

Bestek en Voorwaarden

Herinrichting deelgebied 2 Loppersum

Klant: Gemeente Eemsdelta

Referentie: Z/23/194322

Status: Definitief/0001

Datum: 19 juli 2024



HASKONINGDHV NEDERLAND B.V.

Euvelgunnerweg 25A
9723 CV Groningen
Netherlands
Mobility & Infrastructure
Trade register number: 56515154

+31 88 348 53 00 **T**
info@rhdhv.com **E**
royalhaskoningdhv.com **W**

Titel document: Bestek en Voorwaarden

Referentie: Z/23/194322
Status: 0001/Definitief
Datum: 19 juli 2024
Projectnaam: Herinrichting deelgebied 2 Loppersum
Projectnummer: BJ5748

Opgesteld door: J. (Jesse) Eisses

Gecontroleerd door: T. (Tijmen) Koetsier

Datum: 19-07-2024

Goedgekeurd door: T. (Tijmen) Koetsier

Datum: 19-07-2024

Classificatie

Projectgerelateerd

Behoudens andersluidende afspraken met de Opdrachtgever, mag niets uit dit document worden verveelvoudigd of openbaar gemaakt of worden gebruikt voor een ander doel dan waarvoor het document is vervaardigd. HaskoningDHV Nederland B.V. aanvaardt geen enkele verantwoordelijkheid of aansprakelijkheid voor dit document, anders dan jegens de Opdrachtgever. Let op: dit document bevat mogelijk persoonsgegevens van medewerkers van HaskoningDHV Nederland B.V.. Voordat publicatie plaatsvindt (of anderszins openbaarmaking), dient dit document te worden geanonimiseerd of dient toestemming te worden verkregen om dit document met persoonsgegevens te publiceren. Dit hoeft niet als wet- of regelgeving anonimiseren niet toestaat.

1. Algemeen

PAR

01 Opdrachtgever

Het College van Burgemeester en Wethouders van de Gemeente Eemsdelta,
Postadres: Postbus 15
PC + Plaats: 9900 AA Appingedam
Bezoekadres: Johan van den Kornputplein 10
PC + Plaats: 9934 EA Delfzijl

02 Directie

De directie zal na de gunning worden aangewezen.

03 Locatie

Het uit te voeren werk bevindt zich in Loppersum en omvat de volgende straten:

- Ter Muyden;
- Zeedijken;
- Delfstraat;
- Zijlvest;
- Wadden;
- Fivelstraat;
- Kruisweg.

04 Algemene beschrijving

In Loppersum, gelegen in de Gemeente Eemsdelta, zijn bestaande woningen gesloopt en nieuwe, aardbevingsbestendige en energiezuinige woningen teruggebouwd. Deze ingreep maakt deel uit van de versterkingsoperatie aardbevingsgebied Groningen. Gedurende deze werkzaamheden zijn niet alleen de woningen aangepakt, maar zijn ook voortuinen ingericht en zijn kabels en leidingen verlegd. In dit bestek wordt de openbare ruimte heringericht, waarbij de volgende diverse werkzaamheden worden uitgevoerd:

- a. Opruimwerkzaamheden;
- b. Opbreken van elementenverhardingen, bitumineuze verhardingen en funderingen;
- c. Grondwerkzaamheden;
- d. Rioleringswerkzaamheden (incl. volschuimen en relinen);
- e. Bestaande stuw vervangen;
- f. Aanbrengen van funderingen;
- g. Aanbrengen van elementenverhardingen, bitumineuze verhardingen en funderingen;
- h. Aanbrengen en onderhoud groenvoorzieningen;
- i. Bijkomende werkzaamheden.

05 Tijdsbepaling

Het volledige werk opleveren op 16 juli 2025 met uitzondering aanplant nieuw groen dit dient 15 november 2025 gereed te zijn. De Zeedijken dient opgeleverd te worden uiterlijk op 18 januari 2025. De feitelijke uitvoeringsduur – binnen deze ruim aangegeven uitvoeringstermijn – in overleg tussen directie en aannemer wordt bepaald overeenkomstig artikel 01.13.07 van de Standaard.

Bij overschrijding van de hierboven genoemde opleverdatum / mijlpaal bedraagt de korting, zoals bedoeld in par. 42 lid 2 van de UAV 2012 €1000,- per dag voor werk met opleverdatum 16 juli 2025. Voor de opleverdatum 18 januari 2025 bedraagt de korting €2000 per dag.

06 Onderhoudstermijn

De onderhoudstermijn, als bedoeld in paragraaf 11 lid 1 van de UAV 2012, bedraagt 6 maanden. De onderhoudstermijn betreft voor beplanting minimaal 2 groeiseizoenen, met een einddatum september 2027

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 Past performance

De opdrachtgever beoordeelt de aannemer tijdens de uitvoering van de opdracht op 'past performance' om de samenwerking en kwaliteit te verbeteren. Het beoordelen gaat gedurende de uitvoeringsperiode over en weer tussen opdrachtgever en aannemer om uiteindelijk tot een 'past performance' van de aannemer te komen.

Na oplevering van de opdracht beoordeelt de opdrachtgever de werkwijze van en samenwerking met de aannemer. De informatie 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.

PAR

2. Beschrijving

2.1 Algemene gegevens

01

Tekeningen
Tot dit bestek behoren:

Tek.nr.	Omschrijving	Datum
BJ5748-RHD-WV-ZZ-DG-C-220001	bovengrondse situatie	19-07-2024
BJ5748-RHD-WV-ZZ-DG-C-220002	bovengrondse situatie	19-07-2024
BJ5748-RHD-WV-ZZ-DG-C-220003	bovengrondse situatie stuw	19-07-2024
BJ5748-RHD-WV-ZZ-DG-C-230001	ondergrondse situatie	19-07-2024
BJ5748-RHD-WV-ZZ-DG-C-230002	ondergrondse situatie	19-07-2024
BJ5748-RHD-WV-ZZ-DG-C-250001	groenplan	19-07-2024
BJ5748-RHD-WV-ZZ-DG-C-250002	groenplan	19-07-2024
BJ5748-RHD-WV-ZZ-DG-C-280001	profielen	19-07-2024
BJ5748-RHD-WV-ZZ-DG-C-520001	opbreektekening	19-07-2024
BJ5748-RHD-WV-ZZ-DG-C-520002	opbreektekening	19-07-2024

- 02
- Peilen en hoofdafmetingen**
1. De aannemer zal eigenhandig één of meerdere hoogtemerken (bout) op het werk moeten aanbrengen;
2. De aannemer is conform gestelde in paragraaf 28 van de UAV 2012 verantwoordelijk voor het uitzetten van het werk;
3. De hoogten zijn en worden aangegeven in meters ten opzichte van N.A.P.;
4. De hoogteligging en de hoofdafmetingen van de te maken werken zijn op de bestekstekeningen aangegeven;
5. Ter plaatse van de aansluiting van het werk conform dit bestek op de bestaande situatie dient de maatvoering vloeiend aan te sluiten op de bestaande situatie.

- 03
- Kwaliteitsborging**
Bij het opstellen van een kwaliteitsplan, zoals bedoeld in de artikelen 01.13.02 en 01.20.02 van de Standaard, rekening houden met de volgende stoppunten:
S1. Goedkeuring van directie op kwaliteitsplan, BLVC-plan en V&G plan voor start werkzaamheden;
S2. Verkeersvoorzieningen;
S3. Verdichtingsresultaten zand voor aanbrengen menggranulaat/verharding;
S4. Na het indienen van de ontwerpvoorstel van de relining;
S5. Aantreffen bijzonderheden;
S6. Resultaten rioolinspectie voor aanbrengen asfalt;
S7. Verdichtingsresultaten puin voor aanbrengen asfalt.

"Ecologische stoppunten"
S6: Ecologische vrijgave van de te kappen bomen i.v.m. roekennesten.

Bij het opstellen van het kwaliteitsplan, zoals bedoeld in de artikelen 01.13.02 en 01.20.02 van de Standaard, rekening houden met de volgende bijwoonpunten:
B1. Na aanbrengen riolering voorafgaand aan aanvullingen grondwerk;
B2. Aanvullen cunet;
B3. Aanbrengen bitumineuze verhardingen.

In aanvulling op de bovengenoemde stop- en bijwoonpunten kan de directie bij de beoordeling van het kwaliteitsplan en deelkwaliteitsplannen alsmede in de eerste bouwvergadering aanvullende stop- en bijwoonpunten aangeven.

- 04
- Bijlagen**
De volgende bijlagen behoren tot het bestek:
B01 Quicksan flora & fauna;
B02 Verkennend (water)bodemonderzoek, asfalt- en fundatieonderzoek en bemalingsadvies;
B03 Situatie speeltoestellen;
B04 Quicksan archeologie;
B05 Besluit omgevingsvergunning, Z2024-00002805;
B06 Watervergunning (nader te verstrekken);
B07 boombeschermingsplan.
B08 V&G-plan ontwerpfase;
B09 Grondbalans;
B10 Uniform Europees Aanbestedingsdocument;
B11 Situatie hekwerk;
B12 Besluit omgevingsvergunning, 2023-00000796;
B13 SROI;
B14 Aanbestedingsleidraad;
B15 Huisaansluitingen;
B16 Straatwerkplan.

05 Uitgangspunten in verband met werkzaamheden derden

- Uitvoerende werkzaamheden straatverlichting door Swarco en Enexis.
De aannemer dient er rekening mee te houden dat er werkzaamheden aan straatverlichting moet plaatsvinden, deze worden uitgevoerd na en/of tijdens de werkzaamheden van de civiele aannemer. De afstemming van deze werkzaamheden wordt gedaan door de aannemer van dit bestek.
- Uitvoerende werkzaamheden groen.
De aannemer dient er rekening mee te houden met de activiteiten van een groenaannemer die werkt aan het 'green-to-colour'-concept.
- Aanbrengen zinkerconstructie t.p.v. kruising riool met waterleiding door Waterbedrijf Groningen.

Aandachtspunt:

De aannemer van dit contract is hoofdverantwoordelijke voor de planning van het werk en veiligheid op het werk. De aannemer van dit bestek stelt de algemene projectplanning op, waarin de planning(en) van de betreffende partij(en) geïntegreerd zijn.

06 Bemaling

Op basis van de beschikbare geohydrologische gegevens is het verwachte onttrekkingsdebiet nihil. Tijdens de uitvoering van de rioleringswerkzaamheden dient wel rekening te worden gehouden met het verwijderen van overtollig regenwater en toestromend freatisch water. Dit kan door middel van een openbemaling.

Zie ook:

- bijlage: B02 Verkennend (water)bodemonderzoek, asfalt- en fundatieonderzoek en bemalingsadvies.pdf;
- besteksposthoofdstuk 2 Bemaling.

07 Bereikbaarheid

Tijdens de werkzaamheden dienen de percelen te allen tijde bereikbaar te zijn ten minste per voet.

De aannemer wordt geacht zich op de hoogte te hebben gesteld van de ligging van het terrein, de bereikbaarheid, de bestaande situatie en alle andere gegevens die van belang kunnen zijn voor een goede uitvoering van het werk. Dit in relatie tot een goede bereikbaarheid van de percelen

Het is de aannemer niet toegestaan de getroffen verkeersmaatregelen langer dan strikt noodzakelijk te handhaven.

08 Niet gesprongen explosieven (NGE)

Volgens het uitgevoerde onderzoek over Niet gesprongen explosieven (NGE), is vastgesteld dat bij grondroerende werkzaamheden geen sprake van een verhoogde kans op aantreffen van NGE. Bij grondroerende werkzaamheden is sprake van een restkans op aantreffen van NGE en dient het protocol gevolgd te worden. Dit protocol staat omschreven in deel 3, paragraaf 16 Ontploffbare oorlogsresten van dit bestek.

09 SROI

De aannemer moet bij de uitvoering van het project 2% van zijn loonsom inzetten voor social-return. Het loonbestandsdeel is vastgesteld op 24% van de inschrijvingssom.

Zie ook:

- deel 3, paragraaf 01.26 Inzet personen in het kader van social return van dit bestek;
- bestekspostnr. 910030;
- bijlage B13 SROI.

10 Flora & fauna

Vanuit de quickscan ecologie zijn ter plaatse van het groenhofje aan Delfstraat roekennesten aangetroffen. De aannemer heeft de coördinatieverplichting om de benodigde afstemming op te pakken t.b.v. ecologische vrijgave.

11 Archeologie

Uit de quickscan blijkt dat er geen archeologisch onderzoek vereist is voor het plangebied in Loppersum

12 Verkennend (water)bodemonderzoek, asfalt- en fundatieonderzoek en bemalingsadvies

Conclusies uit het uitgevoerde onderzoek:

Grond:	Chemisch-analytisch zijn in geen van de onderzochte (meng)monsters gehalten aangetoond die de interventiewaarde overschrijden.
Asbest in grond:	Analytisch is geen asbest aangetoond in de bovengrond ter plaatse van het grasveldje.
Grondwater:	Chemisch-analytisch zijn in het grondwater geen verontreinigingen aangetoond.
Waterbodem:	De onderzochte waterbodem voldoet aan kwaliteitsklasse Industrie bij toepassing op of in de landbodem. Bij toepassing in een oppervlaktewaterlichaam voldoet de waterbodem aan klasse A. Daarnaast is het materiaal vrij verspreidbaar.
Civieltechnische hergebruik:	Het onderzochte zand voldoet aan de eisen voor gebruik als zand in aanvulling of ophoging en voor gebruik als zand in zandbed, maar niet aan de eisen voor gebruik als draineerzand
Asfaltonderzoek:	Uit het asfaltonderzoek blijkt dat geen teerhoudende asfaltlagen zijn aangetoond.
Fundatieonderzoek:	In het aangetroffen fundatiemateriaal is geen asbest aangetoond.

13 Voorkomen van schade en vastleggen bestaande toestand

Door opdrachtnemer dient een vooropname te worden verricht van het terrein en de aanwezige bebouwing (in- en uitpandig) binnen de invloedssfeer van het uit te voeren werk. De invloedssfeer is (mede) afhankelijk van de door de opdrachtnemer te kiezen uitvoeringsswijze.

De vooropname van de aanwezige bebouwing dient te worden uitgevoerd conform de NIVRE-richtlijn bouwkundige opname.

De uitgevoerde vooropname dient digitaal beschikbaar te worden gesteld aan de bewoners (uiteraard alleen inzage in de opname eigen woning). De directie krijgt digitaal inzage van de opnames alle woningen.

Opdrachtnemer is aansprakelijk voor schade aan belendingen (gebouwen, infrastructuur, bomen en overig groen etc.) welke het gevolg is van de uitvoering van zijn werkzaamheden. Hieronder valt ook eventuele schade voortkomend uit het toepassen van grondwateronttrekkingen.

Na afronding van de werkzaamheden dient een na-opname te worden verricht van het terrein en de aanwezige bebouwing binnen de invloedssfeer van het uit te voeren werk.

14 Fasering

Ten behoeve van het asfalteren dient de aannemer rekening te houden met minimaal 3 maal asfalteren (aan- en afvoer) t.b.v. beperken overlast omgeving.

- 1 fase Zeedijken tot en met de deklaag;
- 1 fase gedeelte van het werk onder- en tussenlagen;
- 1 fase gedeelte van het werk onder de tussenlagen plus deklagen overige.

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 - Vrijkomende materialen welke geacht worden voor de opdrachtgever geen waarde te hebben, dienen te worden afgevoerd naar een bewerkings-, verwerkings- of eindverwerkingsinrichting, bedoeld als in de Wet Milieubeheer. - Alle transportkosten (incl. vervoers-, laad, los, weeg- en acceptatiekosten) zijn voor rekening van de aannemer en worden geacht te zijn inbegrepen in de eenheidsprijzen. - Het uitzetten van werkzaamheden dient bij de eenheidsprijzen te zijn inbegrepen of te worden verrekend op de eenmalige kosten. - Indien gebruik wordt gemaakt de van de digitale tekening dient aannemer te controleren of er geen afwijking in de beschikbaar gestelde tekening zit, met namen in de basiskaart. De aannemer dient hiertoe een controlemeting uit te voeren - Het aanvragen van de KLIC-gegevens (graafmelding) is een verplichting van de aannemer en wordt niet apart verrekend (standaard bedrijfsvoering). - De aannemer dient het verwerken c.q. afvoeren van vrijgekomen materialen op te nemen in een "plan voor omgaan met vrijgekomen materialen" volgens artikel 01.17.05 van de Standaard, waarbij de door een gecontroleerde stortplaats c.q. een erkende verwerkingsinrichting afgegeven afleverbonnen dienen te worden overlegd binnen de betreffende termijn. - Materiaal t.b.v. hergebruik tijdelijk in een afsluitbaar depot opslaan, met inbegrip van het noodzakelijke transporten. De aannemer is verantwoordelijk voor de locatie en instandhouding van het depot. - Een en ander in overleg met en ter goedkeuring van de directie.				

BESTEKS- POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER		OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEVEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING	HOEVEELHEID TER INLICHTING	
	HOOFD- CODE	DEFICODE 1 : 2 : 3 : 4 : 5 : 6					
1			Vorbereidende werkzaamheden				
11			Werk van algemene aard				
110010	181499		Toepassen (tijdelijk) depot Betreft: toepassen depot t.b.v.: - het scheiden van grondstromen zodat de meest geschikte civieltechnische grond kan worden hergebruikt in het werk. - Materiaal t.b.v. hergebruik Betreft een door de aannemer aan te brengen, in stand houden en te verwijderen depot. De aannemer dient zorg te dragen dat er geen vervuiling plaats vindt naar de openbare weg. Na gereed komen van het werk dient het terrein in oorspronkelijke staat te worden teruggebracht.	EUR		N	
110020	109999		Verwijderen verontreinigingen op wegen Betreft wegen binnen en buiten het werktterrein Vervuiling ontstaan door werkzaamheden omschreven in dit bestek verwijderen. Losliggend vuil afvegen en verwijder vastgehecht vuil dat verspreid voorkomt.	EUR		N	
110030	100599		Toepassen voorzieningen t.b.v. bereikbaarheid Betreft Toegankelijkheid van de aanliggende woningen gedurende de werkzaamheden waarborgen Betreft het schoon te bereiken van woningen Gerekend is met het aanbrengen, instandhouden, verplaatsen en verwijderen van voorziening. Voorziening ter keuze van aannemer	EUR		N	
110040	100499		Toepassen voorzieningen bereikbaarheid woningen. Betreft voorziening t.b.v. bereikbaarheid woningen met gemotoriseerde voertuigen Woningen dienen met een maximale afstand van ca. 100m benaderbaar te zijn Methode ter keuze van aannemer	EUR		N	
110050	269999		Treffen voorzieningen t.b.v. kabels en leidingen. Betreft het nemen van maatregelen ten behoeve van het instandhouden van de bestaande kabels en leidingen van de nutsbedrijven in de nabijheid van de uit te voeren grondwerkzaamheden. Methode: ter keuze van de aannemer.	EUR		N	
110060	102102		Graven proefsleuf. Situering: verspreid over het werk Betreft t.b.v. opsporen van kabels en leiding voor aanvang van grondwerk Rekening houden met circa 10 locaties Opbouw van de ondergrond: : B02 Verkennend (water)bodemonderzoek, asfalt- en fundatieonderzoek en bemalingsadvies Gemiddelde sleufdiepte: ca. 0,80 tot 1,25 m, sleufbeedte ca.1,0 m Betreffen door de directie aan te wijzen proefsleuven en aanvullend op de proefsleuf verplichtingen van de aannemer Mechanisch ontgraven is niet toegestaan Aangetroffen kabels en leidingen bovengronds markeren en op een situatietekening vastleggen (tekening delen met de directie)	m	50,00	V	
		9.	Grondsoorten gescheiden ontgraven en waar mogelijk naast de sleuf deponeren				
		.4.	Na het vaststellen van de ligging van kabels en leidingen grondsoorten in de oorspronkelijke volgorde terugbrengen en verdichten tot 90% van de oorspronkelijke verdichtingsgraad				

BESTEKS- POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER		OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEVEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING	HOEVEELHEID TER INLICHTING
	HOOFD- CODE	DEFICODE 1 : 2 : 3 : 4 : 5 : 6				
110070	510103	. 2. . .	Sleufbedekking opnemen en na aanvullen sleuf terug aanbrengen	are	30,00	V
						
						
						
110080	222107		Maaien gewas.	are	30,00	V
			Betreft: het maaien van het gewas			
			Situering: verspreid over het werk			
		1.	Grootte per perceel: tot ca. 1000 m2			
111	101603	. 1. . .	Horizontaal of met een talud flauwer dan 1 : 3	st	12,00	V
		1	Vrijgekomen materiaal direct vervoeren			
						
						
111010	101603		Frezen.	are	30,00	V
			Situering: ter plaatse van:			
			- rioleringswerkzaamheden			
			- te realiseren park			
111	101603	1.	Grootte per perceel: tot ca. 1000 m2	are	30,00	V
		. 1. . .	Horizontaal of met een talud flauwer dan 1 : 3			
		1	Bewerkingsdiepte: 0,10 m			
						
111010	101603		Bescherming bomen.	st	12,00	V
			Toepassen stamommanteling ten behoeve van bescherming bomen.			
			Betreft aanbrengen, instandhouden en verwijderen			
			Gedurende de uitvoering van de werkzaamheden volgens dit bestek			
111020	101699		Met materiaal van de aannemer	st	1,00	V
			Betreft de volgende bomen:			
			boom nr. Diameter (dbh) in cm			
			6 11			
111030	101699		42 9	st	1,00	V
			43 7			
			57 12			
			59 12			
111030	101699		64 16	st	1,00	V
			65 18			
			66 18			
			67 15			
111030	101699		71 17	st	1,00	V
			72 18			
			73 17			
			Maatregel betreft Stambescherming (S) zie ook bijlage: B07 boombeschermingsplan			
111030	101699	1.	Stamdiameter boom: tot ca. 0,3 m	st	1,00	V
		. 3. . .	Stam beschermen tot een hoogte van 5 m			
		. 3. . .	Stamommanteling van houten delen; dikte ten minste 22 mm, breedte ca.42 mm			
		. . 1. .	Tussen de stam en de ommanteling een afstand van 80 tot 100 mm waarborgen d.m.v. vooromhulde drainbuis			
111030	101699		Toepassen Beperkte afscherming (B) bomen	st	1,00	V
			Betreft: Beperkte afscherming = lengte van de sleuf bouwhekken ter plaatse van de boom, achter hek niet bereikbaar voor aannemer			
			Gerekend met 8 meter bouwhek			
			Bouwhek hoogte 2,00 m, materiaal staal, vulling gaas			
111030	101699		Met materialen van de aannemer	st	1,00	V
			Maatregel betreft Beperkte afscherming (B) zie ook bijlage: B07 boombeschermingsplan			
						
						
111030	101699		Toepassen Volledige afscherming (V)	st	1,00	V
			Betreft: Volledige afscherming = kroonprojectie plus 1,5 meter helemaal rondom in de bouwhekken			
			Gerekend met 24 meter bouwhek			
			Bouwhek hoogte 2,00 m, materiaal staal, vulling gaas			
111030	101699		Met materialen van de aannemer	st	1,00	V
			Maatregel betreft Volledige afscherming (V) zie ook bijlage: B07 boombeschermingsplan			
						
						

BESTEKS- POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER		OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEVEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING	HOEVEELHEID TER INLICHTING	
	HOOFD- CODE	DEFICODE 1 : 2 : 3 : 4 : 5 : 6					
112			Verkeersmaatregelen				
112010	623001	9.	Opstellen verkeersplan.	EUR		N	
			Opdrachtnemer dient na opdrachtverlening, maar voor				
			start uitvoering een verkeersmaatregelenplan/				
			bereikbaarheidsplan in te dienen, ter goedkeuring van				
			de directie, waarin				
			minimaal de volgende onderwerpen zijn opgenomen:				
			a. Overzicht van de te treffen verkeersmaatregelen,				
			welke dienen te voldoen aan Maatregelen op niet-				
			auto snelwegen, CROW-publicatie Werk in				
			uitvoering 96b;				
			b. Transportroutes (aan- en afvoer) van materialen en				
			grond;				
			c. In te stellen omleidingsroutes;				
			d. Toe te passen tijdelijke bebording en voorzieningen;				
			e. Schriftelijke goedkeuring van de coördinator				
			verkeersmaatregelen van de gemeente Eemsdelta				
			voor de te treffen maatregelen;				
			f. De goedkeuring ontslaat de aannemer niet van				
			aansprakelijkheid jegens opdrachtgever en/of				
			derden voor ongevallen of schade ten gevolge van				
			de maatregelen;				
			g. Planning van de momenten dat de				
			verkeersmaatregelen van kracht zijn i.v.m.				
			informerende hulpdiensten, openbare vervoerders en				
			afstemming met eventuele				
			anderemaatregelen/omleidingen. Opdrachtgever				
			draagt zorg voor de communicatie met				
			hulpdiensten en busmaatschappijen;				
			h. Tijdens de uitvoering van het werk voor de laatste				
			werkdag van iedere werkweek, voor 11.00 uur 's				
			morgens, de coördinator verkeersmaatregelen en				
			de directie (cc) per e-mail te worden geïnformeerd				
			over de stand van zaken van de genomen en te				
			nemen verkeersmaatregelen, ongeacht of er van				
			de planning is/wordt afgeweken of niet;				
			i. Wijze hoe invulling wordt gegeven aan				
			bereikbaarheid woningen/percelen te voet;				
			j. Wijze hoe invulling wordt gedaan aan				
			bereikbaarheid woningen/percelen auto.				
112020	610299		Aanbrengen en verwijderen vooraankondigingsbord.	st	10,00	V	
			Situering: locatie op aanwijz directie				
			Plaatsen 2 weken voor start uitvoeringswerkzaamheden				
			De tekst wordt nader opgegeven				
			Bord kleur geel met zwarte letters, afmetingen min. 1,00				
			x 1,00 m				
			Opschrift in RWS Ee-alfabet met verzwaarde stokdikte.				
			De tekst hoogte die gehanteerd moet worden voor				
			borden werk in uitvoering zijn:				
			Erftoegangswegen:				
			• Kapitaalhoogte: 60 mm				
			• Onderkasthoogte: 45 mm				
							

BESTEKS- POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER		OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEVEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING	HOEVEELHEID TER INLICHTING	
	HOOFD- CODE	DEFICODE 1 : 2 : 3 : 4 : 5 : 6					
112030	620399		Maken tekening verkeersmaatregelen. Betreft het uitwerken van een verkeersmaatregelenplan met omleiding met inachtneming van het gestelde in paragraaf 1.12 en 62 deel 3 van dit bestek Geen ondergrond beschikbaar 1 tekening per fase Tekening vermeld verkeersmaatregelen, omleidingen en voorzieningen voor bereikbaarheid Tekeningen minimaal 3 weken voor aanvang werk ter toetsing aanbieden aan Coordinator tijdelijke Verkeersmaatregelen, waarbij een goedkeuring vereist is Tekeningen uitwerken in kleur en aanleveren op schaal 1 :500. 1:250 of 1:200 Formaat tekeningen: A0 of A1 Tekeningen digitaal aanleveren Aantal afdrukken in kleur per tekening: 2 st per fase Tekeningen digitaal aanleveren in pdf-formaat	EUR		N	
112040	620299		Toepassen afzetting(en) op enkelbaansweg. minimaal 2 zijwegen Afzettingen aanbrengen, in stand houden, waar nodig verplaatsen en verwijderen Stationaire afzetting volgens CROW-publicatiereeks 'Werk in Uitvoering' figuurnummer zoals vermeld in op te stellen verkeersplannen volgens bestekspostnr. Toegestane snelheid bij werk in uitvoering: V _{wiu} = 30 km/h Met materiaal van de aannemer	EUR		N	
112050	620399		Toepassen omleidingsroutes Ten behoeve van: werkzaamheden t.p.v. rijbanen volgens dit bestek Omleidingsroute in twee richtingen op enkelbaansweg, volgens op te stellen verkeersplan zoals vermeld in bestekspostnr. 112010 Met materiaal van de aannemer Aannemer dient rekening te houden met de omleidingsroutes aan te brengen, te onderhouden, waar nodig te verplaatsen en op te nemen	EUR		N	
12			Verwijderen groen Zie ook bijlagen: - B05 Besluit omgevingsvergunning, Z2024-00002805; - B12 Besluit omgevingsvergunning, 2023-00000796.				
120010	515101		Verwijderen bomen. Betreft: het verwijderen van bomen Situering: verspreid over terrein, zie bijgevoegde tekeningen Boomsoort(en): divers, zie bijgevoegde tekeningen 1. Diameter borsthoogte: tot 0,25 m 2. Verwijderen tot een diepte van ten minste 1,00 m onder maaiveld, inclusief gehele wortelgestel 3. Stamhout vervoeren naar een inrichting 4. Takhout vervoeren naar een inrichting 4 Vrijgekomen stobben vervoeren naar een inrichting	st	6,00	V	

BESTEKS- POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER		OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEVEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING	HOEVEELHEID TER INLICHTING
	HOOFD- CODE	DEFICODE 1 : 2 : 3 : 4 : 5 : 6				
120020	515101		Verwijderen bomen. Betreft: het verwijderen van bomen Situering: verspreid over terrein, zie bijgevoegde tekeningen Boomsoort(en): divers, zie bijgevoegde tekeningen Diameter borsthoogte: van 0,25 tot 0,50 m 2. Verwijderen tot een diepte van ten minste 1,00 m onder maaiveld, inclusief gehele wortelgestel .2. Stamhout vervoeren naar een inrichting1. Takhout vervoeren naar een inrichting4 Vrijgekomen stobben vervoeren naar een inrichting	st	8,00	V
120030	515101		Verwijderen bomen. Betreft: het verwijderen van bomen Situering: verspreid over terrein, zie bijgevoegde tekeningen Boomsoort(en): divers, zie bijgevoegde tekeningen 3. Diameter borsthoogte: van 0,50 tot 0,75 m .2. Verwijderen tot een diepte van ten minste 1,00 m onder maaiveld, inclusief gehele wortelgestel3. Stamhout vervoeren naar een inrichting1. Takhout vervoeren naar een inrichting4 Vrijgekomen stobben vervoeren naar een inrichting	st	15,00	V
120040	515101		Verwijderen bomen. Betreft: het verwijderen van boom Situering: ter hoogte van Zeedijken nr. 27, zie bijgevoegde tekening: BJ5748-RHD-WV-ZZ-DG-C-520001 Boomsoort(en): divers, zie bijgevoegde tekeningen 1. Diameter borsthoogte: tot 0,25 m .3. Verwijderen tot een diepte van ten minste 0,2 m onder maaiveld, inclusief wortelgestel tot een afstand van ca. 1,5 m uit de stam3. Stamhout vervoeren naar een inrichting1. Takhout vervoeren naar een inrichting4 Vrijgekomen stobben vervoeren naar een inrichting	st	1,00	V
120050	515101		Verwijderen bomen. Betreft: het verwijderen van bomen Situering: ter hoogte van Zeedijken nr. 27 en Fivelstraat nr. 2, zie bijgevoegde tekeningen: - BJ5748-RHD-WV-ZZ-DG-C-520001 - BJ5748-RHD-WV-ZZ-DG-C-520002 Boomsoort(en): divers, zie bijgevoegde tekeningen 2. Diameter borsthoogte: van 0,25 tot 0,50 m .3. Verwijderen tot een diepte van ten minste 0,2 m onder maaiveld, inclusief wortelgestel tot een afstand van ca. 1,5 m uit de stam3. Stamhout vervoeren naar een inrichting1. Takhout vervoeren naar een inrichting4 Vrijgekomen stobben vervoeren naar een inrichting	st	2,00	V
120060	515101		Verwijderen bomen. Betreft: het verwijderen van boom. Situering: ter hoogte van Fivelstraat nr. 2, zie bijgevoegde tekening: BJ5748-RHD-WV-ZZ-DG-C-520002 Boomsoort(en): divers, zie bijgevoegde tekeningen 3. Diameter borsthoogte: van 0,50 tot 0,75 m .3. Verwijderen tot een diepte van ten minste 0,2 m onder maaiveld, inclusief wortelgestel tot een afstand van ca. 1,5 m uit de stam3. Stamhout vervoeren naar een inrichting1. Takhout vervoeren naar een inrichting4 Vrijgekomen stobben vervoeren naar een inrichting	st	1,00	V

BESTEKS- POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER		OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEVEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING	HOEVEELHEID TER INLICHTING
	HOOFD- CODE	DEFICODE 1 : 2 : 3 : 4 : 5 : 6				
120070	510199		Verwijderen lage beplanting Betreft: het verwijderen van lage beplanting Situering: verspreid over terrein, zie bijgevoegde tekeningen Hoogte: tot 1,00 m Inclusief wortels Vrijgekomen groen afvoeren naar een inrichting	m2	750,00	V
13			Verwijderen (straat)meubilair			
131			Verwijderen straatmeubilair			
131010	721016		Verwijderen paal. Betreft: verwijderen en afvoeren kunststof diamantkoppaal Situering: verspreid over het werk Afmetingen: ca. 150 x 150 mm, 0,80 m boven bestrating 4. Uit een bestrating .9. Diamantkoppaal .7 De aannemer wordt eigenaar van de vrijgekomen materialen	st	5,00	V
131020	721016		Verwijderen paal. Betreft: verwijderen en afvoeren houten diamantkoppaal Afmetingen: ca. 150 x 150 mm, 0,80 m boven bestrating Situering: verspreid over het werk 4. Uit een bestrating .9. Diamantkoppaal .7 De aannemer wordt eigenaar van de vrijgekomen materialen	st	3,00	V
131030	721016		Verwijderen paal. Betreft: verwijderen en afvoeren uitneembare afzetpaal (rood wit) Situering: Zijlvest t.p.v. fietspad Afmetingen: diameter ca. van 60 mm, 1,00 m boven bestrating 4. Uit een bestrating .9. uitneembare afzetpaal incl. betonvoet .7 De aannemer wordt eigenaar van de vrijgekomen materialen	st	1,00	V
131040	321313		Verwijderen verkeersbordpaal, inclusief bord. Betreft: het opnemen van verkeersbordpalen met straatnaambord en/of verkeersborden Situering: verspreid over het werk 4. Uit een bestrating .1. incl. benodigd grondwerk .1. Paal met vast grondkruis .1. Totale paallengte: van 3 tot 4 m .1. Vrijgekomen materialen verwerken volgens bestekspostnr(s). 721030	st	10,00	V
132			Verwijderen diversen			
132010	112399		Opnemen speeltoestellen Situering: speeltoestellen ter plaatse van speelveld gelegen tussen Zijlvest 17 en 31 Voorzien van betonvoet incl. benodigd grondwerk Speeltoestellen met diverse afmetingen, zie - B03 Situatie speeltoestellen Vrijgekomen materialen verwerken volgens bestekspostnr. 722010 Uit te voeren werkzaamheden in overleg met de directie en speeltuinvereniging	st	6,00	V

