voeren			
			vlakheidsmeting van de volgens paragraaf 4511			
			aangebrachte betonverharding m.b.v. een			
			zelfregistrerende rolrei.			
			In aanwezigheid van de directie.			
			Meting minimaal 5 dagen van te voren melden aan de			
			directie.			
			Uitslag van meting ter beschikking stellen aan de			
			directie.			
49			Leverantie bestratingsmateriaal			
492			Leverantie elementenverharding			
4921			<u>Leverantie betonstraatstenen</u>			
492110	831603		Leveren betonstraatstenen.	st	503.540,00 V	
			Situering: betonstraatstenen t.b.v. besteksposten 431110			
			en 431310 .			
		.2. . . .	Betonstraatstenen standaard dikformaat	st		503.540,00 L
			Kleur: Trinitop Terra signaalbruin 338			
			Fabricaat: Noppert Beton			
			Zonder vellingkant.			
		.3. . . .	Dikte 80 mm			
		1	Leveren op plaats van verwerking			
492120	831603		Leveren betonstraatstenen.	st	31.930,00 V	
			Situering: betonstraatstenen t.b.v. besteksposten 431210			
			431310 .			
		.9. . . .	Betonstraatstenen dubbelklinker:	st		31.930,00 L
			Kleur: Trinitop Terra signaalbruin 338			
			Fabricaat: Noppert Beton			
			Zonder vellingkant.			
		.3. . . .	Dikte 80 mm			
		1	Leveren op plaats van verwerking			
492130	831603		Leveren betonstraatstenen.	st	7.650,00 V	
			Situering: betonstraatstenen t.b.v. besteksposten 431210			
			431310 .			
		.3. . . .	Betonstraatstenen standaard keiformaat	st		7.650,00 L
			Kleur: Trinitop Terra signaalbruin 338			
			Fabricaat: Noppert Beton			
			Zonder vellingkant.			
		.3. . . .	Dikte 80 mm			
		1	Leveren op plaats van verwerking			
492140	831603		Leveren betonstraatstenen.	st	1.660,00 V	
			Situering: betonstraatstenen t.b.v. bestekspostnr. 431410			
		.3. . . .	Betonstraatstenen standaard keiformaat	st		1.660,00 L
			Kleur: wit.			
		.3. . . .	Dikte 80 mm			
		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
492150	831603		Leveren betonstraatstenen. Situering: betonstraatstenen t.b.v. bestekspostnr. 431410 .3. Betonstraatstenen standaard keiformaat Kleur: antraciet. .3. Dikte 80 mm1 Leveren op plaats van verwerking	st	4.250,00 V	
4923			<u>Leverantie grasbetontegels - parkeervakken</u>			
492310	831604		Leveren betontegels. Situering: grasbetontegels t.b.v. bestekspostnr. 433010 . .9. Grasbetontegels type Flood Twin, bestaande uit twee st elementen van ieder 150 x 300 x 100 mm: - Kleur: Grijs 1000; - Fabricaat: v.d. Bosch Beton Almelo; - Uitvoering: Reduton®; - Deklaag: Glad o.b.v. fijne toeslagmaterialen; - Deze bouwstof wordt geleverd met een BBB-keur 1 kwaliteitsverklaring.1 Leveren op plaats van verwerking	st	35.235,00 V	
492320	831603		Leveren betonstraatstenen. Situering: grasbetontegels t.b.v. bestekspostnr. 433010 . .3. Betonstraatstenen standaard keiformaat Kleur: - Grijs 1000; - Fabricaat: v.d. Bosch Beton Almelo; - Type: BSV-betonstraatsteen; - Uitvoering: Reduton®; - Deklaag: Glad o.b.v. fijne toeslagmaterialen; - Deze bouwstof wordt geleverd met een BBB-keur 1 kwaliteitsverklaring. .5. Dikte 100 mm1 Leveren op plaats van verwerking	st	86.130,00 V	
492330	831604		Leveren betontegels. Situering: grasbetontegels t.b.v. bestekspostnr. 433020 . .9. Grasbetontegels 166 x 166 x 80 mm - Kleur: Grijs 1000; - Fabricaat: v.d. Bosch Beton; - Gradiënt type A (parkeervlak, ca. 55% open); - Uitvoering: Reduton®; - Deklaag: Glad o.b.v. fijne toeslagmaterialen; - Deze bouwstof wordt geleverd met een BBB-keur 1 kwaliteitsverklaring.1 Leveren op plaats van verwerking	st	52.490,00 V	
492340	831604		Leveren betontegels. Situering: grasbetontegels t.b.v. bestekspostnr. 433020 . .9. Grasbetontegels 166 x 166 x 80 mm - Kleur: Grijs 1000; - Fabricaat: v.d. Bosch Beton; - Gradiënt type C (omranding, waterpasserend); - Uitvoering: Reduton®; - Deklaag: Glad o.b.v. fijne toeslagmaterialen; - Deze bouwstof wordt geleverd met een BBB-keur 1 kwaliteitsverklaring.1 Leveren op plaats van verwerking	st	36.615,00 V	

BESTEKS- POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER		OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEEVEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING	HOEEVEELHEID TER INLICHTING	
	HOOFD- CODE	DEFICODE 1 : 2 : 3 : 4 : 5 : 6					
493			Leverantie schrale grond				
493010	220321		Leveren grond.	m3	168,00	V	
			Situering: schrale grond t.b.v. opvulling van de holle				
			ruimten van de volgens besteksposten 433010 en				
			433020 aangebrachte grasbetontegels.				
			Gerekend met een totale oppervlakte van ca. 5.600 m2				
			en een verbruik van ca. 30 l/m².				
		1.	Grond die voldoet aan de volgende kwaliteitsklasse				
			volgens het Besluit bodemkwaliteit: Achtergrondwaarde.				
		.7.	Grondsoort: RA Positive BVB Grassubstrate	m3			168,00 L
			Leverancier: BVB Landscaping.				
		. .1. . . .	Leveren op de plaats van verwerking				
		. . .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
7			Groenvoorziening			
71			Taludverbetering			
711			Florarol			
711010	511399		Aanbrengen florarol. Situering: florarol op de waterlijn van de watergang aan westzijde van het werkterrein. Betreft: het leveren en aanbrengen van een florarol/vegetatierol op de waterlijn conform tekening. Aanbrengen conform dwarsprofielen. Kokosrol: - Lengte rol: 3,00 m; - Dikte: ø 300 mm; - Omhulling van 100% natuurlijk materiaal (geen nylon e.d.); - Gevuld met groeimedum; - Niet ingeplant. Aanbrengen: - Rol aanbrengen op ca. 1/3 onder water en 2/3 boven water o.b.v. geldend streefwaterpeil; - Fixeren tussen palenrij en talud; - Rol zig-zaggend vastzetten met draad. Palen: - Naalddhouten palen ø 80 mm, lengte 1,80 m; - Niet verduurzaamd; - Aanbrengen aan waterzijde, h.o.h. 1,00 m. Draad: - Ca. 5,5 m per rol. - Biologisch afbreekbaar; - Constructieve levensduur aantoonbaar minimaal 5 jaar; - Strak spannen op de rol en vast knopen om de palen; - Borging door de draad met een kram te fixeren. Incl. benodigd grondwerk. Overblijvende grond spreiden in omliggend terrein.	m	395,00 V	
				m		395,00 L
				st		395,00 L
				m		730,00 L
711020	511301		Planten van kruidachtigen. Situering: in florarol, aangebracht volgens bestekspostnr. 711010 . Betreft: het planten van rietstekken in een florarol. 9. Kruidachtigen, wortelstekken: - Gemiddeld 5 stekken per rol 3 m; - 100% Phragmites australis - riet; - Vitale stekken met minimaal 3 hele kamers en 4 hele knopen per stuk. .9. Geheel aanbrengen in florarol met kokosomhulling. .2. Plantverband: 1 rij, ca. 60 cm afstand in de rij.	st	660,00 V	
				st		660,00 L
72			Inzaaien			
721			Inzaaien talud			
721010	511101		Zaaien. Situering: talud watergang, aangevuld volgens bestekspostnr. 243010 . 2. Grootte per perceel: ca. 1000 tot ca. 5000 m2 .2. Talud van 1 : 1 tot en met 1 : 3 .1. Direct voorafgaande aan het zaaien de grond zaaiklaar maken door het aandrukken en verkrumelen van de bovenste 20 tot 30 mm .9. Zaadmengsel ten behoeve van natte grond: Type: Cruydhoeck of gelijkwaardig G3 bloemrijk graslandmengsel. Hoeveelheid: 0,15 kg/100 m2 .2. Het zaad 10 tot 20 mm onderwerken en de grond aandrukken	are	32,00 V	
				kg		4,80 L

BESTEKS- POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER		OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEVEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING	HOEVEELHEID TER INLICHTING	
	HOOFD- CODE	DEFICODE 1 : 2 : 3 : 4 : 5 : 6					
8			Werk algemene aard				
81			Ter beschikking stellen				
811			Ter beschikking stellen - personeel				
811010	100501	. 3.	Inzetten van werknemer. Betreft: het beschikbaar stellen van een grondwerker incl. gereedschap en trilstampen. Het betreft de inzet voor het uitvoeren van nader door de directie op te dragen werkzaamheden Bouwplaatswerknemer functiegroep C (overeenkomstig de cao bouw & infra): Grondwerker, incl. gereedschap en trilstampen.	uur	40,00	V	
811020	100501	. 3.	Inzetten van werknemer. Betreft: het inzetten van een stratenmakerskoppel incl. gereedschap en trilplaat. Het betreft de inzet voor het uitvoeren van nader door de directie op te dragen werkzaamheden Bouwplaatswerknemer functiegroep C (overeenkomstig de cao bouw & infra): Stratenmakerskoppel, incl. gereedschap en trilplaat.	uur	40,00	V	
811030	100501	. 3.	Inzetten van werknemer. Betreft: het inzetten van een maatvoerder incl. meetgereedschap. Het betreft de inzet voor het uitvoeren van nader door de directie op te dragen werkzaamheden Bouwplaatswerknemer functiegroep C (overeenkomstig de cao bouw & infra): maatvoerder, incl. meetgereedschap.	uur	24,00	V	
812			Ter beschikking stellen - materieel				
812010	100513	. 5.2.1.	Inzetten van een hydraulische graafmachine. Betreft: het inzetten van een hydraulische graafmachine. Het betreft de inzet voor het uitvoeren van nader door de directie op te dragen werkzaamheden Bakinhoud: ten minste 1 m3 Rupsgraafmachine Inclusief bediening (overeenkomstig artikel 10.07.01 van de Standaard RAW Bepalingen)	uur	16,00	V	
812020	100517	. 2.1.	Inzetten van een wiellader. Betreft: het inzetten van een wiellader. Het betreft de inzet voor het uitvoeren van nader door de directie op te dragen werkzaamheden Bakinhoud: ten minste 1 m3 Inclusief bediening (overeenkomstig artikel 10.07.01 van de Standaard RAW Bepalingen)	uur	16,00	V	
812030	100518	. 1.1.1.	Inzetten van een tractor. Betreft: het inzetten van een tractor incl. hulpwerktuig. Het betreft de inzet voor het uitvoeren van nader door de directie op te dragen werkzaamheden Vermogen: ten minste 50 kW Hulpvoorzieningen: combi-dumper, veegbezem, etc. Inclusief bediening (overeenkomstig artikel 10.07.01 van de Standaard RAW Bepalingen)	uur	16,00	V	