BESTEKS- POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER		OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEVEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING	HOEVEELHEID TER INLICHTING
	HOOFD- CODE	DEFICODE 1 : 2 : 3 : 4 : 5 : 6				
132020	721011		Verwijderen hek. Betreft: het verwijderen van hekwerk met palen Situering: ter plaatse van te baggeren watergang, zie ook: B11 Situatie hekwerk 1. Uit het maaiveld incl. benodigd grondwerk .9. Houten hek, incl. palen 7 De aannemer wordt eigenaar van de vrijgekomen materialen 14 Opbreken asfaltverhardingen 141 Zagen asfaltverharding	m	8,00	V
141010	810501		Zagen van bitumineuze verharding. Situering: ter plaatse van aansluitingen op bestaande rijbaan: - Zeedijken/ Wijmersweg (N996) - Fivelstraat/ Wijmersweg (N996) 1. Asfaltverharding niet teerhoudend, conform analysesresultaten uit bijlage: - B02 Verkennend (water)bodemonderzoek, asfalt- en fundatieonderzoek en bemalingsadvies .2.1. . . . Zaagdiepte gemiddeld 200 mm tot ten hoogste 210 mm	m	30,00	V
141020	810203		Frezen van asfalt ten behoeve van een getrapte aansluiting. Situering: ter plaatse van aansluitingen op bestaand rijbaan: - Zeedijken/ Wijmersweg (N996) - Fivelstraat/ Wijmersweg (N996) Hoedanigheid van het asfalt: niet teerhoudend Resultaten (voor)onderzoek: uit bijlage: - B02 Verkennend (water)bodemonderzoek, asfalt- en 1. Over de gehele lengte van de aan te brengen lagen volgens bestekspostnr(s). 53 .2. Afmetingen van de eerste te frezen laag: Dikte 40 mm en breedte 1,0 m Afmetingen van de tweede te frezen laag: Dikte 60 mm en breedte 0,5 m 3 De aannemer wordt eigenaar van de vrijgekomen materialen	m3	1,50	V
141030	810203		Frezen van asfalt ten behoeve van een getrapte aansluiting. Situering: verspreid over het werk Betreft: getrapte aansluitingen i.v.m. fasering Hoedanigheid van het asfalt: niet teerhoudend Resultaten (voor)onderzoek: n.v.t. asfalt in dit bestek aangebracht volgens besteksposthoofdstuk 531 1. Over de gehele lengte van de aan te brengen lagen volgens bestekspostnr(s). 53 .2. Afmetingen van de eerste te frezen laag: Dikte 35 mm en breedte 1,0 m Afmetingen van de tweede te frezen laag: Dikte 50 mm en breedte 0,5 m 3 De aannemer wordt eigenaar van de vrijgekomen materialen 142 Opbreken niet teerhoudend asfalt	m3	2,00	V

BESTEKS- POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER		OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEVEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING	HOEVEELHEID TER INLICHTING
	HOOFD- CODE	DEFICODE 1 : 2 : 3 : 4 : 5 : 6				
142010	810301		Opbreken asfaltverharding van teervrij asfalt. Situering: Rijbaan ter plaatse van wegvak 1, volgens bijlage: B02 Verkennend (water)bodemonderzoek, asfalt- en fundatieonderzoek en bemalingsadvies Dit omvat het wegvak in de Fivelstraat t.p.v. de t-splitsing met de Kruisweg Teervrij asfalt:conform analyseresultaten uit bijlage: - B02 Verkennend (water)bodemonderzoek, asfalt- en fundatieonderzoek en bemalingsadvies 3. Totale breedte groter dan of gelijk aan 3,00 m 1. Dikte gemiddeld 0,15 m 2. Op een niet gebonden funderingslaag 7 De aannemer wordt eigenaar van de vrijgekomen materialen	m2	80,00	V
142020	810301		Opbreken asfaltverharding van teervrij asfalt. Situering: Rijbaan ter plaatse van wegvak 2 en 3, volgens bijlage: B02 Verkennend (water)bodemonderzoek, asfalt- en fundatieonderzoek en bemalingsadvies Teervrij asfalt:conform analyseresultaten uit bijlage: - B02 Verkennend (water)bodemonderzoek, asfalt- en fundatieonderzoek en bemalingsadvies 3. Totale breedte groter dan of gelijk aan 3,00 m 1. Dikte gemiddeld 0,16 m 1. Op zandbed 7 De aannemer wordt eigenaar van de vrijgekomen materialen	m2	4.570,00	V
15			Verwijderen fundering			
150010	800401		Verwijderen teervrije funderingslaag. Situering: Rijbaan ter plaatse van wegvak 1, volgens bijlage: B02 Verkennend (water)bodemonderzoek, asfalt- en fundatieonderzoek en bemalingsadvies Dit omvat het wegvak in de Fivelstraat t.p.v. de t-splitsing met de Kruisweg 3. Breedte van 3,00 m en meer 1. Gemiddelde dikte 450 mm 2. Gebonden funderingsmateriaal Materiaal: volledig puin, cf. boring AS01 (bijlage B02) 7 De aannemer wordt eigenaar van de vrijgekomen materialen	m2	90,00	V
150020	800401		Verwijderen teervrije funderingslaag. Situering: Rijbaan Zeedijken 3. Breedte van 3,00 m en meer 9. Gemiddelde dikte 400 mm, variërend van ca. 300 mm - 500 mm 2. Gebonden funderingsmateriaal zie ook: B02 Verkennend (water)bodemonderzoek, asfalt- en fundatieonderzoek en bemalingsadvies 7 De aannemer wordt eigenaar van de vrijgekomen materialen	m2	475,00	V
16			Verwijderen elementenverhardingen en opsluitingen			
161			Verwijderen betonstraatstenen, molgoot (bss)			

BESTEKS- POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER		OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEVEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING	HOEVEELHEID TER INLICHTING
	HOOFD- CODE	DEFICODE 1 : 2 : 3 : 4 : 5 : 6				
161010	831706		Opbreken molgoot. Situering: t.p.v. parkeerplaatsen verspreid over het werk 1. Breedte 4 streklagen 2. In cementmortel op zand 6. Betonstraatstenen standaard keiformaat; dikte 80 mm kleur: rood 7 De aannemer wordt eigenaar van de vrijgekomen materialen	m	80,00	V
161020	831706		Opbreken molgoot. Situering: t.p.v. parkeerplaatsen verspreid over het werk 2. Breedte 5 streklagen 2. In cementmortel op zand 6. Betonstraatstenen standaard keiformaat; dikte 80 mm kleur: rood 7 De aannemer wordt eigenaar van de vrijgekomen materialen	m	180,00	V
161030	831706		Opbreken molgoot. Situering: parkeerplaatsen Zeedijken 3. Breedte 6 streklagen 2. In cementmortel op zand 5. Betonstraatstenen standaard dikformaat; dikte 80 mm kleur: grijs 7 De aannemer wordt eigenaar van de vrijgekomen materialen	m	25,00	V
161040	831706		Opbreken molgoot. Situering: parkeerplaatsen Fivelstraat 4. Breedte 7 streklagen 2. In cementmortel op zand 6. Betonstraatstenen standaard keiformaat; dikte 80 mm kleur: rood 7 De aannemer wordt eigenaar van de vrijgekomen materialen	m	25,00	V
162			Verwijderen betonstraatstenen			
162010	831702		Opbreken betonstraatstenen. Situering: Wadden, ter plaatse van te realiseren uitstroomvoorziening. Betreft: trottoir Verband bestrating: halfsteensverband 1. Totale breedte tot 1,5 m 2. Betonstraatstenen standaard dikformaat; dikte 80 mm kleur: rood 7 De aannemer wordt eigenaar van de vrijgekomen materialen	m2	10,00	V
162020	831702		Opbreken betonstraatstenen. Situering: verspreid over het werk Betreft: rijbaan en parkeervakken Verband bestrating: keperverband 3. Totale breedte van 3,0 m en meer 2. Betonstraatstenen standaard dikformaat; dikte 80 mm kleur: rood 7 De aannemer wordt eigenaar van de vrijgekomen materialen	m2	350,00	V

BESTEKS- POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER		OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEVEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING	HOEVEELHEID TER INLICHTING	
	HOOFD- CODE	DEFICODE 1 : 2 : 3 : 4 : 5 : 6					
162030	831702		Opbreken betonstraatstenen. Situering: Delfstraat Betreft: rijbaan, strook dichtgeblokt na werkzaamheden kabels en leidingen Verband bestrating: blokverband Totale breedte van 3,0 m en meer 3.3. Betonstraatstenen standaard keiformaat; dikte 80 mm kleur: grijs7 De aannemer wordt eigenaar van de vrijgekomen materialen	m2	10,00	V	
162040	831702		Opbreken betonstraatstenen. Situering: verspreid over het werk Betreft: parkeervakken Verband bestrating: elleboogverband 3. Totale breedte van 3,0 m en meer .3. Betonstraatstenen standaard keiformaat; dikte 80 mm kleur: rood7 De aannemer wordt eigenaar van de vrijgekomen materialen	m2	1.050,00	V	
162050	831702		Opbreken betonstraatstenen. Situering: verspreid over het werk Betreft: parkeervakken en rijbaan Verband bestrating: halfsteensverband KF, HV, kleur: grijs KF, HV, kleur: rood KF, KV, kleur: rood 3. Totale breedte van 3,0 m en meer .3. Betonstraatstenen standaard keiformaat; dikte 80 mm kleur: grijs7 De aannemer wordt eigenaar van de vrijgekomen materialen	m2 m2 m2	2.210,00	V	350,00 I 110,00 I 1.750,00 I
162060	831702		Opbreken betonstraatstenen. Situering: Wadden, ter plaatse van te realiseren uitstroomvoorziening en Zeedijken Betreft: trottoir Verband bestrating: halfsteensverband 2. Totale breedte van 1,5 tot 3,0 m .1. Betonstraatstenen standaard waalformaat; dikte 80 mm kleur: rood7 De aannemer wordt eigenaar van de vrijgekomen materialen	m2	200,00	V	
162070	831799		Verwijderen markering uit parkeervakken Situering: verspreid over diverse parkeervakken Betreft: parkeervak scheiding Verband bestrating: divers Betonstraatstenen standaard keiformaat; dikte 80 mm kleur: wit De aannemer wordt eigenaar van de vrijgekomen materialen	m2	5,00	V	
163			Verwijderen straatbaksteen				
163010	831701		Opbreken straatbaksteen. Situering: ter plaatse van de Kruisweg Betreft: rijbaan 3. Totale breedte van 3,0 m en meer .3. Straatbaksteen standaard keiformaat kleur: rood7 De aannemer wordt eigenaar van de vrijgekomen materialen	m2	40,00	V	
164			Verwijderen betontegels				

BESTEKS- POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER HOOFD- CODE	DEFICODE 1 : 2 : 3 : 4 : 5 : 6	OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEEVEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING	HOEEVEELHEID TER INLICHTING	
164010	831703		Opbreken betontegels. Situering: verspreid over het werk Betreft: trottoir en fietspad Totale breedte van 1,5 tot 3,0 m 1. Betontegels 300 x 300 x 45 mm 2. kleur: grijs 3. kleur rood 4. 7 De aannemer wordt eigenaar van de vrijgekomen materialen	m2	4.215,00	V	
165			Verwijderen opsluitingen				
165010	831711		Opbreken betonbanden. Situering: T-splitsing Fivelstraat/ Kruisweg Betreft: kantopsluiting rijbaan 9. Inclusief mortellaag en steunrug 10. 6. Trottoirbanden 180/200 x 250 mm 11. 7 De aannemer wordt eigenaar van de vrijgekomen materialen	m	100,00	V	
165020	831711		Opbreken betonbanden. Situering: verspreid over het werk Betreft: kantopsluiting rijbaan 9. Inclusief mortellaag en steunrug 10. 2. Trottoirbanden 130/150 x 200 mm 11. 7 De aannemer wordt eigenaar van de vrijgekomen materialen	m	2.100,00	V	
165030	831711		Opbreken betonbanden. Situering: verspreid over het werk Betreft: kantopsluiting trottoir 12. 5. Opsluitbanden 100 x 200 mm 13. 7 De aannemer wordt eigenaar van de vrijgekomen materialen	m	3.200,00	V	
17			Verwijderen stuw				
170010	527199		Verwijderen houten stuw Betreft: houten stuwen (peilscheidingen) in watergang Situatie: watergang ter hoogte van Zeedijken 46, zie ook tekening: BJ5748-RHD-WV-ZZ-DG-C-220003 Afdammingen aanbrengen volgens bestekspostnr. 330010 Stuw breed ca. 6,50 m Houten damwandplanken dik 40 mm breed 200 mm Lengte planken tot ca. 4,5 m Houten gordingen Vrijgekomen materialen ontdoen van grond en vrijgekomen materialen naar een erkende inrichting Inclusief acceptatiekosten. Te rekenen met houtklasse C Maatvoering stuw indicatief aangeduid en in het werk te controleren Volledig verwijderen	st	1,00	V	
18			Verwijderen riolering				
181			Tijdelijke voorzieningen riolering				
1811			<u>Afsluiten riolering</u>				

BESTEKS- POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER		OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEVEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING	HOEVEELHEID TER INLICHTING	
	HOOFD- CODE	DEFICODE 1 : 2 : 3 : 4 : 5 : 6					
181110	250101		Tijdelijke voorzieningen t.b.v. afsluiten riool. Situering: verspreid over het werk Betreft tijdelijke voorzieningen tbv het aansluiten van riolering op bestaande putten en / of leidingen 1. Aanbrengen afsluitingen t.b.v. het aanbrengen van het hoofdriool volgens besteksposthoofdstuk 42 Uitvoeringswijze ter keuze van de aannemer, met materieel van de aannemer Toepassen zolang als voor de uitvoeringsduur van het werk noodzakelijk .1. In afgesloten rioolleiding geloosd vuilwater periodiek verwijderen	EUR		N	
181120	250199		Tijdelijke voorziening afvoer riolering Betreft: tijdelijke voorziening ten behoeve afvoer riolering te handhaven riolering. Situering: verspreid over het werk. De aannemer dient voorzieningen te treffen op het moment dat het rioolstelsel niet kan bufferen. Het rioolwater dient te worden omgepompt in het bestaande riool of te worden afgevoerd naar de zuivering. Werkwijze ter keuze aannemer en ter goedkeuring directie.	EUR		N	
1812			<u>Reinigen riolering</u>				
181210	257511		Rioolput reinigen. Situering: verspreid over het werk, zie opbreektekening Betreft: (deels) op te breken, vol te schuimen putten en t.p.v. te relinen riolering Aard te reinigen oppervlak: beton 1. Afmetingen putdeksel: rond 520 mm .2. Reinigen putwanden en putbodem .9. Gemiddelde puthoogte 2,5m .1. Inwendig oppervlak putbodem: tot 1,0 m2 .1. Hoeveelheid vuil per put: tot 0,5 m3 Aard vuil: slib, zand, slib met zand, vet en DWA. .9 Vrijgekomen rioolslib vervoeren naar een inrichting	st	64,00	V	
181220	257501		Riool reinigen onder hoge druk (rond profiel). Situering: verspreid over het werk, zie opbreektekening Betreft: op te breken of vol te schuimen riolering Grootste putafstand: 65 m 1. Aard te reinigen oppervlak: beton .2. Profielafmeting(en): Ø300 mm Ø400 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 rioolslib vervoeren naar een inrichting	m	1.350,00	V	
181230	257501		Riool reinigen onder hoge druk (rond profiel). Situering: gelegen in het trottoir t.p.v. putten 02_812, 02_811 en 02_153 Rioolreiniging ten behoeve van het aanbrengen van relining (beskteksposthoofdstuk 44). Deze dient maximaal 48 uur voor aanbrengen van de renovatie plaats te vinden Grootste putafstand: 41 m 1. Aard te reinigen oppervlak: beton .2. Profielafmeting(en): Ø300 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 rioolslib vervoeren naar een inrichting	m	65,00	V	1.100,00 I 250,00 I

BESTEKS- POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER		OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEVEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING	HOEVEELHEID TER INLICHTING	
	HOOFD- CODE	DEFICODE 1 : 2 : 3 : 4 : 5 : 6					
181240	257501		Riool reinigen onder hoge druk (rond profiel). Situering: verspreid over het werk, zie opbreektekening Betreft: op te breken of vol te schuimen riolering Grootste putafstand: 65 m 1. Aard te reinigen oppervlak: beton .3. Profielafmeting(en): . Ø500 mm . Ø600 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 rioolslib vervoeren naar een inrichting	m	315,00	V	
				m			20,00 I
				m			295,00 I
181250	257501		Riool reinigen onder hoge druk (rond profiel). Situering: verspreid over het werk, zie opbreektekening Betreft: op te breken of vol te schuimen riolering Grootste putafstand: 50 m 3. Aard te reinigen oppervlak: kunststof .1. Profielafmeting(en): Ø200 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 rioolslib vervoeren naar een inrichting	m	190,00	V	
182			Verwijderen riolering				
182010	251101		Verwijderen betonbuis. Situering: verspreid over het werk, zie opbreektekening Betreft: op te breken riolering Grondwerk volgens bestekspostnr(s). 310010 , 310020 , 310030 en 310040 1. Materiaal: ongewapend beton .1. Rond profiel: nominale middellijn tot 500 mm .3. Standaardlengte buis 2,40 m .1. Type buisverbinding: rubberringverbinding .7 De aannemer wordt eigenaar van de vrijgekomen materialen	m	1.020,00	V	
182020	251101		Verwijderen betonbuis. Situering: verspreid over het werk, zie opbreektekening Betreft: op te breken riolering Grondwerk volgens bestekspostnr(s). 310010 , 310020 , 310030 en 310040 1. Materiaal: ongewapend beton .2. Rond profiel: nominale middellijn van 500 mm tot 800 mm .3. Standaardlengte buis 2,40 m .1. Type buisverbinding: rubberringverbinding .7 De aannemer wordt eigenaar van de vrijgekomen materialen	m	240,00	V	
182030	251103		Verwijderen kunststofbuis. Situering: verspreid over het werk, zie opbreektekening Betreft: op te breken riolering Grondwerk volgens bestekspostnr(s). 310010 , 310020 , 310030 en 310040 1. Materiaal: PVC .1. Nominale middellijn(en) Ø 200 mm .1. Verbinding door middel van mof .7 De aannemer wordt eigenaar van de vrijgekomen materialen	m	190,00	V	
183			Verwijderen huisaansluitingen				

BESTEKS- POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER		OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEVEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING	HOEVEELHEID TER INLICHTING	
	HOOFD- CODE	DEFICODE 1 : 2 : 3 : 4 : 5 : 6					
183010	252299		Verwijderen huisaansluitingen. Situering: verspreid over het werk Betreft verwijderen van bestaande DWA en HWA huisaansluitingen op bestaande afvoerleiding inclusief standleiding Incl. eventueel benodigde hulpstukken t.b.v. afdoppen huisaansluiting Gerekend met: - gem. 1,0 m per aansluiting HWA - gem. 6,5 m per aansluiting DWA - 130 woningen Zie ook: B15 Huisaansluitingen	m	1.025,00	V	
183011	240101		Grond ontgraven t.b.v. sleuf. 2. Grondsoorten gescheiden ontgraven 1. Tot onderkant buizen, funderingen en putten 2. Ontgravingshoogte gemiddeld 1,0 m 1. Ontgravingsbreedte op sleufbodem ten minste 0,5 m 1 Vrijgekomen grond waar mogelijk naast de sleuf deponeren	m			1.025,00 I
183012	251103		Verwijderen kunststofbuis. 1. Materiaal: PVC 1. Nominale middellijn(en) 160 mm 1. Verbinding door middel van mof 7 De aannemer wordt eigenaar van de vrijgekomen materialen , leiding en hulpstukken	m			1.025,00 I
183013	240121		Aanvullen sleuf. 2. Aanvullingshoogte gemiddeld 1,0 m 1. De aanvulling verdichten met vrijgekomen/ nabijgelegen cunetzand Verdichtingsgraad: artikel 22.02.07 lid 06 van de Standaard	m			1.025,00 I
184			Verwijderen kolkaansluitingen				
184010	252299		Verwijderen kolkaansluiting, PVC 160 mm. Situering: verspreid over het werk Betreft inclusief standleiding Gerekend met 5,0 m per kolk	m	725,00	V	
184011	240101		Grond ontgraven t.b.v. sleuf. 2. Grondsoorten gescheiden ontgraven 1. Tot onderkant buizen, funderingen en putten 3. Ontgravingshoogte gemiddeld 1,0 m 1. Ontgravingsbreedte op sleufbodem ten minste 0,5 m 1 Vrijgekomen grond waar mogelijk naast de sleuf deponeren	m			725,00 I
184012	251103		Verwijderen kunststofbuis. 1. Materiaal: PVC 1. Nominale middellijn(en) 160 mm 1. Verbinding door middel van mof 7 De aannemer wordt eigenaar van de vrijgekomen materialen , leiding en hulpstukken	m			725,00 I
184013	240121		Aanvullen sleuf. 3. Aanvullingshoogte gemiddeld 1,0 m 1. De aanvulling verdichten met vrijgekomen/ nabijgelegen cunetzand Verdichtingsgraad: artikel 22.02.07 lid 06 van de Standaard	m			725,00 I
185			Verwijderen kolken				

BESTEKS- POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER		OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEVEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING	HOEVEELHEID TER INLICHTING
	HOOFD- CODE	DEFICODE 1 : 2 : 3 : 4 : 5 : 6				
185010	251122		Verwijderen kolk. Situering: verspreid over het werk 2. Kolk van beton/gietijzer combinatie .1. Straatkolk1. Constructie: eendelig7 De aannemer wordt eigenaar van de vrijgekomen materialen	st	42,00	V
185020	251122		Verwijderen kolk. Situering: verspreid over het werk 2. Kolk van beton/gietijzer combinatie .1. Trottoirkolk1. Constructie: eendelig7 De aannemer wordt eigenaar van de vrijgekomen materialen	st	103,00	V
185030	251122		Verwijderen kolk. Situering: Wadden t.p.v. te baggeren watergang 2. Kolk van beton/gietijzer combinatie .1. Straatkolk1. Trottoirkolk1. Constructie: eendelig1 Vrijgekomen materialen verwerken volgens bestekspostnr(s). 437050 Inclusief reinigen Verontreinigingsgraad tot 20% van de inwendige hoogte Vrijgekomen rioolslib vervoeren naar een inrichting	st st	2,00	V 1,00 I 1,00 I
186			Verwijderen putten			
186010	251123		Verwijderen putrand met deksel. Situering: verspreid over het werk 1. Gietijzeren rand met betonvoet en bijbehorend deksel .1. Putrand ontdoen van grond- en specieresten7 De aannemer wordt eigenaar van de vrijgekomen materialen	st	11,00	V
186020	251121		Verwijderen put. Situering: verspreid over het werk 2. Put bestaande uit metselwerk en geprefabriceerde betonelementen inclusief stelringen of stellagen .1. Vrijgekomen putten uitwendig ontdoen van grond .2. Uitwendig oppervlak putbodem: van 0,5 tot 1,0 m24. Totale hoogte gem. 2,5 m7 De aannemer wordt eigenaar van de vrijgekomen materialen	st	11,00	V
186030	251121		Verwijderen put. Situering: verspreid over het werk Betreft: gedeeltelijk verwijderen inspectieputten 2. Put bestaande uit metselwerk en geprefabriceerde betonelementen .2. Uitwendig oppervlak putbodem: van 0,5 tot 1,0 m29. Verwijderen inspectieput in te dichten leiding minimaal 1,20 m beneden maaiveld. Verwijderen inspectieput is inclusief: - verwijderen afdekplaat - verwijderen beton gietijzeren putrand met deksel - het aanvullen van ontstane gat met: - bovenste 0,5 m zand voor zandbed - overig met goed verdichtbaar zand - het aanvullen van ontstane gat met goed verdichtbaar zand (incl. verdichten)1. Verwijderen tot 1,20 m beneden maaiveld7 De aannemer wordt eigenaar van de vrijgekomen materialen Herstraten bestratingsmaterialen volgens bestekspostnr. 546030 Overige elementen volgens bestekspostnr. 438210	st	28,00	V

BESTEKS- POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER HOOFD- CODE	DEFICODE 1 : 2 : 3 : 4 : 5 : 6	OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEEVEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING	HOEEVEELHEID TER INLICHTING
19			Baggerwerkzaamheden			
190010	181101	. 2.3.2.1.1.9 .	Ontgraven baggerspecie. Betreft het verwijderen van de aanwezige baggerspecie. Situering: t.p.v. watergang gelegen tussen Wadden 25 en Zijlvest 9 Kwaliteitsklasse: industrie, zie ook bijlage: B02 Verkenndend (water)bodemonderzoek, asfalt- en fundatieonderzoek en bemalingsadvies Hoeveelheidsbepaling aan de hand van meting in het werk overeenkomstig artikel 18.17.05 van de Standaard Minimale waterdiepte: 1,0 tot 2,0 m Breedte op de waterlijn gemiddeld 5,00m Hoeveelheid baggerspecie: tot 1 m3/m Toegestane positieve en negatieve afwijking: 0,05 m Bij het baggeren dienen vrijkomende fysische verontreinigingen te worden gescheiden van de baggerspecie. Begroeiing dient uit de watergang te worden verwijderd. Vrijgekomen fysische verontreinigingen transporteren en storten volgens bestekpostnr. 190040 Vrijgekomen begroeiing, groenafval en wortelstokken transporteren en storten volgens bestekpostnr. 190030	m3	17,50 V	
190020	181121	 3. .1.	Vervoeren baggerspecie. Te vervoeren baggerspecie: : baggerspecie vrijgekomen uit bestekspostnr. 190010 Hoeveelheidsbepaling: volgens bestekspostnr. 190010 Vervoeren naar: een bestemming met inachtneming van geldende wet- en regelgeving en goedkeuring van de betreffende bestemmingslocatie. Inclusief alle kosten welke met de acceptatie/bestemming/ verwerking zijn gemeid. Wijze van vervoeren baggerspecie ter keuze van de aannemer	m3	17,50 V	
190030	181699	. .	Afvoeren en storten groenafval Betreft begroeiing, groenafval en wortelstokken die vrijkomen bij de werkzaamheden volgens bestekspostnr. 190010 Hoeveelheidsbepaling: weging in middelen van vervoer; verrekening vindt plaats na overleggen van de weegbonnen en stortbewijzen. Groenafval afvoeren naar een bestemming met inachtneming van de geldende wet- en regelgeving. Acceptatiekosten dienen bij de prijs te zijn inbegrepen.	ton	0,50 V	
190040	181699	. .	Afvoeren en storten fysische verontreinigingen Betreft verontreinigingen die vrijkomen bij de werkzaamheden volgens bestekspostnr. 190010 Betreft materialen met omvang van ten minste 0,20 x 0,20 x 0,20 m, of wat een lengte heeft van tenminste 0,30 m. Hoeveelheidsbepaling: weging in middelen van vervoer; verrekening vindt plaats na overleggen van de weegbonnen en stortbewijzen. De fysische verontreinigingen afvoeren naar een bestemming met inachtneming van de geldende wet-en regelgeving. Acceptatiekosten dienen bij de prijs te zijn inbegrepen	ton	0,10 V	

BESTEKS- POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER		OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEVEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING	HOEVEELHEID TER INLICHTING
	HOOFD- CODE	DEFICODE 1 : 2 : 3 : 4 : 5 : 6				
2			Bemaling Toepassen (aanbrengen, instandhouden en verwijderen) van eventuele bemaling is voor rekening opdrachtnemer, type bemaling ter keuze opdrachtnemer, hierbij rekening houdend met bijlage B02 Verkennend (water)bodemonderzoek, asfalt- en fundatieonderzoek en bemalingsadvies - Pompinstallatie ter keuze opdrachtnemer, geluidseis: max. 30dBA bij dichtstbijzijnde gevel. - Inclusief monitoring conform bijlage: B02 Verkennend (water)bodemonderzoek, asfalt- en fundatieonderzoek en bemalingsadvies -			
21			Bemaling (keuze aannemer)			
211			Bemaling (algemeen)			
211010	210299		Toepassen bemaling. Situering: aanbrengen riool, proefsleuven, te verwijderen riool, kolleidingen Betreft het aanbrengen, instandhouden, onderhouden en verwijderen van bemaling t.b.v. uitvoering in den droge Hoeveelheidsbepaling: aan de hand van meting, d.m.v. bemaling droog gehouden riolsleuf	m	1.325,00	N
211011	210299		Aanbrengen bemaling. Inclusief energievoorziening Type pomp: fluisterpomp (om geluidsoverlast te minimaliseren in de woonwijk). De aannemer dient de (eventuele) energievoorziening inclusief aansluiting te regelen en kosten voor gebruik, aansluiting etc. dienen bij de eenheidsprijs te zijn inbegrepen Opbouw bemaling ter keuze van de aannemer inclusief het eventueel toepassen van een horizontale drain			
211012	210299		Instandhouden bemaling. Betreft bemaling aangebracht volgens bestekspostnr. 211011 Inclusief kosten energieverbruik Periode van instandhouding: gedurende uitvoering van het verwijderen en aanleg riolering met bijkomende werkzaamheden			
211013	210299		Verwijderen bemaling. Betreft bemaling aangebracht volgens bestekspostnr. 211011 Filters en stijgbuizen verwijderen en het gat vullen met zand			
211020	210801		Aanbrengen debietmeetpunt. Situering: ter plaatse van uitmonding bemaling Aannemer dient dagelijks debiet op te nemen en de meetgegevens schriftelijk aan de directie te verstrekken. Betreft debietmeetpunt voor bemaling, aangebracht volgens bestekspostnr. 211011 2. Meting van het debiet met totaal telling van de afgevoerde hoeveelheid water 1. Toegestane meetfout ten hoogste 10%	st	1,00	V

BESTEKS- POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER		OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEVEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING	HOEVEELHEID TER INLICHTING	
	HOOFD- CODE	DEFICODE 1 : 2 : 3 : 4 : 5 : 6					
211030	210899		Toepassen bezinkbak Situering: voor uitmonding bemaling Betreft voorzieningen t.b.v. bezinken van zwevende deeltjes/onopgeloste stoffen Aantal bezinkbakken door aannemer te bepalen Toepassen zolang als voor de uitvoeringsduur van het werk noodzakelijk is. De aannemer wordt eigenaar van de overige vrijgekomen materialen	EUR		N	
211040	210899		Aanbrengen voorzieningen lozingspunt. Situering: ter plaatse van uitmonding bemaling Aantal lozingspunten door aannemer te bepalen Betreft lozingspunt van bemaling, aangebracht volgens bestekspostnr(s). 211011 Lozen op het riool dient ter goedkeuring bij Gemeente Eemsdelta en Waterschap t.b.v. afvoercapaciteit. Uitlaat voorzien van straalbreker Uitlaat voorzien van zandvang Bodembescherming: ter keuze van de aannemer	EUR		N	
211050	210899		Verzorgen onttrekkings- en lozingsmelding. Betreft kosten aanvraag onttrekkings - en lozingsmelding Legeskosten en belastingen c.q. heffingen per onttrokken kubieke meter grondwater komen voor rekening van de opdrachtnemer.	EUR		N	
212			Bemaling (t.p.v. stuw) Afdammen watergang volgens bestekspostnr. 330010				
212010	210299		Toepassen bemaling Situering: t.p.v. de aan te brengen stuw Betreft het aanbrengen, instandhouden, onderhouden en verwijderen van bemaling t.b.v. uitvoering in den droge Tijdsduur:: afhankelijk van uitvoeringswijze van de aannemer	EUR		N	
212011	210299		Aanbrengen bemaling. Inclusief energievoorziening Type pomp: fluisterpomp (om geluidsoverlast te minimaliseren in de woonwijk). De aannemer dient de (eventuele) energievoorziening inclusief aansluiting te regelen en kosten voor gebruik, aansluiting etc. dienen bij de eenheidsprijs te zijn inbegrepen Opbouw bemaling ter keuze van de aannemer inclusief het eventueel toepassen van een horizontale drain				
212012	210299		Instandhouden bemaling. Betreft bemaling aangebracht volgens bestekspostnr. 212011 Inclusief kosten energieverbruik Periode van instandhouding: gedurende uitvoering van het verwijderen en aanleg stuw met bijkomende werkzaamheden				
212013	210299		Verwijderen bemaling. Betreft bemaling aangebracht volgens bestekspostnr. 212011 Filters en stijgbuizen verwijderen en het gat vullen met zand				
213			Pompcapaciteit (waterdoorvoer te garanderen)				

BESTEKS- POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER		OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEEVEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING	HOEEVEELHEID TER INLICHTING	
	HOOFD- CODE	DEFICODE 1 : 2 : 3 : 4 : 5 : 6					
213010	210299		Toepassen pompcapaciteit Situering: t.p.v. de aan te brengen stuw Betreft het aanbrengen, instandhouden, onderhouden en verwijderen van pompcapaciteit t.b.v. het garanderen van de benodigde waterdoorvoer. Hoeveelheidsbepaling: aan de hand van meting, d.m.v. bemaling droog gehouden rioolsleuf Voor de minimale benodigde waterdoorvoer valt te rekenen met 250 m3/uur. Het peil in achterliggend gebied mag max 0,25m stijgen.	EUR		N	
213011	210299		Aanbrengen pomp Inclusief energievoorziening Type pomp: fluisterpomp (om geluidsoverlast te minimaliseren in de woonwijk). incl. leidingen ect. De aannemer dient de (eventuele) energievoorziening inclusief aansluiting te regelen en kosten voor gebruik, aansluiting etc. dienen bij de eenheidsprijs te zijn inbegrepen Opbouw pomp ter keuze van de aannemer inclusief benodigde afvoerleidingen.				
213012	210299		Instandhouden pomp. Betreft bemaling aangebracht volgens bestekspostnr. 213011 Inclusief kosten energieverbruik Periode van instandhouding: gedurende uitvoering van het verwijderen en aanleg stuw met bijkomende werkzaamheden				
213013	210299		Verwijderen pomp. Betreft pomp aangebracht volgens bestekspostnr. 213011				
214			Drainage t.b.v. slempen				
214010	230111		Aanbrengen drains voor horizontale drainage. Situering: tp.v. sleuf nieuwe riolering Betreft verloren drain t.b.v. het slempen van de rioolsleuf Drain aanbrengen op een diepte van 0,3 m onder nieuw aan te brengen riool Incl. benodigd grondwerkzaamheden ca. 10 cm ontgraven. (20 cm grondverbetering onder riolering is opgenomen in grond ontgraven)	m	2.600,00	V	
		1.	PVC-buizen geribbeld en geperforeerd	m			2.600,00
		.5.	Uitwendige diameter 100 mm				
		.1.8	Omhuld met polypropeenvezels met O90 700 µm				
214020	230199		Toepassen pomp t.b.v. werkdrain Betreft t.b.v. werkdrain in de sleuven Inclusief energievoorziening Type pomp: fluisterpomp (om geluidsoverlast te minimaliseren in de woonwijk). De aannemer dient de (eventuele) energievoorziening inclusief aansluiting te regelen en kosten voor gebruik, aansluiting etc. dienen bij de eenheidsprijs te zijn inbegrepen Vrijgekomen water rondpompen en na 48 uur lozen op riolering. Pomp aanbrengen, instandhouden, verwijderen, aan- en afkoppelen drains en de nodige verplaatsingen van de pomp	EUR		N	

BESTEKS- POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER HOOFD- CODE	DEFICODE 1 : 2 : 3 : 4 : 5 : 6	OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEEVEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING	HOEEVEELHEID TER INLICHTING
3			Grondwerk Uitgangspunt grondwerkzaamheden: De sleuf wordt gevuld met vrijgekomen civieltechnisch herbruikbaar zand. De cunetten worden gevuld met (te leveren) zand voor het zandbed. De grondstromen zijn inzichtelijk gemaakt in bijlage: B09 Grondbalans.			
31			Grond ontgraven			
310010	220101		Grond ontgraven uit cunet rijbaan Situering: rijbaan t.b.v. nieuw cunet Grondsoort: - zand (civieltechnische herbruikbaar) - klei Zie ook bijlage: B02 Verkennend (water)bodemonderzoek, asfalt- en fundatieonderzoek en bemalingsadvies Vrijgekomen zand vervoeren volgens bestekspostnr. 320010 Vrijgekomen klei vervoeren volgens bestekspostnr. 320050	m3 m3 m3	6.250,00 V	
		2.	Grondsoorten gescheiden ontgraven			
		.1.	Ontgravingshoogte gemiddeld 0,90 m			
		.1.	Ontgravingsbreedte op bodem gemiddeld 6,5 m			
		.1.	Toegestane positieve en negatieve afwijking 0,02 m			
		.1	Hoeveelheidsbepaling door vaststelling van het theoretisch profiel van ontgraving			
310020	220101		Grond ontgraven uit cunet parkeervakken en fietspad Situering: parkeervakken verspreid over het werk en fietspad t.p.v. Zijlvest/ Wadden Grondsoort: - zand (civieltechnische herbruikbaar) - klei Zie ook bijlage: B02 Verkennend (water)bodemonderzoek, asfalt- en fundatieonderzoek en bemalingsadvies Vrijgekomen zand vervoeren volgens bestekspostnr. 320010 Vrijgekomen zand vervoeren volgens bestekspostnr. 320050	m3 m3 m3	1.650,00 V	
		2.	Grondsoorten gescheiden ontgraven			
		.1.	Ontgravingshoogte gemiddeld 0,90 m			
		.1.	Ontgravingsbreedte op bodem gemiddeld 5,5 m			
		.1.	Toegestane positieve en negatieve afwijking 0,02 m			
		.1	Hoeveelheidsbepaling door vaststelling van het theoretisch profiel van ontgraving			
310030	220101		Grond ontgraven uit cunet trottoir Situering: trottoirs, verspreid over het werk Grondsoort: - zand (civieltechnische herbruikbaar) Zie ook bijlage: B02 Verkennend (water)bodemonderzoek, asfalt- en fundatieonderzoek en bemalingsadvies Vrijgekomen grond vervoeren volgens bestekspostnr. 320010	m3 m3	1.300,00 V	
		2.	Grondsoorten gescheiden ontgraven			
		.1.	Ontgravingshoogte gemiddeld 0,30 m			
		.1.	Ontgravingsbreedte op bodem gemiddeld 2,0 m			
		.1.	Toegestane positieve en negatieve afwijking 0,02 m			
		.1	Hoeveelheidsbepaling door vaststelling van het theoretisch profiel van ontgraving			

BESTEKS- POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER HOOFD- CODE	DEFICODE 1 : 2 : 3 : 4 : 5 : 6	OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEEVEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING	HOEEVEELHEID TER INLICHTING	
310040	240102		Grond ontgraven t.b.v. sleuf. Situering: verspreid over het werk Betreft t.b.v. te verwijderen en aan te brengen riolering Taluds 3:2, cf. bijgevoegde tekening: BJ5748-RHD-WV-ZZ-DG-C-280001 Grondsoort: - klei Zie ook bijlage: B02 Verkennend (water)bodemonderzoek, asfalt- en fundatieonderzoek en bemalingsadvies 2. Grondsoorten gescheiden ontgraven 4. Ontgraven tot een niveau waarbij ten opzichte van de onderkant van de buizen, funderingen en putten rekening is gehouden met een grondverbetering van 0,20 m 4. Ontgravingshoogte gemiddeld 1,75 m 2. Ontgravingsbreedte op sleufbodem ten minste 1,05 m 4. Vrijgekomen grond vervoeren volgens bestekspostnr(s). 320050	m3	5.400,00	V	
				m3			5.400,00
310050	220101		Grond ontgraven uit maaiveld (wadi) Situering: t.p.v. te realiseren wadi Grondsoort: - klei - bermgrond Zie ook bijlage: B02 Verkennend (water)bodemonderzoek, asfalt- en fundatieonderzoek en bemalingsadvies Vrijgekomen grond vervoeren volgens bestekspostnr. 320050 2. Grondsoorten gescheiden ontgraven 1. Ontgravingshoogte gemiddeld 0,40 m 1. Toegestane positieve en negatieve afwijking 0,02 m 1. Hoeveelheidsbepaling door vaststelling van het theoretisch profiel van ontgraving	m3	55,00	V	
				m3			15,00
				m3			40,00
310060	220101		Grond ontgraven uit maaiveld (wadi) Situering: t.p.v wadi betreft: grond ontgraven t.b.v. halfverharding Grondsoort: - klei - bermgrond Zie ook bijlage: B02 Verkennend (water)bodemonderzoek, asfalt- en fundatieonderzoek en bemalingsadvies Vrijgekomen grond vervoeren volgens bestekspostnr. 320050 2. Grondsoorten gescheiden ontgraven 1. Ontgravingshoogte gemiddeld 0,25 m 1. Toegestane positieve en negatieve afwijking 0,02 m 1. Hoeveelheidsbepaling door vaststelling van het theoretisch profiel van ontgraving	m3	80,00	V	
				m3			60,00
				m3			20,00

BESTEKS- POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER		OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEEVEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING	HOEEVEELHEID TER INLICHTING	
	HOOFD- CODE	DEFICODE 1 : 2 : 3 : 4 : 5 : 6					
310070	220101		Grond ontgraven uit maaiveld (plantgatverbetering) Situering: ten behoeve van de toekomstige bomen Grondsoort: - klei - bermgrond Zie ook bijlage: B02 Verkennend (water)bodemonderzoek, asphalt- en fundatieonderzoek en bemalingsadvies Vrijgekomen klei vervoeren volgens bestekspostnr. 320050 Vrijgekomen bermgrond vervoeren volgens bestekspostnr. 320050 (549m3) en 320010 (187m3) 2. Grondsoorten gescheiden ontgraven 1. Ontgravingshoogte gemiddeld 1,00 m 1. Toegestane positieve en negatieve afwijking 0,02 m 1 Hoeveelheidsbepaling door vaststelling van het theoretisch profiel van ontgraving	m3 m3 m3	920,00 V		184,00 I 736,00 I
310080	221125		Verwijderen dam. Betreft: grond ontgraven uit tijdelijke dammen Situering: t.p.v. stuw Zie ook bijgevoegde tekening: BJ5748-RHD-WV-ZZ-DG-C-220003 Grondsoort: zand (civieltechnisch herbruikbaar), zie ook bijlage: B02 Verkennend (water)bodemonderzoek, asfalt- en fundatieonderzoek en bemalingsadvies Totaal te ontgraven ca.: 65 m3 3. Verlagen waterstand door bemaling, zie bestekshoofdstuk 212 1. Kruinbreedte tot 5 m 1. Dam zonder duiker 3. Vrijgekomen grond verwerken volgens bestekspostnr(s). 320010	st m3	2,00 V		65,00 I
310090	220101		Grond ontgraven uit berm Betreft: ontgraven van bermen naast te realiseren rijbaan Grondsoort: - bermgrond Zie ook bijlage: B02 Verkennend (water)bodemonderzoek, asphalt- en fundatieonderzoek en bemalingsadvies Vrijgekomen grond vervoeren volgens bestekspostnr. 320050 2. Grondsoorten gescheiden ontgraven 1. Ontgravingshoogte gemiddeld 0,25 m 1. Ontgravingsbreedte op bodem gemiddeld 0,25 m 1. Toegestane positieve en negatieve afwijking 0,02 m 1 Hoeveelheidsbepaling door vaststelling van het theoretisch profiel van ontgraving	m3 m3	140,00 V		140,00 I
310110	220101		Grond ontgraven uit maaiveld (berm) Situering: ten behoeve van aan te brengen stapstenen, gestabiliseerd zandbed en schrale grond. Grondsoort: - bermgrond Zie ook bijlage: B02 Verkennend (water)bodemonderzoek, asphalt- en fundatieonderzoek en bemalingsadvies Vrijgekomen grond vervoeren volgens bestekspostnr. 320050 2. Grondsoorten gescheiden ontgraven 1. Ontgravingshoogte gemiddeld 1,00 m 1. Toegestane positieve en negatieve afwijking 0,02 m 1 Hoeveelheidsbepaling door vaststelling van het theoretisch profiel van ontgraving	m3 m3	11,00 V		11,00 I

BESTEKS- POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER HOOFD- CODE	DEFICODE 1 : 2 : 3 : 4 : 5 : 6	OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEEVEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING	HOEEVEELHEID TER INLICHTING	
310120	220101		Grond ontgraven uit maaiveld ('green-to-colour'-concept) Situering: t.p.v. te realiseren 'green-to-colour'-concept Grondsoort: - bermgrond Zie ook bijlage: B02 Verkennend (water)bodemonderzoek, asfalt- en fundatieonderzoek en bemalingsadvies Vrijgekomen grond vervoeren volgens bestekspostnr. 320050	m3	450,00	V	
		2.	Grondsoorten gescheiden ontgraven				
		.1.	Ontgravingshoogte gemiddeld 0,30 m				
		1.	Toegepaste positieve en negatieve afwijking 0,02 m				
		1	Hoeveelheidsbepaling door vaststelling van het theoretisch profiel van ontgraving				
							
310130	220101		Grond ontgraven uit maaiveld (t.b.v. hagen) Situering: t.p.v. te realiseren hagen Grondsoort: - bermgrond Zie ook bijlage: B02 Verkennend (water)bodemonderzoek, asfalt- en fundatieonderzoek en bemalingsadvies Vrijgekomen grond vervoeren volgens bestekspostnr. 320050	m3	383,00	V	
		2.	Grondsoorten gescheiden ontgraven				
		.1.	Ontgravingshoogte gemiddeld 0,50 m				
		1.	Toegepaste positieve en negatieve afwijking 0,02 m				
		1	Hoeveelheidsbepaling door vaststelling van het theoretisch profiel van ontgraving				
							
32			Grond vervoeren / verwerken in depot				
							
320010	220201		Grond vervoeren. Betreft: laden en gescheiden vervoeren grond naar een door de aannemer te regelen depot Te rekenen met een vervoersafstand van max. 1 km Grondsoort: - zand (civieltechnische herbruikbaar) - bermgrond	m3	6.252,00	V	
		.1.	Vervoeren naar de plaats van verwerking	m3			6.065,00 I
		1.	Hoeveelheidsbepaling door vaststelling van het theoretisch profiel van ontgraving volgens bestekspostnr.	m3			187,00 I
							
320020	220301		Grond verwerken in depot Betreft: grond gescheiden verwerken in depot Situering: door de aannemer te regelen depot Grondsoort: - zand (civieltechnische herbruikbaar) - bermgrond	m3	6.252,00	V	
		.4.	Hoeveelheidsbepaling door meting in middelen van vervoer	m3			6.065,00 I
				m3			187,00 I
320030	220101		Grond ontgraven uit depot Betreft: grond gescheiden ontgraven uit depot Situering: door de aannemer te regelen depot Grondsoort: - zand (civieltechnische herbruikbaar) - bermgrond	m3	6.252,00	V	
		.3.	Hoeveelheidsbepaling door meting in het profiel van verwerking, zie bestekspost	m3			6.065,00 I
				m3			187,00 I
							

BESTEKS- POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER HOOFD- CODE	DEFICODE 1 : 2 : 3 : 4 : 5 : 6	OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEVEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING	HOEVEELHEID TER INLICHTING
320040	220201		Grond vervoeren.	m3	6.252,00	V
			Betreft laden en gescheiden vervoeren grond naar			
			plaats van verwerking			
			Grondsoort:			
			- zand (civieltechnische herbruikbaar)	m3		6.065,00 I
			- bermgrond	m3		187,00 I
		.1.	Vervoeren naar de plaats van verwerking			
		. .2. . . .	Hoeveelheidsbepaling door meting in het profiel van			
			ontgraving volgens bestekspostnr.			
						
320050	220201		Grond vervoeren.	m3	10.452,00	V
			Betreft laden en gescheiden vervoeren			
			Partijkeuringen (AP-04) volgens bestekspostnr. 350050			
			Grondsoort:			
			- klei,			
			voldoet aan Wonen	m3		450,00 I
			voldoet aan Landbouw/Natuur	m3		7.509,00 I
			voldoet aan Industrie	m3		900,00 I
			- bermgrond			
			voldoet aan Landbouw/Natuur	m3		1.593,00 I
			Mosterconclusie volgens bijlage B02, Tabel 4.1.2:			
			Indicatief oordeel geanalyseerde grond(meng)monsters			
		.3.	De aannemer wordt eigenaar van de vrijgekomen grond			
		. .2. . . .	Hoeveelheidsbepaling door meting in het profiel van			
			ontgraving volgens bestekspostnr.			
						
33			Grond aanbrengen			
						
330010	221122		Aanbrengen dam in watergang.	st	2,00	V
			Betreft: realiseren van tijdelijke dammen			
			Tijdelijke wal ontgraven volgens bestekspostnr. 310080			
			Totaal te verwerken ca.: 65 m3			
		1.	Van grond soort: zand	m3		65,00 I
		.3.	Verlagen waterstand door bemaling, zie			
			bestekshoofdstuk 212			
		. .1. . . .	Dam zonder duiker			
		. . .1. . .	Kruinbreedte tot 5 m			
		1	De aanvulling verdichten volgens bestekspostnr. 350030			
						
330020	220301		Grond verwerken in cunet (halfverharding)	m3	50,00	V
			Situering: t.p.v. wadi			
			Betreft: grond verwerken in cunet			
			Grondsoort: drainzand geleverd volgens bestekspostnr.	m3		50,00 I
			340040			
		1.	Gemiddelde hoogte 0,15 m			
		. . .1. . .	Toegestane positieve en negatieve afwijking 0,02 m			
		1	Verdichten volgens bestekspostnr. 350030			
		1	Hoeveelheidsbepaling door vaststelling van het			
			theoretisch profiel van verwerking			
						
330030	220301		Grond verwerken in plantvak	m3	920,00	V
			Ten behoeven van de toekomstige bomen			
			Grondsoort: bomengrond			
			1 cat, 25 m3 bomengrond, 22st	m3		550,00 I
			2 cat, 15 m3 bomengrond, 9st	m3		140,00 I
			3 cat, 10 m3 bomengrond, 23st	m3		230,00 I
		1.	Gemiddelde hoogte 1,00 m			
		9.	De aanvulling verdichten volgens voorschriften			
			leverancier			
			Gaten ontgraven volgens bestekspostnr. 310070			
			Bomengrond geleverd volgens bestekspostnr. 340020			
		1	Hoeveelheidsbepaling door vaststelling van het			
			theoretisch profiel van verwerking			
						

BESTEKS- POST- NUMMER	HOOFD- CODE	CATALOGUSNUMMER	OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEVEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING	HOEVEELHEID TER INLICHTING
		DEFICODE 1 : 2 : 3 : 4 : 5 : 6				
330040	240122		Aanvullen sleuf. Situering: verspreid over het werk Betreft: aanvullen sleuf riolering Aanvullingshoogte gemiddeld 1,75 m Aanvullen tot de onderkant cunet met zand vrijgekomen bij het ontgraven, volgens bestekpostnr. 320040 De aanvulling verdichten in lagen van 300 mm De aanvulling verdichten volgens bestekspostnr. 350040	m3	5.500,00	V
				m3		5.500,00 I
330050	220301		Grond verwerken in cunet Situering: verspreid over het werk Betreft: grond verwerken in het cunet rijbaan, parkeervakken en fietspad Grondsoort: zand (vrijkomend volgens bestekspostnr. 320040) zand voor zandbed, geleverd volgens bestekspostnr. 340010 Gemiddelde hoogte 0,50 m Toegestane positieve en negatieve afwijking 0,02 m Verdichten volgens bestekspostnr. 350040 Hoeveelheidsbepaling door vaststelling van het theoretisch profiel van verwerking	m3	4.400,00	V
				m3		500,00 I
				m3		3.900,00 I
330060	220301		Grond verwerken in cunet trottoir Situering: verspreid over het werk Betreft: grond verwerken in het cunet trottoir Grondsoort: zand voor zandbed, geleverd volgens bestekspostnr. 340010 Gemiddelde hoogte 0,30 m Toegestane positieve en negatieve afwijking 0,02 m Verdichten volgens bestekspostnr. 350030 Hoeveelheidsbepaling door vaststelling van het theoretisch profiel van verwerking	m3	1.300,00	V
				m3		1.300,00 I
330070	220301		Grond verwerken in berm Situering: verspreid over het werk Betreft: grond verwerken in het berm Grondsoort: bermgrond (vrijkomend volgens bestekspostnr. 320040) Gemiddelde hoogte 0,25 m Breedte bovenzijde 0,25 m Toegestane positieve en negatieve afwijking 0,02 m Verdichten volgens bestekspostnr. 350020 Hoeveelheidsbepaling door vaststelling van het theoretisch profiel van verwerking	m3	140,00	V
				m3		140,00 I
330080	220301		Grond verwerken in ophoging Situering: t.p.v. wadi Betreft: grond verwerken in ophoging cf. bijgevoegde tekeningen Grondsoort: bermgrond (vrijkomend volgens bestekspostnr. 320040) Gemiddelde hoogte 0,50 m Breedte bovenzijde ca. 4,00 m Toegestane positieve en negatieve afwijking 0,02 m Verdichten volgens bestekspostnr. 350020 Hoeveelheidsbepaling door vaststelling van het theoretisch profiel van verwerking	m3	45,00	V
				m3		45,00 I

BESTEKS- POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER HOOFD- CODE	DEFICODE 1 : 2 : 3 : 4 : 5 : 6	OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEEVEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING	HOEEVEELHEID TER INLICHTING
330090	220301		Grond verwerken in cunet trapredes (wadi)	m3	12,50	V
			Betreft: grond verwerken t.p.v. trapredes			
			Situering: wadi			
			Grondsoort:			
			gestabiliseerd zandbed	m3		1,50 L
			schrale grond K-waarde >1.5m/dag	m3		9,00 L
			bermgrond (vrijekomend volgens bestekspostnr. 320040)	m3		2,00 I
		1.	Gemiddelde hoogte 0,35 m			
		.1.	Breedte bovenzijde ca 1,00 m			
		. . .1.	Toegestane positieve en negatieve afwijking 0,02 m			
330110	220301		Grond verwerken in plantgat hagen	m3	383,00	V
			Betreft: grond verwerken t.p.v. hagen			
			Situering:verspreid over het werk			
			Grondsoort:			
			teelaarde, leveren volgens bestekspostnr. 340030	m3		383,00 I
		1.	Gemiddelde hoogte 0,50 m			
		.1.	Breedte bovenzijde ca 4,00 m			
		. . .1.	Toegestane positieve en negatieve afwijking 0,02 m			
		9.	De aanvulling verdichten volgens voorschriften			
			leverancier			
			Incl. de bodem van plantgaten over een diepte van 0,20			
			m zo nodig op handkracht losspitten.			
34			Grond leveranties			
340010	220321		Leveren grond.	m3	5.200,00	V
			Situering: verspreid over het werk			
			Betreft: zand voor zandbed			
		1.	Grond die voldoet aan de volgende kwaliteitsklasse			
			volgens het Besluit bodemkwaliteit:			
		.1.	Grondsoort: zand voor zandbed	m3		5.200,00 L
		. .1.	Leveren op de plaats van verwerking			
		. . .1.	Hoeveelheidsbepaling door vaststelling van het			
			theoretisch profiel van verwerking bestekspostnr(s).			
			330020 , 330050 en 330060			
			Zand moet van natuurlijke oorsprong zijn, zie ook deel 3,			
			paragraaf 22 06 03, lid 04			
340020	220321		Leveren grond.	m3	920,00	V
			Situering: verspreid over het werk			
			Betreft: t.b.v. plantgat bomen			
		1.	Grond die voldoet aan de volgende kwaliteitsklasse			
			volgens het Besluit bodemkwaliteit:			
		.7.	Grondsoort: bomengrond	m3		920,00 L
		. .1.	Leveren op de plaats van verwerking			
		. . .1.	Hoeveelheidsbepaling door vaststelling van het			
			theoretisch profiel van verwerking bestekspostnr.			
			330030			
			Bomengrond moet van natuurlijke oorsprong zijn, zie			
			ook deel 3, paragraaf 51 06 04, lid 04			
340030	220321		Leveren grond.	m3	383,00	V
			Situering: verspreid over het werk			
			Betreft: t.b.v. plantgat hagen			
		1.	Grond die voldoet aan de volgende kwaliteitsklasse			
			volgens het Besluit bodemkwaliteit:			
		.7.	Grondsoort: teelaarde	m3		383,00 L
		. .1.	Leveren op de plaats van verwerking			
		. . .1.	Hoeveelheidsbepaling door vaststelling van het			
			theoretisch profiel van verwerking bestekspostnr.			
			330030			
			Teelaarde moet van natuurlijke oorsprong zijn. Te			
			leveren grond moet vrij zijn van wortels en wortelresten			
			van Aziatische duizendknoop, zie ook deel 3, paragraaf			
			51 06 01			

BESTEKS- POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER		OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEEVEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING	HOEEVEELHEID TER INLICHTING	
	HOOFD- CODE	DEFICODE 1 : 2 : 3 : 4 : 5 : 6					
340040	220321		Leveren grond. Situering: park Betreft: t.b.v. halfverhardingspad 1. Grond die voldoet aan de volgende kwaliteitsklasse volgens het Besluit bodemkwaliteit: .7. Grondsoort: drainzand .1. Leveren op de plaats van verwerking .1. Hoeveelheidsbepaling door vaststelling van het theoretisch profiel van verwerking bestekspostnr. 330020 Zand moet van natuurlijke oorsprong zijn, zie ook deel 3, paragraaf 22 06 03, lid 04	m3	50,00	V	
35			Bijkomende werkzaamheden				
350010	220421		Profileren van oppervlakken. Situering: te zaaïen oppervlaktes Betreft: Profileren van oppervlakte cf. tekeningen Grondsoort: bermgrond .1. Toegestane positieve en negatieve afwijking 0,02 m	m2	3.550,00	V	
350020	220499		Verdichten bermen. Betreft verdichten van bermgrond Verdichtingsgraad: artikel 22.02.07 lid 04 van de Standaard. (de verdichting moet gelijk zijn aan de omliggende grondslag). Hoeveelheidsbepaling door vaststelling van het theoretisch profiel van verwerking.	m3	187,00	V	
350030	220412		Verdichten zand c.q. niet samenhangende grond. Grondsoort: zanderige grond en zand voor zandbed aangebracht volgens bestekpostnr(s) 330010 , 330020 en 330060 Grondsoort: zand Hoeveelheidsbepaling: door vaststelling van het theoretisch profiel van verwerking .1. Verdichtingsgraad: artikel 22.02.07 lid 06 van de Standaard	m3	1.415,00	V	
350040	220412		Verdichten zand c.q. niet samenhangende grond. Grondsoort: zanderige grond en zand voor zandbed aangebracht volgens bestekpostnr(s) 330040 en. 330050 Grondsoort: zand Hoeveelheidsbepaling: door vaststelling van het theoretisch profiel van verwerking .9. Verdichten d.m.v. slempen De aannemer dient het gehele zandbed onder water te zetten en daarna met de werkdrain 48 uur lang het water rond te pompen volgens bestekpostnr. 214020 Na 48 uur dient het zandbed droog gepompt te worden d.m.v. de werkdrain Drains aanbrengen volgens bestekspostnr. 214010 Verdichtingsgraad: artikel 22.02.07 lid 05 van de Standaard	m3	9.900,00	V	
350050	172199		AP04-onderzoek. Betreft: uitvoeren partijkeuring AP-04, humeuze grond Maximum partij: 10.000 ton Grondonderzoek uitvoeren conform BRL SIKB 1000 werkprotocol 1001 'Monsterneming voor Partijkeuringen grond' Samenstellingsonderzoek analyseren op basispakket AP-04 grond (NEN 5740) Rapportage analoog in tweevoud aanleveren en digitaal in PDF-formaat	st	2,00	V	

PESTEKS- POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER		OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEVEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING	HOEVEELHEID TER INLICHTING
	HOOFD- CODE	DEFICODE 1 : 2 : 3 : 4 : 5 : 6				
350060	222	199	Maatregelen opheffen bodemverdichting Betreft: het opheffen bodemverdichting door middel van de TFI-methode® o.g. Omvat alleen het opheffen bodemverdichting geen substraten. Het opheffen van de bodemverdichting en het doorbreken van de storende lagen door het beluchten van het bodemprofiel met 60 injectiepunten tot 80cm beneden maaiveld. Situering: park Delfstraat Te rekenen met 25 are	EUR		N

BESTEKS- POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER HOOFD- CODE	DEFICODE 1 : 2 : 3 : 4 : 5 : 6	OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEEVEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING	HOEEVEELHEID TER INLICHTING
4			Leidingwerk Reinigen riolering volgens hoofdstuk 1812			
41			Werkzaamheden vullen riolering			
411			Vorbereidende werkzaamheden vullen riolering Algemeen: - Alle leidingen dienen te zijn doorgekoppeld naar de nieuwe riolering alvorens de leiding wordt gevuld. - Tijdige afstemming met de directie over moment van afsluiten (weersafhankelijk) - Tijdig informeren aanwonenden van afsluiting			
411010	250101		Tijdelijke voorzieningen t.b.v. afsluiten riool. Betreft: het tijdelijk afsluiten van de inwerking zijnde hoofdriolering gedurende de uit te voeren werkzaamheden. Situering: zie tekeningen, - BJ5748-RHD-WV-ZZ-DG-C-520001 - BJ5748-RHD-WV-ZZ-DG-C-520002 1. Aanbrengen afsluitingen Type tijdelijke afsluiters ter keuze van de opdrachtnemer. .9. De aannemer dient tijdig met: - directie af te stemmen over moment van afsluiten (weersafhankelijk) - aanwonenden te informeren van afsluiting Tijdelijk te verpompen hoeveelheid in ieder geval rekening houden met een pompcapaciteit van 75 m3 per uur (pompinzet afhankelijk van fasering en uitvoeringsmethode aannemer) .9. Inclusief het droogzetten en drooghouden van de leiding. In een afgesloten rioolleiding de rioolvulling, geloosd vuilwater, ingestroomd en instromend grond-/oppervlaktewater periodiek verwijderen.	EUR		N
411020	257199		Verrichten inmeting inlaten Situering: Ter plaatse van vol te schuimen riolering Betreft: meting ten behoeve van de lokalisatie van de huis- en kolkaansluitingen Meting: vanuit inspectieput, te rekenen met een maximale putafstand van 75,00 m. Buiten bedrijfstelling van bestaande riolering tijdig afstemmen met de bewoners. Meetgegevens (RD-coördinaten) vastleggen t.b.v. de te lokaliseren kolk- en huisaansluitingen.	EUR		N
412			Vullen riolering + aanbrengen schildmuur Algemeen: synthetisch vulmateriaal is niet toegestaan. Riolering gereinigd volgens bestekspostnr(s). 181210 , 181220 en 181240			
412010	250111		Vullen buitenwerking gestelde leiding. Situering: verspreid over het werk, zie tekeningen Betreft rioolleiding ø300 mm 1. Leiding vooraf reinigen conform bestekspostnr. 181220 .1. Dichtzetten leidinggedeelte door middel van schildmuur volgens bestekspostnr(s). 181220 .1. Vullen met betonspecie (schuimbeton) synthetisch materiaal niet toegestaan	m	290,00 V	
412020	250111		Vullen buitenwerking gestelde leiding. Situering: verspreid over het werk, zie tekeningen Betreft rioolleiding ø400 mm 1. Leiding vooraf reinigen conform bestekspostnr. 181220 .1. Dichtzetten leidinggedeelte door middel van schildmuur volgens bestekspostnr(s). 181220 .1. Vullen met betonspecie (schuimbeton) synthetisch materiaal niet toegestaan	m	12,50 V	
				m3		21,00 L
				m3		2,00 L

BESTEKS- POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER		OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEEVEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING	HOEEVEELHEID TER INLICHTING	
	HOOFD- CODE	DEFICODE 1 : 2 : 3 : 4 : 5 : 6					
412030	250111		Vullen buitenwerking gestelde leiding. Situering: verspreid over het werk, zie tekeningen Betreft rioolleiding ø600 mm 1. Leiding vooraf reinigen conform bestekspostnr. 181240 .1. Dichtzetten leidinggedeelte door middel van schildmuur volgens bestekspostnr(s). 181240 . .1. . . . Vullen met betonspecie (schuimbeton) synthetisch materiaal niet toegestaan	m	71,00 V		
				m3		21,00	L
412040	252821		Aanbrengen schildmuur van metselwerk. Aanbrengen schildmuur van metselwerk inclusief leveren metselstenen en specie Situering: ter plaatse van vol te schuimen riolering Metselwerk; metselstenen	st	27,00 V		
				st		27,00	L
		9.	Betreft de volgende diameters: Ø300 23x Ø400 2x Ø500 2x .1. Afmeting: tot 0,25 m2 . .3. . . . Buitenzijde berapen				
412050	252821		Aanbrengen schildmuur van metselwerk. Aanbrengen schildmuur van metselwerk inclusief leveren metselstenen en specie Situering: Ter plaatse van vol te schuimen riolering Metselwerk; metselstenen	st	5,00 V		
				st		5,00	L
		9.	Betreft de volgende diameter: Ø600 5x .2. Afmeting: 0,25 tot 0,50 m2 . .3. . . . Buitenzijde berapen				
412060	250199		Vullen inspectieput (bestaand) Situering: verspreid over het werk, zie tekeningen Betreft bestaande verlaagde put Put vooraf reinigen conform bestekspostnr. 181210 Vullen met betonspecie (schuimbeton) synthetisch materiaal niet toegestaan	st	23,00 V		
				m3		18,00	L
			Gerekend met interne hoogte van gem. 1,2 m, afmetingen put 800 x 800 mm inwendig				
412070	250199		Vullen inspectieput Situering: verspreid over het werk, zie tekeningen Betreft verlaagde put tot 1,20 m beneden maaiveld, volgens bestekspostnr. 186030 Put vooraf reinigen conform bestekspostnr. 181210 Vullen met betonspecie (schuimbeton) synthetisch materiaal niet toegestaan	st	26,00 V		
				m3		20,00	L
			Gerekend met interne hoogte van gem. 1,2 m, afmetingen put 800 x 800 mm inwendig				
42			Aanbrengen leidingen				
421			Aanbrengen riolering HWA				
421010	252201		Aanbrengen PVC-buis Situering: Betreft: HWA-riolering, DT	m	955,00 V		
		2.	Rechte buis, stijfheidsklasse: SN 8 Kleur: groen, ca. RAL 6024 . .3.1. . . Nominale middellijn 315 mm1 Verbinding buizen vrijvervalriool d.m.v. mof met rubbermanchet	m		955,00	L