BESTEKS- POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER HOOFD- CODE	DEFICODE 1 : 2 : 3 : 4 : 5 : 6	OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEVEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING	HOEVEELHEID TER INLICHTING
812040	100516		Inzetten van een vrachtauto. Betreft: het inzetten van een vrachtauto. Het betreft de inzet voor het uitvoeren van nader door de directie op te dragen werkzaamheden 5. Laadvermogen: ten minste 16 ton .2. Hydraulisch kipbaar . . .2. Euro VI1. Inclusief bediening (overeenkomstig artikel 10.07.01 van de Standaard RAW Bepalingen)	uur	8,00	V
82			Diverse werkzaamheden algemene aard			
821			Revisie			
821010	101299		Uitzetwerk digitaal. Betreft: digitaal uitzetten van het werk, zowel de boven- als ondergrondse onderdelen. Wijze ter keuze aannemer. Met materiaal van de aannemer en ter accordering directie. De aannemer stelt de directie op de hoogte indien onvolkomenheden zich voordoen.	EUR		N
821020	101299		Aanleveren van revisiegegevens. Betreft: vervaardigen van revisietekeningen. Het betreft het inmeten van aangelegde of onderhouden infrastructuur, het verwerken van de revisiegegevens in ter beschikking gestelde tekeningen en het aanleveren van de revisietekeningen aan de opdrachtgever. Bij de revisiegegevens dienen de volgende gegevens duidelijk vermeld te worden: materiaal, lengte, soort riolering, diameter, putdeksel- hoogte, b.o.b. en plaats van zowel de kolkaansluitingen van de riolering als van de drainage. Maten t.o.v. NAP, en X, Y en Z coördinaten. Eventuele K&L aangetroffen met graven proefsleuven conform bestekpostnr. 112020 Ook voorzien van alle obstakels boven de grond (lichtmast, banken, fietsnietjes, afvalbakken e.d.). Revisie uitvoeren overeenkomstig de volgende eisen: Revisie tekenen conform landelijke eisen WION. De kolkaansluitingen onmiddellijk na goedkeuring door de directie inmeten t.o.v. de putten. Gegevens in eerste instantie uiterlijk 2 weken na het gereedkomen van de werkzaamheden digitaal aan de directie aanleveren. Na controle goedkeuring en verwerken van wijzigingen, de revisie digitaal in DXF/DGN aanleveren met topografische ondergrond (overzichtstekening schaal 1 : 500 en situatietekeningen per streng schaal 1 : 200) in PDF-formaat toe sturen.	EUR		N
822			Opleverdossier			
822010	100899		Aanleveren opleverdossier. Betreft: het aanleveren van opleverdossier binnen 10 werkdagen na oplevering van het werk. e.e.a. conform bepaling 01.29.01 en 01.31.01 van deel 3.	EUR		N
823			Melding besluit bodemkwaliteit			
823010	181699		Uitvoeren melding(en) en besluitbodemkwaliteit. Betreft: het uitvoeren van de benodigde meldingen conform besluit bodemkwaliteit t.b.v. de vrijkomende grond. De meldingen min. 5 dagen voor transport indienen. Kopie binnen 3 werkdagen indienen bij de directie.	EUR		N

BESTEKS- POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER		OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEVEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING	HOEVEELHEID TER INLICHTING	
	HOOFD- CODE	DEFICODE 1 : 2 : 3 : 4 : 5 : 6					
824			Social Return On Investment (SROI)				
824010	999999		Social Return On Investment (SROI).	EUR		N	
			Betreft: de kosten voor de activiteiten voor SROI, zoals				
			vermeldt in artikel 01.30 van deel 3 van dit bestek.				
							
825			Coördinatie en communicatie				
825010	102301		Communiceren met derden.	EUR		N	
			Betreft: het aansturen/communiceren tijdens de				
			uitvoering en de verdere voorbereiding van het project.				
		5.	Wijze van communiceren: mondeling / schriftelijk.				
			E.e.a. in afstemming van de directie.				
			In de bestekspost dienen alle kosten opgenomen te				
			worden die hiervoor nodig zijn. Er kunnen meerdere				
			contact- momenten zijn.				
							
825020	102301		Communiceren met derden.	EUR		N	
			Betreft: het aansturen/communiceren van de				
			werkzaamheden van derden. Dit betreffen o.a. inrichting				
			schoolplein, aanbrengen van zitbanken en aanbrengen				
			van bekabeling in combinatie met openbare verlichting.				
		5.	Wijze van communiceren: mondeling / schriftelijk.				
			E.e.a. in afstemming van de directie.				
			In de bestekspost dienen alle kosten opgenomen te				
			worden die hiervoor nodig zijn. Er kunnen meerdere				
			contact- momenten zijn.				
							
826			Opstellen werkplannen				
826010	181699		Opstellen gedetailleerd werkplan.	EUR		N	
			Betreft: het opstellen van een gedetailleerd werkplan /				
			planning t.b.v. uitvoeren van het grond- en				
			verhardingswerk volgens de eisen gesteld in paragraaf				
			01.13 en hoofdstuk 22 van deel 3 van dit bestek,				
			respectievelijk de Standaard 2020.				
			Het werkplan betreft de werkzaamheden in het gehele				
			bestek.				
			Het werkplan dient ter goedkeuring te worden				
			voorgelegd aan de directie.				
			Het werk mag niet worden gestart voordat de directie het				
			werkplan heeft goedgekeurd.				
							

BESTEKS- POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER		OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEVEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING	HOEVEELHEID TER INLICHTING	
	HOOFD- CODE	DEFICODE 1 : 2 : 3 : 4 : 5 : 6					
9			Staartposten				
91			Eenmalige kosten				
910010	101101		Inrichten van werkterrein. In het inrichten van het werkterrein is begrepen het aanvoeren en opstellen van alle voor het werk benodigde bouwkantoren, keten, wagens, werkplaatsen en loodsen, het aanleggen van parkeerplaatsen en hulpwegen inclusief het aanleggen en aansluiten van de hierbij benodigde kabels en leidingen Gebruik van hulpmiddelen door de opdrachtgever: nader gespecificeerd volgens bestekspostnr(s). Deel 2.2 van dit bestek. 1. Het binnen het werkgebied aanwezige werkterrein is gedurende de gehele duur van het werk ter beschikking en is aangegeven op tek.nr. T1-01 en T1-02.	EUR		N	
910020	101102		Opruimen van werkterrein. In het opruimen van het werkterrein is begrepen het opbreken en afvoeren van alle voor het werk benodigde bouwkantoren, keten, wagens, werkplaatsen en loodsen, inclusief het opbreken en afvoeren van de verharding van parkeerplaatsen en hulpwegen en het in de voorgeschreven toestand brengen van het werkterrein 1. Voor de oplevering dienen alle hulpmiddelen te zijn verwijderd en afgevoerd 1. Het werkterrein na ontruimen in de oorspronkelijke toestand brengen	EUR		N	
910030	100599		V&G coördinatie - uitvoeringsfase Betreft: V&G plan, V&G dossier en V&G uitvoeringsfase. Het door de aannemer uitvoering geven aan het Veiligheids- en Gezondheidsplan overeenkomstig het bepaalde in deel 3 (01.19.02) van dit bestek. Het V&G plan en het V&G dossier als bedoeld in artikel 5, respectievelijk 8 van het Bouwproces- besluit Arbeidsomstandighedenwet maken deel uit van dit bestek. Als coördinator voor de uitvoeringsfase als bedoeld in artikel 12 van het Bouwprocesbesluit wordt aangewezen de aannemer van dit bestek.	EUR		N	
910040	101199		Schoonhouden wegen. Betreft: het schoonhouden van de openbare wegen aangrenzend aan het werk.	EUR		N	
910050	100199		Better Performance. Betreft: de kosten voor de activiteiten voor Better Performance zoals aangegeven in deel 2.1 (paragraaf 08) van dit bestek.	EUR		N	
95			Stelposten				
950010	100301		Stelpost kleine leveringen en werkzaamheden. Op de stelpost worden verrekend de uitgaven ter zake van: 1. Door de directie op te dragen aanschaf van bouwstoffen en werkzaamheden	EUR	10.000,00	V	
950020	100301		Stelpost leveren wegmeubilair. Op de stelpost worden verrekend de uitgaven ter zake van: 1. Door de directie op te dragen aanschaf van bouwstoffen en werkzaamheden m.b.t. wegmeubilair.	EUR	50.000,00	V	

BESTEKS- POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER		OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEVEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING	HOEVEELHEID TER INLICHTING	
	HOOFD- CODE	DEFICODE 1 : 2 : 3 : 4 : 5 : 6					
950030	100301	 1.	Stelpost openbare verlichting Op de stelpost worden verrekend de uitgaven ter zake van: Door de directie op te dragen aanschaf van bouwstoffen en werkzaamheden m.b.t. openbare verlichting	EUR	130.000,00	V	
950040	100301	 1.	Stelpost plaatsen afvalcontainers. Afvalcontainers worden ter beschikking gesteld door de opdrachtgever. Grondwerk dient uitgevoerd te worden volgens bestekspostnr. 244010 . Op de stelpost worden verrekend de uitgaven ter zake van: Door de directie op te dragen aanschaf van bouwstoffen en werkzaamheden m.b.t. plaatsen afvalcontainers.	EUR	3.000,00	V	

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

HFD PAR ART LID

01 Algemeen en administratief

01 01 Algemene bepalingen

01 01 01 Van toepassing zijnde bepalingen

- 01 Op dit werk zijn van toepassing de Standaard RAW Bepalingen 2020, zoals laatstelijk gewijzigd in september 2023, 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 2023 is afzonderlijk in pdf gratis te downloaden van de RAW-website: www.raw.nl.
De Errata op de Standaard is in pdf gratis te downloaden van de RAW-website: www.raw.nl.