BESTEKS- POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER		OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEEVEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING	HOEEVEELHEID TER INLICHTING	
	HOOFD- CODE	DEFICODE 1 : 2 : 3 : 4 : 5 : 6					
421020	252102		Aanbrengen betonbuis rond profiel -MOF SPIE EIND	m	220,80	V	
			Situering: verspreid over het werk.				
			Betreft: HWA-riolering, DT				
		2.	Rond profiel, ongewapend	st			45,00 L
			DT-riool				
			Inclusief: passtukken	st			1,00 L
		.2.	Rond profiel met inlaat, ongewapend	st			46,00 L
			Diameter inlaat 125 mm				
		.1.4.	Nominale middellijn 400 mm				
		.2.	Standaardlengte buis 2,40 m				
		.1	Type buisverbinding: glijverbinding				
421030	252102		Aanbrengen betonbuis rond profiel -MOF SPIE EIND	m	84,00	V	
			Situering: verspreid over het werk.				
			Betreft: HWA-riolering, DT				
		2.	Rond profiel, ongewapend	st			16,50 L
			DT-riool				
			Inclusief: passtukken	st			1,00 L
		.2.	Rond profiel met inlaat, ongewapend	st			18,00 L
			Diameter inlaat 125 mm				
			Niet gebruikte inlaat afdoppen				
		.1.7.	Nominale middellijn 600 mm				
		.2.	Standaardlengte buis 2,40 m				
		.1	Type buisverbinding: glijverbinding				
421040	252102		Aanbrengen betonbuis rond profiel -MOF SPIE EIND	m	52,80	V	
			Situering: verspreid over het werk.				
			Betreft: HWA-riolering, DT				
		2.	Rond profiel, ongewapend	st			10,00 L
			DT-riool				
			Inclusief: passtukken	st			1,00 L
		.2.	Rond profiel met inlaat, ongewapend	st			11,00 L
			Diameter inlaat 60 mm				
			Niet gebruikte inlaat afdoppen				
		.1.8.	Nominale middellijn 700 mm				
		.2.	Standaardlengte buis 2,40 m				
		.1	Type buisverbinding: glijverbinding				
422			Aanbrengen riolering DWA				
422010	252201		Aanbrengen PVC-buis	m	550,00	V	
			Situering:				
			Betreft: DWA-riolering				
		2.	Rechte buis, stijfheidsklasse: SN 8	m			550,00 L
			Kleur: grijs, ca. RAL 7037				
		.2.7.	Nominale middellijn 250 mm				
		.1	Verbinding buizen vrijvervalriool d.m.v. mof met rubbermanchet				
422020	252201		Aanbrengen PVC-buis	m	260,00	V	
			Situering:				
			Betreft: DWA-riolering				
		2.	Rechte buis, stijfheidsklasse: SN 8	m			260,00 L
			Kleur: grijs, ca. RAL 7037				
		.3.1.	Nominale middellijn 315 mm				
		.1	Verbinding buizen 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					
422030	252102		Aanbrengen betonbuis rond profiel -MOF SPIE EIND	m	216,00	V	
			Situering: verspreid over het werk.				
			Betreft: DWA-riolering				
		2.	Rond profiel, ongewapend	st			44,00 L
			Inclusief: passtukken	st			1,00 L
		.2.	Rond profiel met inlaat, ongewapend	st			45,00 L
			Diameter inlaat 125 mm				
			Niet gebruikte inlaat afdoppen				
		.1.4.	Nominale middellijn 400 mm				
		.2.	Standaardlengte buis 2,40 m				
		.1	Type buisverbinding: glijverbinding				
422040	252102		Aanbrengen betonbuis rond profiel -MOF SPIE EIND	m	129,60	V	
			Situering: verspreid over het werk.				
			Betreft: DWA-riolering				
		2.	Rond profiel, ongewapend	st			26,00 L
			Inclusief: passtukken				
		.2.	Rond profiel met inlaat, ongewapend	st			27,00 L
			Diameter inlaat 125 mm				
			Niet gebruikte inlaat afdoppen				
		.1.6.	Nominale middellijn 500 mm				
		.2.	Standaardlengte buis 2,40 m				
		.1	Type buisverbinding: glijverbinding				
422050	252102		Aanbrengen betonbuis rond profiel -MOF SPIE EIND	m	146,40	V	
			Situering: verspreid over het werk.				
			Betreft: DWA-riolering				
		2.	Rond profiel, ongewapend	st			30,00 L
			Inclusief: passtukken	st			1,00 L
		.2.	Rond profiel met inlaat, ongewapend	st			31,00 L
			Diameter inlaat125 mm				
			Niet gebruikte inlaat afdoppen				
		.1.7.	Nominale middellijn 600 mm				
		.2.	Standaardlengte buis 2,40 m				
		.1	Type buisverbinding: glijverbinding				
423			Maken aansluiting op bestaande inspectieput				
423010	252601		Maken aansluiting op rioolput.	st	6,00	V	
			Situering: verspreid over het werk				
			Betreft: maken aansluiting van nieuwe rioolstelsels op				
			bestaande doorvoer inspectieputten				
			Het betreft de volgende aansluitingen:				
			putnr. 02_24: PVCØ110 mm en 2x BØ400 mm				
			putnr. 02_90: BØ600 mm				
			putnr. 02_54: PVCØ315 mm				
			putnr. 02_153: BØ300 mm				
		2.	Put van geprefabriceerde betonelementen				
		.2.	Oppervlak van te maken opening: 0,25 tot 0,50 m2				
		.2.	Rioolbuis omstorten met beton	m3			0,15 L
		.7	De aannemer wordt eigenaar van de vrijgekomen materialen				
43			Aanbrengen putten/kolken				
431			Betonnen Inspectieputten HWA				
4311			<u>Betonnen Inspectieputten HWA (800 x 800 mm)</u>				

BESTEKS- POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER		OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEVEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING	HOEVEELHEID TER INLICHTING	
	HOOFD- CODE	DEFICODE 1 : 2 : 3 : 4 : 5 : 6					
431110	252602		Maken put van geprefabriceerde betonelementen. Situering: verspreid over het werk Betreft de putnummers: 02_161 02_191 02_128 02_190 02_178 02_160 02_143 02_179 02_177 02_162 02_129 02_162A 02_142 02_72A 02_143A 02_72B 02_147 02_149 Inclusief grondwerk 1. Put t.b.v. vrijerval systeem HWA Inwendig 800 x 800 mm inclusief de daarvoor benodigde aansluitingen Inwendige hoogte gemiddeld ca. 1,40 m (excl. putafdekking gerekend met 24 cm) 3. . . . Geprefabriceerd stroomprofiel 2. Afdekplaat met mangat 5 Voegverbinding geprefabriceerde elementen: met bijbehorende rubberring	st	18,00	V	
				st			18,00 L
				st			18,00 L
431120	252602		Maken put van geprefabriceerde betonelementen. Situering: verspreid over het werk Betreft de putnummers: 02_163 02_193 02_164 02_116A 02_189 02_72 02_144 Inclusief grondwerk 1. Put t.b.v. vrijerval systeem HWA Inwendig 800 x 800 mm inclusief de daarvoor benodigde aansluitingen Inwendige hoogte gemiddeld ca. 1,65 m (excl. putafdekking gerekend met 24 cm) 3. . . . Geprefabriceerd stroomprofiel 2. Afdekplaat met mangat 5 Voegverbinding geprefabriceerde elementen: met bijbehorende rubberring	st	7,00	V	
				st			7,00 L
				st			7,00 L
4312			<u>Betonnen Inspectieputten HWA (1000 x 1000 mm)</u>				

BESTEKS- POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER		OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEVEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING	HOEVEELHEID TER INLICHTING	
	HOOFD- CODE	DEFICODE 1 : 2 : 3 : 4 : 5 : 6					
431210	252602		Maken put van geprefabriceerde betonelementen. Situering: verspreid over het werk Betreft de putnummers: 02_146 02_145 02_195 Inclusief grondwerk 1. Put t.b.v. vrijverval systeem HWA Inwendig 1000 x 1000 mm inclusief de daarvoor benodigde aansluitingen Inwendige hoogte gemiddeld ca. 1,85 m (excl. putafdekking gerekend met 24 cm) 3. . . . Geprefabriceerd stroomprofiel 2. Afdekplaat met mangat 5 Voegverbinding geprefabriceerde elementen: met bijbehorende rubberring	st	3,00	V	
				st			3,00 L
				st			3,00 L
431220	252602		Maken put van geprefabriceerde betonelementen. Situering: verspreid over het werk Betreft de putnummers: 02_197 02_192 02_175 02_176 02_176a Inclusief grondwerk 1. Put t.b.v. vrijverval systeem HWA Inwendig 1000 x 1000 mm inclusief de daarvoor benodigde aansluitingen Inwendige hoogte gemiddeld ca. 2,35 m (excl. putafdekking gerekend met 24 cm) 3. . . . Geprefabriceerd stroomprofiel 2. Afdekplaat met mangat 5 Voegverbinding geprefabriceerde elementen: met bijbehorende rubberring	st	5,00	V	
				st			5,00 L
				st			5,00 L
431230	252602		Maken put van geprefabriceerde betonelementen. Situering: verspreid over het werk Betreft de putnummers: 02_174a 02_174 Inclusief grondwerk 1. Put t.b.v. vrijverval systeem HWA Inwendig 1000 x 1000 mm inclusief de daarvoor benodigde aansluitingen Inwendige hoogte gemiddeld ca. 2,70 m (excl. putafdekking gerekend met 24 cm) 3. . . . Geprefabriceerd stroomprofiel 2. Afdekplaat met mangat 5 Voegverbinding geprefabriceerde elementen: met bijbehorende rubberring	st	2,00	V	
				st			2,00 L
				st			2,00 L
432			Betonnen Inspectieputten DWA				
4321			<u>Betonnen Inspectieputten DWA (800 x 800 mm)</u>				

BESTEKS- POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER		OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEVEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING	HOEVEELHEID TER INLICHTING	
	HOOFD- CODE	DEFICODE 1 : 2 : 3 : 4 : 5 : 6					
432110	252602		Maken put van geprefabriceerde betonelementen. Situering: verspreid over het werk Betreft de putnummers: 02_96 02_84 02_97 02_92 02_78 02_106 02_99 02_98A 02_127 02_98 02_173 02_126 02_83 02_81 02_82 Inclusief grondwerk 1. Put t.b.v. vrijval systeem DWA Inwendig 800 x 800 mm inclusief de daarvoor benodigde aansluitingen Inwendige hoogte gemiddeld ca. 1,65 m (excl. putafdekking gerekend met 24 cm) 3. . . . Geprefabriceerd stroomprofiel 2. Afdekplaat met mangat 5 Voegverbinding geprefabriceerde elementen: met bijbehorende rubberring	st	15,00	V	
4322			<u>Betonnen Inspectieputten DWA (1000 x 1000 mm)</u>				
432210	252602		Maken put van geprefabriceerde betonelementen. Situering: verspreid over het werk Betreft de putnummers: 02_89 02_90 02_80 Inclusief grondwerk 1. Put t.b.v. vrijval systeem DWA Inwendig 1000 x 1000 mm inclusief de daarvoor benodigde aansluitingen Inwendige hoogte gemiddeld ca. 1,60 m (excl. putafdekking gerekend met 24 cm) 3. . . . Geprefabriceerd stroomprofiel 2. Afdekplaat met mangat 5 Voegverbinding geprefabriceerde elementen: met bijbehorende rubberring	st	3,00	V	
432220	252602		Maken put van geprefabriceerde betonelementen. Situering: verspreid over het werk Betreft de putnummers: 02_79 02_77 02_91 02_194 Inclusief grondwerk 1. Put t.b.v. vrijval systeem DWA Inwendig 1000 x 1000 mm inclusief de daarvoor benodigde aansluitingen Inwendige hoogte gemiddeld ca. 1,85 m (excl. putafdekking gerekend met 24 cm) 3. . . . Geprefabriceerd stroomprofiel 2. Afdekplaat met mangat 5 Voegverbinding geprefabriceerde elementen: met bijbehorende rubberring	st	4,00	V	
				st			15,00 L
				st			15,00 L
				st			3,00 L
				st			3,00 L
				st			4,00 L
				st			4,00 L

BESTEKS- POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER		OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEVEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING	HOEVEELHEID TER INLICHTING	
	HOOFD- CODE	DEFICODE 1 : 2 : 3 : 4 : 5 : 6					
432230	252602		Maken put van geprefabriceerde betonelementen. Situering: verspreid over het werk Betreft de putnummers: 02_76 02_75 02_95 02_70 02_74 Inclusief grondwerk 1. Put t.b.v. vrijerval systeem DWA Inwendig 1000 x 1000 mm inclusief de daarvoor benodigde aansluitingen Inwendige hoogte gemiddeld ca. 2,40 m (excl. putafdekking gerekend met 24 cm) 3. . . . Geprefabriceerd stroomprofiel 2. Afdekplaat met mangat 5 Voegverbinding geprefabriceerde elementen: met bijbehorende rubberring	st	5,00	V	
				st			5,00 L
				st			5,00 L
432240	252602		Maken put van geprefabriceerde betonelementen. Situering: verspreid over het werk Betreft de putnummers: 02_73 02_71 02_69 02_54 02_68 Inclusief grondwerk 1. Put t.b.v. vrijerval systeem DWA Inwendig 1000 x 1000 mm inclusief de daarvoor benodigde aansluitingen Inwendige hoogte gemiddeld ca. 2,75 m (excl. putafdekking gerekend met 24 cm) 3. . . . Geprefabriceerd stroomprofiel 2. Afdekplaat met mangat 5 Voegverbinding geprefabriceerde elementen: met bijbehorende rubberring	st	5,00	V	
				st			5,00 L
				st			5,00 L
432250	252602		Maken put van geprefabriceerde betonelementen. Situering: verspreid over het werk Betreft de putnummers: 02_67 02_196 02_24 Inclusief grondwerk 1. Put t.b.v. vrijerval systeem DWA Inwendig 1000 x 1000 mm inclusief de daarvoor benodigde aansluitingen Inwendige hoogte gemiddeld ca. 3,15 m (excl. putafdekking gerekend met 24 cm) 3. . . . Geprefabriceerd stroomprofiel 2. Afdekplaat met mangat 5 Voegverbinding geprefabriceerde elementen: met bijbehorende rubberring	st	3,00	V	
				st			3,00 L
				st			3,00 L
435			Putrand met deksel				

BESTEKS- POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER		OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEVEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING	HOEVEELHEID TER INLICHTING	
	HOOFD- CODE	DEFICODE 1 : 2 : 3 : 4 : 5 : 6					
435010	252701		Aanbrengen putrand met deksel.	st	25,00	V	
			Betreft: DWA in bestrating of groenstrook				
			Situering: in elementenverharding verspreid over het werk				
			Betreft op inspectieputten aangebracht volgens bestekspostnr(s). 432110 , 432210 , 432220 , 432230 , 432240 en 432250				
		.4.	Gietijzeren rand met betonvoet en bijbehorend deksel klasse D400 volgens NEN-EN 124	st			25,00 L
			Putdeksels met scharnierende deksels				
			Leverancier: TBS o.g.				
			Putdeksel voorzien van inscriptie: VW				
			Putafdekking leveren onder KOMO certificaat volgens NEN-EN 124				
		.9.	Deksel dagmaat ø520 mm verkeersklasse D400	st			50,00 L
435020	252701		Putrand op hoogte brengen met stelringen van beton, max. 3 stelringen toepassen				
		.9.	Aanbrengen volgens voorschriften leverancier				
			Aanbrengen putrand met deksel.	st	26,00	V	
			Betreft: HWA in bestrating of groenstrook				
			Situering: in elementenverharding verspreid over het werk				
			Betreft op inspectieputten aangebracht volgens bestekspostnr(s). 431110 , 431120 , 431210 , 431220 en 431230				
		.4.	Gietijzeren rand met betonvoet en bijbehorend deksel klasse D400 volgens NEN-EN 124	st			26,00 L
			Putdeksels met scharnierende deksels				
			Leverancier: TBS o.g.				
			Putdeksel voorzien van inscriptie: RW				
435030	252701		Putafdekking leveren onder KOMO certificaat volgens NEN-EN 124				
			Deksel dagmaat ø520 mm verkeersklasse D400	st			52,00 L
		.9.	Putrand op hoogte brengen met stelringen van beton, max. 3 stelringen toepassen				
		.9.	Aanbrengen volgens voorschriften leverancier				
			Aanbrengen putrand met deksel.	st	9,00	V	
			Betreft: HWA in asfalt				
			Situering: in asfaltrijbaan verspreid over het werk				
			Betreft op inspectieputten aangebracht volgens bestekspostnr(s). 431110 en 431120				
		.4.	Gietijzeren rand met betonvoet en bijbehorend deksel klasse D400 volgens NEN-EN 124	st			9,00 L
			Type: Aquagate				
			Aanbrengen middels Gecentreerd Boor Systeem (GBS)				
			Leverancier: Struyck Verwo o.g.				
			Putdeksel voorzien van inscriptie: RW				
			Deksel dagmaat ø520 mm verkeersklasse D400				
			Voor alle deksels ontluchtende deksels gebruiken				
			Putafdekking leveren onder KOMO certificaat volgens NEN-EN 124				
			Geheel gietijzeren rand voorzien van inkeping				
		.9.	Rand op hoogte brengen door deze in het asfalt te walzen (vlak met het asfalt)				
			Aanbrengen is inclusief de benodigde hulpmiddelen.				
			Putrand op hoogte brengen met stelringen van beton, max. 3 stelringen toepassen	st			18,00 L
		.9.	Aanbrengen volgens voorschriften leverancier				

BESTEKS- POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER		OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEVEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING	HOEVEELHEID TER INLICHTING	
	HOOFD- CODE	DEFICODE 1 : 2 : 3 : 4 : 5 : 6					
435040	252701		Aanbrengen putrand met deksel. Betreft: DWA in asfalt Situering: in asfaltrijbaan verspreid over het werk Betreft op inspectieputten aangebracht volgens bestekspostnr(s). 432110 , 432210 , 432220 , 432230 , 432240 en 432250	st	10,00	V	
		.4.	Gietijzeren rand met betonvoet en bijbehorend deksel klasse D400 volgens NEN-EN 124 Type: Aquagate Aanbrengen middels Gecentreerd Boor Systeem (GBS) Leverancier: Struyck Verwo o.g. Putdeksel voorzien van inscriptie: VW Deksel dagmaat ø520 mm verkeersklasse D400 Voor alle deksels ontluuchtende deksels gebruiken Putafdekking leveren onder KOMO certificaat volgens NEN-EN 124 Geheel gietijzeren rand voorzien van inkeping	st			10,00 L
		.9.	Rand op hoogte brengen door deze in het asfalt te walzen (vlak met het asfalt) Aanbrengen is inclusief de benodigde hulpmiddelen. Putrand op hoogte brengen met stelringen van beton, max. 3 stelringen toepassen	st			20,00 L
		.9.	Aanbrengen volgens voorschriften leverancier				
435050	252702		Op hoogte brengen bestaande putafdekking. Betreft: op hoogte brengen van putafdekking Situatie: Zeedijken (4st) en Fivelstraat (1st)	st	5,00	V	
		.1.	Gietijzeren rand met betonvoet en bijbehorend deksel	st			15,00 L
		.2.	Putrand op hoogte brengen met stelringen van beton				
		.9.	Putrand ontdoen van vuil				
436			Uitstroombak				
436010	471199		Aanbrengen betonnen uitstroombak Betreft: uitstroombak in talud ter bescherming uitstroom Incl. grondwerk en bijwerken taluds Grondsoort: klei / zand - Uitstroombak type GU-I van Giverbo o.g. met aansluiting t.b.v leiding beton ø700 mm ; van ongewapend beton; gewicht ca. 2600 kg Type 1 -lengte: 2.100 mm -breedte: 1.240 mm -hoogte:1.600 mm - talud: 2:3 - neushoogte talud: 300 mm Verbinding buis met uitstroombak d.m.v. mof met rubbermanchet Funderen op staal Betonsterkteklasse: C40/50 Milieuklasse: XA3 3 hijsankers, type: MP2.5 Uitstroombak voorzien van fundering op palen met kespen, namelijk: - Palen Ø150 mm, lengte: 2,0 m - Kespen 150x200 mm (hout)producten dient te voldoen aan de Dutch Procurement Criteria for Timber, zie deel 3 paragraaf 01 14 08 lid 01 Inclusief benodigd grondwerk	st	1,00	V	
				st			1,00 L
				st			4,00 L
				st			4,00 L
437			Kolken				

BESTEKS- POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER		OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEVEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING	HOEVEELHEID TER INLICHTING	
	HOOFD- CODE	DEFICODE 1 : 2 : 3 : 4 : 5 : 6					
437010	252613		Aanbrengen kolk van beton/gietijzer combinatie. Situering: verspreid over het werk Inclusief grondwerk Verdichten rondom kolken onder toevoeging van water 1. T.b.v. fundering kolk: ongeroerde grond afvlakken .3. Trottoirkolk, klasse C250 type aansluitend op 180x200mm band, met betonnen onderbak zandvang van tenminste 20 liter zonder vergrendeling voorzien van uitneembaar stankscherm Leverancier: TBS De kolk dient zodanig geplaatst te worden dat de aansluiting aan de achterkant is, als dit niet mogelijk is vanwege obstakels of nutsvoorzieningen, kan de aansluiting ook aan de zijkant van de kolk worden gemaakt. .1. Totale hoogte kleiner dan 1,00 m .1 Constructie: eendelig	st	96,00	V	
437020	252613		Aanbrengen kolk van beton/gietijzer combinatie. Situering: verspreid over het werk Inclusief grondwerk Verdichten rondom kolken onder toevoeging van water 1. T.b.v. fundering kolk: ongeroerde grond afvlakken .3. Trottoirkolk, klasse C250 type aansluitend op 50x200mm band, met betonnen onderbak zandvang van tenminste 20 liter zonder vergrendeling voorzien van uitneembaar stankscherm Leverancier: TBS De kolk dient zodanig geplaatst te worden dat de aansluiting aan de achterkant is, als dit niet mogelijk is vanwege obstakels of nutsvoorzieningen, kan de aansluiting ook aan de zijkant van de kolk worden gemaakt. .1. Totale hoogte kleiner dan 1,00 m .1 Constructie: eendelig	st	31,00	V	
437030	252613		Aanbrengen kolk van beton/gietijzer combinatie. Situering: verspreid over het werk Inclusief grondwerk Verdichten rondom kolken onder toevoeging van water 1. T.b.v. fundering kolk: ongeroerde grond afvlakken .3. Straatkolk, klasse C250 met betonnen onderbak met zandvang zandvang van tenminste 20 liter zonder vergrendeling voorzien van uitneembaar stankscherm Leverancier: TBS De kolk dient zodanig geplaatst te worden dat de aansluiting aan de achterkant is, als dit niet mogelijk is vanwege obstakels of nutsvoorzieningen, kan de aansluiting ook aan de zijkant van de kolk worden gemaakt. .1. Totale hoogte kleiner dan 1,00 m .1 Constructie: eendelig	st	14,00	V	
437040	252799		Op hoogte brengen bestaande straatkolk Situering: trottoir tussen Delfstraat en Zeedijken Straatkolk op hoogte brengen methode ter keuze van de aannemer. incl. leveren benodigd materiaal t.b.v. deugdelijk op hoogte stellen, methode ter keuze aannemer. Inclusief grondwerk en herstel aansluitend straatwerk.	st	1,00	V	
							96,00 L
							31,00 L
							14,00 L

BESTEKS- POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER		OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEVEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING	HOEVEELHEID TER INLICHTING	
	HOOFD- CODE	DEFICODE 1 : 2 : 3 : 4 : 5 : 6					
437050	252613		Aanbrengen kolk van beton/gietijzer combinatie. Situering: Wadden t.p.v. te baggeren watergang Inclusief grondwerk Verdichten rondom kolken onder toevoeging van water Vrijgekomen volgens bestekspostnr. 185030 1. T.b.v. fundering kolk: ongeroerde grond afvlakken .3. Straatkolk, klasse C250 .3. Trottoirkolk, klasse C250 .1. Totale hoogte kleiner dan 1,00 m .1 Constructie: eendelig	st st st	2,00 V		
438			Kolk- en huisaansluitingen				
4381			<u>Inmeting inlaten</u>				
438110	257199		Verrichten inmeting inlaten Situering: Ter plaatse van te verwijderen riolering Betreft: meting ten behoeve van de lokalisatie van de drainage aansluitingen en de huis- en kolkaansluitingen. Meting: vanuit inspectieput, te rekenen met een maximale putafstand van ca. 85,00 m. Buiten bedrijfstelling van bestaande riolering tijdig afstemmen met de bewoners. Meetgegevens (RD-coördinaten) vastleggen t.b.v. de te lokaliseren kolk- en huisaansluitingen.	EUR	N		
4382			<u>Afstemmingen / werkzaamheden t.b.v.</u>				
438210	251199		Opnemen en aanbr.divers groenvoorzieningen Betreft: Het opnemen en opnieuw aanbrengen van diverse groenvoorzieningen t.b.v. werkzaamheden aan huisaansluitingen en gedeeltelijk verwijderen van inspectieputten Situering: verspreid over het werk Hoeveelheidsbepaling betreft het aantal strekkende meter huisaansluiting, gerekend met twee meter per perceel. De werkzaamheden dienen te worden uitgevoerd op een zodanige wijze dat er geen schade ontstaat aan de bestaande bebouwing, objecten en groenvoorzieningen. De planning en uitvoering van de werkzaamheden dienen in overleg met de bewoners te worden uitgevoerd, volgens bestekspostnr. 438230 De werkzaamheden dienen te worden uitgevoerd met inachtneming van de geldende normen en voorschriften Bij het opnemen van de groenvoorzieningen, dient de aannemer, indien nodig, te zorgen voor bewatering. Groenvoorzieningen dienen op dezelfde dag dat ze zijn opgenomen, weer te worden aangebracht. De aannemer wordt eigenaar van de vrijgekomen, niet her te planten groen (in afstemming met bewoners) Tekortkomend groen wordt verrekend volgens bestekspostnr. 950010	m	260,00 V		

BESTEKS- POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER		OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEEVEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING	HOEEVEELHEID TER INLICHTING	
	HOOFD- CODE	DEFICODE 1 : 2 : 3 : 4 : 5 : 6					
438220	251199		Opnemen en aanbr.diverse bestrating (tuinen/oprit) Betreft: Het opnemen en opnieuw aanbrengen van bestrating t.b.v. werkzaamheden aan huisaansluitingen en gedeeltelijk verwijderen van inspectieputten Situering: verspreid over het werk Hoeveelheidsbepaling betreft het aantal strekkende meter huisaansluiting, gerekend met twee meter per perceel. De werkzaamheden dienen te worden uitgevoerd op een zodanige wijze dat er geen schade ontstaat aan de bestaande bebouwing, objecten en groenvoorzieningen. De planning en uitvoering van de werkzaamheden dienen in overleg met de bewoners te worden uitgevoerd, volgens bestekspostnr. 438230 De werkzaamheden dienen te worden uitgevoerd met inachtneming van de geldende normen en voorschriften De aannemer wordt eigenaar van de vrijgekomen, niet her te gebruiken materialen (in afstemming met bewoners) Tekortkomend materiaal wordt verrekend volgens bestekspostnr. 950010	m	260,00	V	
438230	109999		Overleg met bewoners t.b.v. huisaansluitingen Betreft het afstemmen met bewoners met betrekking tot de planning en de uit te voeren werkzaamheden t.b.v. huisaansluitingen. Gerekend met 130 percelen De aannemer is verantwoordelijk voor het faciliteren van het overleg met bewoners Het overleg met bewoners vindt plaats vóór de start van de werkzaamheden m.b.t. huisaansluitingen.	EUR		N	
4383			<u>Aansluitingen HWA</u> Zie ook: B15 Huisaansluitingen				
438310	252299		Aanbrengen aansluiting. Situering: verspreid over het werk Betreft aansluitingen op nieuw HWA riool t.p.v. verwijderd riool, inclusief standleiding Betreft: het realiseren van nieuwe huisaansluitingen en drainage aansluitingen Erfscheidingsput gerealiseerd (indien niet aanwezig) volgens bestekspostnr. 438510 Gerekend met 6,0 m per aansluiting en 122 woningen Per perceel afvoer koppelen op DWA-systeem Afstemmingen met bewoners volgens bestekspostnr. 438230	m	800,00	V	
438311	240101	2.	Grond ontgraven t.b.v. sleuf. Grondsoorten gescheiden ontgraven 1. Tot onderkant buizen, funderingen en putten 2. Ontgravingshoogte gemiddeld 1,0 m 1. Ontgravingsbreedte op sleufbodem ten minste 0,5 m 1 Vrijgekomen grond waar mogelijk naast de sleuf deponeren	m			800,00 I
438312	252201	2.	Aanbrengen PVC-buis Rechte buis, stijfheidsklasse: SN 8 , kleur grijs 2.1. Nominale middellijn 125 mm 1 Verbinding buizen vrijvervalrioel d.m.v. mof met rubbermanchet	m m			800,00 I 800,00 L

BESTEKS- POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER		OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEVEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING	HOEVEELHEID TER INLICHTING	
	HOOFD- CODE	DEFICODE 1 : 2 : 3 : 4 : 5 : 6					
438313	240121		Aanvullen sleuf.	m		800,00	I
		2.	Aanvullingshoogte gemiddeld 1,0 m				
		1.	De aanvulling verdichten met vrijgekomen/ nabijgelegen				
			cunetzand				
			Verdichtingsgraad: artikel 22.02.07 lid 06 van de				
			Standaard				
4384			<u>Huisaansluitingen DWA</u>				
			Zie ook: B15 Huisaansluitingen				
438410	252299		Aanbrengen huisaansluiting.	m	850,00 V		
			Situering: verspreid over het werk				
			Betreft aansluitingen op nieuw DWA riool t.p.v.				
			verwijderd riool, inclusief standleiding				
			Betreft: het doorkoppelen van bestaande aansluitingen.				
			Gerekend met 6,5 m per aansluiting en 130 woningen				
			Per perceel afvoer koppelen op DWA-systeem				
438411	240101		Grond ontgraven t.b.v. sleuf.	m		850,00	I
		2.	Grondsoorten gescheiden ontgraven				
		.1.	Tot onderkant buizen, funderingen en putten				
		.2.	Ontgravingshoogte gemiddeld 1,0 m				
		. . .1. . .	Ontgravingsbreedte op sleufbodem ten minste 0,5 m				
		1	Vrijgekomen grond waar mogelijk naast de sleuf				
			deponeren				
438412	252201		Aanbrengen PVC-buis	m		850,00	I
		2.	Rechte buis, stijfheidsklasse: SN 8 , kleur grijs	m		850,00	L
		.2.1. . .	Nominale middellijn 125 mm				
		1	Verbinding buizen vrijvervalriool d.m.v. mof met				
			rubbermanchet				
438413	240121		Aanvullen sleuf.	m		850,00	I
		2.	Aanvullingshoogte gemiddeld 1,0 m				
		1.	De aanvulling verdichten met vrijgekomen/ nabijgelegen				
			cunetzand				
			Verdichtingsgraad: artikel 22.02.07 lid 06 van de				
			Standaard				
4385			<u>Erfscheidingsput</u>				
438510	252604		Aanbrengen put van kunststof.	st	68,00 V		
			Situatie: Perceelsgrens				
			Betreft: Aanbrengen erfscheidingsput met stroomprofiel				
			en deksel				
			Omvat ook de nieuwbouwkavels (3st) aan de Delfstraat				
			Incl. benodigde grondwerkzaamheden				
		4.	Put, nominale middellijn 315 mm	st		68,00	L
			Leverancier: Wavin o.g.				
			Type: PK 315				
		.4.	Put met vlakke bodem voorzien van stroomprofiel				
4386			<u>Kolkaansluitingen</u>				
438610	252299		Aanbrengen kolkaansluiting, PVC 125 mm.	m	564,00 V		
			Situering: verspreid over het werk				
			Betreft inclusief standleiding				
			Maximaal twee kolken per uitlegger				
			Gerekend met 4,0 m per kolk				
438611	240101		Grond ontgraven t.b.v. sleuf.	m		564,00	I
		2.	Grondsoorten gescheiden ontgraven				
		.1.	Tot onderkant buizen, funderingen en putten				
		.3.	Ontgravingshoogte gemiddeld 1,0 m				
		. . .1. . .	Ontgravingsbreedte op sleufbodem ten minste 0,5 m				
		1	Vrijgekomen grond waar mogelijk naast de sleuf				
			deponeren				

BESTEKS- POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER		OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEEVEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING	HOEEVEELHEID TER INLICHTING	
	HOOFD- CODE	DEFICODE 1 : 2 : 3 : 4 : 5 : 6					
438612	252201		Aanbrengen PVC-buis	m		564,00	I
		2.	Rechte buis, stijfheidsklasse: SN 8 , kleur grijs	m		564,00	L
		. 2.1. .	Nominale middellijn 125 mm				
		1	Verbinding buizen vrijvervalriool d.m.v. mof met rubbermanchet				
438613	240121		Aanvullen sleuf.	m		564,00	I
		3.	Aanvullingshoogte gemiddeld 1,0 m				
		1.	De aanvulling verdichten met vrijgekomen/ nabijgelegen cunetzand				
			Verdichtingsgraad: artikel 22.02.07 lid 06 van de Standaard				
4387			<u>PVC-hulpstukken</u>				
438710	252202		Aanbrengen PVC-hulpstuk.	st	1.085,00	V	
			Betreft t.b.v. huis- en kolkaansluitingen				
			Incl. grondwerk				
		2.	Hulpstuk(ken), stijfheidsklasse: SN 8				
			• Bochtstuk 45°	st		540,00	L
			• Bochtstuk 45° (met zettingsstuk)	st		400,00	L
			• Bochtstuk 90°	st		145,00	L
		. 2.1. .	Nominale middellijn 125 mm				
		1	Verbinding buis-hulpstuk vrijvervalriool d.m.v. mof met rubbermanchet				
438720	252202		Aanbrengen PVC-hulpstuk.	st	200,00	V	
			Betreft t.b.v. huis- en kolkaansluitingen				
			Incl. grondwerk				
		2.	Hulpstuk(ken), stijfheidsklasse: SN 8				
			• Bochtstuk T-stuk	st		200,00	L
		. 2.1. .	Nominale middellijn 125 mm				
		1	Verbinding buis-hulpstuk vrijvervalriool d.m.v. mof met rubbermanchet				
438730	252202		Aanbrengen PVC-hulpstuk.	st	170,00	V	
			Betreft t.b.v. huisaansluitingen i.v.m. doorkoppelen				
			Incl. grondwerk				
		2.	Hulpstuk(ken), stijfheidsklasse: SN 8				
			• Mof (verbinding tussen verwijderde huisaansluiting en nieuwe PVC leiding)	st		170,00	L
		. 2.1. .	Nominale middellijn 125 mm				
		1	Verbinding buis-hulpstuk vrijvervalriool d.m.v. mof met rubbermanchet				
438740	252832		Maken inlaat.	st	140,00	V	
			Betreft in nieuw aan te leggen riool				
			Situering: verspreid over het werk				
		4.	In PVC-buis				
		. 1. . . .	Door middel van boren				
		. . 1. . .	Wanddikte tot 50 mm				
		. . . 1. .	Inlaat voor aansluiting van PVC-buis				
			Diameter inlaat 125 mm				
		 1.	As-inlaat loodrecht op as-buis				
		 1	Verbinding inlaat-buis d.m.v. knevelinlaat (met zetting)	st		140,00	L
44			Relining				
			Rioolreiniging ten behoeve van het aanbrengen van reliningen dient maximaal 48 uur voor aanbrengen van de renovatie plaats te vinden, volgens bestekspostnr. 181230 .				
441			Meetwerkzaamheden				
							

BESTEKS- POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER HOOFD- CODE	DEFICODE 1 : 2 : 3 : 4 : 5 : 6	OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEVEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING	HOEVEELHEID TER INLICHTING	
441010	257111		Uitvoeren van metingen vanuit rioolput. Betreft: het uitvoeren van lucht en/of waterkwaliteitsmetingen vanuit een rioolput. Betreft: het uitvoeren van lucht en/of waterkwaliteitsmetingen vanuit een rioolput. 1. Meting: H2S-meting bij het openen, maar niet betreden van een rioolput. Controle H2S met persoonlijke H2S-meter. Toegestane concentratie H2S (wettelijke grenswaarde): 2,3 mg/m3 tijdgewogen gemiddelde 8 uur (=1,6 ppm), streefwaarde MAC=0 Resultaatsverplichting betreft het aantal putten, gerekend met: 1x tijdens inspectie werkzaamheden en 1x tijdens uitvoeren relining 1. Afmetingen rioolput ,putdeksel: rond 520 mm 9. Bestaande riolering 1 Meetgegevens vastleggen in rapportage	st	4,00	V	
441020	257199		Verrichten inmeting inlaten Situering: Ter plaatse van te relinen riolering Betreft: meting ten behoeve van de lokalisatie van de huis- en kolkaansluitingen Meting: vanuit inspectieput, te rekenen met een maximale putafstand van 35,00 m. Buiten bedrijfstelling van bestaande riolering tijdig afstemmen met de bewoners. Meetgegevens (RD-coördinaten) vastleggen t.b.v. de te lokaliseren kolk- en huisaansluitingen. Heropenen inlaten volgens bestekspostnr. 444020	EUR		N	
442			Inspectie				
442010	257103		Uitvoeren visuele inspectie vanuit riool. 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:41 m 4. Reguliere inspectie, riolering gereinigd en buiten bedrijf met uitzondering van aansluitingen op riool 1. Materiaal riool: beton 1. Rond riool, profielafmetingen: Ø300 mm 3. Tijdens inspectie hellinghoekmeting en schademeting(en) uitvoeren en detailfoto's maken van toestandsaspecten 2. Opnamen aanleveren USB / harde schrijf 9 Rapportage aanleveren conform 25.43 van de Standaard	m	89,00	V	
443			Opstellen plannen				
443010	258199		Uitvoeren ontwerpvoorstel - relining Betreft: het maken van een ontwerpvoorstel t.b.v. de aan te brengen relining incl. put. Uitgangspunt ontwerpvoorstel, zoals omschreven in artikel 25.23.05 van deel 3 van dit bestek. Ontwerpvoorstel digitaal TER GOEDKEURING indienen. De voorstellen dienen uiterlijk 4 weken voor de aanvoer van de materialen te worden ingediend bij de directie.	st	1,00	V	
444			Relining (renovatie leiding)				

BESTEKS- POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER		OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEEVEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING	HOEEVEELHEID TER INLICHTING	
	HOOFD- CODE	DEFICODE 1 : 2 : 3 : 4 : 5 : 6					
444010	258103		Aanbrengen kunststof voering in riool, CIPP-liner. Betreft het aanbrengen van een kunststof kous in de riolering. Situering: tussen de volgende putnr(s). - 02_153 en 02_812 - 02_113 en 02_114 Toestand riolering: volgens inspectie bestekspostnr. 442010 Voor het berekenen van de liner wordt verwezen naar: bestekspostnr. 443010 Gemiddelde putafstand: 35 m 1. Materiaal bestaand riool: beton .1. Bestaand riool, rond, profielafmetingen: Ø300 mm1. Voering: GVK	m	89,00 V		
444020	258131		Heropenen inlaat van binnenuit. Situering: in gerelinede rioolbuis Betreft: inlaten op riool die door de renovatie van het riool tijdelijk zijn afgesloten. Gemiddelde putafstand: 35m Gemiddeld aantal tussen twee opeenvolgende rioolputten: 6 st 1. Gerenoveerd riool, rond, profielafmetingen: Ø300 mm .1. Openen en afwerken inlaat, diameter afstemmen op bestaande aansluitleiding met een overmaat van ten hoogste 10% . .9. Vrijgekomen materialen worden geacht voor de opdrachtgever geen waarde te hebben.	st	18,00 V		
444030	258199		Aanbrengen beschermende laag in put. Betreft: verlenging levensduur put, met de volgende putnr(s). - 02_812 - 02_811 - 02_153 - 02_113 - 02_114 Beschermende laag aanbrengen op putwanden; totale oppervlakte ca. 6 m2 per put Voor het berekenen van de beschermende laag wordt verwezen naar: bestekspostnr. 443010 Beschermende laag: Incaline (fa Kwakernaak) o.g.	st	5,00 V		
45			Drainage				
451			Drainage (wadi)				
451010	230111		Aanbrengen drains voor horizontale drainage. Betreft: aanbrengen drainage Situatie: wadi Inclusief benodigde T-stuk t.b.v. aansluiting op Ø160 mm, aangelegd volgens bestekspostnr. 451040 1. PVC-buizen geribbeld en geperforeerd .6. Uitwendige diameter 125 mm1.8 Omhuld met polypropreenvezels met O90 700 µm	m	20,00 V		
				st			1,00 L
				m			20,00 L
451020	230199		Doorspuitput drain Betreft: put t.b.v. doorspuiten drainage Situatie: wadi Drainage aangelegd volgens bestekspostnr. 451010 PVC drain doorspuitput GR 315 Leverancier Wavin o.g. Aanbrengen doorspuitput conform eisen en voorschriften leverancier.	st	1,00 V		
				st			1,00 L

BESTEKS- POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER		OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEEVEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING	HOEEVEELHEID TER INLICHTING	
	HOOFD- CODE	DEFICODE 1 : 2 : 3 : 4 : 5 : 6					
451030	252614		Aanbrengen kolk van kunststof/gietijzer combinatie. Betreft: slokop met prefab omranding Situatie: wadi 1. T.b.v. fundering kolk: ongeroerde grond afvlakken .3. Straatkolk, klasse C250 Afmetingen 400 x 400 mm Kolk (kunststof/gietijzer combinatie) met slagvast bodem Leverancier: Wavin o.g. Putkop voorzien van Waaier motief (slokop) Aanbrengen kolk is inclusief bijkomend grondwerk en prefab omranding1. Totale hoogte kleiner dan 1,00 m1 Constructie: tweedelig	st	1,00 V		
451040	252201		Aanbrengen PVC-buis Situering: wadi, aansluiten op HWA rioleringstreng tussen putnr. 02_142 en 02_72 Betreft: HWA-riolering, DT 2. Rechte buis, stijfheidsklasse: SN 8 Kleur: groen, ca. RAL 6024 .2.3. . . . Nominale middellijn 160 mm1 Verbinding buizen vrijvervalriool d.m.v. mof met rubbermanchet	m	15,00 V		
452			Drainage (cunetdrain)				
452010	230111		Aanbrengen drains voor horizontale drainage. Betreft: cunetdrain Situering: Zeedijken t.h.v. nr. 23 en Delfstraat t.h.v. garageboxen Delfstraat t.h.v. nr. 59 Zie ook tekening: BJ5748-RHD-WV-ZZ-DG-C-230001 Grondwerk volgens bestekspostnr(s). 310010 en 330050 1. PVC-buizen geribbeld en geperforeerd .4. Uitwendige diameter 80 mm1.8 Omhuld met polypropeenvezels met O90 700 µm	m	160,00 V		
452020	252601		Maken aansluiting op rioolput. Betreft: drain aansluiten op inspectieput, namelijk: - 02_162 (Delfstraat) - 02_160 (Delfstraat) - 02_178 (Zeedijken) Situering: Zeedijken t.h.v. nr. 23 en Delfstraat t.h.v. garageboxen Delfstraat t.h.v. nr. 5 Zie ook tekening: BJ5748-RHD-WV-ZZ-DG-C-230001 Methode ter keuze van aannemer De aannemer wordt eigenaar van de vrijgekomen materialen	st	3,00 V		
452030	230199		Doorspuitput drain Betreft: put t.b.v. doorspuiten drainage Situering: Zeedijken t.h.v. nr. 23 Zie ook tekening: BJ5748-RHD-WV-ZZ-DG-C-230001 PVC drain doorspuitput GR 315 Leverancier Wavin o.g Aanbrengen doorspuitput conform eisen en voorschriften leverancier	st	3,00 V		
46			Bijkomende rioleringswerkzaamheden				
460010	261199		Toepassen voorzieningen kabels en leidingen. Situering: ter plaatse van kruisingen HWA en DWA riolering met kabels en leidingen. Betreft: Het beschermen en c.q. ondersteunen van de aanwezige kabels en leidingen tijdens de rioleringswerkzaamheden Constructie ter keuze aannemer in overleg met de opdrachtgever en desbetreffende kabel- en/of leidingbeheerder(s)	EUR	N		

BESTEKS- POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER HOOFD- CODE	DEFICODE 1 : 2 : 3 : 4 : 5 : 6	OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEEVEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING	HOEEVEELHEID TER INLICHTING
460020	257103		Uitvoeren visuele inspectie vanuit riool. worden gevolgd op een monitor en worden vastgelegd. Situering: riolering aangebracht volgens hoofdstuk 421 en 422 Betreft opname van de riolering m.b.v. een op afstand bediende camera, waarbij de beelden bovengronds worden gevolgd op een monitor en worden vastgelegd . Gedurende inspectie continue hoogtemeting van riolering uitvoeren. 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:ca. 85 m 2. Opleveringsinspectie nieuwe riolering; riolering buiten bedrijf met uitzondering van aansluitingen op riool .7. Materiaal riool: beton en PVC .1. Rond riool, profielafmetingen: Ø250mm, PVC Ø315mm, PVC Ø400mm, beton Ø500mm, beton Ø600mm, beton Ø700mm, beton .3. Tijdens inspectie hellinghoekmeting en schademeting(en) uitvoeren .2 Rapportage digitaal in Standaard Uitwisselingsformaat en pdf-formaat. Foto's in digitaal formaat (jpeg) aanleveren 			

BESTEKS- POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER HOOFD- CODE	DEFICODE 1 : 2 : 3 : 4 : 5 : 6	OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEEVEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING	HOEEVEELHEID TER INLICHTING
5			Verhardingen			
51			Wegfundering			
511			Vorbereidende werkzaamheden			
511010	810101		Afwerken van het zandbed voor de aan te brengen verhardingslaag. Situering: t.p.v. rijbaan, kruisingsvlakken en parkeerplaatsen verspreid over het werk Betreft voorafgaand aan het aanbrengen van de wegfundering volgens bestekspostnr(s). 512010 en 512020 Het zandbed direct voor het aanbrengen van de verhardingslaag verdichten, zo nodig onder toevoeging van water en afwerken 1. Afwerken tot 0,1 m buiten de daarop aan te brengen verhardingslaag 2. Dikte van de laag waaraan verdichtingseisen worden gesteld is 0,3 m 2. Verdichtingsgraad: artikel 22.02.07 lid 06 van de Standaard De verdichtingsgraad (proef 3) wordt bepaald t.o.v. de maximumproctordichtheid met de verzwaarde proctorproef	m2	10.000,00 V	
512			Funderingsmateriaal			
512010	800202		Aanbrengen van een wegfundering van hydraulisch gebonden steenmengsel. Situering: verspreid over het werk, omvat de funderingsconstructies VR2 en VR4, zie tekening: BJ5748-RHD-WV-ZZ-DG-C-280001 Betreft t.p.v. hoofdrijbaan, parkeervakken en hofjes 3. Breedte groter dan 2,00 m, laagdikte 0,35 m 1. Hydraulisch menggranulaat Gerekend met een soortelijk gewicht van 1,9 t/m3 2. Sortering 0/45 1. Los Angeles coëfficiënt (bepaald volgens NEN-EN 1097-2) ten minste categorie LA 60 2. Op een zandbed dat is voorberekt volgens bestekspostnr. 511010 1 Wijze van verdichten ter keuze van de aannemer	m2	5.600,00 V	
512020	800202		Aanbrengen van een wegfundering van hydraulisch gebonden steenmengsel. Situering: verspreid over het werk, omvat de funderingsconstructies VR1 en VR3, zie tekening: BJ5748-RHD-WV-ZZ-DG-C-280001 Betreft t.p.v. hoofdrijbaan 3. Breedte groter dan 2,00 m, laagdikte 0,40 m 1. Hydraulisch menggranulaat Gerekend met een soortelijk gewicht van 1,9 t/m3 2. Sortering 0/45 1. Los Angeles coëfficiënt (bepaald volgens NEN-EN 1097-2) ten minste categorie LA 60 2. Op een zandbed dat is voorberekt volgens bestekspostnr. 511010 1 Wijze van verdichten ter keuze van de aannemer	m2	3.450,00 V	
52			Kantopsluitingen Voor alle te verwerken kantopsluitingen geldt het volgende: • Pasmaken / knippen kantopsluitingen dient bij de prijs te zijn inbegrepen, inclusief afvoeren vrijkomende materiaal naar een vergunde inrichting.			

BESTEKS- POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER HOOFD- CODE	DEFICODE 1 : 2 : 3 : 4 : 5 : 6	OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEEVEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING	HOEEVEELHEID TER INLICHTING
521			Trottoirbanden			
521010	831304		Aanbrengen trottoirbanden van beton.	m	1.175,00 V	
			Situering: verspreid over het werk			
			Betreft: kantopsluiting			
		6.	In cementspecie aanbrengen op fundering en voorzien	m3		11,75 L
			van steunrug van			
			stampbeton	m3		23,50 L
		. . 6. . . .	Profiel 180/200 x 250 mm te leveren volgens	st		1.175,00 I
			bestekspostnr. 526110			
522			Geleidebanden			
522010	831399		Aanbrengen geleidebanden van beton.	m	460,00 V	
			Situering: verspreid over het werk			
			Betreft: kantopsluiting			
			In cementspecie aanbrengen op fundering en voorzien	m3		4,60 L
			van steunrug van			
			stampbeton	m3		9,20 L
			Profiel 50/200 x 250 mm te leveren volgens	st		460,00 I
			bestekspostnr. 526210			
523			Opsluitbanden			
523010	831305		Aanbrengen opsluitbanden van beton.	m	3.820,00 V	
			Situering: verspreid over het werk			
			Betreft: kantopsluiting			
		2.	Op zandbed			
		. . 5. . . .	Profiel 100 x 200 mm te leveren volgens bestekspostnr.	st		3.820,00 I
			526310			
524			Verloopbanden			
524010	831399		Aanbrengen verloopbanden van beton v1	m	67,00 V	
			Situering: verspreid over het werk, incl. t.p.v. wadi			
			Betreft: kantopsluiting verloopband, zie tekeningen:			
			- BJ5748-RHD-WV-ZZ-DG-C-220001			
			- BJ5748-RHD-WV-ZZ-DG-C-220002			
			In cementspecie aanbrengen op fundering en voorzien	m3		1,30 L
			van steunrug van stampbeton			
			trottoirband 180/200 inritverloopband te leveren volgens	st		67,00 I
			bestekspostnr(s). 526510			
524020	831399		Aanbrengen verloopbanden van beton v2	m	10,00 V	
			Situering: verspreid over het werk			
			Betreft: kantopsluiting verloopband, zie tekeningen:			
			- BJ5748-RHD-WV-ZZ-DG-C-220001			
			- BJ5748-RHD-WV-ZZ-DG-C-220002			
			In cementspecie aanbrengen op fundering en voorzien	m3		0,20 L
			van steunrug van stampbeton			
			trottoirband 180/200 naar 50/200 geleideband te leveren	st		10,00 I
			volgens bestekspostnr(s). 526520			
524030	831399		Aanbrengen verloopbanden van beton v3	m	8,00 V	
			Situering: verspreid over het werk			
			Betreft: kantopsluiting verloopband, zie tekeningen:			
			- BJ5748-RHD-WV-ZZ-DG-C-220001			
			- BJ5748-RHD-WV-ZZ-DG-C-220002			
			In cementspecie aanbrengen op fundering en voorzien	m3		0,20 L
			van steunrug van stampbeton			
			geleideband 50x200 inritverloopband te leveren volgens	st		8,00 I
			bestekspostnr(s). 526530			
525			Bochtbanden			
						

BESTEKS- POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER HOOFD- CODE	DEFICODE 1 : 2 : 3 : 4 : 5 : 6	OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEEVEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING	HOEEVEELHEID TER INLICHTING
525010	831304	.	Aanbrengen trottoirbanden van beton.	m	365,00 V	
		.	Situering: verspreid over het werk			
		.	Betreft: bochtbanden			
		.	In cementspecie aanbrengen op fundering en voorzien			
		.	van steunrug van			
		.	stampbeton	m3		3,65 L
		.	Bochtbanden, profiel 180/200 x 250 mm te leveren			
		.	volgens bestekspostnr. 526610			
		.	Types:			
		.	- R=0,5 (uitwendig) 75 meter	st		96,00 I
		.	- R=1 (uitwendig) 1 meter	st		2,00 I
		.	- R=2 (uitwendig) 5 meter	st		7,00 I
		.	- R=3 (uitwendig) 20 meter	st		26,00 I
		.	- R=4,5 (uitwendig) 3 meter	st		4,00 I
		.	- R=6 (uitwendig) 19 meter	st		25,00 I
		.	- R=7 (uitwendig) 12 meter	st		16,00 I
		.	- R=8 (uitwendig) 184 meter	st		235,00 I
		.	- R=10 (uitwendig) 20 meter	st		26,00 I
		.	- R=12 (uitwendig) 10 meter	st		13,00 I
		.	- R=13 (uitwendig) 4 meter	st		6,00 I
		.	- R=015 (uitwendig) 12 meter	st		16,00 I
		.	Werkende lengte bochtbanden: 0,785 m.			
525020	831399	.	Aanbrengen geleidebanden van beton.	m	1,57 V	
		.	Situering: verspreid over het werk			
		.	Betreft: bochtbanden			
		.	In cementspecie aanbrengen op fundering en voorzien			
		.	van steunrug van			
		.	stampbeton	m3		0,02 L
		.	Bochtbanden, profiel 50/200 x 250 mm te leveren			
		.	volgens bestekspostnr. 526620			
		.	Types:			
		.	- R=0,5 (uitwendig) 1,57 meter	st		2,00 I
		.	Werkende lengte bochtbanden: 0,785 m.			
526		.	Leveranties			
5261		.	<u>Trottoirbanden</u>			
526110	831605	.6.	Leveren rechte trottoirband van beton.	st	1.175,00 V	
		.	Profiel 180/200 x 250 mm	st		1.175,00 L
		.	Fabricaat: Struyk Verwo Infra, o.g.			
		.	Type: Trottoirbanden 18/20x25 visbek			
		.	Sluiting: Visbek			
		.	Kleur: lichtgrijs Standaard			
		.	Standaard betonnen uiterlijk			
		.	Leveranties met Komo kwaliteitsverklaring			
		.1.	Werkende lengte 1 m			
		.1	Leveren op plaats van verwerking			
5262		.	<u>Geleidebanden</u>			
526210	831699	.	Leveren rechte geleideband van beton.	st	460,00 V	
		.	Profiel 50/200 x 250 mm	st		460,00 L
		.	Sluiting: Visbek			
		.	Kleur: lichtgrijs Standaard			
		.	Leveranties met Komo kwaliteitsverklaring			
		.	Werkende lengte 1 m			
		.	Leveren op plaats van verwerking			
5263		.	<u>Opsluitbanden</u>			
		.				

BESTEKS- POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER		OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEEVEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING	HOEEVEELHEID TER INLICHTING	
	HOOFD- CODE	DEFICODE 1 : 2 : 3 : 4 : 5 : 6					
526310	831608		Leveren rechte opsluitband van beton.	st	3.820,00 V		
		.5.	Profiel 100 x 200 mm	st		3.820,00	L
			Kleur: lichtgrijs Standaard				
			Leveranties met Komo kwaliteitsverklaring				
		1.	Werkende lengte 1 m				
		1	Leveren op plaats van verwerking				
5265			<u>Verloopbanden</u>				
526510	831607		Leveren hulpstuk - trottoirband van beton	st	67,00 V		
		.9.	Fabricaat: Struyk Verwo Infra, o.g.				
			Verloopbanden trottoirband 180/200 inritverloopband	st		67,00	L
			L=100 cm				
			Sluiting: Visbek				
			Kleur: lichtgrijs Standaard				
			Standaard betonnen uiterlijk				
		1	Leveren op plaats van verwerking				
526520	831607		Leveren hulpstuk - trottoirband van beton	st	10,00 V		
		.9.	Fabricaat: Struyk Verwo Infra, o.g.				
			trottoirband 180/200 naar 50/200 geleideband	st		10,00	L
			L=100 cm				
			Sluiting: Visbek				
			Kleur: lichtgrijs Standaard				
			Standaard betonnen uiterlijk				
		1	Leveren op plaats van verwerking				
526530	831607		Leveren hulpstuk - trottoirband van beton	st	8,00 V		
		.9.	Fabricaat: Struyk Verwo Infra, o.g.				
			geleideband 50x200 inritverloopband	st		8,00	L
			L=100 cm				
			Sluiting: Visbek				
			Kleur: lichtgrijs Standaard				
			Standaard betonnen uiterlijk				
		1	Leveren op plaats van verwerking				
5266			<u>Bochtbanden</u>				
526610	831606		Leveren bochtband - trottoirband van beton.	st	472,00 V		
			Fabricaat: Struyk Verwo Infra, o.g.				
			Sluiting: Visbek				
			Kleur: lichtgrijs Standaard				
			Standaard betonnen uiterlijk				
			Leveranties met Komo kwaliteitsverklaring				
		.6.	Profiel 180/200 x 250 mm				
		. .9. . . .	- R=0,5 (uitwendig) 75 meter	st		96,00	L
			- R=1 (uitwendig) 1 meter	st		2,00	L
			- R=2 (uitwendig) 5 meter	st		7,00	L
			- R=3 (uitwendig) 20 meter	st		26,00	L
			- R=4,5 (uitwendig) 3 meter	st		4,00	L
			- R=6 (uitwendig) 19 meter	st		25,00	L
			- R=7 (uitwendig) 12 meter	st		16,00	L
			- R=8 (uitwendig) 184 meter	st		235,00	L
			- R=10 (uitwendig) 20 meter	st		26,00	L
			- R=12 (uitwendig) 10 meter	st		13,00	L
			- R=13 (uitwendig) 4 meter	st		6,00	L
			- R=015 (uitwendig) 12 meter	st		16,00	L
		1.	Werkende lengte 0,785 m				
		1	Leveren op plaats van verwerking				
526620	831699		Leveren bochtband - geleidebanden van beton.	st	2,00 V		
			Sluiting: Visbek				
			Kleur: lichtgrijs Standaard				
			Leveranties met Komo kwaliteitsverklaring				
			Profiel 50/200 x 250 mm				
			- R=0,5 (uitwendig) 1,57 meter	st		2,00	L
			Werkende lengte 0,785 m				
			Leveren op plaats van verwerking				

BESTEKS- POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER		OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEVEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING	HOEVEELHEID TER INLICHTING	
	HOOFD- CODE	DEFICODE 1 : 2 : 3 : 4 : 5 : 6					
53			Bitumineuze verhardingen				
			Rekening houdend met de fasering zoals gesteld in				
			deel 2.1 paragraaf 14				
530010	810199		Schoonmaken verhardingsoppervlak.	EUR		N	
			Betreft: rijbaan				
			Situering: verspreid over het werk				
			Hoeveelheidsbepaling afhankelijk van uitvoeringswijze				
			aannemer.				
			Totale breedte 3,00 m en groter				
			Ondergrond: asfaltverharding				
			Het verhardingsoppervlak vegen en zuigen				
			Direct voor het aanbrengen van een nieuwe				
			verhardingslaag				
			De aannemer wordt eigenaar van de vrijgekomen				
			materialen				
531			Asfaltverhardingen wegen				
531010	812131		Aanbrengen van een onderlaag van asfaltbeton.	ton	187,00	V	
			Situering: VR1, hoofdrijbaan Zeedijken				
			Totaal 1150 m2				
		2.	Asfalt: AC 22 base	ton			187,00 L
		.1.	Mengseleigenschappen: OL-IB				
		.3.	Totale breedte 2,50 m en groter				
		. .1.	Totale laagdikte 65 mm				
		6	Op een funderingslaag aangebracht volgens				
			bestekspostnr. 512020				
			Gerekend met een soortelijk gewicht van 2,5 t/m3				
531020	812131		Aanbrengen van een onderlaag van asfaltbeton.	ton	227,00	V	
			Situering: VR2, overige hoofdrijbanen				
			Totaal 1650 m2				
		2.	Asfalt: AC 22 base	ton			227,00 L
		.1.	Mengseleigenschappen: OL-IB				
		.3.	Totale breedte 2,50 m en groter				
		. .1.	Totale laagdikte 55 mm				
		6	Op een funderingslaag aangebracht volgens				
			bestekspostnr. 512010				
			Gerekend met een soortelijk gewicht van 2,5 t/m3				
531030	812121		Aanbrengen van een tussenlaag van asfaltbeton.	ton	350,00	V	
			Situering: t.p.v. rijbaan				
			Totaal 2800 m2				
		2.	Asfalt: AC 16 bin	ton			350,00 L
		.1.	Mengseleigenschappen: TL-IB				
		.3.	Totale breedte 2,50 m en groter				
		. .4.	Totale laagdikte 50 mm				
		5	Op de voorgaande verhardingslaag aangebracht				
			volgens bestekspostnr(s). 531010 , 531020 en op				
			gefreesd oppervlak volgens bestekspostnr. 110080				
			Gerekend met een soortelijk gewicht van 2,5 t/m3				
							

BESTEKS- POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER		OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEEVEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING	HOEEVEELHEID TER INLICHTING	
	HOOFD- CODE	DEFICODE 1 : 2 : 3 : 4 : 5 : 6					
531040	812112		Aanbrengen van een deklaag van steenmastiekasfalt. Situering: t.p.v. rijbaan Betreft: deklaag incl. afdek materiaal: Luxovit (slijtlaag) Totaal 2800 m2 Asfalt: - GemGro Reflection (AC11 surf) Gerekend met een soortelijk gewicht van 2,5 t/m3 (asfalt) Slijtlaag: - Luxovit Voorafgaand aan de eerste walsgang deklaag machinaal afstrooien met Luxovit (voor versnellen definitieve uitstraling) Luxovit steenslag homogeen machinaal aanbrengen Hoeveelheid afstemmen met de leverancier Hoeveelheid afdek materiaal gerekend met 9 kg/m2 3. Totale breedte 2,50 m en groter 3. Laagdikte 35 mm 5 Op de voorgaande verhardingslaag aangebracht volgens bestekspostnr. 531030 en op gefreesd oppervlak volgens bestekspostnr. 141020 Het verwijderen van losliggend afdek materiaal van het behandelde wegooppervlak en de aansluitende weggedeelten worden geacht te zijn inbegrepen in de eenheidsprijs.	ton	245,00	V	
532			Kleeflagen/aansluitingen				
532010	812101		Aanbrengen kleeflaag. Situering: t.p.v. nieuwe asfaltverhardingen 1. Bitumenemulsie: Kationisch type O 2. Hoeveelheid 0,3 kg/m2	m2 ton	8.300,00	V	2,50 L
532020	812101		Aanbrengen kleeflaag. Situering: t.p.v. gefreesde aansluitingen volgens bestekspostnr. 141020 1. Bitumenemulsie: Kationisch type O 3. Hoeveelheid 0,4 kg/m2	m2 ton	15,00	V	0,01 L
54			Elementenverhardingen Voor alle te verwerken elementenverhardingen geldt het volgende: • Nieuw te leveren bestratingsmateriaal dient in één aaneengesloten vak aangebracht te worden • Pasmaken / zagen verhardingsmaterialen dient bij de prijs te zijn inbegrepen, inclusief afvoeren vrijkomende materiaal naar een vergunde inrichting.				
541			Vorbereidende straatwerkzaamheden				
541020	830101		Afwerken van het zandbed voor de aan te brengen verhardingslaag. Situering: t.p.v. trottoirs Zandbed met daarboven funderingslaag zie bestekspostnr. 511010 Betreft voorafgaand aan het aanbrengen van de tegels volgens bestekspostnr(s). 544010 , 544020 en 544030 Het zandbed direct voor het aanbrengen van de verhardingslaag verdichten, zo nodig onder toevoeging van water en afwerken. 1. Afwerken tot 0,1 m buiten de daarop aan te brengen verhardingslaag 2. Dikte van de laag waaraan verdichtingseisen worden gesteld is 0,3 m 2. Verdichtingsgraad: artikel 22.02.07 lid 06 van de Standaard. De verdichtingsgraad (proef 3) wordt bepaald t.o.v. de maximumproctordichtheid met de éénpuntsproctorproef	m2	3.750,00	V	

BESTEKS- POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER HOOFD- CODE	DEFICODE 1 : 2 : 3 : 4 : 5 : 6	OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEEVEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING	HOEEVEELHEID TER INLICHTING
541030	831101		Aanbrengen straatlaag. Situering: verspreid over het werk Laagdikte gemiddeld 50 mm; ten minste 40 mm en ten hoogste 60 mm .6. Op een funderingslaag van menggranulaat aangebracht volgens bestekspostnr(s). 512010 en 512020 . .3. . . . Brekerzand	m2	5.700,00 V	
542			Straatbakstenen			
542010	831111		Aanbrengen straatbakstenen. Betreft: aanbrengen bestrating Situering: hofjes 1. Straatbaksteen zichtkant zonder vellingkant en straatbaksteen zonder afstandhouders Formaat: dikformaat Kleur: rood/ geel voorzien van splintervrije kop Fabrikant : Wienerberger o.g. Product : - 70% Ravenna Afmetingen (mm) (lxbxh) : circa 200 x 65 x 85 Geleverd volgens bestekspostnr. 547150 - 30% Siena, Afmetingen (mm) (lxbxh) : circa 200 x 63 x 85 Geleverd volgens bestekspostnr. 547150 Willekeurig maar gelijkmatig verdeeld patroon. Structuur : bezand Vormtype : vormbak Kwaliteit : A4-12 (gerekend met 73st/m2) .3. Totale breedte 3,00 m en meer . .3. . . . In keperverband . . .1. . . Op straatlaag . . .9. . . Stoomlagen volgens bestekspostnr. 5430102 Afstrooien en inwassen met straatzand onder toevoeging van water. Leveranties straatbakstenen met KOMO-productcertificaat, ISO 14001 milieucertificaat en DUBOkeur keurmerk. Verwerken volgens CROW publicatie 324.	m2	1.575,00 V	
				st		114.975,00 I
				st		80.483,00 I
				st		34.493,00 I
542020	831111		Aanbrengen straatbakstenen. Betreft: aanbrengen bestrating Situering: verhoogde plateaus 3. Straatbaksteen zichtkant met vellingkant en straatbaksteen zonder afstandhouders Formaat: klinkerkei 80, Kleur: rood voorzien van splintervrije kop Fabrikant : Wienerberger o.g. Product : KK80 RAVENNA Afmetingen (mm) (lxbxh) : circa 203 x 102 x 84 Structuur : bezand Vormtype : vormbak Kwaliteit : A4-12 (gerekend met 48st/m2) .3. Totale breedte 3,00 m en meer . .3. . . . In keperverband . . .1. . . Op straatlaag . . .9. . . Stoomlagen volgens bestekspostnr. 5430102 Afstrooien en inwassen met straatzand onder toevoeging van water. Leveranties straatbakstenen met KOMO-productcertificaat, ISO 14001 milieucertificaat en DUBOkeur keurmerk. Verwerken volgens CROW publicatie 324. Materialen geleverd volgens bestekspostnr. 547120	m2	1.300,00 V	
				st		62.400,00 I