01 01 13 Overige algemene bepalingen

- 07 In aanvulling op paragraaf 1 lid 1 van de UAV 2012 geldt in het algemeen de volgende begripsbepaling als die nog niet is beschreven in de Standaard of in een hoofdstuk in deel 3 van dit bestek:
Te verstaan is onder "Toepassen": het ter beschikking stellen, de aanvoer, het plaatsen, het in- en buiten gebruik stellen, het instandhouden, het verplaatsen, het aanpassen, het verwijderen en het afvoeren van alle benodigde hulpmiddelen.
- 08 Schade aan materieel en de hieruit voortvloeiende bedrijfsschade, welke het gevolg zijn van het aantreffen of het opruimen van de voorwerpen als bedoeld in artikel 01.01.10 van de Standaard leden 01 t/m 04, zijn voor rekening van de aannemer.
- 09 Indien in deel 2.2 van dit bestek bij een bestekspost in de kolom "hoeveelheden ter inlichting" niets is aangegeven en uit de omschrijving van de betreffende bestekspost niet blijkt dat de bouwstof vrijkomt uit het werk, geldt de verplichting van de aannemer de betreffende bouwstof te leveren overeenkomstig paragraaf 6 lid 3a van de UAV 2012.
- 10 De laatste zin van paragraaf 15 lid 1 van de UAV 2012 aanvullen met: "Hij vrijwaart alsdan de opdrachtgever en de directie tegen alle vorderingen en aanspraken die ten gevolge van dat gebruik mochten worden ingesteld".
- 11 In aanvulling op paragraaf 22 van de UAV 2012 verbindt de aannemer zich de door hem aan de opdrachtgever te verstrekken garanties ook te doen gelden ten behoeve van de natuurlijke of rechtspersonen, die het werk of onderdelen daarvan; waarvoor de garanties zijn verstrekt, in eigendom of beheer en onderhoud krijgen na oplevering.
De aannemer verbindt zich voorts al zijn overige rechten en verplichtingen jegens de opdrachtgever ook te doen gelden en na te komen ten behoeve van natuurlijke of rechtspersonen, die het werk of onderdelen daarvan in eigendom, beheer of onderhoud krijgen na de oplevering.
- 12 Paragraaf 43 van de UAV 2012 wordt vervangen door:
a. Het is de aannemer verboden 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 punt a. gestelde verbod ontheffing verlenen onder de voorwaarden welke de opdrachtgever dienstig voorkomen.
- 49 Paragraaf 49 van de UAV 2012, leden 1, 4 en 5 vervallen.
Paragraaf 49 lid 2 van de UAV 2012 vervalt en wordt vervangen door:
"Alle geschillen, -daaronder begrepen die welke slechts door een van de partijen als zodanig worden beschouwd-, die naar aanleiding van de overeenkomst of van de overeenkomsten die daarvan een uitvloeisel mochten zijn, tussen aannemer en opdrachtgever mochten ontstaan, worden beslecht door de daartoe bevoegde rechter in het arrondissement Leeuwarden".
In paragraaf 49 lid 3 van de UAV 2012 wordt "de Raad" vervangen door "de Rechter".

01 03 Betalingsregelingen: afwijkingen van verrekenbare hoeveelheden

HFD PAR ART LID

01 03 06 Meer en minderwerk

- 01 Ten behoeve van de prijsopgave voor de verrekening van het meer en minder werk dient de aannemer een specificatie in te dienen op basis van netto kosten vermeerderd met één bedrag voor algemene kosten, winst, werkadministratie, bouwplaatskosten, uitvoeringskosten en risico. Dit bedrag is vastgesteld op een maximum van 13% van de netto kosten. Eventuele engineeringkosten dienen afzonderlijk te worden opgegeven.

01 04 Betalingsregelingen: risicoregeling

01 04 01 Algemeen

- 01 Op dit werk is de risicoregeling als gesteld in de artikelen 01.04.01, 01.04.02, 01.04.03, 01.04.04, 01.04.05 en 01.04.06 van de Standaard niet van toepassing.
- De opdrachtgever hanteert de regel prijs is prijs. U kunt op basis van het huidige prijsniveau uw inschrijving bepalen, rekening houdend met de risico's van verdere prijsstijgingen. Mocht na aanbesteding zich volgens u onvoorziene (buitenproportionele) kostprijsverhogende omstandigheden voordoen, dan kunt u dit vanzelfsprekend aangeven bij de opdrachtgever. Op voorhand wenst de opdrachtgever echter niet een regeling te treffen.
- 02 Paragraaf 47 van de UAV 2012 en artikel 7:753 van het Burgerlijk Wetboek zijn niet van toepassing.

01 06 Betalingsregelingen: declaraties

01 06 01 Indienen declaraties

- 02 De declaratie als bedoeld in artikel 01.06.01 lid 02 van de Standaard richten aan de opdrachtgever. De declaratie uitschrijven ten name van de opdrachtgever en in tweevoud indienen bij het kantoor van de directie.

01 07 Zekerheidstelling

01 07 01 Waarde en vorm van de zekerheidsstelling

- 01 De zekerheid als bedoeld in artikel 01.07.01 lid 01 van de Standaard, moet bij de aanbestedder zijn binnengekomen binnen 7 dagen na de datum van het daartoe door of vanwege de aanbestedder gedane verzoek.
- 02 Het bepaalde in artikel 01.07.01 lid 02 van de Standaard, is niet van toepassing.

01 09 Kabels en leidingen

01 09 04 Verplichting van de aannemer

- 01 De CROW publicatie 250 is voor dit werk van toepassing (Graafschade voorkomen aan kabels en leidingen – Richtlijn zorgvuldig graafproces).
- 02 Meldingen als bedoeld in art. 01.09.02 lid 02, worden schriftelijk/via e-mail door de aannemer aan de directie en netbeheerder doorgegeven. De aannemer maakt hiervoor aantekeningen op de bij het bestek behorende tekeningen. De kosten worden geacht in de inschrijving/staartkosten te zijn inbegrepen.

01 11 Verband met andere werken

01 11 01 Werken die in elkander grijpen

- 01 In verband met het bepaalde in paragraaf 31 lid 1 van de U.A.V. 2012 wordt de aannemer erop gewezen dat de navolgende werken in elkander grijpen:
- Bouw gebouwen SBO Vrijburgh;
 - Werkzaamheden m.b.t. kabels en leidingen en openbare verlichting.

01 12 Maatregelen in het belang van het verkeer

HFD PAR ART LID

01 12 01 Algemeen

- 01 De bereikbaarheid van de omgeving wordt door de aannemer gegarandeerd. De aannemer treft daarvoor de nodige voorzieningen, zoals bijvoorbeeld het aanbrengen van (kunststof) rijplaten of tijdelijke verhardingen.
- 02 Gedurende de looptijd van het werk dienen hulpdiensten een vrije doorgang te worden verleend.
- 03 In aanvulling op paragraaf 30 van de UAV 2012 treft de aannemer alle maatregelen welke nodig zijn voor de veiligheid van het werk en het verkeer, een en ander in overleg met en op aanwijzing van politie, directie en/of wegbeheerder. Verkeersmaatregelen moeten voldoen aan het gestelde in de CROW-Publicatiereeks 96b, "Maatregelen bij werken in uitvoering op niet-autosnelwegen en wegen binnen de bebouwde kom".

01 13 Kwaliteitsplan, algemeen schema, werkplan, flexibele uitvoeringstermijn

01 13 01 Kwaliteitsborging

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

01 13 06 Algemeen tijdschema, werkplan

- 01 Van de aannemer wordt een algemeen tijdschema, als bedoeld in paragraaf 26 van de UAV 2012, verlangd.
 - Alle te verrichten werkzaamheden moeten aaneensluitend en zonder onderbreking worden uitgevoerd.Dit tijdschema binnen 15 werkdagen na opdracht digitaal inleveren.
Bij te late inlevering zal de aannemer een boete van € 250,- per dag worden opgelegd.

Naast een algemeen tijdschema, wordt van de aannemer een gedetailleerd werkplan, als bedoeld in paragraaf 26 lid 6 van de UAV 2012, verlangd, omvattende:
 - te gebruiken materieel;
 - personele bezetting;
 - plan voor opslag en afvoer vrijkomende materialen;
 - een korte samenvatting van de specifieke risico's die samenhangen met de door de inschrijver gekozen werkwijze(n);Dit gedetailleerd werkplan binnen 15 werkdagen na opdracht digitaal inleveren.
Bij te late inlevering zal de aannemer een boete van € 250,- per dag worden opgelegd.
- 02 Zodra de aannemer omstandigheden bekend worden, die naar zijn oordeel zullen leiden tot afwijking van het algemeen tijdschema of werkplan, de hieruit voortvloeiende consequenties en afspraken die op basis hiervan zijn gemaakt, dan brengt hij deze omstandigheden direct en uiterlijk 5 werkdagen na constatering schriftelijk ter kennis van de directie.
- 09 Alle bovengenoemde en overige -niet benoemde- documenten volgens de Standaard in te leveren documenten worden gelijktijdig bij de directie analoog en in PDF aangeleverd.
- 10 Afwijkingen ten gevolge van aan de opdrachtgever toevallende verplichtingen van tijdspaden en uitvoeringsmomenten op door de directie goedgekeurde werkplannen, waarbij de volgens bestek vastgestelde uitvoeringsperioden en opleveringsverplichtingen niet worden overschreden, komen niet voor verrekening in aanmerking.

01 14 Bouwstoffen

HFD PAR ART LID

01 14 03 Keuring van bouwstoffen (gecertificeerde bouwstoffen)

- 01 Bouwstoffen die drie maanden voor de dag van aanbesteding leverbaar zijn met:
- KOMO-(attest-met-)productcertificaat;
 - KIWA-keur voor bouwstoffen ten behoeve van waterleidingen;
 - KEMA-keur voor bouwstoffen ten behoeve van kabelwerk;
- met inachtneming van het bepaalde in de navolgende leden, leveren met deze kwaliteitsverklaringen.
- 02 Een overzicht van de bouwstoffen als bedoeld in lid 01 kan worden verkregen:
- voor het KOMO-keur bij de Stichting Bouwkwiteit te Rijswijk;
 - voor het KIWA-keur bij KIWA NV te Rijswijk;
 - voor het KEMA-keur bij KEMA NV te Arnhem;
- 03 Bij het transport, de opslag en de verwerking van bouwstoffen als bedoeld in lid 01, de voorschriften welke daaromtrent in het bestek zijn opgenomen volgen, alsmede, voorzover daarmede niet in strijd, de richtlijnen vermeld in de kwaliteitsverklaringen.
- 04 Wanneer de aannemer bouwstoffen, waarvan levering met een kwaliteitsverklaring als bedoeld in lid 01 mogelijk is, wenst te betrekken van een producent die deze bouwstoffen niet met deze kwaliteitsverklaring levert, worden de desbetreffende bouwstoffen door of vanwege de directie gekeurd overeenkomstig paragraaf 18 van de 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.
- 05 Het bepaalde in lid 04 is niet van toepassing voor de navolgende bouwstoffen die uitsluitend met een kwaliteitsverklaring als bedoeld in lid 01 moeten worden geleverd:
- afdekkingen voor putten;
 - betonnen putten en putbuizen;
 - kolken, samengesteld uit beton en gietijzer;
- 06 Bouwstoffen die met een kwaliteitsverklaring als bedoeld in lid 01 worden geleverd, worden geacht te zijn gekeurd in de zin van paragraaf 18 van de U.A.V. 2012 indien het desbetreffende document aan de directie is afgegeven en de bouwstoffen door de directie op het werk zijn geïnspecteerd.