BESTEKS- POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER		OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEEVEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING	HOEEVEELHEID TER INLICHTING	
	HOOFD- CODE	DEFICODE 1 : 2 : 3 : 4 : 5 : 6					
542030	831111		Aanbrengen straatbakstenen. Betreft: aanbrengen bestrating Situering: parkeervakken/ strook 3. Straatbaksteen zichtkant met vellingkant en straatbaksteen zonder afstandhouders Formaat: dikformaat Kleur: geel voorzien van splintervrije kop Fabrikant : Wienerberger o.g. Product : DF SIENA Afmetingen (mm) (lxbxh) : circa 200 x 63 x 85 Structuur : bezand Vormtype : vormbak Kwaliteit : A4-12 (gerekend met 73st/m2) 3. Totale breedte 3,00 m en meer 4. In elleboogverband 1. Op straatlaag 2. Afstrooien en inwassen met straatzand onder toevoeging van water. Leveranties straatbakstenen met KOMO-productcertificaat, ISO 14001 milieucertificaat en DUBOkeur keurmerk. Verwerken volgens CROW publicatie 324. Materialen geleverd volgens bestekspostnr. 547130	m2 st	1.675,00 V		122.275,00 I
542040	831199		Aanbrengen straatbakstenen DF Ravenna, markering Betreft: aanbrengen parkeerplaatsmarkering Situering: parkeervakken/ strook Straatbaksteen zichtkant met vellingkant en straatbaksteen zonder afstandhouders Formaat: dikformaat Kleur: rood voorzien van splintervrije kop Fabrikant : Wienerberger o.g. Product : DF Ravenna Afmetingen (mm) (lxbxh) : circa 200 x 65 x 85 Structuur : bezand Vormtype : vormbak Kwaliteit : A4-12 Enkele strek Om en om als scheidingslijn Afstrooien en inwassen met straatzand onder toevoeging van water. Leveranties straatbakstenen met KOMO-productcertificaat, ISO 14001 milieucertificaat en DUBOkeur keurmerk. Verwerken volgens CROW publicatie 324. Materialen geleverd volgens bestekspostnr. 547110	m st	300,00 V		1.500,00 I

BESTEKS- POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER		OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEVEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING	HOEVEELHEID TER INLICHTING	
	HOOFD- CODE	DEFICODE 1 : 2 : 3 : 4 : 5 : 6					
542050	831111		Aanbrengen straatbakstenen. Betreft: aanbrengen 5 strekken straatbakstenen Situering: Inritten 3. Straatbaksteen zichtkant met vellingkant en straatbaksteen zonder afstandhouders Formaat: klinkerkei 80 Kleur: geel effen voorzien van splintervrije kop Fabrikant : Wienerberger o.g. Product : KK80 SIENA Afmetingen (mm) (lxbxh) : circa 203 x 102 x 84 Structuur : bezand Vormtype : vormbak Kwaliteit : A4-12 (gerekend met 48st/m2) .1. Totale breedte tot 1,50 m .9. 5 strekken .1. Op straatlaag .2 Afstrooien en inwassen met straatzand onder toevoeging van water. Leveranties straatbakstenen met KOMO-productcertificaat, ISO 14001 milieucertificaat en DUBOkeur keurmerk. Verwerken volgens CROW publicatie 324. Materialen geleverd volgens bestekspostnr. 547140	m2	150,00	V	
				st			7.200,00 I
543			Stroomlagen/ goten				
543010	831301		Aanbrengen kantopsluiting van straatbaksteen. Aanbrengen in halfsteensverband .3. In cementspecie aanbrengen op fundering .2. Straatbaksteen: standaard dikformaat Product : DF Ravenna Afmetingen (mm) (lxbxh) : circa 200 x 65 x 85 Kleur: rood Geleverd volgens bestekspostnr. 547110 Structuur : bezand Vormtype : vormbak Kwaliteit : A4-12 2 stroomlagen (gerekend met 10st/m1) In cementspecie aanbrengen	m	2.250,00	V	
				m3			30,00 L
				st			22.500,00 I
543020	831303		Aanbrengen molgoot. Betreft: aanbrengen van molgoot Situering: hofjes 3. Bestaand uit 6 streklagen .4. In cementspecie aanbrengen .2. Straatbakstenen: standaard dikformaat Kleur: geel Geleverd volgens bestekspostnr. 547130 voorzien van splintervrije kop Fabrikant : Wienerberger o.g. Product : DF SIENA Afmetingen (mm) (lxbxh) : circa 200 x 63 x 85 Structuur : bezand Vormtype : vormbak Kwaliteit : A4-12 Gerekend met 71st/m1	m	45,00	V	
				m3			2,00 L
				st			3.195,00 I
544			Betontegels				

BESTEKS- POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER HOOFD- CODE	DEFICODE 1 : 2 : 3 : 4 : 5 : 6	OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEVEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING	HOEVEELHEID TER INLICHTING
544010	831113		Aanbrengen betontegels. Situering: trottoirs Betreft: aanbrengen betontegels trottoirs Totale breedte van 1,50 tot 3,00 m 1. In halfsteensverband 2. Op zandbed 3. Betontegels 300 x 300 x 60 mm, breuklastklasse (NEN-EN 1339:2003/C1:2006) Kleur: grijs (gerekend met 11st/m2 - halfsteensverband ca. 4/5 deel) 3. Betontegels 150 x 300 x 60 mm , breuklastklasse (NEN-EN 1339:2003/C1:2006) Kleur: grijs 5. Intrillen na afstrooien en invegen met straatzand Materialen geleverd volgens bestekspostnr(s). 547210 en 547220	m2	2.900,00	V
				st		25.520,00 I
				st		6.380,00 I
544020	831113		Aanbrengen betontegels. Situering: trottoirs in bochten Betreft: aanbrengen betontegels trottoirs Totale breedte van 1,50 tot 3,00 m 9. In lintverband 2. Op zandbed 3. Betontegels 300 x 300 x 60 mm, breuklastklasse (NEN-EN 1339:2003/C1:2006) Kleur: grijs (gerekend met 11st/m2) 5. Intrillen na afstrooien en invegen met straatzand Materialen geleverd volgens bestekspostnr(s). 547210 en 547220	m2	300,00	V
				st		3.300,00 I
544030	831113		Aanbrengen betontegels. Situering: overrijdbare trottoirs/ inritten Betreft: aanbrengen betontegels overrijdbare trottoirs/ inritten Totale breedte van 1,50 tot 3,00 m 1. In halfsteensverband 2. Op zandbed 5. Betontegels 300 x 300 x 80 mm, breuklastklasse (NEN-EN 1339:2003/C1:2006) Kleur: grijs (gerekend met 11st/m2 - halfsteensverband ca. 4/5 deel) 5. Betontegels 150 x 300 x 80 mm breuklastklasse (NEN-EN 1339:2003/C1:2006) Kleur: grijs 5. Intrillen na afstrooien en invegen met straatzand Materialen geleverd volgens bestekspostnr(s). 547230 en 547240	m2	550,00	V
				st		4.840,00 I
				st		1.210,00 I
545			Traptreden			
545010	839999		Aanbrengen traptreden beton 995x550x220 mm Betreft: staptreden in wadi Situering: ter plaatse van de wadi op gestabiliseerd zandbed, aangebracht volgens bestekspostnr. 330090 Traptreden profiel 550 x 220 mm Werkende lengte: 995 mm Materialen geleverd volgens bestekspostnr. 547310	st	21,00	V
				st		21,00 I
545020	839999		Aanbrengen traptreden beton 995x550x160 mm Betreft: staptreden in wadi Situering: ter plaatse van de wadi op gestabiliseerd zandbed, aangebracht volgens bestekspostnr. 330090 Traptreden profiel 550 x 160 mm Werkende lengte: 995 mm Materialen geleverd volgens bestekspostnr. 547320	st	18,00	V
				st		18,00 I

BESTEKS- POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER		OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEVEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING	HOEVEELHEID TER INLICHTING	
	HOOFD- CODE	DEFICODE 1 : 2 : 3 : 4 : 5 : 6					
546			Herstraten				
546010	831402		Herstraten betonstraatstenen.	m2	15,00	V	
			Situering: ter plaatse van aansluitingen kruisingen				
			rijbaan op bestaande situatie				
			Betreft rabatstrook bestaande uit maximaal 5 strek				
			Inclusief schoon maken stenen				
		.1. . . .	In halfsteensverband				
		.4. . . .	De aannemer wordt eigenaar van de vrijgekomen, niet				
			te herstraten materialen				
			Gerekend is met 20% breuk				
			Tekortkomend materiaal leveren volgens stelpost				
			950010				
		3.	Betonstraatstenen: standaard keiformaat				
		4	Afstrooien en invegen met straatzand				
546020	831403		Herstraten betontegels.	m2	75,00	V	
			Situering: -				
			Betreft trottoirs ter plaatse van aansluitingen op				
			bestaande situatie				
		2.	Totale breedte van 1,50 tot 3,00 m				
		.2. . . .	In halfsteensverband in stroomlagen				
		.4. . . .	De aannemer wordt eigenaar van de vrijgekomen , niet				
			te herstraten materialen.				
			Gerekend is met 20% breuk				
			Tekortkomend materiaal leveren volgens				
			bestekspostnr(s). 547210 , 547220 , 547230 en 547240				
		1.	Betontegels 300 x 300 x 45 mm, inclusief pastegels				
		4	Afstrooien en invegen met straatzand				
546030	831499		Herstraten	m2	1.000,00	V	
			Situering: verspreid over het werk				
			Betreft ter plaatse van aansluitingen op bestaande				
			situatie, o.a. particuliere inritten				
			Totale breedte van 3,00 m en meer				
			In aanwezig verband met aanwezige materialen van				
			diverse formaten				
			De aannemer wordt eigenaar van de vrijgekomen, niet				
			te herstraten materialen				
			Gerekend is met 20% breuk				
			Tekortkomend materiaal leveren volgens stelpost				
			950010				
			Afstrooien en invegen met straatzand				
546040	831401		Herstraten straatbakstenen.	m2	110,00	V	
			Situering: ter plaatse van de Kruisweg				
			Betreft: rijbaan				
		3.	Totale breedte van 3,00 m en meer				
		.6. . . .	In elleboogverband				
		.2. . . .	De aannemer wordt eigenaar van de onbruikbare				
			straatbakstenen				
		. .3. . .	Langs de kantopsluiting 1 rollaag herstraten				
		. . .3.	Straatbaksteen: standaard keiformaat				
		4	Afstrooien en invegen met straatzand				
547			Leveranties elementenverhardingen				
5471			<u>Straatbakstenen</u>				
							

BESTEKS- POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER		OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEEVEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING	HOEEVEELHEID TER INLICHTING	
	HOOFD- CODE	DEFICODE 1 : 2 : 3 : 4 : 5 : 6					
547110	831602		Leveren straatbakstenen.	st	24.000,00	V	
		. .9. . .	Straatbaksteen zichtkant zonder vellingkant en				
			straatbaksteen zonder afstandhouders				
			Formaat: dikformaat				
			Kleur: rood				
			voorzien van splintervrije kop				
			Fabrikant : Wienerberger o.g.				
			Product : DF RAVENNA	st			24.000,00 L
			Afmetingen (mm) (lxbxh) : circa 200 x 65 x 85				
			Structuur : bezand				
			Vormtype : vormbak				
			Kwaliteit : A4-12				
			Leveranties straatbakstenen met				
			KOMO-productcertificaat, ISO 14001 milieucertificaat en				
547120	831602		DUBOkeur keurmerk.				
		1	Leveren op plaats van verwerking				
			Leveren straatbakstenen.	st	62.400,00	V	
		. .9. . .	Straatbaksteen zichtkant met vellingkant en				
			straatbaksteen zonder afstandhouders				
			Formaat: klinkerkei 80,				
			Kleur: rood				
			voorzien van splintervrije kop				
			Fabrikant : Wienerberger o.g.				
			Product : KK80 RAVENNA	st			62.400,00 L
			Afmetingen (mm) (lxbxh) : circa 203 x 102 x 84				
			Structuur : bezand				
			Vormtype : vormbak				
			Kwaliteit : A4-12				
547130	831602		Leveranties straatbakstenen met				
			KOMO-productcertificaat, ISO 14001 milieucertificaat en				
			DUBOkeur keurmerk.				
		1	Leveren op plaats van verwerking				
			Leveren straatbakstenen.	st	125.470,00	V	
		. .9. . .	Straatbaksteen zichtkant zonder vellingkant en				
			straatbaksteen zonder afstandhouders				
			Formaat: dikformaat				
			Kleur: geel effen				
			voorzien van splintervrije kop				
			Fabrikant : Wienerberger o.g.				
			Product : DF SIENA	st			125.470,00 L
			Afmetingen (mm) (lxbxh) : circa 200 x 63 x 85				
			Structuur : bezand				
547140	831602		Vormtype : vormbak				
			Kwaliteit : A4-12				
			Leveranties straatbakstenen met				
			KOMO-productcertificaat, ISO 14001 milieucertificaat en				
			DUBOkeur keurmerk.				
		1	Leveren op plaats van verwerking				
			Leveren straatbakstenen.	st	7.200,00	V	
		. .9. . .	Straatbaksteen zichtkant met vellingkant en				
			straatbaksteen zonder afstandhouders				
			Formaat: klinkerkei 80,				
			Kleur: geel effen				
			voorzien van splintervrije kop				
			Fabrikant : Wienerberger o.g.				
			Product : KK80 SIENA	st			7.200,00 L
			Afmetingen (mm) (lxbxh) : circa 203 x 102 x 84				
			Structuur : bezand				
			Vormtype : vormbak				
			Kwaliteit : A4-12				
			Leveranties straatbakstenen met				
			KOMO-productcertificaat, ISO 14001 milieucertificaat en				
			DUBOkeur keurmerk.				
		1	Leveren op plaats van verwerking				
							

BESTEKS- POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER		OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEVEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING	HOEVEELHEID TER INLICHTING	
	HOOFD- CODE	DEFICODE 1 : 2 : 3 : 4 : 5 : 6					
547150	831602		Leveren straatbakstenen.	st	114.975,00	V	
			Leveren van straatbakstenen, vooraf (fabriek) laten mixen				
		. .9. . . .	- 70% DF RAVENNA	st			80.483,00 L
			Straatbaksteen zichtkant zonder vellingkant en				
			straatbaksteen zonder afstandhouders				
			Formaat: dikformaat				
			Kleur: rood				
			voorzien van splintervrije kop				
			Fabrikant : Wienerberger o.g.				
			Product : DF RAVENNA				
			Afmetingen (mm) (lxbxh) : circa 200 x 65 x 85				
			Structuur : bezand				
			Vormtype : vormbak				
			Kwaliteit : A4-12				
			Leveranties straatbakstenen met				
			KOMO-productcertificaat, ISO 14001 milieucertificaat en				
			DUBOkeur keurmerk.				
			- 30% DF SIENA	st			34.493,00 L
			Straatbaksteen zichtkant zonder vellingkant en				
			straatbaksteen zonder afstandhouders				
			Formaat: dikformaat				
			Kleur: geel effen				
			voorzien van splintervrije kop				
			Fabrikant : Wienerberger o.g.				
			Product : DF SIENA				
			Afmetingen (mm) (lxbxh) : circa 200 x 63 x 85				
			Structuur : bezand				
			Vormtype : vormbak				
			Kwaliteit : A4-12				
			Leveranties straatbakstenen met				
			KOMO-productcertificaat, ISO 14001 milieucertificaat en				
			DUBOkeur keurmerk.				
5472			<u>Betontegels</u>				
547210	831604		Leveren betontegels.	st	28.820,00	V	
		.3. . . .	Betontegels 300 x 300 x 60 mm, breuklastklasse	st			28.820,00 L
			(NEN-EN 1339:2003/C1:2006)				
			Kleur: grijs				
			Uitvoering met vellingkant				
			Leveren onder KOMO-certificaat				
		1	Leveren op plaats van verwerking				
547220	831604		Leveren betontegels.	st	6.380,00	V	
		.3. . . .	Betontegels 150 x 300 x 60 mm	st			6.380,00 L
			Kleur: grijs				
			Breuklastklasse (NEN-EN 1339:2003/C1:2006)				
			Uitvoering met vellingkant				
			Leveren onder KOMO-certificaat				
		1	Leveren op plaats van verwerking				
547230	831604		Leveren betontegels.	st	4.840,00	V	
		.5. . . .	Betontegels 300 x 300 x 80 mm, breuklastklasse	st			4.840,00 L
			(NEN-EN 1339:2003/C1:2006)				
			Kleur: grijs				
			Breuklastklasse (NEN-EN 1339:2003/C1:2006)				
			Uitvoering met vellingkant				
			Leveren onder KOMO-certificaat				
		1	Leveren op plaats van verwerking				
547240	831604		Leveren betontegels.	st	1.210,00	V	
		.5. . . .	Betontegels 150 x 300 x 80 mm	st			1.210,00 L
			Kleur: grijs				
			Breuklastklasse (NEN-EN 1339:2003/C1:2006)				
			Uitvoering met vellingkant				
			Leveren onder KOMO-certificaat				
		1	Leveren op plaats van verwerking				

BESTEKS- POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER		OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEVEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING	HOEVEELHEID TER INLICHTING	
	HOOFD- CODE	DEFICODE 1 : 2 : 3 : 4 : 5 : 6					
5473			Traptreden				
547310	831699		Leveren traptreden beton 995x550x220 mm	st	21,00 V		
			Fabricaat: Struyk Verwo Infra, o.g.				
			Type: Traptreden 55x22 repeteer	st		21,00 L	
			Profiel 550 x 220 mm				
			Werkende lengte: 995 mm				
			Sluiting: vlak				
			Uitvoering: met wel				
			Kleur: lichtgrijs Standaard				
			Standaard betonnen uiterlijk				
			Leveren op plaats van verwerking				
547320	831699		Leveren traptreden beton 995x550x160 mm	st	18,00 V		
			Fabricaat: Struyk Verwo Infra, o.g.				
			Type: Traptreden 55x22 repeteer	st		18,00 L	
			Profiel 550 x 160 mm				
			Werkende lengte: 995 mm				
			Sluiting: vlak				
			Uitvoering: met wel				
			Kleur: lichtgrijs Standaard				
			Standaard betonnen uiterlijk				
			Leveren op plaats van verwerking				
55			Halfverhardingen				
550010	800299		Aanbrengen van halfverharding	m2	240,00 V		
			Situering: voetpaden t.p.v. wadi				
			Betreft: halfverharding				
			Breedte ca. 1,00 m				
			Aanbrengen op drainzand (150 mm), aangebracht				
			volgens bestekspostnr. 330020				
			Halfverhardingspad 30mm boven maaiveld aanleggen				
			halfverharding:				
			- 40mm Padvast 0/5 o.g.	m2		240,00 L	
			- 80mm Padvast 0/14 o.g.	m2		240,00 L	
			Aanbrengen volgens voorschriften leverancier				
			Wijze van verdichten ter keuze van de aannemer				
							

BESTEKS- POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER HOOFD- CODE	DEFICODE 1 : 2 : 3 : 4 : 5 : 6	OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEVEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING	HOEVEELHEID TER INLICHTING
6			Stuw			
			Houtproducten dient te voldoen aan de Dutch			
			Procurement Criteria for Timber, zie deel 3 paragraaf 01			
			14 08 lid 01			
			Aanbrengen dammen volgens bestekspostnr. 330010			
			Verwijderen dammen volgens bestekspostnr. 310080			
			Watergang droogzetten volgens hoofdstuk 212			
			Waterdoorvoer garanderen volgens hoofdstuk 213			
610010	471199		Aanbrengen houten stuw	st	1,00	V
			Betreft: houten stuw			
			Situatie: watergang ter hoogte van Zeedijken 46, zie ook			
			tekening: BJ5748-RHD-WV-ZZ-DG-C-220003			
			Inclusief grondwerk (excl. te realiseren grondkeringen)			
610011	522102		Aanbrengen damplanken.	m		6,40 I
			Betreft: damplanken t.b.v. stuw			
			Grondslag: klei/ zand			
		1.	Damplanken van hout: (hardhouten, gerekend met			
			breedte 20cm)			
			planklengte 2,5m, dik 40mm	st		13,00 L
			planklengte 4,5m, dik 40mm	st		19,00 L
			(sterkteklasse D30, duurzaamheidsklasse 1)			
		.1. . . .	Richting damplanken: verticaal			
		. .1. . .	Spuiten is niet toegestaan			
		. . .9. .	Lengte van het in de grond aan te brengen gedeelte			
			variabel			
		9	Afwerking: planken afzagen en voorzien van een gording			
			volgens bestekspostnr(s). 610012 en 610013			
			Planklengte 4,5m bovenkant -0.51m t.o.v. NAP			
			Planklengte 2,5m bovenkant -0.76m t.o.v. NAP			
610012	522104		Aanbrengen gordingen.	m		6,40 I
			Betreft: goring			
		1.	Rechthoekige houten gording			
			Hardhouten gording 80x160 mm	m		1,00 L
			(duurzaamheidsklasse 1)			
		.2. . . .	Gording aanbrengen aan damwand volgens			
			bestekspostnr. 610011			
		. .1. . .	Bevestiging gording volgens tekening			
			BJ5748-RHD-WV-ZZ-DG-C-220003			
		. . .9. .	Inclusief benodigde bevestigingsmaterialen.			
			- Gegalvaniseerd slotbout M16	st		15,00 L
			- verzonken volgring	st		30,00 L
			- zeskantmoer	st		15,00 L
610013	522104		Aanbrengen gordingen.	m		1,80 I
			Betreft: gording met v-opening			
		1.	Rechthoekige houten gording			
			Hardhouten gording 80x200 mm	m		1,00 L
			(duurzaamheidsklasse 1)			
			Inclusief aan te brengen V-opening (sparing) van 10 cm			
			diepte, zie ook tekening.			
		.2. . . .	Gording aanbrengen aan damwand volgens			
			bestekspostnr. 610011			
		. .1. . .	Bevestiging gording volgens tekening			
			BJ5748-RHD-WV-ZZ-DG-C-220003			
		. . .9. .	Inclusief benodigde bevestigingsmaterialen:			
			- Gegalvaniseerd slotbout M16	st		6,00 L
			- verzonken volgring	st		12,00 L
			- Zeskantmoer	st		6,00 L

BESTEKS- POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER		OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEVEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING	HOEVEELHEID TER INLICHTING	
	HOOFD- CODE	DEFICODE 1 : 2 : 3 : 4 : 5 : 6					
610014	471199		Aanbrengen HDPE plaat	st		1,00	I
			Betreft: aanbrengen HDPE plaat i.v.m. waterdichtheid				
			Situatie: stuw, zie tekening:				
			BJ5748-RHD-WV-ZZ-DG-C-220003				
			HDPE plaat, afmetingen:	st		1,00	L
			lengte: 5,0 m				
			breedte: 1,5 m				
			dikte: 4,0 mm				
			Inclusief benodigde bevestigingsmaterialen:				
			- Gegalvaniseerde houtdraadbouten	st		24,00	L
610015	428199		Aanbrengen blokkenmat op geotextiel	m2		7,00	I
			Betreft: blokkenmat, beschermen van bodem tegen				
			ongewenste uitspoeling				
			Situatie: stuw				
			Blokkenmat afmetingen:	m2		1,00	L
			lengte: 3,5 m				
			breedte: 2,0 m				
			dikte: 120 mm				
			soort mat: vlak				
			type: B12 open				
			leverancier: RONAblokkenmat o.g.				
			Inclusief aanbrengen zanddichte geotextiel	m2		1,00	L
			breedte geotextiel 2,00 m				
							

BESTEKS- POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER		OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEVEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING	HOEVEELHEID TER INLICHTING	
	HOOFD- CODE	DEFICODE 1 : 2 : 3 : 4 : 5 : 6					
7			Maaiveld inrichting				
71			Groenvoorziening				
711			Bomen				
			De werkzaamheden moeten worden met een Groenkeur Certificaat				
711010	515299		Lossen en zo nodig inkuilen bomen.	st	51,00 V		
			Situering: verspreid over het werk				
			Betreft: Lossen en inkuilen bomen maat 25 -30 en in te boeten materiaal volgens bestekspostnr: 715010				
			Inclusief aanvoer materiaal				
711020	515499		Aanbrengen boompalen en boombanden.	st	51,00 V		
			Situering: verspreid over het werk				
			Betreft: bomen geplant volgens hoofdstuk 7111				
			3 palen per boom				
			Boompaal: niet verduurzaamd	st			153,00 L
			Lengte: 3,00 m				
			Diameter: 70 - 80 mm				
			Lengte van de paal boven maaiveld: 0,75 m				
			Boomband:				
			Canvas band voorzien van rubberlaag:				
			Lengte: 0,70 m				
			Breedte: 50 mm				
			Dikte: min. 1,5 mm				
			Met bijpassende aanschuiflus van 50 mm.				
711030	510516		Aanbrengen van een beluchtingssysteem in de groeiplaats van een boom.	st	51,00 V		
			Situering: verspreid over het werk				
		2.	Bij een te planten boom				
		.9.	Type: Airo-Tec beluchtingssysteem o.g.				
			Beluchtingskokers:				
			• Horizontale beluchtingsbuis PE, diam. 80 mm incl. nylon filterkous				
			• Verticale kokers PE, diam. 80 mm	m			91,80 L
			• Polyethyleen, slagvast en UV-bestendig				
			• Wanddikte 5 mm				
			• Perforatie 40% of meer				
			Hulpstukken, diameter 80 mm:				
			• PE T-stuk, klikmof	st			102,00 L
			• PE 90 graden, klikmof	st			204,00 L
			• PE rondstalen BSI deksel	st			102,00 L
711040	515299		Aanbrengen Gietrand	st	51,00 V		
			Betreft: aanbrengen van een kunststof gietrand t.b.v. bewatering van de wortelkluit				
			Situering: bij bomen geplant bij bestekpostnrs. 62				
			Type: AMGR 320C, Circulaire gietrand				
			Gietrand op basis van afvalplastic, dikte: 3mm, hoogte: 300mm, kleur antraciet				
			Gietrand ca. 100mm ingraven, ca. 200mm boven maaiveld				
			Gietrand van ca. 3 m ¹ (Ø 95 cm, 140 liter per boom)	st			51,00 L
			Leverancier: Greenmax o.g.				
7111			<u>Planten bomen</u>				

BESTEKS- POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER		OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEVEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING	HOEVEELHEID TER INLICHTING	
	HOOFD- CODE	DEFICODE 1 : 2 : 3 : 4 : 5 : 6					
711110	515204		Planten bomen. Betreft planten van boom in groenvak van 2 x 2 m Boom geleverd volgens de volgende bestekspostnr(s): Mrb Malus 'Red Baron' 711210 Msp Malus 'spp' 711220 PS Prunus 'Spire' 711230 BuD Betula utilis 'Doorenbos' 711240 Ac Aesculus carnea 711250 Periode van planten : conform eisen en voorschriften leverancier De wand van machinaal gemaakte plantgaten lossteken 1 Inclusief nazorg voor oplevering van de aanplantwerkzaamheden Inclusief nazorg na oplevering van de aanplantwerkzaamheden De onderhoudstermijn betreft voor beplanting minimaal 2 groeiseizoenen.	st	15,00	V	
711120	515204		Planten bomen. Betreft planten van boom in groenvak van 3 x 3 m Boom geleverd volgens de volgende bestekspostnr(s): PS Prunus 'Spire' 711260 Ag Alnus glutinosa 711270 Sa Sorbus aria 711280 BuD Betula utilis 'Doorenbos' 711290 CbF Carpinus betulus 'Fastigiata' 711310 Periode van planten : conform eisen en voorschriften leverancier De wand van machinaal gemaakte plantgaten lossteken 1 Inclusief nazorg voor oplevering van de aanplantwerkzaamheden Inclusief nazorg na oplevering van de aanplantwerkzaamheden De onderhoudstermijn betreft voor beplanting minimaal 2 groeiseizoenen.	st	9,00	V	
711130	515204		Planten bomen. Betreft planten van boom in groenvak van 5 x 5 m Boom geleverd volgens de volgende bestekspostnr(s): Uc Ulmus 'Collumella' 711320 Bu Betula utilis 711330 Sj Styphnolobium japonicum 711340 Periode van planten : conform eisen en voorschriften leverancier De wand van machinaal gemaakte plantgaten lossteken 1 Inclusief nazorg voor oplevering van de aanplantwerkzaamheden Inclusief nazorg na oplevering van de aanplantwerkzaamheden De onderhoudstermijn betreft voor beplanting minimaal 2 groeiseizoenen.	st	22,00	V	
7112			<u>Leveren bomen</u>				
711210	515203	1.	Leveren bomen. Bomen voor stedelijke toepassing	EUR		N	
		2.	Te leveren bomen: Latijnse naam: Malus 'Red Baron' Nederlandse naam: Sierappel Plantmaat: 25 -30 hoogstam Leverancier : Van den Berk o.g. Codering op tek. Mrb T.b.v. groenvak: 2 x 2 m (3e grootte) Te planten volgens bestekspostnr. 711210 1. Leveren op plaats van verwerking	st			8,00 L

BESTEKS- POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER HOOFD- CODE	DEFICODE 1 : 2 : 3 : 4 : 5 : 6	OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEVEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING	HOEVEELHEID TER INLICHTING
711220	515203		Leveren bomen.	EUR		N
		1.	Bomen voor stedelijke toepassing			
		.2.	Te leveren bomen:	st		2,00 L
			Latijnse naam: Malus 'spp'			
			Nederlandse naam: Sierappel			
			Plantmaat: 25 -30 hoogstam			
			Leverancier: Van den Berk o.g.			
			Codering op tek. Msp			
			T.b.v. groenvak: 2 x 2 m (3e grootte)			
			Te planten volgens bestekspostnr. 711220			
		. .1. . . .	Leveren op plaats van verwerking			
711230	515203		Leveren bomen.	EUR		N
		1.	Bomen voor stedelijke toepassing			
		.2.	Te leveren bomen:	st		3,00 L
			Latijnse naam: Prunus 'Spire'			
			Nederlandse naam: Sierkers			
			Plantmaat: 25 -30 hoogstam			
			Leverancier: Van den Berk o.g.			
			Codering op tek. PS			
			T.b.v. groenvak: 2 x 2 m (3e grootte)			
			Te planten volgens bestekspostnr. 711230			
		. .1. . . .	Leveren op plaats van verwerking			
711240	515203		Leveren bomen.	EUR		N
		1.	Bomen voor stedelijke toepassing			
		.2.	Te leveren bomen:	st		1,00 L
			Latijnse naam: Betula utilis 'Doorenbos'			
			Nederlandse naam: Witte Himalaya berk			
			Plantmaat: 25 -30 hoogstam			
			Leverancier: Van den Berk o.g.			
			Codering op tek. BuD			
			T.b.v. groenvak: 2 x 2 m (3e grootte)			
			Te planten volgens bestekspostnr. 711240			
		. .1. . . .	Leveren op plaats van verwerking			
711250	515203		Leveren bomen.	EUR		N
		1.	Bomen voor stedelijke toepassing			
		.2.	Te leveren bomen:	st		1,00 L
			Latijnse naam: Aesculus carnea			
			Nederlandse naam: Rode paardenkastanje			
			Plantmaat: 25 -30 hoogstam			
			Leverancier: Van den Berk o.g.			
			Codering op tek. Ac			
			T.b.v. groenvak: 2 x 2 m (3e grootte)			
			Te planten volgens bestekspostnr. 711250			
		. .1. . . .	Leveren op plaats van verwerking			
711260	515203		Leveren bomen.	EUR		N
		1.	Bomen voor stedelijke toepassing			
		.2.	Te leveren bomen:	st		5,00 L
			Latijnse naam: Prunus 'Spire'			
			Nederlandse naam: Sierkers			
			Plantmaat: 25 -30 hoogstam			
			Leverancier: Van den Berk o.g.			
			Codering op tek. PS			
			T.b.v. groenvak: 3 x 3 m (2e grootte)			
			Te planten volgens bestekspostnr. 711260			
		. .1. . . .	Leveren op plaats van verwerking			

BESTEKS- POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER HOOFD- CODE	DEFICODE 1 : 2 : 3 : 4 : 5 : 6	OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEEVEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING	HOEEVEELHEID TER INLICHTING
711270	515203		Leveren bomen.	EUR		N
		1.	Bomen voor stedelijke toepassing			
		.2.	Te leveren bomen:	st		1,00 L
			Latijnse naam: Alnus glutinosa			
			Nederlandse naam: Zwarte els			
			Plantmaat: 25 -30 hoogstam			
			Leverancier: Van den Berk o.g.			
			Codering op tek. Ag			
			T.b.v. groenvak: 3 x 3 m (2e grootte)			
			Te planten volgens bestekspostnr. 711270			
		. .1. . . .	Leveren op plaats van verwerking			
						
711280	515203		Leveren bomen.	EUR		N
		1.	Bomen voor stedelijke toepassing			
		.2.	Te leveren bomen:	st		1,00 L
			Latijnse naam: Sorbus aria			
			Nederlandse naam: Meelbes			
			Plantmaat: 25 -30 hoogstam			
			Leverancier: Van den Berk o.g.			
			Codering op tek. Sa			
			T.b.v. groenvak: 3 x 3 m (2e grootte)			
			Te planten volgens bestekspostnr. 711280			
		. .1. . . .	Leveren op plaats van verwerking			
						
711290	515203		Leveren bomen.	EUR		N
		1.	Bomen voor stedelijke toepassing			
		.2.	Te leveren bomen:	st		1,00 L
			Latijnse naam: Betula utilis 'Doorenbos'			
			Nederlandse naam: Witte Himalaya berk			
			Plantmaat: 25 -30 hoogstam			
			Leverancier: Van den Berk o.g.			
			Codering op tek. BuD			
			T.b.v. groenvak: 3 x 3 m (2e grootte)			
			Te planten volgens bestekspostnr. 711290			
		. .1. . . .	Leveren op plaats van verwerking			
						
711310	515203		Leveren bomen.	EUR		N
		1.	Bomen voor stedelijke toepassing			
		.2.	Te leveren bomen:	st		1,00 L
			Latijnse naam: Carpinus betulus 'Fastigiata'			
			Nederlandse naam: Haagbeuk			
			Plantmaat: 25 -30 hoogstam			
			Leverancier: Van den Berk o.g.			
			Codering op tek. CbF			
			T.b.v. groenvak: 3 x 3 m (2e grootte)			
			Te planten volgens bestekspostnr. 711310			
		. .1. . . .	Leveren op plaats van verwerking			
						