01 14 04 Keuring van bouwstoffen

- 04 In aanvulling op de U.A.V. paragraaf 18 en de inspectie als bedoeld in lid 06 is de directie bevoegd (demonsternamen ten behoeve van) de controle ook te doen plaatsvinden na verwerking (en verdichting) van de bouwstof.
- 05 Bouwstoffen welke door of vanwege de directie worden gekeurd zijn niet eerder goedgekeurd dan nadat door de aannemer een schriftelijk bericht van goedkeuring van de directie is ontvangen.
- 06 Voor rekening van de aannemer komen de kosten van extra onderzoek als gevolg van:
- meerdere plaatsen van herkomst;
 - herkeuring
 - afkeuring.
 - nader onderzoek
 - selecte keuringen (op basis van ongelijk)
 - bijboringen in verband met afwijking eerste keuring.

01 14 05 Besluit bodemkwaliteit

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

HFD PAR ART LID

01 14 06 Duurzaam beton

- 01 Duurzaam beton dient te bestaan uit secundair toeslagmateriaal. De minimale eis voor secundair toeslagmateriaal (% v/v) staat op <http://www.moederbestek.nl/beton/productblad>. Het eventuele toegepaste secundair toeslagmateriaal in duurzaam beton moet zijn voorzien van CE-markering op basis van de NENEN 12620.
- 02 Duurzaam beton dient een MKI-waarde te hebben. De maximale eis voor de MKI-waarde (€) staat op <http://www.moederbestek.nl/beton/productblad>. De MKI-waarde voor duurzaam beton moet berekend zijn volgens de SBK Bepalingsmethode Milieuprestatie Gebouwen en GWW-werken.

01 14 09 Verwerken bouwstoffen - algemeen

- 14 In aanvulling op par. 17 lid 4 van de U.A.V. 2012 bij iedere aanvoer van bouwstoffen bewijzen / verklaringen van oorsprong / herkomst ter goedkeuring overleggen.

01 16 Verzekeringen

01 16 02 CAR-verzekering

- 01 Onverminderd de aansprakelijkheid van de aannemer en de onderaannemers krachtens de bepalingen van de wet, het bestek of de overeenkomst zal door de opdrachtgever mede ten behoeve van de aannemers en hun onderaannemers een Constructie All Risks- verzekering (CAR-verzekering) worden afgesloten.
- 02 De dekking van de CAR- verzekering loopt vanaf de datum waarop Het Werk op het werkterrein een aanvang neemt tot het einde van de onderhoudsperiode.
De maximum bouwtermijn bedraagt 24 maanden (verlenging dient gemeld te worden).
De maximum onderhoudstermijn bedraagt 6 maanden voor civieltechnische werken en 12 maanden voor bouwkundige, elektrotechnische en werktuigbouwkundige werken (zie polis).
- 03 Onder deze verzekering zijn onder meer begrepen verlies of beschadiging aan Het Werk voortvloeiend uit fouten in het ontwerp, ondeugdelijke materialen, constructiefouten en onvoldoende deskundigheid, een en ander met terzijdestelling van Artikel 7:951 BW.
- 04 De CAR- verzekering is primair behoudens voor aansprakelijkheid. De dekking voor Sectie Aansprakelijkheid is namelijk secundair aan de aansprakelijkheids- en andere verzekeringen van de betrokken aannemer(s).
- 05 Overeenkomstig het in de polis bepaalde zijn de volgende Secties verzekerd:

Sectie	Maximum verzekerd bedrag	Eigen risico per gebeurtenis
Het Werk	EUR 5.000.000,00	EUR 2.500,00
Aansprakelijkheid (secundair)	EUR 2.500.000,00	EUR 2.500,00
Bestaande Eigendommen	EUR 1.250.000,00	EUR 2.500,00
Eigendommen Directie/Pers.	EUR 25.000,00	EUR 250,00

Let op: de Sectie Aansprakelijkheid is secundair aan de aansprakelijkheids- en andere verzekeringen van de aannemer(s)!

Indien de in de polis opgenomen verplichtingen ten aanzien van kabels en leidingen niet worden nagekomen geldt in geval van schade een verhoogd eigen risico van EUR 10.000,00 per gebeurtenis.

- 06 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 van toezicht en directiekosten.
De BTW is meeverzekerd indien deze bij schade niet of deels verrekenbaar blijkt.
- 07 Aannemersmaterieel, waaronder werktuigen, keten, loodsen, de inventaris daarvan, gereedschappen, machines, enzovoort, is van de verzekering uitgesloten en de opdrachtgever aanvaardt hiervoor geen enkele aansprakelijkheid.
- 08 De polis van deze CAR- verzekering ligt bij de opdrachtgever ter inzage. Op verzoek van de aannemer zal de opdrachtgever een kopie van de polis verstrekken. De aannemer wordt geacht met de inhoud van deze polis bekend te zijn. De aannemer dient, als verzekerde, de in de polis gestelde verplichtingen na te komen.

HFD PAR ART LID

- 09 In geval van schade, respectievelijk een ontvangen aansprakelijkstelling, dient de aannemer dit onmiddellijk te melden bij de bouwdirectie. De bouwdirectie c.q. de opdrachtgever zal vervolgens zorgen voor melding bij de verzekeringsmakelaar.
- 10 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 in eerste aanleg kwam, worden betaald naar billijkheid en naar gelang van de voortgang en kwaliteit van Het Werk respectievelijk het herstel.
- 11 De eigen risico's die op in deze paragraaf genoemde verzekeringen van toepassing zijn komen ten laste van de aannemer, evenals alle niet door deze verzekeringen gedekte schaden en/of vorderingen, waarvoor de aannemer volgens de wet, het bestek of de overeenkomst aansprakelijk is.
Bovendien zijn deze bedragen verrekenbaar met de openstaande of nog niet betaalde betalingstermijnen.
- 12 De aansprakelijkheid van de aannemer volgens de wet of uit overeenkomst wordt niet beperkt, verminderd of gewijzigd door enige bepalingen betreffende verzekering in deze bestekparagraaf, waaronder mede verstaan wordt zijn verplichtingen alle schade volledig te herstellen en Het Werk volgens het bestek op te leveren.
- 13 De verzekering geschiedt op de condities, zoals vermeld in de door de opdrachtgever afgesloten CAR- verzekering. Aan een verschil tussen de polis-condities en deze bestekparagraaf kunnen geen rechten worden ontleend.
- 14 De aannemer is verplicht ten aanzien van Het Werk een Aansprakelijkheidsverzekering voor Bedrijven (AVB- verzekering) af te sluiten en in stand te houden. Deze AVB- verzekering biedt primaire dekking en het minimaal verzekerd bedrag bedraagt EUR 2.500.000,00 per gebeurtenis, of zoveel meer als de aannemer nodig acht.
Er dient dekking te zijn voor regres door een brandverzekeraar conform de Brandregresregeling die per 1 januari 2014 van kracht is.
De opdrachtgever dient als medeverzekerde in deze verzekering te zijn opgenomen.
- 15 Onverminderd de inhoud van het voorgaande artikel, zal de aannemer en de mede- en onderaannemers voor eigen rekening dienen zorg te dragen voor verzekering tegen schaden ten gevolge van wettelijke aansprakelijkheid welke voortvloeit uit het gebruik van aannemersmaterieel bij de uitvoering van het werk.
Objecten waarvoor een verzekeringsplicht krachtens de Wet Aansprakelijkheidsverzekering Motorrijtuigen (WAM- verzekering) geldt, dienen verzekeringen overeenkomstig de voorschriften van die wet te worden gesloten en dienen deze mede te dekken schade ten gevolge van het werkkrisico. Indien gebruik wordt gemaakt van zodanig materieel dient tevens de aansprakelijkheid van de opdrachtgever, de directie en de huurder te zijn meeverzekerd en mag (gevolg)schade aan ondergrondse kabels en leidingen en dergelijke niet zijn uitgesloten.
- 16 De aannemer is gehouden de polissen met voorwaarden van de verzekeringen als onder 14 en 15 vermeld (AVB- en WAM- verzekeringen) - op verzoek - ruim voor aanvang van Het Werk aan de opdrachtgever te overleggen.
Het uitsluitend overhandigen van een verzekeringsbewijs/certificaat wordt op voorhand niet goedgekeurd.
Vertragingen en kosten als gevolg van het niet tijdig overhandigen van de verzekeringen en/of een afkeur en/of aanvullende c.q. nieuwe inkoop van genoemde verzekeringen, zijn volledig voor rekening van de aannemer.

HFD PAR ART LID

01 17 06 Vervoeren van vrijgekomen materialen naar een inrichting

- 02 In aanvulling op artikel 01.17.06 lid 02 van de Standaard geldt:
Vrijgekomen materialen, zoals afgekeurde betonproducten en straatbakstenen, die voor de opdrachtgever niet van waarde zijn verklaard, en die eventueel na bewerking geschikt zijn voor hergebruik, moeten legaal worden afgevoerd en verwerkt.
De aannemer is vrij in het (gedeeltelijk) legaal verhandelen of direct hergebruiken van de materialen in een ander werk. Als de aannemer deze materialen niet legaal kan hergebruiken of verhandelen, dan dient zij de materialen overeenkomstig de Standaard art. 01.17.06 te vervoeren en af te leveren. De aannemer levert de directie het bewijs van acceptatie door de legale koper / innemer / verwerker.
- 04 Daar waar de opdrachtgever of derden in het kader van de milieuwetgeving of verordeningen wordt aangemerkt als ontdoener van een afvalstof, verzorgt de aannemer ook het invullen van de nodige formulieren (omschrijvingsformulier, begeleidingsbrief e.d.). De desbetreffende doorslagen moeten worden verstrekt aan de directie.
- 05 Indien de aannemer geen bewijs van ontvangst, als bedoeld in artikel 01.17.08 van de Standaard kan overleggen, dient hij aan te tonen dat de afzet van het materiaal voldoet aan de wettelijke eisen die daarvoor worden gesteld en dient hij tevens een bewijs van acceptatie te overleggen.

01 17 07 Plan voor het omgaan met vrijgekomen materialen

- 02 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 materialen:
- vrijgekomen materialen welke moeten worden vervoerd naar een door het bevoegd gezag erkende bewerkings- en/of eindverwerkingsinrichting.
 - vrijgekomen materialen welke met de algemeen gangbare technieken kunnen worden omgezet in bouwstoffen.
 - vrijgekomen materialen welke herbruikbaar worden geacht als secundaire bouwstof.
- Met vrijgekomen bouwstoffen die geen waarde hebben voor de opdrachtgever wordt in dit bestek bedoeld dat deze als volgt worden afgevoerd:
- overige bouwstoffen naar een gecontroleerde stortplaats.
- 04 De aannemer dient van de afgevoerde vrijgekomen materialen naar een gecontroleerde stortplaats c.q. een erkende be- en/of eindverwerkingsinrichting afleveringsbonnen te overleggen.
- 06 De kosten van het afvoeren van vrijgekomen materialen naar een erkende be- en/of eindverwerkingsinrichting of naar een gecontroleerde stortplaats dienen, met inbegrip van de kosten van het laden, vervoeren en lossen en de eventuele stort- en acceptatiekosten, in de prijs per eenheid resultaatsverplichting van de desbetreffende besteksposten te zijn begrepen, tenzij in dit bestek anders is vermeld.
- 07 Opgenomen materialen, die moeten worden hergebruikt, tijdelijk in een afsluitbaar depot opslaan, met inbegrip van noodzakelijk transport. De aannemer is verantwoordelijk voor de locatie en de instandhouding van het depot. Een en ander in overleg met en ter goedkeuring aan de directie.

01 17 08 Bewijs van ontvangst

- 02 Conform artikel 01.17.08 lid 01 van de standaard RAW Bepalingen 2020 verstrekt de aannemer aan de directie een bewijs van ontvangst van de ingevolge het bestek aan een inrichting met een door het bevoegd gezag verleende omgevingsvergunning afgegeven vrijgekomen materialen. Op het bewijs van ontvangst moeten de naam en het adres van de inrichting, de aard, de hoeveelheid, de herkomst en de vervoerder van de vrijgekomen materialen zijn vermeld.

01 19 Arbeidsomstandigheden

HFD PAR ART LID

01 19 02 Veiligheids- en gezondheidscoördinatie

- 01 Het aanstellen van de in de artikelen 2.29 en 2.31 van hoofdstuk II, afdeling 5 van het Arbeidsomstandighedenbesluit bedoelde coördinator(en) voor de uitvoeringsfase geschiedt door de aannemer.
Deze coördinator(en) wordt (worden) ook aangesteld als coördinator(en) voor de uitvoeringsfase van dit bestek.
- 02 De in artikel 2.27 lid 1 van hoofdstuk II, afdeling 5 van het Arbeidsomstandighedenbesluit bedoelde kennisgeving wordt door de opdrachtgever verzonden.
Van deze kennisgeving ontvangt de aannemer een afschrift.
De in lid 01 bedoelde coördinator brengt dit afschrift zichtbaar aan en draagt zorg voor het actualiseren als bedoeld in artikel 2.26 lid 2 van hoofdstuk II, afdeling 5 van het Arbeidsomstandighedenbesluit.
- 03 Het gedurende de uitvoeringsfase geactualiseerde veiligheids- en gezondheidsplan en het dossier, als bedoeld in artikel 2.31 van hoofdstuk II, afdeling 5 van het Arbeidsomstandighedenbesluit, moeten bij de oplevering worden overgedragen aan de directie.

01 20 Kwaliteitsborging

01 20 01 Algemeen

- 01 In afwijking van het gestelde in artikel 01.20.01 lid 01 van de Standaard is het bepaalde in artikel 01.20.02 t/m 01.20.06 van de Standaard onverminderd van toepassing op dit bestek.

01 20 05 Beheersing van afwijkingen

- 01 Indien de in lid 01 van artikel 01.20.05 van de Standaard, genoemde afwijkingen gevolgen hebben voor de vastgestelde planning en/of de in het bestek vermelde data en/of opleveringsdatum, dient dit met het indienen van de afwijkingsrapportage expliciet te worden vermeld en onderbouwd.
- 02 Indien de aannemer de in lid 01 van artikel 01.20.05 van de Standaard, genoemde afwijkingen geheel of gedeeltelijk beschouwt als meer of minder werk dient de afwijkingsrapportage te zijn voorzien van een offerte voor meer en minder werk.
- 03 Indien de in lid 03 van artikel 01.20.05 van de Standaard, bedoelde afwijkingsrapportage is voorzien van een offerte voor meer en minder werk zal de beslissing met bekwame spoed in plaats van de in lid 04 genoemde drie werkdagen worden medegedeeld.

01 20 06 Toezicht op de uitvoering en opnemingswerk

- 01 In aanvulling op lid 01 van artikel 01.20.06 van de Standaard geldt:
De tekst vermeld in lid 2 sub b van paragraaf 12 van de UAV 2012 vervalt en wordt vervangen door:
'dat bovendien bij de opnemingswerk als bedoeld in paragraaf 9 lid 2 door de directie redelijkerwijs niet ontdekt had kunnen worden en waarvan'
- 03 Conform paragraaf 3 lid 7 van de UAV 2012 binden de personen die zijn aangewezen om de directie bij te staan, de directie. Dit met uitzondering van de personen belast met het specialistisch toezicht; deze personen binden de directie niet. Het in dit lid vermelde geldt tenzij schriftelijk anders medegedeeld aan de aannemer.

01 23 Communicatie

HFD PAR ART LID

01 23 02 Bouwvergaderingen

- 01 In aanvulling op paragraaf 27 lid 9 van de UAV 2012 geldt, dat bouwvergaderingen zullen zo frequent als de directie dit nodig acht worden gehouden. Van de bouwvergaderingen worden door de directie notulen gemaakt, welke zowel door de aannemer als door de directie voor akkoord moeten worden getekend. Indien de aannemer zich niet met de inhoud van de notulen kan verenigen, is hij verplicht te ondertekenen, doch onder toevoeging van een aantekening, waaruit blijkt tegen welk gedeelte en om welke redenen hij bezwaar heeft. Bouwvergaderingen worden in principe elke VIER weken gehouden.
- 02 Bindende afspraken worden uitsluitend in de bouw- en/of coördinatievergadering gemaakt. De gevolmachtigde van de aannemer dient daarom bij alle vergaderingen aanwezig te zijn.
- 03 De notulen van de vergaderingen worden op de volgende vergadering geacht te zijn goedgekeurd, indien daarop geen aanmerkingen worden gemaakt. Indien geen volgende vergadering is gepland, worden de notulen 14 dagen na verzending geacht te zijn goedgekeurd, indien binnen die termijn geen schriftelijke aanmerkingen zijn ontvangen.
- 04 De aannemer is verplicht de vergaderingen bij te wonen, mits deze tenminste 3 dagen van tevoren zijn aangekondigd.
- 05 Direct na goedkeuring van het verslag van een bouwvergadering wordt dit verslag onderdeel van het weekrapport en krijgt daarmee dezelfde status als een weekrapport.

01 27 Overige bepalingen ten aanzien van de uitvoering

01 27 01 Algemeen

- 01 De aannemer is gerechtigd om op werkdagen zonder ontheffing te werken van 07.00 uur 's ochttens tot 18.00 uur 's avonds.
- 02 Voor het werken buiten de normale werktijden en werkdagen zoals in lid 01 vermeld dient de aannemer ontheffing aan te vragen bij het bevoegde gezag, tenzij in het bestek is vermeld dat deze ontheffing door de opdrachtgever is aangevraagd. Het werken in meer ploegen, vereist de goedkeuring van de directie.

01 27 02 Verontreiniging door materieel

- 01 De aannemer dient er voor zorg te dragen dat geen benzine, oliën of vetten wordt (worden) gemorst als gevolg van tanken, doorsmeren of lekkage aan leidingen e.d. van het materieel. Desondanks gemorste benzine, oliën of vetten direct op eigen kosten afgraven, vervuilde grond afvoeren en aanvullen met niet verontreinigde grond.

01 27 03 Geluidshinder materieel

- 01 Ten behoeve van het te gebruiken materieel (compressoren, aggregaten, pompen e.d.) technische en/of organisatorische maatregelen treffen om de geluidsproductie van de stationaire installaties zodanig te beperken dat het equivalente geluidsniveau (LAeq), veroorzaakt door de op de bouwplaats aanwezige geluidsbronnen en door de te verrichten werkzaamheden, ter plaatse van de gevels van de woningen niet meer bedraagt dan;
 - 65 dB(A) tussen 07.00 en 19.00 uur;
 - 60 dB(A) tussen 07.00 en 19.00 uur, indien de werkzaamheden langer duren dan een maand;
 - 45 dB(A) tussen 19.00 en 23.00 uur;
 - 40 dB(A) tussen 23.00 en 7.00 uur.Desgevraagd dient de aannemer aan de directie aan te tonen dat het materieel hieraan voldoet.
- 02 Onverminderd het in lid 01 gestelde mogen incidentele verhogingen van het geluidsniveau, voor zover deze een gevolg zijn van de op de bouwplaats aanwezige werkzaamheden, gemeten bij een maximale toestand, niet groter zijn dan 20 dB(A) boven de getalswaarde van het in lid 01 toegelaten equivalente geluidsniveau LAeq.
- 03 Voor zondagen alsmede de algemeen erkende feestdagen gelden dezelfde criteria als voor de nachtperiode.
- 04 De beoordelingsplaats ligt voor de gevel van de dichtstbijzijnde woningen of geluidsgevoelige gebouwen c.q. objecten of op de grens van geluidsgevoelige terreinen. Metingen worden uitgevoerd en beoordeeld volgens de Handleiding Meten en Rekenen Industrielawaai (internetausgave 2004).
- 05 Geluidsgevoelige gebouwen en terreinen: zoals omschreven in artikel 1 van de Wet Geluidhinder.

HFD PAR ART LID

01 28 Uitzetwerkzaamheden

01 28 01 Uitzetten van het werk

- 01 De aannemer verzorgt alle uitzetwerkzaamheden t.b.v. de werkzaamheden zoals bedoeld in paragraaf 28 van de UAV 2012. De aannemer kan zijn kosten vermelden onder de eenmalige kosten.
- 02 Indien de aannemer gebruik maakt van de digitale bestekstekeningen dient de aannemer zich er van te overtuigen dat er geen afwijking in de ter beschikking gestelde digitale tekening aanwezig is. De aannemer dient derhalve een controlemeting (grondslagmeting) uit te voeren en draagt te allen tijde de verantwoordelijkheid voor het op de juiste wijze uitzetten van het werk.
- 03 Waar het werk van dit bestek aansluit op bestaand werk, dient de maatvoering van het werk van dit bestek aan te sluiten op maatvoering van het bestaande werk.
- 04 De aannemer stelt de uitzetgegevens voor het daadwerkelijk uitzetten in het werk ter beschikking aan de opdrachtgever middels een digitaal bestand in dwg-formaat of een ander nader overeen te komen formaat. Na goedkeuring van deze landmeetkundige uitzetgegevens door de opdrachtgever kan er uitgezet worden. De aannemer blijft echter verantwoordelijk voor de juistheid van de uitzetgegevens.
- 05 De aannemer voert de uitzetwerkzaamheden uit op basis van het Rijksdriehoekstelsel (RD).