711320	515203		Leveren bomen.	EUR		N
		1.	Bomen voor stedelijke toepassing			
		.2.	Te leveren bomen:	st		19,00 L
			Latijnse naam: Ulmus 'Collumella'			
			Nederlandse naam: Zuiliëp			
			Plantmaat: 25 -30 hoogstam			
			Leverancier : Van den Berk o.g.			
			Codering op tek. Uc			
			T.b.v. groenvak: 5 x 5 m (1e grootte)			
			Te planten volgens bestekspostnr. 711320			
			Boom dient te staan op eigen wortel (EW)			
		. .1. . . .	Leveren op plaats van verwerking			
						

BESTEKS- POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER HOOFD- CODE	DEFICODE 1 : 2 : 3 : 4 : 5 : 6	OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEEVEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING	HOEEVEELHEID TER INLICHTING
711330	515203	.	Leveren bomen.	EUR		N
		.1.	Bomen voor stedelijke toepassing			
		.2.	Te leveren bomen:	st		2,00 L
		.	Latijnse naam: Betula utilis			
		.	Nederlandse naam: Himalaya berk			
		.	Plantmaat: 25 -30 hoogstam			
		.	Leverancier: Van den Berk o.g.			
		.	Codering op tek. Bu			
		.	T.b.v. groenvak: 5 x 5 m (1e grootte)			
		.	Te planten volgens bestekspostnr. 711330			
		.1.	Leveren op plaats van verwerking			
711340	515203	.	Leveren bomen.	EUR		N
		.1.	Bomen voor stedelijke toepassing			
		.2.	Te leveren bomen:	st		1,00 L
		.	Latijnse naam: Styphnolobium japonicum			
		.	Nederlandse naam: Honingboom			
		.	Plantmaat: 25 -30 hoogstam			
		.	Leverancier: Van den Berk o.g.			
		.	Codering op tek. Sj			
		.	T.b.v. groenvak: 5 x 5 m (1e grootte)			
		.	Te planten volgens bestekspostnr. 711340			
		.1.	Leveren op plaats van verwerking			
7114		.	<u>Bomen verplanten</u>			
711410	515301	.	Verplanten van bomen tot diameter borsthoopte 0,25 m.	st	8,00 V	
		.	Inclusief benodigde grondwerkzaamheden t.b.v.			
		.	ontgraven en te vullen gaten.			
		.	Grondwerkzaamheden t.p.v. toekomstig groenvak			
		.	volgens bestekspostnr. 310070 en 330030			
		.	Situatie: De volgende bomen:			
		.	33, 35, 61, 58, 54 en drie bomen/struiken t.p.v. Zijlvest 1.			
		.	Deze drie bomen/struiken dienen i.o.m. bewoners en			
		.	directie de locatie te worden bepaald.			
		.	Periode van verplanten:			
		.2.	Verplaatmethode: ter keuze van de aannemer			
		.1.	Inclusief nazorg voor oplevering van de			
		.	aanplantwerkzaamheden			
		.	Inclusief nazorg na oplevering van de			
		.	aanplantwerkzaamheden			
712		.	Hagen			
		.	De werkzaamheden moeten worden met een Groenkeur			
		.	Certificaat			
7122		.	<u>Planten hagen</u>			
712210	515299	.	Planten hagen	m	1.900,00 V	
		.	Betreft planten van hagen, 60-80 bosplantsoen			
		.	Gerekend met 4-tal planten per meter onderlinge rij			
		.	afstand van 0,5 meter.			
		.	Hagen geleverd volgens de volgende bestekspostnr(s):			
		.	Acer Campestere, 712410	st		7.600,00 I
7124		.	<u>Leveren hagen</u>			
712410	515299	.	Leveren hagen	EUR		N
		.	Te leveren hagen:	st		7.600,00 L
		.	Naam: Acer Campestere			
		.	Plantmaat: 60-80 bosplantsoen			
		.	Gerekend met 4-tal planten per meter onderlinge rij			
		.	afstand van 0,5 meter.			
		.	Te planten volgens bestekspostnr. 712210			
713		.	Gras- bloemengsels			
7131		.	Vorbereidende werkzaamheden			

BESTEKS- POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER		OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEVEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING	HOEVEELHEID TER INLICHTING	
	HOOFD- CODE	DEFICODE 1 : 2 : 3 : 4 : 5 : 6					
713110	222111		Eggen. Grond voorbereiden met rotorkoepel 1. Grootte per perceel: tot ca. 1000 m2 .1. Horizontaal of met een talud flauwer dan 1 : 3 .1. Met een aangedreven eg .2. Bewerkingsdiepte: 0,10 m	are	36,00	V	
7132			<u>Zaaien</u>				
713210	512101		Zaaien. Betreft handmatig aanbrengen zaadmengsel. 2. Grootte per perceel: ca. 1000 tot ca. 5000 m2 .1. Horizontaal of met een talud flauwer dan 1 : 3 .3. Voorafgaande aan het zaaien de grond bewerken volgens bestekspostnr(s). 350010 en 713110 .9. Zaadmengsel ten behoeve van aanleg meerjarige duurzame bloemenweide, - M5 bloemrijk gazon 'Nectar onder het mes' - G4 bloemrijk grasland kalkrijk Cruydt-Hoeck o.g. Gerekend met 200 gram per 100 m2 Periode van zaaien: conform eisen en voorschriften leverancier	are	32,00	V	
				kg			5,20 L
				kg			1,20 L
713220	512101		Zaaien. Betreft handmatig aanbrengen zaadmengsel. 1. Grootte per perceel: tot ca. 1000 m2 .2. Talud van 1 : 1 tot en met 1 : 3 .3. Voorafgaande aan het zaaien de grond bewerken volgens bestekspostnr(s). 350010 en 713110 .9. Zaadmengsel ten behoeve van aanleg meerjarige duurzame bloemenweide, - W1 Wadi - lichte grond Cruydt-Hoeck o.g. Gerekend met 150 gram per 100 m2 Periode van zaaien: conform eisen en voorschriften leverancier	are	2,00	V	
				kg			0,50 L
713230	512101		Zaaien. Betreft handmatig aanbrengen zaadmengsel. Situering: verspreid over het werk 1. Grootte per perceel: tot ca. 1000 m2 .2. Talud van 1 : 1 tot en met 1 : 3 .3. Voorafgaande aan het zaaien de grond bewerken volgens bestekspostnr(s). 350010 en 713110 .9. Zaadmengsel ten behoeve van bermen - B3 grasmengsel (bermen mengsel) Gerekend met 200 gram per 100 m2 Periode van zaaien: conform eisen en voorschriften leverancier	are	2,00	V	
				kg			4,00 L
714			Maatregelen groen				
714010	510701		Aanbrengen wortelscherm. Situering: rondom plantvakken Betreft: wortel geleiding 2. Langs aan te brengen beplanting of boom Volgens tekeningnr(s): - BJ5748-RHD-WV-ZZ-DG-C-250001 - BJ5748-RHD-WV-ZZ-DG-C-250002 .9. Aanbrengen in rand plantgatverbetering .9. GreenBlue Urban ReRoot 2000 Wortelwering o.g. Dikte: 2,0mm Hoogte: 1,00 m Kleur: zwart Leverancier: Joosten Kunststoffen o.g. Inclusief waar nodig op maat maken van de schermen	m	130,00	V	
				m			130,00 L

BESTEKS- POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER		OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEVEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING	HOEVEELHEID TER INLICHTING	
	HOOFD- CODE	DEFICODE 1 : 2 : 3 : 4 : 5 : 6					
714020	640699		Aanbrengen deelbare kabelbeschermingsbuis	m	34,00	V	
			Betreft: bescherming van aanwezige				
			laagspanningskabel t.p.v. toekomstige boom.				
			Situatie:verspreid over het werk, zie tekeningen:				
			- BJ5748-RHD-WV-ZZ-DG-C-230001				
			- BJ5748-RHD-WV-ZZ-DG-C-230002				
			HDPE, halogeenvrij, niet vlamdovend				
			Kleur: rood (laagspanningskabel)	st			2,00 L
			kleur: groen (data)	st			15,00 L
			Diepte ligging ca. 60 cm				
			Diameter: 160 mm				
			Lengte: 2,00 m				
			Leverancier: Joosten Kunststoffen o.g.				
			Inclusief waar nodig op maat maken van de				
			kabelbeschermingsbuis				
715			Onderhoud groenvoorzieningen				
715010	515503		Inboeten bomen.	st	5,00	V	
			Betreft: 10% inboet				
		2.	Plantmateriaal: bomen met kluit	st			5,00 L
			Bomen geplant volgens hoofdstuk 7111				
			In grond met onderbeplanting				
			6 De aannemer wordt eigenaar van het vrijgekomen				
			materiaal				
715020	514452		Inboeten sierplantsoen.	st	380,00	V	
			Betreft: 5% inboet van hagen				
		9.	Sierplantsoenen geplant volgens bestekspostnr. 712210	st			380,00 L
			In beplantingsvak				
			6 De aannemer wordt eigenaar van het vrijgekomen				
			materiaal				
715030	515502		Water geven bomen.	st	51,00	V	
			Betreft: Bomen geplant volgens hoofdstuk 7111 en				
			verplant volgens 711410				
			2. Water op te pompen uit open water				
			3. Hoeveelheid: ten minste 60 liter per boom.				
			Gerekend is met een frequentie van 16 keer per jaar				
			(gedurende de onderhoudstermijn)				
			1. Water toedienen met behulp van aanwezig				
			infiltratiesysteem				
715040	515599		Onderhoud groen (vormsnoei)	st	51,00	N	
			Betreft: vormsnoei bomen				
			Situering: groen verspreid over het werk				
			Frequentie van 1x per groeiseizoen (gedurende de				
			onderhoudstermijn), op afroep door de directie				
72			Meubilair				
721			Straatmeubilair				

BESTEKS- POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER		OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEVEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING	HOEVEELHEID TER INLICHTING	
	HOOFD- CODE	DEFICODE 1 : 2 : 3 : 4 : 5 : 6					
721010	722024		Aanbrengen zitelement. Betreft leveren en aanbrengen Situering: t.p.v. park (4st) en speelplaats Zijlvest (1st) .1. Zitelement Fabricaat: Falco BV, o.g. Type: FalcoSway bank met rugleuning, banksteunen Afmeting (lxbxh): 1950x650x795 mm Hoogte boven MV: 795 mm Zithoogte: 440 mm Materiaal: - frame en banksteunen: staal thermisch verzinkt - zitting en rugleuning: FSC-hardhouten latten - 3 zitdelen en 2 rugdelen1. . . . Met prefab fundatie2. . . . Bovenkant fundatie gelijk aan maaiveld incl. benodigd grondwerk.	st	5,00	V	
				st			5,00 L
721020	722002		Aanbrengen afvalbak. Betreft leveren en aanbrengen afvalbak Situering: t.p.v. park (2st) en speelplaats Zijlvest (2st) Fabricaat Grijsen, o.g. Type: Constructo 50 Afmetingen (lxbxh): 460x280x1415 mm (incl. fundatie) Hoogte boven MV: 1100 mm 4 mm staal, thermisch verzinkt en tweelaags gepoedercoat 120 µm in RAL 6009 kleur 1. In het maaiveld incl. benodigd grondwerk. .1. Afvalbak, inhoud 50 liters1. . . . Met prefab fundatie Afmetingen (lxbxh): 600x400x140 mm Plaatsen volgens plaatsingsvoorschrift leverancier Leveren met: - Vuurwerkafdekplaat - Inwerpverkleiner	st	4,00	V	
				st			4,00 L
721030	321303		Aanbrengen verkeersbord met verkeersbordpaal. Betreft: het aanbrengen van verkeersbordpalen met straatnaambord en/of verkeersborden Situering: verspreid over het werk 4. In een bestrating incl. benodigd grondwerk .1. Verkeersbordpaal, uitgevoerd als flespaal, met vast kruis Vrijgekomen volgens bestekspostnr. 131040	st	10,00	V	
722			Aanbrengen diversen				
722010	112399		Aanbrengen speeltoestellen Situering: speeltoestellen ter plaatse van speelveld gelegen tussen Zijlvest 17 en 31 Voorzien van betonvoet incl. benodigd grondwerk Speeltoestellen met diverse afmetingen, zie - B03 Situatie speeltoestellen De exacte plaatsingslocatie op het speelveld dient in overleg met de directie en de speeltuinvereniging te worden bepaald Vrijgekomen volgens bestekspostnr. 132010	st	6,00	V	

PESTEKS- POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER		OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEVEELHEID		HOEVEELHEID	
	HOOFD- CODE	DEFICODE 1 : 2 : 3 : 4 : 5 : 6			RESULTAATS- VERPLICHTING	TER INLICHTING		
722020	722011		Aanbrengen hek. Betreft: het aanbrengen van hekwerk met palen Situering: ter plaatse van te baggeren watergang, zie ook: B11 Situatie hekwerk 1. In het maaiveld incl. benodigd grondwerk, opmaat zagen en bevestigingsmaterialen .9. Hekwerk van kastanje hout palen ca. Ø150 mm, lengte ca. 1,75 m kastanjehouten schaaldelen met wankanten breedte ca. 25cm dikte ca. 2,5cm lengte ca. 2 meter1. Bovenkant hek <1,0 m boven maaiveld	m	8,00	V		
				st				5,00 L
				st				4,00 L

BESTEKS- POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER		OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEVEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING	HOEVEELHEID TER INLICHTING	
	HOOFD- CODE	DEFICODE 1 : 2 : 3 : 4 : 5 : 6					
8			Werken van algemene aard				
81			Inzet werknemers				
811010	100501		Inzetten van werknemer.	uur	80,00	V	
			Het betreft de inzet voor het uitvoeren van nader door de				
			directie op te dragen werkzaamheden				
		1.	Bouwplaatswerknemer functiegroep A (overeenkomstig				
			de cao bouwnijverheid): grondwerker				
811020	100501		Inzetten van werknemer.	uur	80,00	V	
			Het betreft de inzet voor het uitvoeren van nader door de				
			directie op te dragen werkzaamheden				
		3.	Bouwplaatswerknemer functiegroep C (overeenkomstig				
			de cao bouwnijverheid): straatploeg (2 personen)				
811030	100501		Inzetten van werknemer.	uur	20,00	V	
			Het betreft de inzet voor het uitvoeren van nader door de				
			directie op te dragen werkzaamheden				
		5.	Medewerker groen, functiegroep 5 (ORBA-systeem				
			overeenkomstig de cao voor het hoveniersbedrijf):				
			European Tree Worker (ETW)				
82			Inzet materieel				
821010	100513		Inzetten van een hydraulische graafmachine.	uur	40,00	V	
			Het betreft de inzet voor het uitvoeren van nader door de				
			directie op te dragen werkzaamheden				
		4.	Bakinhoud: ten minste 0,75 m3				
		1.	Wielgraafmachine				
			incl. diverse hulpstukken				
		9.	Mobiele kraan minimaal 17 ton				
821020	100516		Inzetten van een vrachtauto.	uur	40,00	V	
			Het betreft de inzet voor het uitvoeren van nader door de				
			directie op te dragen werkzaamheden				
		4.	Laadvermogen: ten minste 12 ton				
		2.	Hydraulisch kipbaar				
		1.	Met hydraulische laad- en losinrichting				
821030	100517		Inzetten van een wiellader.	uur	40,00	V	
			Het betreft de inzet voor het uitvoeren van nader door de				
			directie op te dragen werkzaamheden				
		4.	Bakinhoud: ten minste 2 m3				
83			Plannen				
830010	109999		Opstellen kwaliteitsplan.	EUR		N	
			Betreft opstellen kwaliteitsplan als bedoeld in de				
			Standaard, art. 01.13.02 en 01.20.02				

BESTEKS- POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER		OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEVEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING	HOEVEELHEID TER INLICHTING	
	HOOFD- CODE	DEFICODE 1 : 2 : 3 : 4 : 5 : 6					
830020	109999		Opstellen gedetailleerd werkplan. Betreft een werkplan van de gehele uitvoering conform par. 01.13 deel 3 van dit bestek. Het gedetailleerde werkplan dient minimaal 10 werkdagen voor start uitvoering te zijn goedgekeurd. Het werkplan dient onder andere het volgende te bevatten: - Kalenderdagen, feestdagen, roostervrije dagen en vakantie en inschatting van onwerkbaar werkdagen; - Beschrijving werkzaamheden; - Inzet SROI (Social Return on Investment); - Verkeersmaatregelenplan inclusief omleidingen; - Plan van het omgaan met vrijgekomen materialen; - Alle in de technische bepalingen en / of bestek vereiste uitvoeringsplanningen en andere plannen; - Overige uitvoeringsplannen conform de technische bepalingen van dit bestek; - Algemeen tijdschema (met integratie planning plaatsen straatverlichting en groen); - Straatwerkplan overeenkomstig CROW-publicatie 324, zie ook	EUR		N	
830030	109999		Opstellen BLVC-plan Betreft: het opstellen BLVC-plan, voordat de verkeersmaatregelplannen worden opgesteld Betreft: het opstellen van BLVC-plan. Hierin wordt aangegeven hoe er gedacht wordt over de Bereikbaarheid (B), Leefbaarheid (L), Veiligheid (V) en Communicatie (C) tijdens de werkzaamheden in de desbetreffende straten. Het plan dient minimaal 2 weken voor aanvang van de werkzaamheden ter goedkeuring te worden ingediend bij de directie en gemeente. Aanleveren in pdf-formaat met maximaal 6 pagina's (lettergrootte 10) welke voorzien zijn van tekeningen en tekst. Er dient rekening te worden gehouden met het 1 keer aanpassen van de plannen naar aanleiding van opmerkingen.	EUR		N	
830040	109999		Toepassen BLVC-plan Betreft: het toepassen van de goedgekeurde BLVC-plannen welke zijn opgesteld volgens bestekspostnr. 830030 en de daarin aangegeven maatregelen en voorzieningen tijdens de uitvoering in de straat, buurt en wijk zodat deze maatschappelijk en economisch kan blijven functioneren en dat de overlast voor omwonenden en gebruikers zoveel mogelijk wordt beperkt (omgevingsmanagement & bereikbaarheid). Bij problemen dient het duidelijk te zijn wie hiervoor bij de aannemer aanspreekbaar is en op welk moment. Met materiaal van de aannemer voor de duur van de werkzaamheden.	EUR		N	

BESTEKS- POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER		OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEVEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING	HOEVEELHEID TER INLICHTING	
	HOOFD- CODE	DEFICODE 1 : 2 : 3 : 4 : 5 : 6					
830050	109999		Opstellen van gedetailleerd hoogteplan De aannemer is verantwoordelijk voor het opstellen van een gedetailleerd hoogteplan, conform de technische specificaties en bijgevoegde tekeningen. Het hoogteplan moet voldoen aan de geldende normen en voorschriften. Alle hoogtes dienen te worden aangeduid ten opzichte van het NAP. Het hoogteplan wordt gecontroleerd door de directie op nauwkeurigheid en volledigheid, voorafgaand aan de start van de werkzaamheden. Het hoogteplan dient digitaal in PDF-formaat en als CAD-bestand te worden aangeleverd. Er dient rekening te worden gehouden met het 1 keer aanpassen van de plannen naar aanleiding van opmerkingen.	EUR		N	
830060	412501		Maken van berekeningen en tekeningen t.b.v. verankering van een grond- en waterkerende constructie.	EUR		N	
84			Revisie				
840010	286401		Inmeten en verwerken revisiegegevens. 9. Betreft alle leidingen, putten, inrichtingselementen, openbare verlichting en verhardingen aangebracht volgens dit bestek. 2. Digitaal inmeten 2. Gegevens vastleggen op topografische ondergrond, digitaal met vermelding van straatnamen en huisnummers en in de onderhoek met vermelding van 'revisietekening', project, locatie, datum laatste wijzigingen, schaal en aannemer In DWG- en PDF-formaat aanleveren Zie ook deel 3, revisie gegevens. 1. Bij de revisiegegevens tevens gebruikte materialen (aard en diameters buizen) vermelden 9 Bij de revisiegegevens van alle verhardings-werkzaamheden tevens bestaande situatie in dunnere pendikte aangeven t.o.v. aangelegde/ gewijzigde situatie.	EUR		N	
85			Weekrapporten				
850010	109999		Weekrapporten De aannemer dient specifiek conform het gestelde in artikel 01.14.12 in deel 3 van het bestek in de weekrapporten in elk geval het volgende op te nemen: - Omschrijving bouwstof met hoeveelheid, zonodig vergezeld van (weeg)(pak)bonnen, lijsten kwitanties e.d; - Datum aan- en afvoer en acceptatie; - Bestekspostnr. waarvoor bouwstof bestemd is. - Inzet en registratie van transportvoertuig(en), bouwmaschinen en brandstofsoort(en); - Omschrijving afgevoerde onbruikbare deelstroom met hoeveelheid (weegbonnen), lijsten, e.d; - Datum afvoer en acceptatie; - Bestekspostnr. volgens welke de onbruikbare deelstroom is /zijn vrijgekomen.	EUR		N	
86			Kwaliteitsborging				
860010	109999		Kwaliteitsborging. Betreft controle t.b.v. kwaliteitsplan: Het kwaliteitsplan ter ACCEPTATIE indienen Met inachtneming van paragraaf 2.1, lid 3 kwaliteitsborging	EUR		N	

BESTEKS- POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER		OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEVEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING	HOEVEELHEID TER INLICHTING	
	HOOFD- CODE	DEFICODE 1 : 2 : 3 : 4 : 5 : 6					
860020	109999		V&G-coördinatie. De aannemer stelt voor de uitvoeringsfase een veiligheids- en gezondheidscoördinator aan Volgens artikel 01.19.01 van de Standaard De V&G-coördinator draagt zorg voor nakoming van de verplichtingen van de aannemer voortkomend uit het Arbeidsomstandighedenbesluit (voorlichting en instructie personeel; arbeidsomstandigheden op het werk) Werkzaamheden van derden vallen ook onder deze coördinator Een en ander met inachtneming van het gestelde in artikel 01 paragraaf 19 van deel 3 van dit bestek	EUR		N	
860030	109999		Kwaliteitsborging. De aannemer moet tijdens de uitvoeringsfase een afstemmings coördinator aanstellen om ervoor te zorgen dat de werkzaamheden goed op elkaar worden afgestemd. Dit is in lijn met paragraaf 2.1, lid 6 van het bestek waarin staat dat de aannemer verantwoordelijk is voor de afstemming van de werkzaamheden.	EUR		N	
860040	102399		Coördinatiewerkzaamheden met werken van derden. Betreft: coördinatiewerkzaamheden met werken van derden. Rekening houdend met werken van derden conform deel 3, paragraaf 01.11 en met de activiteiten die voortvloeien uit de coördinatieverplichting	EUR		N	
860050	101199		Opstellen Algemeen Tijdschema Betreft het Algemeen Tijdschema als bedoeld in par. 26 lid 1 van de U.A.V. 2012, par. 01.13 en 01.20 van deel 3 van het bestek resp. de Standaard. Het Algemeen Tijdschema ter ACCEPTATIE indienen. incl. maandelijkse update van de planning	EUR		N	
87			Algemene werkzaamheden				
870010	109999		Informeren bedrijven/ omwonenden. Betreft Informeren betrokken bedrijven en bewoners met betrekking tot de werkzaamheden d.m.v. informatiebrief en mondeling te woord staan tijdens de uitvoeringswerkzaamheden Informatiebrief op te stellen door de aannemer Informatie dient specifiek te zijn en zowel gericht op de werkzaamheden en in bijzonder op niet kunnen gebruiken van de riolering en (mogelijk) stankoverlast Tekst ter goedkeuring aan de directie voorleggen Verspreiding door de aannemer uiterlijk 5 dagen voor aanvang van de werkzaamheden..	EUR		N	
870020	109999		Inzamelen huisvuil. Indien tengevolge van de werkzaamheden ter plaatse het huisvuil niet in de onmiddellijke nabijheid van de woningen en bedrijven kan worden opgehaald dient de aannemer zorg te dragen voor de inzameling en vervoer van het huisvuil naar het dichtstbijzijnde opstelpunt, zoals ook het retourneren van de vuilcontainers.	EUR		N	
870030	109999		Klachten- en Meldingen systeem. De opdrachtnemer stelt een klachten en meldingen systeem op die met zorg de aandachtspunten kan afhandelen. De directie heeft ook toegang tot dit digitale klachten- en meldingen systeem conform Deel 3, paragraaf 01.23.	EUR		N	

BESTEKS- POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER		OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEVEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING	HOEVEELHEID TER INLICHTING	
	HOOFD- CODE	DEFICODE 1 : 2 : 3 : 4 : 5 : 6					
870040	109999		Toepassen informatiebord / bouwbord. Betreft: het leveren, plaatsen, onderhouden en verwijderen van informatiebord, op nader door directie aan te wijzen locatie. Uitvoering bouwbord conform bijlage: Model Bouwbord Het bord dient in de grond te worden geplaatst. De constructie dient te voldoen aan de geldende bouwvoorschriften. Afmetingen minimaal: 2,40 x 2,00 m De te vermelden organisaties zullen direct na gunning van het werk aan de aannemer bekend gemaakt worden In elk geval vermeld: - Projectnaam; - Logo + Opdrachtgever; - Logo + Adviseur - Logo + Aannemer; - nader in te vullen plank i.o.m. directie Opzet bord voor realisatie ter goedkeuring voorleggen aan de directie. Borden uiterlijk 2 weken na de gunning van het werk plaatsen. Na het verlopen van de onderhoudsperiode het bord binnen verwijderen. De aannemer blijft eigenaar van het informatiebord en draagt zorg voor het in goed conditie van het informatiebord (incl. schoonmaak). Vrijgekomen materialen worden geacht voor de opdrachtgevergeen waarde te hebben.	EUR		N	
870050	109999		Toepassen bouwhekken Betreft: het aanbrengen, instandhouden en naderhand verwijderen van bouwhekken t.b.v. het afzetten van werkvakken riolering Inclusief tussentijds verplaatsen (dagproducties) Bouwhek hoogte 2,00 m, materiaal staal, vulling gaas ca. 80 x 200 mm, kunststof bouwhekvoet Met materialen van de aannemer	EUR		N	
88			Voorkomen schade en vastleggen huidige toestand				
880010	102399		Vooropname woningen / nulmeting Door opdrachtnemer dient een vooropname te worden verricht van het terrein en de aanwezige bebouwing (in-en uitpandig) binnen de invloedssfeer van het uit te voeren werk. De invloedssfeer is (mede) afhankelijk van de door de opdrachtnemer te kiezen uitvoeringswijze. De basis direct aangrenzende hoeveelheid woningen is ca. 141 stuks. De bepalende factoren hierin zijn de uitvoerende werkzaamheden en de grondwateronttrekking. De vooropname van de aanwezige bebouwing dient te worden uitgevoerd conform de NIVRE-richtlijn bouwkundige opname. De uitgevoerd vooropname dient digitaal beschikbaar te worden gesteld aan de bewoners (uiteraard alleen inzage in de opname eigen woning). De directie krijgt digitaal inzage van de opnames alle woningen.	EUR		N	

BESTEKS- POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER		OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEVEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING	HOEVEELHEID TER INLICHTING	
	HOOFD- CODE	DEFICODE 1 : 2 : 3 : 4 : 5 : 6					
880020	412401		Uitvoeren trillingsmetingen. Betreft het uitvoeren van trillingsmetingen aan de volgende objecten: aanwezige bebouwing binnen de invloedssfeer van het uit te voeren werk 9. Trillingsmetingen uitvoeren tijdens de grondwerkzaamheden of andere werkzaamheden welke trillingen tot gevolg kunnen hebben. 2. Wijze van meten: Indicatief, overeenkomstig SBR-richtlijn A - Schade aan gebouwen, artikel 8.4.21 1 Meetpunten 3 st, gedurende de looptijd van het project incl. verplaatsen van meetpunten gedurende de werkgang 	EUR		N	

BESTEKS- POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER		OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEVEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING	HOEVEELHEID TER INLICHTING	
	HOOFD- CODE	DEFICODE 1 : 2 : 3 : 4 : 5 : 6					
9			Staartposten				
91			Eenmalige kosten				
910010	101101		Inrichten van werkterrein.	EUR		N	
			In het inrichten van het werkterrein is begrepen het				
			aanvoeren en opstellen van alle voor het werk				
			benodigde bouwkantoren, keten, wagens, werkplaatsen				
			en loodsen, het aanleggen van parkeerplaatsen en				
			hulpwegen inclusief het aanleggen en aansluiten van				
			de hierbij benodigde kabels en leidingen				
			Gebruik van hulpmiddelen door de opdrachtgever: nader				
			gespecificeerd volgens bestekspostnr(s). n.v.t.				
910020	101102		Opruimen van werkterrein.	EUR		N	
			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				
910030	100599		Kosten SROI	EUR		N	
			Betreft: kosten met betrekking op het toepassen van				
			SROI tijdens de werkzaamheden, omschreven in				
			Bijlage: B13 SROI				
910040	100599		Kosten C.A.R.-verzekering	EUR		N	
			Betreft: kosten met betrekking tot het afsluiten van een				
			C.A.R.-verzekering volgens deel 3 paragraaf 01 16				
			Verzekeringen				
95			Stelposten				
950010	100301		Stelpost	EUR	50.000,00	V	
			Op de stelpost worden verrekend de uitgaven ter zake				
			van:				
		1.	Door de directie op te dragen aanschaf van bouwstoffen				
			en werkzaamheden				
			- Levering tekortkomende materialen m.b.t.				
			herstraten				
			- Onvoorziene werkzaamheden en/of				
			omstandigheden				

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 02 Betalingsregelingen: aannemingssom

01 02 02 Opneming

- 01 In afwijking van artikel 01.02.02 lid 01 van de Standaard wordt bepaald, dat de "opneming" geschiedt door de aannemer.

01 03 Betalingsregelingen: afwijkingen van verrekenbare hoeveelheden

01 03 03 RAW-bestek: verrekenprijzen voor afwijkingen van verrekenbare hoeveelheden

- 04 In aanvulling op paragraaf 39 van de U.A.V. 2012 zal over de meerwerken welke niet zijn beschreven in het bestek een ophoogpercentage worden verleent gelijk aan de uit het inschrijvingsstaat te herleiden percentage, uitvoeringskosten, algemene kosten en kosten winst en risico tot ten hoogste 13%.

01 04 Betalingsregelingen: risicoregeling

01 04 01 Algemeen

- 01 De risicoregeling als bedoeld in paragraaf 01.04 van de Standaard is niet van toepassing

01 08 Bijdragen

01 08 01 Bijdrage RAW-systematiek

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

01 08 02 Bijdrage Fonds Fysieke Leefomgeving

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

01 10 Publiekrechtelijke en privaatrechtelijke toestemmingen

01 10 02 Vergunningen door derden aan de opdrachtgever verleend

- 01 De opdrachtgever heeft de volgende vergunningen ontvangen / aangevraagd:
- Omgevingsvergunning
 - Kapvergunningen
 - Watervergunning
- 03 De verleende vergunningen zijn of worden verstrekt en dienen op het werk aanwezig te zijn ter inzage.
- 04 De aannemer is verantwoordelijk voor de onttrekkingsvergunning. De bijbehorende leges zijn voor rekening aannemer.

01 10 03 Vergunningen, werktijden

- 01 Het is de aannemer zonder toestemming van de directie niet toegestaan werkzaamheden te verrichten tussen 17.00 uur 's avonds en 7.00 uur 's ochtends.
- 02 Voor het verrichten van werkzaamheden buiten de normale werktijden (maandag t/m vrijdag van 07.00 - 17.00 uur), na toestemming van de directie en arbeidsinspectie, zorgt de aannemer voor de benodigde vergunningen.

01 11 Verband met andere werken

HFD PAR ART LID

01 11 01 Werken, die in elkander grijpen

- 01 In verband met het bepaalde in paragraaf 31 lid 1 van de UAV 2012 wordt de aannemer erop gewezen dat de navolgende werken in elkander grijpen:
- Inzameling huisvuil
 - Openbare Verlichting
 - Regulier onderhoud en beheer.
 - Werkzaamheden aan het groen
 - Aanbrengen 'green to colour concept' in plantvakken
 - Werkzaamheden nutsbedrijven
- 02 Bij alle genoemde werken die in elkander grijpen dient de aannemer een coördinatie overeenkomst te tekenen.

01 11 02 Uitvoeringscoördinatie

- 01 De aannemer van dit contact is verantwoordelijk voor de coördinatie van in elkaar grijpende werken. Rekenschap houdend met:
- Planningscoördinatie
 - Uitvoeringscoördinatie
 - Veiligheidscoördinatie
 - Afstemming i.v.m. ecologische vrijgave (roeken)

01 12 Maatregelen in het belang van het verkeer

01 12 01 Algemeen

- 01 Aan de eigenaars en/of gebruikers van aan zijn werk grenzende of daarachter liggende percelen, verleent de aannemer de nodige hulp om hinder, welke voor hem uit zijn werk voortvloeit, zoveel mogelijk te beperken.
- 02 De aannemer draagt zorg, dat de percelen, waarvan de toegang als gevolg van het werkzaamheden wordt belemmerd, te allen tijde bereikbaar zijn. De aannemer verleent waar nodig hulp aan de bewoners om de bereikbaarheid te borgen.
- 03 Bij (riolerings)werken dient een loopstrook van tenminste 1,00 m breedte voor de percelen vrijgehouden te worden.
- 04 Indien de aannemer de gemaakte afspraken niet nakomt of de bereikbaarheid niet tot tevredenheid van de directie nakomt, kan per geval en per dag een korting van € 250,- worden toegepast.