01 29 Revisie

01 29 01 Revisie(tekeningen)

- 01 Ten behoeve van de te maken revisietekeningen zal de directie de benodigde digitale ondergronden aan de aannemer beschikbaar stellen.
- 02 Alle aangebrachte riolering digitaal inmeten, inclusief knikpunten. Inmeten ten opzichte van het Rijksdriehoeknet (in x-, y- en z-coördinaten). Nauwkeurigheid van +/- 0,03 m.
- 03 De revisie moet uitgewerkt zijn in laagnaamindeling NLCS.
 - laagnamen B-WE- xxxx;
 - de ingemeten gegevens als xxx;
 - daaronder de BGT én het ontwerp als externe referenties;
 - tekening voorzien van legenda, stempel, schaalbalk,
 - alle blocks 'annotative'
 - schaal 1:200 (tenzij anders vermeld)
- 04 Op de revisie tekening dienen de volgende gegevens weergegeven te worden:
 - aangebrachte kolken;
 - hoogteligging riolering;
 - aangebrachte kolkaansluitingen met alle hulpstukken (m.u.v. moffen);
 - inrichtingelementen.
- 05 De aannemer moet de 'ruwe data' 2 wekelijks ter controle aanleveren aan de directie.
- 06 Indien digitale revisietekeningen niet voldoen aan de in dit artikel gestelde specificaties zal het product worden afgekeurd. De aannemer zal vervolgens in de gelegenheid worden gesteld om voor de technische opname alsnog te voldoen aan het gestelde in deze paragraaf.
- 07 De aannemer dient 1 week voor de technische opname, definitieve digitale revisietekeningen zowel analoog (in drievoud) en digitaal (DWG en PDF formaat) aan te leveren.
- 08 De definitieve verrekening van het gebruikte materiaal zal op basis van de ingeleverde revisie plaatsvinden.

01 30 SROI

01 30 01 SROI (Social Return On Investment)

- 01 De gemeente Smallingerland heeft besloten om in deze aanbesteding Social Return On Investment (SROI) als bijzondere uitvoeringsvoorwaarde op te nemen. De aanbieder verplicht zich om bij gunning 2% van de gefactureerde opdrachtsom aan te wenden voor SROI-activiteiten. In de bijlage vindt u de toelichting van de werkwijze.

HFD PAR ART LID

01 31 Overdracht

01 31 01 Overdrachtsmap

- 01 De aannemer zorgt voor het samenstellen van de overdrachtsmap ten behoeve van de overdracht van het werk.
De overdrachtsmap moet de volgende onderdelen bevatten:
- bestek, incl. nota van inlichtingen (kopie gewaarmerkte versie);
 - alle bestekswijzigingen, meer -en minderwerk;
 - alle gewaarmerkte bouwverslagen;
 - overzicht alle aan- en afgevoerde bouwstoffen en materialen;
 - alle certificaten van geleverde en ter beschikking gestelde bouwstoffen en materialen;
 - alle (stort)bonnen van geleverde en ter beschikking gestelde bouwstoffen en materialen. Bij aangeleverde grond bewijs van oorsprong toevoegen;
 - het proces verbaal van oplevering en verslaglegging technische opname;
 - alle registraties van de kwaliteitscontroles;
 - checklist stop-, bijwoon- en registratiepunten;
 - alle revisietekeningen;
 - alle garantieverklaringen.
- 02 De overdrachtsmap ten behoeve van aanleg werkzaamheden dient maximaal 10 werkdagen na de oplevering te worden verstuurd aan de directie.
- 03 De overdrachtsmap dient digitaal aangeleverd te worden.
De digitale versie dient als PDF-bestand te worden aangeleverd, met uitzondering van alle tekeningen. Tekeningen dienen ook als DWG-bestand aangeleverd te worden.
- 04 Kosten die gemaakt worden door de aannemer voor de uitvoering van de werkzaamheden, zoals beschreven in lid 01 t/m 03, dienen te worden verrekend op de betreffende bestekspost.

01 32 Wet ketenaansprakelijkheid

01 32 01 Algemeen

- 01 De aannemer vrijwaart de opdrachtgever tegen aanspraken op schade betrekking hebbende op het niet-afdragen van loonbelasting en sociale verzekeringspremies, zoals bedoeld in de Wet Ketenaansprakelijkheid.
- 02 Indien de gegevens zoals de aannemer deze aanreikt op de "verklaring inzake inschrijvingsvereisten" door de opdrachtgever onvoldoende worden geacht is de opdrachtgever gerechtigd het loonsom CSV-percentage van het loonkostenbestanddeel van de aannemingssom te storten op een geblokkeerde (G)-rekening van de aannemer.

01 33 Bestekswijzigingen

01 33 01 Bestekswijzigingen m.b.t. de technische specificaties

- 01 Indien de aannemer met het oog op een door hem te behalen kosten voordeel voornemens is af te wijken van de in het bestek omschreven technische specificaties als bedoeld in het ARW 2016, dient hij hiervan schriftelijk een wijzigingsvoorstel in bij de directie. Het voorstel bevat in elk geval een toelichting op de voorgestelde wijziging en een omschrijving van het door de aannemer te behalen kostenvoordeel.
- 02 De directie kan de aannemer na indiening van het voorstel in de gelegenheid stellen nadere gegevens te overleggen, indien het voorstel naar haar oordeel niet volledig of duidelijk is.
- 03 Met inachtneming van het tweede lid gaat de directie over tot een beoordeling van het voorstel. Voorafgaand komt zij met de aannemer een door hem aan haar te voldoen bedrag overeen ter compensatie van de kosten die aan de zijde van de directie gemoeid zijn met het beoordelen van het verzoek.
- 04 De directie kan besluiten het voorstel niet te beoordelen indien zij met de aannemer geen overeenstemming bereikt over:
- a. het in het vorige lid genoemde bedrag.
 - b. het gedeelte waarin zij meedeelt in het door de aannemer te behalen kostenvoordeel als bedoeld in het eerste lid.
- 05 De directie beslist omtrent de goedkeuring van het voorstel binnen een voor beoordeling af te spreken termijn van ten hoogste acht weken. Zij neemt bij de beoordeling uitsluitend door de

HFD PAR ART LID

aannemer verstrekte gegevens in aanmerking.

- 06 Goedkeuring kan uitsluitend worden verleend, indien naar het oordeel van de directie uit het voorstel afdoende blijkt dat uitvoering daarvan in vergelijking met de in het bestek opgenomen technische specificaties op minimaal gelijkwaardige wijze beantwoord aan het gebruik waarvoor het werk, materiaal, product of levering door de aanbestedende dienst is bestemd.
- 07 Ongeacht het vorige lid verleent de directie geen goedkeuring indien dit er toe leidt dat het tot stand te brengen werk op wezenlijke punten niet meer overeenkomt met het werk zoals dat volgens de in het bestek opgenomen technische specificaties tot stand moet worden gebracht.
- 08 Indien de directie het voorstel niet goedkeurt wijst zij het schriftelijk gemotiveerd af doch niet voordat zij de aannemer van het voornemen daartoe op de hoogte heeft gebracht en hem desgewenst nog ten minste eenmaal in de gelegenheid heeft gesteld binnen een redelijke termijn schriftelijk andere gegevens te overleggen.
- 09 Per besteksonderdeel kan de aannemer, behoudens met toestemming van de directie, slechts eenmaal een wijzigingsvoorstel indienen. Voor zover een ingediend wijzigingsvoorstel hier niet mee in overeenstemming is, is de directie gerechtigd het voorstel direct af te wijzen.
- 10 Het indienen van een wijzigingsvoorstel en het in behandeling nemen en beoordelen daarvan door de directie doet op geen enkele wijze afbreuk aan de ingevolge het bestek door de aannemer te in acht te nemen termijnen inzake de uitvoering en oplevering van het werk en toepassen van paragraaf 42 van het UAV 2012.

22 Grondwerken

22 0 Grondwerken, algemeen

22 01 Begrippen

22 01 08 Verwerken van grond

- 01 Het verwerken van grond mag alleen bij goede weers- en terreinomstandigheden worden uitgevoerd. 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.

22 02 Eisen en uitvoering

22 02 01 Algemeen

- 01 Het grondwerk in den droge uitvoeren.
- 02 In de nabijheid van kabels en leidingen niet machinaal graven, de juiste ligging van de leidingen met handkracht vaststellen. De richtlijnen van kabel- en leidingbeheerders nauwkeurig opvolgen.
- 03 In de directe nabijheid van te handhaven bomen dient de ontgraving met handkracht gerealiseerd te worden.
- 04 Puin, stenen, hout en dergelijke met grotere afmetingen dan 10 mm moet worden verwijderd uit grond en zand dat wordt verwerkt.

22 02 06 Ophoging en aanvulling

- 01 Alle aanvullingswerkzaamheden moeten 'in den droge' worden uitgevoerd.
- 02 Alleen indien vanuit civieltechnisch oogpunt eerder aanvullen noodzakelijk is, mag van het gestelde in lid 01 worden afgeweken. De directie dient dan wel in de gelegenheid te worden gesteld om monsters te nemen.

HFD PAR ART LID

22 02 07 Ophoging en aanvulling: verdichtingsgraad

- 01 Lid 01 van artikel 22.02.07 van de Standaard vervalt.
- 02 Lid 02 van artikel 22.02.07 van de Standaard vervalt.
- 03 Lid 03 van artikel 22.02.07 van de Standaard vervalt.
- 04 Lid 04 van artikel 22.02.07 van de Standaard vervalt.
- 05 In afwijking van lid 05 van artikel 22.02.07 van de Standaard moet de verdichtingsgraad (proef 3) van zand dat in ophoging of aanvulling is verwerkt op een diepte van meer dan 1,0 m beneden het oppervlak van het wegdek per monster tenminste 96 % bedragen.
De zin "De gemiddelde verdichtingsgraad moet ten minste 98 % bedragen" in lid 05 van artikel 22.02.07 van de Standaard vervalt.
- 06 In afwijking van lid 06 van artikel 22.02.07 van de Standaard moet de verdichtingsgraad (proef 3) van zand dat in het zandbed of aanvulling is verwerkt op een diepte van minder dan 1,0 m beneden het oppervlak van het wegdek per monster tenminste 98% bedragen.
De zin "De gemiddelde verdichtingsgraad moet ten minste 100% bedragen" in lid 06 van artikel 22.02.07 van de Standaard vervalt.
- 07 Het oppervlakte van de meet vakken mag maximaal 500 m2 zijn.

22 02 20 Graven cunet

- 01 Cunetten ter plaatse van afwijkingen van de in de profielen vermelde afmetingen ter plaatse van verbredingen voor aansluitingen, inritten enz., met zodanige afmeting maken, dat de erin aan te brengen zandlaag resp. fundering met de bovenkant overal reikt tot minimaal dezelfde afstand buiten de erop aan te brengen verharding als tot uitdrukking komt in het normale profiel van de verhardingsconstructie.

22 03 Informatieoverdracht

22 03 10 Bewijs van oorsprong

- 01 De aannemer verstrekt de directie een bewijs van oorsprong van de door hem geleverde grond (zand), afgegeven en ondertekend door de producent /leverancier ervan. Op het bewijs van oorsprong dient minimaal vermeld te zijn:
 - De naam van de producent / leverancier;
 - De aard en de herkomst van de grond (zand);
 - De resultaten van onderzoeken door of namens de producent / leverancier uitgevoerde onderzoeken;
 - Een erkende kwaliteitsverklaring op grond van het Bouwstoffenbesluit.

22 03 11 Registratie vervoer

- 01 De aannemer draagt dagelijks zorg voor een vervoersregistratie van alle af te vervoeren materialen en aan te leveren grond. Deze registratie moet de eerstvolgende werkdag aan de directie worden overhandigd.

22 06 Bouwstoffen

22 06 03 Zand in zandbed

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

HFD PAR ART LID

22 06 08 Schone grond, levering met certificaat

- 01 Te leveren schone grond mag geen verontreinigende stoffen bevatten in gehalten, hoger dan de Achtergrondwaarde volgens het Besluit bodemkwaliteit, rekening houdend met de zekerheidsfactor.
- 02 De grond leveren met KOMO attest-met-productcertificaat volgens BRL 9308. De kwaliteitsverklaring per partij overhandigen aan de directie.
- 03 Te leveren grond dient ook:
- zintuiglijk schoon te zijn;
 - van oorspronkelijk bodemmateriaal zijn;
 - vrij te zijn van kiemen van ziekten, larven e.d. van insecten, waarvoor een meldings- of bestrijdingsplicht geldt.
 - vrij zijn van wortels en wortelresten van Aziatische duizendknoop.
- 04 De leveren grond moet vrij zijn van wortels en wortelresten van Aziatische duizendknoop.
- 05 Aan het bepaalde in lid 04 wordt geacht te zijn voldaan, wanneer de te leveren grond:
- RAG gecertificeerd grond is;
 - thermisch gereinigde grond is;
 - grond is afkomstig uit een zandwinning;
 - gezeefde grond is waarop monitoring en nazorg van toepassing zijn geweest zoals bepaald in het landelijk protocol Aziatische duizendknopen;
 - grond is afkomstig uit een diepere bodemlaag dan de gemiddeld laagste grondwaterstand;
 - grond is waarvan met een visuele inspectie conform het 'Landelijk protocol Aziatische duizendknopen' is vastgesteld dat er geen Aziatische duizendknoop aanwezig is.

22 06 10 Zand van verschillende herkomst

- 01 Indien zand van verschillende herkomst wordt geleverd, de zanden op duidelijk onderscheiden plaatsen verwerken en de herkomst, de plaats van verwerking en de hoeveelheid van de afzonderlijke zanden vastleggen. De scheidingslijn inmeten en de gegevens doorgeven aan de directie.

25 Riolering

25 1 Aanleg riolering

25 12 Eisen en uitvoering

25 12 04 Kolkaansluitingen

- 05 Voor het aanbrengen van nieuwe kolken dient de aannemer de kolk te omvullen met brekerzand en deze d.m.v. water en (beton)trilnaald verdichten.

25 12 05 Putafdekkingen

- 01 De putafdekking stellen evenwijdig aan de weg-as in gelijke helling van de weg, maaiveld of inrit, in langs- en dwarsrichting, of volgens de directie aan te geven richting en hoogte.
- 02 De putafdekking dient zo geplaatst te worden dat de stroomrichting herkenbaar is.

25 4 Rioolinspectie

25 43 Informatie-overdracht

25 43 01 Verstrekken van inspectiegegevens

- 03 In afwijking van het bepaalde in artikel 25.43.03 lid 03 moeten de Inspectieresultaten worden aangeleverd conform het GWSW-RIBX Uitwisselingsformaat voor Riool Inspectie bestanden en de hellingshoekmeting in het uitwisselingsformaat voor hellingshoek bestanden RMB.

62 Verkeersmaatregelen

62 1 Tijdelijke verkeersmaatregelen

62 12 Eisen en uitvoering

HFD PAR ART LID

62 12 01 Algemeen

- 01 Met het werk mag niet worden begonnen voordat de getroffen verkeersmaatregelen en voorzieningen door de directie zijn goedgekeurd.
- 02 Buiten werktijden en na beëindiging van de werkzaamheden de niet voor de verkeersveiligheid noodzakelijke borden afdekken, afdraaien of verwijderen.
- 03 De aannemer draagt zorg voor een regelmatige en voldoende controle op de wegbebakening en afzettingen, ook na werktijd.
- 04 In geval van ongevallen of calamiteiten op of langs het werk, kunnen de werkzaamheden door de directie of de politie tijdelijk worden stilgelegd. Deze maatregel geeft de aannemer geen aanspraak op schadevergoeding of bijbetaling.
- 09 Tijdelijke overgangen van nieuw op bestaand straatwerk mogen worden uitgevoerd met rijplaten/schotten.

62 12 04 Overige eisen

- 01 Indien de aannemer de ter zake van het verkeer te land en te water gegeven opdrachten van de directie niet nakomt of de in het bestek gegeven voorschriften niet naleeft, kan per geval en per dag een korting worden toegepast van € 250,-. Deze korting wordt verbeurd zonder dat deswege een ingebrekestelling nodig is.

62 12 05 Schade en diefstal verkeersmaatregelen

- 01 Bij schade aan verkeersmaatregelen of diefstal van borden, hekken e.d. dient de aannemer op eigen kosten binnen 24 uur de verkeersmaatregelen te herstellen zodat deze aan de gestelde eisen voldoen.
- 02 De kosten voortvloeiend uit lid 01 worden geacht te vallen onder bedrijfsrisico en de door de aannemer afgesloten verzekering voor het werk.

62 12 09 Schoonhouden wegen

- 01 De aannemer dient er voor zorg te dragen dat wegen, fiets- en voetpaden worden schoongehouden.
- 02 Indien naar oordeel van de directie voorgaand lid onvoldoende of niet wordt verzorgd door de aannemer zal de directie de aannemer hierop wijzen.
- 03 Indien 12 uur na aanwijzing van de directie volgens lid 02 de weg, fiets- en/of voetpad door de aannemer niet is schoongemaakt zal de directie door derden de weg, fiets- en/of voetpad laten reinigen op kosten van de aannemer.
- 04 Tevens zal de aannemer een boete van € 250,- per keer worden opgelegd bij het niet opvolgen van de directie zoals bedoeld in lid 02 en 03 bij de 2e en navolgende aanwijzingen.

64 Flora- en faunamaatregelen en -voorzieningen

64 0 Algemeen

64 01 flora & Fauna

64 01 01 Wet Natuurbescherming

- 03 De gemeente beschikt niet over informatie met betrekking tot aanwezigheid van beschermde flora & fauna.
- 04 In de uitvoeringsperiode dient de aannemer een risicoanalyse in het kader van de Wet natuurbescherming uit te voeren. De risicoanalyse wordt door de aannemer schriftelijk vastgelegd. De resultaten dienen aan de directie te worden overlegd.
- 05 De aannemer werkt het te realiseren contract uit tot een plan van aanpak Wet natuurbescherming.

80 Funderingslagen

80 1 Verhardingslagen van steenmengsel

HFD PAR ART LID

80 12 Eisen en uitvoering - verhardingslagen van steenmengsel

80 12 02 Eisen gesteld aan het resultaat - Verhardingslagen van steenmengsel

- 02 Lid 02 van artikel 80.12.02 van de Standaard vervalt en wordt vervangen door dit lid 02:
De verdichtingsgraad van een wegfundering van steenmengsel bedraagt per monster ten minste 99%.
- 03 Indien de verdichtingsgraad van een monster niet aan de gestelde eisen voldoet, het volledige wegvak opnieuw verdichten.
- 04 De korrelverdeling van steenmengsels moet na verwerking, profilering en verdichting aan de eisen van leden 01 en 02 van artikel 80.16.01 van de Standaard voldoen.
- 05 Het tekort aan laagdikte van de afgewerkte fundering mag ten hoogste 20 mm bedragen.
- 06 Het oppervlakte van de meet vakken mag maximaal 500 m2 zijn.

80 15 Bijbehorende verplichtingen - verhardingslagen van steenmengsel

80 15 01 Bedrijfscontrole / afnamecontrole

- 03 In geval van extra monsters ten gevolge van meer dan één plaats van herkomst of bij herkeuring/afkeuring komen de extra analyse-kosten, inclusief alle extra kosten die hiervan het gevolg zijn, voor rekening van de aannemer.
- 04 De controle door de aannemer op de dikte en breedte van de aangebrachte verhardingslaag moet plaatsvinden voordat de volgende laag wordt aangebracht en niet eerder dan na profilering en verdichting.
De controle door de aannemer moet plaatsvinden om de ca. 50 m in de lengterichting van de weg in overleg met de directie.
- 05 Indien de directie de dikte en breedte (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.
- 06 Bij monsternames door of vanwege de directie voor de controle op korrelverdeling en samenstelling is het ook toegestaan deze monsters na verdichting te nemen.

82 Betonverhardingen

82 1 Betonverhardingen

82 12 Eisen en uitvoering

82 12 01 Eisen gesteld aan het resultaat

- 01 De afwijking in hoogteligging van de bovenkant van de verharding ten opzichte van het voorgeschreven profiel mag ten hoogste 10 mm bedragen.
- 02 De afwijking in vlakheid in langsrichting van het oppervlak van de betonverharding wordt bepaald met behulp van de viagraaf overeenkomstig artikel 82.12.02 lid 01 van de Standaard.
- 03 In afwijking van het bepaalde in artikel 82.12.03 lid 01 van de Standaard mag het tekort aan laagdikte van de verhardingslaag aangebracht op een zandbed, dat is verdicht overeenkomstig artikel 22.02.07 lid 06 van de Standaard, niet meer bedragen dan 10 mm.

82 12 11 Verharding van beton

- 01 Het gebruik van curing-compound op betonoppervlakken, waarop naderhand een conserverings-systeem wordt aangebracht is niet toegestaan. Deze betonoppervlakken na het afwerken afdekken met plasticfolie.
- 03 De CUR-aanbeveling 31 "Nabehandeling en bescherming van beton" wordt geacht deel uit te maken van dit bestek.

82 16 Bouwstoffen betonverhardingen

HFD PAR ART LID

82 16 07 Betonggranulaat als grindvervanger Fietspaden

- 01 Minimaal 20%, tot een maximum van 50%, van de in artikel 82 16 02 van de Standaard genoemde grove toeslagmaterialen voor beton dient vervangen te worden door:
- betonggranulaat 4/32
- 02 Het toegepaste betonggranulaat moet zijn voorzien van CE-markering op basis van de NEN-EN 12620.
- 03 Tot en met 30% vervanging van door betonggranulaat 4/32 valt het mengsel nog onder het KOMO certificaat. Indien er tussen de 30 en 50% van het grove toeslagmateriaal wordt vervangen voldoet het mengsel niet meer aan het KOMO certificaat, er is dan geen sprake meer van een goedgekeurd 30/37 mengsel met gegarandeerde druksterkte. De druksterkte moet in dit geval opnieuw worden bepaald.

Betonggranulaat 4/32 voor toepassing als grindvervanger in beton moet, in aanvulling op NEN-EN 12620: 2013 en, voldoen aan:

artikel	onderwerp	specificatie
4.3	Korrelverdeling	63 100 45 98-100 31,5 90-99 16 25-70 4 0-15 2 0-5
4.3	Categorie	GC 90/15 GT 17,5
4.4	Korrelvorm	FI 20
4.5	Schelpgehalte	SC 10
4.6	Hoeveelheid fijne deeltjes	< 63 µm < 3%
4.7	Kwaliteit van fijne deeltjes	Onderzoek zwellende klei: voldoet
5.2	Los Angeles	LA 40
5.4.1	PSV NPD	
5.5	Deeltjesdichtheid	> 2200 kg/m ³
5.5	Waterabsorptie	1,5% WA
5.7.1	Vorst/ dooi bestandheid	NPD
5.7.2	Krimp door uitdrogen	NPD
5.7.3	ASR gevoeligheid	ASR (CUR aanbeveling 89 is van toepassing)
6.2	Chloride gehalte	< 0,1% Cl
6.3.1	In water oplosbaar	AS 0,8
6.3.2	Totaal zwavelgehalte	< 1,0 % S
6.4.1	Bindings- en verhardingsvertraging	voldoet

Aanvullende eisen voor betonggranulaat 4/32

Gehalte aan beton	> 90% m/m
Gehalte overig steenachtig materiaal	< 10% m/m
Andere niet steenachtige bestanddelen	< 0,5 % m/m
Lichte niet steenachtige bestanddelen (conform NEN-EN 1744-1, paragraaf 14.2)	< 0,1 % v/v

82 17 Meet- en verrekenmethoden

82 17 01 Stroefheid beton

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

82 17 05 Laagdikte

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

82 6 Betonreparaties, oppervlakken

82 62 Eisen en uitvoering

HFD PAR ART LID

82 62 01 Eisen en uitvoering

- 01 In afwijking van de Standaard dienen betonreparaties uitgevoerd te worden conform CUR-aanbeveling 118:2015 Specialistische instandhoudingstechnieken - repareren van beton

83 Elementenverhardingen

83 0 Elementenverhardingen, algemeen

83 05 Bijbehorende verplichtingen

83 05 01 Toepassen tijdelijke opslag materialen

- 01 Het toepassen van een tijdelijke opslag voor materialen omvat de aanvoer, het plaatsen, het instandhouden, het verwijderen en afvoeren van alle voor de tijdelijke opslag benodigde hulpmiddelen, voorzover hier geen afzonderlijke besteksposten voor zijn opgenomen.
- 02 Niet herbruikbare materialen en ander afval moeten dagelijks worden verzameld en naar een depot langs het werk worden gebracht. Een en ander in overleg met en ter goedkeuring aan de directie. Hierna moet het voor vrijdagmiddag 16.00 uur zijn afgevoerd naar het stort of (eind)verwerkingsinrichting.
Opgenomen materialen, die moeten worden hergebruikt, tijdelijk in een afsluitbaar depot opslaan met inbegrip van noodzakelijk transport. De aannemer is verantwoordelijk voor de locatie en de instandhouding van het depot. Een en ander in overleg met en ter goedkeuring aan de directie. Materialen mogen niet worden opgeslagen op de trottoirs.

83 06 Bouwstoffen

83 06 01 Duurzaamheid en circulariteit geprefabriceerde betonproducten

- 01 Betonproducten genoemd in deel 2.2. in de uitvoering Reduton® dienen te voldoen aan de navolgende eisen.
- 02 De producten zijn vervaardigd van cementloos beton t.b.v. een enorme CO2-reductie t.o.v. cementbeton (CEM I/CEM II/CEM III), een percentage van de grove toeslagmaterialen dient vervangen te zijn door betongranulaat en het product dient te voldoen aan de eisen van BouwCircular.
- 03 Circulariteit 15% v/v (conform BRL K11002)
- 04 MKI-waarde < EUR 23,00 m3 (berekend conform BRL K11002)

83 1 Straatwerk

83 12 Eisen en uitvoering

83 12 02 Eisen aan de uitvoering

- 01 Aan artikel 83.12.02 van de Standaard wordt een lid toegevoegd:
Lid 08,
In verband met de fysieke belasting voor de stratenmakers dienen bij het uitvoeren van bestratingswerkzaamheden volgende uitgangspunten te worden gehanteerd:
- handmatig tillen dient zoveel als redelijkerwijs mogelijk vermeden of beperkt te worden;
- het is niet toegestaan handmatig per persoon lasten van meer dan 25kg te verwerken;
- het is niet toegestaan straatstenen of klinkers van meer dan 4kg handmatig te verwerken;
- het is niet toegestaan tegels zwaarder dan 9,5kg handmatig te verwerken.
- 02 Bij al het straatwerk, dat op een dag is uitgevoerd, moet dezelfde dag al het puin opgeruimd en afgevoerd worden (of tijdelijk in een afgesloten depot opgeslagen).
- 03 Straatwerk dat op een werkdag uitgevoerd is, moet dezelfde dag afgestrooid, afgetrild en ingevoegd worden.
- 04 Bij halfsteens- en elleboogverband mag de knipkant van de steen niet langs de goot of streklaag worden aangebracht.
- 05 Langs de straatkolken en putranden moet een streklaag worden aangebracht tenzij anders is aangegeven.
- 06 Pasmaken van elementen:

HFD PAR ART LID

- van betontegels dient te gebeuren door middel van nat zagen. De aannemer dient er voor te zorgen dat er geen 'nat slijpsel' op de tegels achter blijft.
- wanneer zagen van betonstraatstenen wordt voorgeschreven dient dit te gebeuren door middel van nat zagen. De aannemer dient er voor te zorgen dat er geen 'nat slijpsel' op de betonstraatstenen achter blijft.
- van overige betonmaterialen dient uitgevoerd te worden door middel van knippen met een hydraulische lamellenknipper.
- van gebakken materialen dient te gebeuren door middel van kappen, zagen of hydraulische lamellenknipper.

- 07 Bestratingsmateriaal aanbrengen nadat de banden zijn gesteld.
- 08 De passingsvoeg bij bebouwing, putten, kolken en dergelijke mag ten hoogste 5 mm bedragen.
- 10 Indien in de besteksposten brekerzand moet worden aangebracht dient de leverantie bij de prijs per eenheid resultaatsverplichting te zijn inbegrepen.
- 12 Bestrating afstrooien met brekerzand, voegen vol en zat vegen, aftrillen, afstrooien met brekerzand, voegen vol en zat vegen en inwassen. Bewerking zo vaak herhalen dat er geen verdere vulling meer mogelijk is. Overtollig zand direct na inwassen verwijderen.
- 13 Te leveren brekerzand t.b.v. het invegen van de bestratingen dient te zijn: Noors graniet of fijn Nederlands Brekerzand in gradatie 0/2.
- 14 Ten behoeve van het machinaal verwerken van de bestrating is het niet toegestaan om zonder bijvoorbeeld kunststof rijplaten over de niet afgetrilde bestrating te rijden met de verwerkingsmachine.

83 12 04 Uitvoering nieuwe kantopsluitingen, goten, kolken en putdeksels

- 07 In afwijking van het bepaalde in artikel 83.12.03 lid 07 van de Standaard moeten de bestratingen 10-15 mm boven putdeksels liggen.
- 08 Goten en gootlagen voorzien van afschot naar kolken.
- 09 Het pasmaken van banden dient te gebeuren door middel van nat zagen. De aannemer dient er voor te zorgen dat er geen 'nat slijpsel' op de banden achter blijft.
- 10 De aansluiting van trottoirbanden op kolken dient 'zanddicht' te zijn.
- 11 Banden tegen een kolk altijd zagen. Men dient dus geen 'dol of visbek' aan de band te laten. De hol behoeft niet te worden afgezaagd.
- 12 De trottoirbanden zetten met een tussenruimte van 5 mm.
- 13 Tussen de trottoirkolk en de aansluitende trottoirband voegdichtingsmiddel aanbrengen zodat er geen zand kan uitspoelen. Toe te passen voegdichtingsmiddel ter keuze van de aannemer.

83 15 Bijbehorende verplichtingen

83 15 01 Algemeen

- 04 Aan artikel 83.15.01 van de Standaard wordt een nieuw lid toegevoegd:
Lid 04, In afwijking van artikel 83.15.01 lid 03 behoort het pasmaken van betonbanden + tegels wel tot de verplichting van de opdrachtnemer. Het pasmaken van de betonbanden wordt derhalve niet apart betaalbaar gesteld tenzij het bestek anders vermeld.

HFD PAR ART LID

83 15 06 Bemonstering substraat t.b.v. klimaatadaptief parkeersysteem

- 01 De chemische, fysische en biologische eigenschappen van het te leveren substraat dient door de leverancier te worden aangetoond door laboratorium proeven. De directie is bevoegd om de bouwstoffen door derden te laten onderzoeken conform paragraaf 18 van de UAV 2012.
- 02 Substraat dat door de aannemer aangeboden worden als zijnde gelijkwaardig, wordt geacht in het laboratorium op dezelfde wijze beproefd te worden als bepaald in paragraaf 83.16 van dit bestek.
- 03 Bewijsstukken ter beoordeling van de gelijkwaardigheid als genoemd in lid 02 van dit artikel dienen minimaal 3 weken voor de start van het project aan een European Tree Technician in dienst of in opdracht van de opdrachtgever voorgelegd te worden. Zo niet dan worden enkel de producten van BVB-Substrates geaccepteerd.
- 04 De leverancier is verplicht een EC en pH (H₂O) meting te verrichten van elk der deelvrachten. Het controle monster dient door de leverancier tenminste een half jaar te worden bewaard voor een eventuele hercontrole. Bij eerste aanvraag moeten deze gegevens en monsters beschikbaar zijn voor de opdrachtgever.
- 05 Om te garanderen dat het vochniveau juist is dient de productie en opslag van het substraat overdekt plaats te vinden.

PLANN.ING

adviseurs en ingenieurs

Contactgegevens

0522 24 74 77
Blankenstein 134c
7943 PE Meppel

www.plann-ing.nl

Copyright ©

© Copyright PLANN ingenieurs. Alle rechten voorbehouden. Tenzij anders vermeld berusten alle rechten op informatie (tekst, beeld, geluid, video, etc.) die u in dit document aantreft bij PLANN ingenieurs.