01 13 Kwaliteitsplan, algemeen tijdschema, werkplan, flexibele uitvoeringstermijn

01 13 01 Kwaliteitsborging

01 13 06 Algemeen tijdschema, werkplan

- 01 Naast het algemeen tijdschema, als bedoeld in paragraaf 26 lid 1 van de UAV 2012, wordt van de aannemer een gedetailleerd werkplan, als bedoeld in paragraaf 26 lid 6 van de UAV 2012, verlangd, omvattende:
- plan voor het omgaan met vrijgekomen materialen als bedoeld in art. 01.17.07 van de Standaard resp. deel 3 van dit bestek;
 - plan van in te zetten materieel, aanvullen na de opdracht van het werk als bedoeld in art. 23.23.02 van de Standaard resp. deel 3 van dit bestek;
 - uitvoeringsplan als bedoeld in art. 56.23.05 van de Standaard;
 - verkeersplan als bedoeld in art. 62.13.02 van de Standaard;
 - werkplan en logboek bestratingswerk als bedoeld in art. 83.13.02 van de Standaard resp. deel 3 van dit bestek;
 - plan voor het omgaan met vrijkomend asfalt als bedoeld in art. 81.13.02 van de Standaard;
- 02 De in lid 01 genoemde werkplan(en) moet(en) een beschrijving geven van:
- de uit te voeren werkzaamheden;
 - alle relevante risico's [per onderdeel, eigenschap of activiteit];
 - genomen of te treffen maatregelen om deze risico's te beheersen;
 - werkmethoden, gebaseerd op de beheersing van genoemde risico's, inclusief de inzet van personeel, materieel en behandeling, opslag en transport van materialen;
 - faseringen en (detail)planningen (indien van toepassing);
 - werkinstructies (indien noodzakelijk);
 - situatietekeningen (indien van toepassing);
 - veiligheidsvoorzieningen en veiligheidsmaatregelen, waaronder tevens begrepen verkeersmaatregelen;
 - samenhang en invloed op andere onderdelen van het werk en bijbehorende maatregelen;
 - gevolgen voor de waterhuishouding en de daartoe te nemen maatregelen;
 - te nemen en genomen maatregelen ter voorkoming van hinder;
 - de in het werkplan genoemde keuringsplan(nen) en alle daarbij behorende keuringsregistratie-, inspectie-, keuringsrapportage- en vrijgaveformulieren opnemen.
- Tevens dient het werkplan te bevatten:

HFD PAR ART LID

- lijst met relevante verslagen en afspraken met het bevoegd gezag;
- lijst van relevante tekeningen;
- lijst van relevante vergunningen;
- lijst met relevante normen, richtlijnen en toleranties.

03 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 mondeling en uiterlijk 5 werkdagen na constatering schriftelijk ter kennis van de directie.

01 13 08 Weekrapporten

01 In afwijking van paragraaf 27 lid 1 de UAV 2012 maakt de aannemer de weekrapporten op.

01 13 10 Fasering van het werk

01 De aannemer moet er rekening mee houden dat het werk in fasen moet worden uitgevoerd, in overeenstemming met hetgeen gesteld in dit bestek.

01 14 Bouwstoffen

01 14 03 Keuring van bouwstoffen (gecertificeerde bouwstoffen)

01 Bouwstoffen die drie maanden voor de uiterste datum voor het indienen van de inschrijving leverbaar zijn met:

- KOMO-(attest-met-)productcertificaat;
 - KIWA-keur voor bouwstoffen ten behoeve van waterleidingen;
 - KEMA-keur voor bouwstoffen ten behoeve van kabelwerk;
 - GASTEC QA-merk voor bouwstoffen ten behoeve van gasleidingen;
- met inachtneming van het bepaalde in de navolgende leden, leveren met deze kwaliteitsverklaringen.

02 Een overzicht van de bouwstoffen als bedoeld in lid 01 kan worden verkregen:

- voor het KOMO-keur bij de Stichting KOMO te Gouda, www.komo.nl;
- voor het KIWA-keur bij KIWA Nederland BV te Rijswijk, www.kiwa.com/nl;
- voor het KEMA-keur bij DEKRA Certification BV te Arnhem, www.dekra-certification.nl;
- voor het GASTEC QA-keur bij Kiwa Nederland BV te Rijswijk, www.kiwa.com/nl.

03 Bij het transport, de opslag en de verwerking van bouwstoffen als bedoeld in lid 01, de voorschriften welke daaromtrent in het bestek zijn opgenomen volgen, alsmede, voor zover daarmee niet in strijd, de richtlijnen vermeld in de kwaliteitsverklaringen.

04 Wanneer de aannemer bouwstoffen, waarvan levering met een kwaliteitsverklaring als bedoeld in lid 01 mogelijk is, wenst te betrekken van een producent die deze bouwstoffen niet met deze kwaliteitsverklaring levert, worden de desbetreffende bouwstoffen door of vanwege de directie gekeurd overeenkomstig paragraaf 18 van de UAV 2012, met dien verstande dat de hieraan verbonden kosten voor rekening van de aannemer komen.

01 14 08 Duurzaam hout

01 Te leveren hout of hout verwerkt in te leveren (hout)producten dient te voldoen aan de Dutch Procurement Criteria for Timber die zijn vastgelegd in de TPAS (Timber Procurement Assessment System), waarbij geldt dat het voldoet aan ten minste 7 van de 9 principes voor duurzaam bosbeheer (sustainable forest management).

01 16 Verzekeringen

HFD PAR ART LID

01 16 03 C.A.R.-verzekering (door de aannemer)

- 01 De aannemer dient voor zijn rekening en mede ten behoeve van de opdrachtgever, de architect, de constructeur, de directie, de aannemer, de onderaannemers, de ontwerpende partij(en), de leveranciers en andere bij de uitvoering van de opdracht betrokken partijen voor de duur van het werk en de onderhoudsperiode een Constructie All Risk verzekering afsluiten.
- 02 De verzekering moet dekking bieden tegen:
- beschadiging, verlies of vernietiging van het werk, waaronder de voor de bouw bestemde materialen;
 - het risico van aansprakelijkheid voor schade aan roerende en onroerende goederen van derden, en de daaruit voortvloeiende gevolgschade, alsmede voor dood en/of lichamelijk letsel van personen veroorzaakt in verband met de uitvoering van het werk;
 - materiële schade aan andere dan tot het werk behorende eigendommen van de opdrachtgever, veroorzaakt in verband met de uitvoering van het werk, met uitsluiting van schade door brand, blikseminslag en explosie.
- De polis moet een primaire dekking te bieden. Alle uitkeringen dienen te worden gedaan aan de opdrachtgever.
- 03 Als verzekerde som ,voor Sectie I : "het werk", geldt het bedrag van de aannemingsom, verhoogd met het bedrag der werken van derden, het bedrag van de leveringen van de directie en/of opdrachtgever, alsmede het honorarium van deskundigen zoals architecten, adviseurs, inspecteurs en kosten van toezicht en directievoering.
Ter indicatie wordt vermeld dat de verzekerde som van het werk ca. 125 % van de aanneemsom zal bedragen.
De verzekerde som voor Sectie II: "aansprakelijkheid" moet tenminste € 4.500.000,- bedragen.
De verzekerde som van Sectie III: "bestaande eigendommen van de opdrachtgever" moet mede omvatten de volgens dit bestek opgeleverde werken en moet tenminste € 9.000.000,- bedragen.
- 04 Het eigen risico dat op de C.A.R.-verzekering van toepassing is, komt ten laste van de aannemer, evenals alle niet door de C.A.R.-verzekering gedekte schaden en/of vorderingen waarvoor de aannemer volgens dit bestek en anderszins aansprakelijk is.
Het eigen risico op deze verzekering per gebeurtenis of reeks van gebeurtenissen volgend uit één en dezelfde oorzaak mag ten hoogste € 4.500,- bedragen en van toepassing zijn voor achtereenvolgens:
- schade aan het werk;
 - schade aan hulpmaterialen;
 - schade aan bestaande eigendommen van de opdrachtgever;
 - transportrisico;
 - aansprakelijkheidschaden;
 - tekeningen en eigendommen van de directie.
- Ook voor schade aan eigendommen en aansprakelijkheid geldt een maximum eigen risico van € 4.500,- per pand en/of huisnummer.
- 05 De verzekering tegen materiële schade behoeft dekking te omvatten tegen bedrijfsschade of schade door vertraging in de werkzaamheden, onverschillig hoe die zijn ontstaan.
Schade van deze aard zal echter niet door de opdrachtgever aan de aannemer worden vergoed. De verzekering behoeft geen dekking te omvatten voor vergoeding van schade aan aannemersmaterieel, dat op of nabij het werkterrein aanwezig is.
- 06 De aansprakelijkheid van de aannemer volgens de Wet of uit overeenkomst mag niet worden beperkt, verminderd of gewijzigd door enige bepaling in de verzekering ten behoeve van dit bestek, waaronder mede verstaan wordt zijn verplichting alle schaden volledig te herstellen en het werk volgens het bestek op te leveren.
- 07 In de polis dient mede geregeld te zijn dat verzekerden alsmede verschillende diensten en bedrijven aan de zijde van de opdrachtgever(s), ten opzichte van elkaar als derden worden beschouwd.
- 08 Verzekeraars dienen afstand te doen van een eventueel recht van regres op enige medeverzekerde partij.

01 17 Vrijgekomen materialen

01 17 01 Vrijgekomen materialen

- 01 In afwijking van het bepaalde in paragraaf 01.17.01 lid 01 sub b. van de Standaard moet voor het begrip inrichting worden gelezen:
- b. inrichting: locatie met een door het bevoegd gezag verleende omgevingsvergunning voor de inname, de opslag en/of de verwerking van de bij de uitvoering van het werk vrijgekomen materialen

01 18 Bescherming te handhaven vegetatie

01 18 01 Uitvoering van werkzaamheden

- 01 In afwijking op artikel 01.18.01 lid 02 van de Standaard dient alle vegetatie die volgens het bestek niet verwijderd hoeft te worden, te worden aangemerkt als te handhaven vegetatie.

HFD PAR ART LID

01 19 Arbeidsomstandigheden

01 19 02 Veiligheids- en gezondheidscoördinatie

- 01 Van de, in de regelingen omtrent het bouwproces in het Arbeidsomstandighedenbesluit, genoemde melding ontvangt de aannemer een afschrift. De coördinator voor de uitvoeringsfase, zoals bedoeld in artikel 01.19.02 lid 01 van de Standaard, brengt dit afschrift zichtbaar op de bouwplaats aan en draagt zorg voor het aanpassen als bedoeld in de regelingen omtrent het bouwproces in het Arbeidsomstandighedenbesluit.
- 02 Het gedurende de uitvoeringsfase aangepaste veiligheids- en gezondheidsplan en het dossier, als bedoeld in de regelingen omtrent het bouwproces in het Arbeidsomstandighedenbesluit, moeten bij de oplevering worden overgedragen aan de directie.

01 20 Kwaliteitsborging

01 20 01 Algemeen

- 01 Te verstaan is onder:
- a. Indienen ter informatie:
Onder "Indienen ter informatie" wordt verstaan het informeren van de directie met documenten omtrent de correcte verwerking van de gegevens, zoals aangegeven in het bestek, alsmede de resultaten hiervan in berekeningen en constructies.
De verklaring "gezien" van de directie, mag nimmer geïnterpreteerd worden als controle door of vanwege de directie noch ontheft dit de aannemer op enigerlei wijze van de eigen verantwoordelijkheid voor het resultaat en/of de uitkomsten van berekeningen, proeven, keuringen, etc.
- b. Indienen ter acceptatie:
Onder "Indienen ter acceptatie" wordt verstaan het informeren van de directie met documenten omtrent de correcte verwerking van de gegevens, zoals aangegeven in het bestek, alsmede de resultaten hiervan in berekeningen en constructies.
Zolang de betreffende documenten in behandeling zijn bij de directie, mogen de daarin opgenomen activiteiten niet worden gestart, tenzij de directie hiertoe schriftelijk heeft toegestemd.
- c. Geaccepteerd:
Onder "Geaccepteerd" wordt verstaan de instemming van de directie met het geleverde produkt, op basis van de in het bestek aangegeven uitgangspunten en de correcte verwerking van deze gegevens door de aannemer.
Acceptatie ontheft de aannemer op generlei wijze van de eigen verantwoordelijkheid voor het resultaat en of de uitkomsten van berekeningen, proeven, keuringen, etc.

01 20 07 Informatieprocedure

- 01 In aanvulling op artikel 01.20.01 lid 01 onder sub a wordt onder Ter informatie tevens verstaan het aanbieden van documenten waarbij het niet reageren door de directie binnen een termijn van 15 werkdagen inhoud dat de aannemer kan overgaan tot uitvoering van de werkzaamheden
Tenzij anders vermeld in het bestek, dienen alle ter informatie aangeboden documenten in pdf te worden verstrekt.
- 02 De directie zal een volledigheidscntrole van de ter informatie aangeboden documenten uitvoeren en stelt, bij niet volledig zijn, de aannemer daarvan binnen een termijn van 10 werkdagen schriftelijk op de hoogte.
- 03 Tenzij anders vermeld in het bestek, dient de aannemer er te allen tijde voor zorg te dragen dat uiterlijk 15 werkdagen voor uitvoering, van het betreffende onderdeel, alle daarvoor benodigde documenten door de directie ter informatie zijn aangeboden.
- 04 De aannemer vrijwaart de directie c.q. de opdrachtgever van elke aansprakelijkheid voor eventuele fouten in de door hem of de in opdracht van hem gemaakte berekeningen en tekeningen, die bij de beoordelingen door de directie niet zijn onderkend; de beoordeling wordt beschouwd als een aan de aannemer bewezen dienst.
- 05 Met instemming van de directie kunnen per document cq. onderdeel van het werk termijnen worden vastgesteld, welke afwijken van de in leden 01, 02 en 03 van deze informatieprocedure genoemde termijnen.

HFD PAR ART LID

01 20 08

Acceptatieprocedure

01 Acceptatieprocedure:

- I Een verzoek tot acceptatie van de aannemer moet aan de volgende eisen voldoen:
 - Verzoek tot acceptatie van een document dient schriftelijk ingediend te worden bij de directie en moet naast ondertekening en datering alle relevante gegevens bevatten. Tenzij anders vermeld in het bestek, dienen alle ter acceptatie aangeboden documenten in pdf te worden verstrekt.
 - Indien aanvullende stukken t.a.v. constructieve eisen uit het Bouwbesluit ingediend moeten worden (zoals vermeld in de omgevingsvergunning), dienen deze stukken eerst ter acceptatie bij de directie ingediend te worden. Na acceptatie van de directie dient de directie de stukken ter acceptatie in bij Bouw- en Woningtoezicht. De aannemer dient rekening te houden met de bijbehorende doorlooptijden bij het opstellen van zijn algemeen tijdsschema.
 - De aannemer moet documenten van onderaannemers of leveranciers eerst zelf aantoonbaar beoordelen en goedkeuren, alvorens deze in te dienen.
 - II De aannemer vergewist zich er telkens onverwijld van dat een verzoek tot acceptatie is ontvangen conform de in punt I opgesomde eisen.
 - III De directie is gerechtigd de aannemer om aanvullende informatie te vragen, voor zover dit noodzakelijk is om te kunnen beoordelen of het verzoek tot acceptatie kan worden gehonoreerd. De aannemer geeft zo spoedig mogelijk gehoor aan een dergelijk verzoek.
 - IV Tenzij elders in het bestek anders vermeld, deelt de directie de aannemer binnen de onderstaande termijn na ontvangst van de documenten onvoorwaardelijk en schriftelijk mee of het verzoek tot acceptatie is gehonoreerd.
Termijn voor tekeningen: 15 werkdagen
Termijn voor berekeningen: 15 werkdagen
Termijn voor overige documenten: 15 werkdagen
 - V Indien de directie besluit acceptatie te weigeren, laat hij de in punt IV genoemde mededeling vergezeld gaan van een schriftelijke motivering.
 - VI Behoudens het bepaalde in punt VII, neemt de aannemer onverwijld voor eigen rekening de redenen weg die aan de weigering van acceptatie ten grondslag liggen. Vervolgens dient hij met bekwame spoed een nieuw verzoek tot acceptatie in. De directie deelt de aannemer binnen tien werkdagen schriftelijk en onvoorwaardelijk mee of het nieuwe verzoek is gehonoreerd.
 - VII Indien de aannemer van mening is dat de directie in redelijkheid niet kon besluiten acceptatie te weigeren, deelt hij dat onverwijld na ontvangst van de desbetreffende mededeling schriftelijk en met redenen omkleed aan de directie mee. Partijen treden dan onverwijld met elkaar in overleg om uit de ontstane impasse te geraken. Indien de directie naar aanleiding van dit overleg besluit de weigering van acceptatie in te trekken, is het verzoek tot acceptatie gehonoreerd.
- 02 De wijze waarop de door de directie geaccepteerde documenten worden vastgelegd en gecommuniceerd dient bij start van het werk afgesproken te worden. Hierbij kan gekozen worden voor het toepassen van document management systeem (bv VISI). Indien hierover geen afspraken gemaakt zijn dan geeft de directie via email of een document geaccepteerd is. De aannemer dient hiervoor een bevestiging van het ontvangen van de email terug te sturen.
- 03 Met instemming van de directie kunnen per document cq. onderdeel van het werk termijnen worden vastgesteld, welke afwijken van de in lid 01 van deze acceptatieprocedure genoemde termijnen.

01 20 09

Wijziging van geaccepteerde documenten

- 01 De aannemer is niet bevoegd door de directie geaccepteerde documenten eenzijdig te wijzigen, danwel anders uit te voeren zonder dat deze wijzigingen door de directie zijn geaccepteerd overeenkomstig de acceptatieprocedure.
- Indien de aannemer van mening is dat een door de directie geaccepteerd document dient te worden gewijzigd, zal hij dit met redenen omkleed en onder vermelding van alle daaraan verbonden consequenties onverwijld en schriftelijk aan de directie melden.
- De aannemer zal niet tot de uitvoering van een onderdeel van het werk, waarvoor hij een wijzigingsvoorstel heeft ingediend, overgaan voordat het wijzigingsvoorstel door de directie is geaccepteerd overeenkomstig de acceptatieprocedure.

01 23

Communicatie

HFD PAR ART LID

01 23 02 Bouwvergaderingen

- 01 Tijdens de uitvoering van het werk worden bouwvergaderingen gehouden met inachtneming van het bepaalde in paragraaf 27 lid 9 van de UAV 2012.
- 02 Tenminste 1 maal per 4 weken (of zo vaak als zij dit voor een goede uitvoering nodig acht) houdt de directie een bouwvergadering. De aannemer wordt geacht hierbij aanwezig te zijn.
- 03 In aanvulling op de in lid 01 genoemde bouwvergaderingen, kan de directie of de aannemer werkbesprekingen beleggen. Bij deze werkbespreking dient tenminste de uitvoerder van het werk aanwezig te zijn.
De frequentie van deze werkbesprekingen is ter beoordeling van de directie.
- 04 De directie verzorgt de verslaglegging en verspreiding van de notulen van deze besprekingen.
- 05 Ten behoeve van deze bouwvergaderingen zorgt de directie voor een geschikte ruimte.
- 06 Ten behoeve van deze werkbesprekingen zorgt de aannemer voor een geschikte ruimte.

01 23 03 Communicatie met de omgeving

- 01 Opdrachtnemer dient zorg te dragen voor het frequent (schriftelijk) informeren van omwonenden, bedrijven etc. in en nabij het projectgebied over:
 - a. De werkzaamheden;
 - b. De gevolgen van de werkzaamheden;
 - c. De planning van de werkzaamheden;
 - d. De te treffen verkeers- en bereikbaarheidsmaatregelen.Deze communicatie dient zowel voor aanvang van de werkzaamheden plaats te vinden als ook gedurende de uitvoering van de werkzaamheden. De informatiebrief dient ter goedkeuring eerst aan de directie voorgelegd te worden.
Opdrachtnemer dient na opdrachtverlening, maar voor start uitvoering een contactpersoon aan te stellen die 24 uur per dag, 7 dagen per week bereikbaar is voor omwonenden en belanghebbenden als ook de directie.
- 02 Opdrachtnemer dient na opdrachtverlening, maar voor start uitvoering een contactpersoon aan te stellen die 24 uur per dag, 7 dagen per week bereikbaar is voor omwonenden en belanghebbenden als ook de directie.
Opdrachtnemer dient een Klachten- en Meldingen systeem op te stellen dat tot doel heeft:
 - a. Het met zorg te woord staan van omwonenden of andere belanghebbenden;
 - b. Het met zorg opnemen van de klachten en meldingen van omwonenden of andere belanghebbenden;
 - c. Het met zorg behandelen en afhandelen van klachten en meldingen tijdens de realisatiefase;
 - d. Alle klachten en meldingen en de manier en datum van afhandelen inclusief het resultaat in een klachtenregister te verzamelen, inclusief het moment van binnenkomst van de klachten/meldingen;
 - e. De directie op de hoogte te stellen van de ontvangen klachten en meldingen.

01 26 Inzet personen in het kader van social return

01 26 01 Begrippen

- 01 Te verstaan is onder:
 - a. social return: de inzet van personen met een grote(re) afstand tot de arbeidsmarkt;
 - b. opleidingsbedrijf: een opleidingsbedrijf of een samenwerkingsverband van opleidingsbedrijven;
 - c. voorschakeltraject: een bijscholingstraject voorafgaand aan de inzet op het werk, gericht op technische kennis, vaardigheden en veiligheid op het werk.

01 26 02 Doelgroep

- 01 Tot de doelgroep van social return worden gerekend personen die zijn opgenomen in het Doelgroepenregister van Uitkeringsinstituut Werknemersverzekeringen (UWV), personen met een uitkering op grond van de Werkloosheidswet (WW), de Wajong of de Wia, personen zonder arbeidsbeperking die een uitkering ontvangen vanuit de Participatiewet, niet-uitkeringsgerechtigden die vallen onder de Participatiewet en leerlingen.

HFD PAR ART LID

01 26 03 Social-returnverplichting

- 01 De aannemer moet bij de uitvoering van het project 2% van zijn loonsom inzetten voor social-return. Het loonbestandsdeel is vastgesteld op 24% van de inschrijvingsom..
- 02 Loonkosten van in te zetten personen maken deel uit van de social-return verplichting.
- 03 De kosten die gemoeid zijn met opleiden of bijscholen en begeleiden van geselecteerde personen, al dan niet via een voorschakeltraject, maken deel uit van de social-returnverplichting.
- 04 Het is de aannemer toegestaan in het kader van social-return personen in dienst te nemen, in dienst te houden of op andere wijze aan zich te binden.
- 05 Verloning van in te zetten personen moet plaatsvinden volgens de in de branche gebruikelijke tarieven.
- 06 Uiterlijk bij de eindafrekening verstrekt de aannemer de directie documenten als bewijs van invulling van de overeengekomen social-return verplichting.
- 07 In de het document "Leidraad Social Return bij Inkoop, versie januari 2022" (te verkrijgen via Gemeente Eemsdelta en bijgevoegd B13 SROI) worden de uitvoeringsvoorwaarden nader toegelicht.

01 26 04 Korting

- 01 De opdrachtgever is gerechtigd om over te gaan tot het opleggen van een korting op de aannemingssom ter hoogte van het door de aannemer niet ingevulde deel van de social-return verplichting.
- 02 Geen korting wordt opgelegd indien en voor zover de inzet voor social return niet is gelukt en dit de aannemer niet kan worden toegerekend.

HFD	PAR	ART	LID	
10				Werk algemene aard
10	1			Tijdelijke maatregelen en voorzieningen
10	17			Meet- en verrekenmethoden
10	17	01		Rijplaten en schotten
			01	In aanvulling op artikel 10.17.01 lid 02 wordt de aannemer er op gewezen dat dit het oppervlakte exclusief overlappen betreft.

HFD PAR ART LID

16 Ontploffbare oorlogsresten

16 1 Ontploffbare oorlogsresten

16 12 Eisen en uitvoering

16 12 02 Benaderen, ontgraving

01 Het bepaalde in artikel 16.12.02 lid 05 van de Standaard vervalt en wordt vervangen door:
"Door verwijdering van voorwerpen onstane gaten in de bodem aanvullen met de uitgekomen grond en deze verdichten."

16 12 05 Protocol vondst NGE

01 Indien tijdens de uitvoering van het werk een object wordt aangetroffen dat vermoedelijk een niet gesprongen explosief is, dient als volgt gehandeld te worden:

1. het object wordt niet (meer) beroerd;
2. het werk wordt onmiddellijk stilgelegd;
3. informeer de politie (0900-8844);
4. iedereen wordt uit de buurt van het object gehouden;
5. informeer zo nodig derden in de omgeving;
6. laat werkzaamheden die zware trillingen veroorzaken (zoals heien of slaan damwanden) binnen 50 m van de locatie stilleggen indien het object mogelijk een vliegtuigbom is;
7. meld de vondst en het stilleggen bij de directievoerder of opdrachtgever;
8. verleen desgevraagd assistentie aan politie of EODD ter plaatse;

Door de politie zal over het algemeen een eigen specialist naar de locatie van de vondst gestuurd worden. Zo nodig wordt de assistentie ingeroepen van de EODD.

Zo nodig zal de politie ook de beleidsmedewerker Openbare Orde en Veiligheid (OOV) informeren.

Hervatting van de werkzaamheden kan pas plaatsvinden nadat dit expliciet wordt toegestaan door politie, EODD of de beleidsmedewerker OOV.

HFD PAR ART LID

18				Baggerwerken
18	1			Kleinschalige baggerwerken
18	12			Eisen en uitvoering Kleinschalige baggerwerken
18	12	05		Transport van baggerspecie
		01		Het transport van baggerspecie over de openbare wegen mag uitsluitend plaatsvinden met behulp daartoe geschikt materieel teneinde morsen en/of schade te voorkomen.

HFD PAR ART LID

21			Bemalingen
21	1		Bemalingen
21	14		Risicoverdeling en garanties
21	14	01	Vergunningen en meldingen in verband met onttrekken en lozen van grondwater
		01	De heffingen vanwege de onttrekking van grondwater alsmede de provinciale belasting hiervoor en de lozing van bemalingswater op de riolering of oppervlaktewater zijn voor rekening van de opdrachtgever.
21	15		Bijbehorende verplichtingen
21	15	02	Tijdelijke grondwaterbemalingen
		01	De aannemer stelt een bemalingsplan op overeenkomstig het bepaalde in SIKB-protocol 12010 'Voorbereiden melding en vergunning'.
		02	De aannemer stelt het technische bemalingsplan op overeenkomstig het bepaalde in SIKB-protocol 12020 'Voorbereiden informatieplicht of vergunningaanvraag' met inachtneming van het bepaalde in artikel 21.13.01 van de Standaard.
		03	De aannemer houdt bij de uitvoering van een tijdelijke bemaling tevens rekening met het bepaalde in SIKB-protocol 12030 'Uitvoeren bemaling'.
		04	De aannemer houdt bij de aansturen van een tijdelijke bemaling tevens rekening met het bepaalde in SIKB-protocol 12040 'Aansturen bemaling'.
21	17		Meet- en verrekenmethoden
21	17	01	In stand houden van bemaling
		01	Debietmeting uitvoeren in een recht gedeelte van de leiding, waarvan diameter, wanddikte en materiaalsoort bekend zijn en de lengte tenminste 16 maal de diameter bedraagt.

HFD PAR ART LID

22 Grondwerken

22 0 Grondwerken, algemeen

22 02 Eisen en uitvoering

22 02 06 Ophoging en aanvulling

- 01 Grond voor aanvullingen en ophogingen aanbrengen in lagen van max. 0,60 m dikte (losgestort), over de gehele breedte van de aanvulling of ophoging.
- 02 De aannemer verricht per laag controle naar de verdichtingsgraad van het materiaal dat voor aanvulling en ophoging is gebruikt. Hij stelt de directie in de gelegenheid deze te volgen en stelt de resultaten van de controle ter beschikking van de directie voordat de volgende laag c.q. fundering wordt aangebracht.
- 03 De aannemer bewaart de resultaten van de verdichtingscontroles tot het einde van de garantieperiode van de verharding of, indien niet van toepassing, tot het einde van de onderhoudstermijn.

22 02 20 Sleuven langs rijbaan

- 01 Sleuven langs door het verkeer in gebruik zijnde rijbanen moeten aan het einde van een werkdag aangevuld en verdicht zijn.
- 02 Aannemer dient bij het graven van cunetten rekening te houden met de aanwezigheid van vervallen kabels en leidingen. Aangetroffen kabels en leidingen dienen door de desbetreffende nutsbedrijven verwijderd te worden. Aannemer van dit bestek heeft hiervoor de coördinatieplicht.

22 03 Informatie-overdracht

22 03 10 Bewijs van oorsprong, grond en/of zand

- 01 De aannemer verstrekt de directie een bewijs van oorsprong van de door hem te leveren grond en of zand, afgegeven en ondertekend door de beoogde producent/ leverancier ervan. Op het bewijs van oorsprong dient minimaal vermeld te zijn:
 - a. de naam van de producent/ leverancier;
 - b. de aard - en de herkomst van de grond en/of het zand;
 - c. de resultaten van het onderzoek of de onderzoeken, waarin aangetoond wordt dat de grond en/of het zand voldoet aan de eisen als vermeld in dit bestek.
 Het bewijs van oorsprong ter acceptatie indienen.

22 06 Bouwstoffen

22 06 03 Zand in zandbed

- 01 De genoemde eisen in de leden 2, 3 en 4 gelden voor de artikelen 22.06.01 t/m 22.06.03 van de Standaard.
- 02 Het maximale chloridegehalte van (draineer)zand is 200 mg/kg droge stof.
- 03 Zand moet zijn schone grond, ongereinigd, volgens het Besluit Bodemkwaliteit.
- 04 Zand moet zijn van natuurlijke oorsprong.

HFD PAR ART LID

- 25 Riolering**
- 25 0 Riolering, algemeen**
- 25 06 Bouwstoffen**
- 25 06 03 Afvoer rioleringsmaterialen**
- 01 Opgegraven en vrijgekomen restmaterialen van PVC, PE en PP leidingsystemen dienen ontdaan van aanhangend vuil en grond en vrij van chemische verontreiniging, te worden afgevoerd naar een erkend verwerker van kunststof leidingmateriaal.
- Dit kan met gebruikmaking van het door BureauLeiding te Den Haag gecoördineerd landelijk inzamelsysteem "Buizen Inzamel Systeem" (BIS) ten behoeve van een gesloten ketenbeheer en recycling.
- BureauLeiding is te bereiken via telefoon 070-4440650 of per e-mail bis@bureauleiding.nl.
- 25 1 Aanleg riolering**
- 25 12 Eisen en uitvoering**
- 25 12 04 Rioolaanleg: huis- en kolkaansluitingen**
- 05 In huis-en kolkaansluitleidingen geen bochten toepassen met een een hoekverdraaiing groter dan 45 graden (horizontaal gemeten).
- 06 Leidingverloop voor huisaansluitingen vastleggen op foto voordat de sleuven worden aangevuld. Per woning minimaal één foto vastleggen. Fotomateriaal dient te voldoen aan artikel 25.03.04 van de Standaard. De bestandsnaam van de foto dient te bestaan uit naam kern, straatnaam met huisnummer.
- 25 13 Informatie-overdracht**
- 25 13 01 Werkplan riolering**
- 01 Van de aannemer wordt een gedetailleerd werkplan voor het uitvoeren van de rioleringswerkzaamheden verlangd. Het plan wordt beschouwd als gedetailleerd werkplan in de zin van par. 26 lid van de UAV 2012. Het plan uiterlijk 6 weken vóór aanvang van de betreffende werkzaamheden ter acceptatie indienen.
- 02 In het werkplan dienen tenminste te zijn opgenomen:
- Het startpunt en de werkrichting voor de aanleg van riolering;
 - De verwachte productie per dag;
 - Het tijdstip en de wijze van afsluiting van riolering;
 - De wijze van opvangen en afvoer van vuil water;
 - De wijze waarop de droog-weer-afvoer wordt gewaarborgd;
 - De gegevens als bedoeld in artikel 25.03.02 en 25.03.03 van de Standaard;
- 25 13 02 Puttenstaat**
- 01 De puttenstaat als bedoeld in de NEN 7035:2004 nl wordt door of namens de aannemer opgesteld conform de daarin aangegeven minimale vereisten.
De puttenstaat tenminste 4 weken voorafgaand aan de start van de rioleringswerkzaamheden bij de directie ter acceptatie indienen.
- 03 Van putten die afwijken van standaard gecertificeerde putten, en custom-made voor het werk vervaardigd moeten worden, de tekeningen maken volgens NEN 3870:1980 nl "Tekeningen voor betonconstructies".
- 04 Putten, die afwijken van de door de directie geaccepteerde puttenstaat, mogen niet worden verwerkt. De aannemer heeft geen recht op bijbetaling of uitstel voor de vervanging van niet bruikbare putten, indien die door of namens hem zijn geproduceerd voordat de puttenstaat door directie is geaccepteerd.

HFD PAR ART LID

25 13 04

Revisie gegevens

- 01 Coördinaten die worden bepaald voor de locatie van kabels, leidingen, mantelbuizen etc. moeten worden bepaald met een minimale absolute precisie van 10 cm in X- en in Y-richting (horizontaal) en 5 cm in Z-richting. Deze X- en Y- coördinaten moeten worden bepaald in het Rijksdriehoekstelsel en de Z-coördinaat in het NAP-stelsel.
Alle leidingen en overige objecten moeten in 3D, dus X-, Y- en Z-coördinaten worden vastgelegd.
- 02 Er worden altijd punten gemeten waartussen de ligging van de kabel / leiding als recht verondersteld kan worden binnen de gestelde precisie van 10 cm in X, Y en 5 cm in Z. Bij bochten moeten zoveel punten gemeten worden dat de verbindende rechtstanden maximaal 10 cm in X, Y-richting en 5 cm in Z-richting afwijken van de daadwerkelijke ligging. Er moet in ieder geval elke 10 strekkende meter een meting verricht zijn.
Lijn- of vlakgeometrieën in de revisiebestanden mogen alleen bestaan uit een verzameling van rechtstanden. Cirkels, cirkelbogen of andere krommen zijn niet toegestaan.
- 03 Ook een verandering in verticale richting is reden om extra punten op een leiding / kabel vast te leggen. Er moeten zoveel punten vastgelegd worden dat het verschil tussen de verbinding met rechtstanden en de werkelijke ligging niet groter wordt dan de gevraagde precisie van 5 cm in verticale richting.
- 04 Voor objecten geldt dat:
 - kleiner dan 4 m² als punt-object worden gemeten op het hart van het bovenaanzicht van het object;
 - groter dan 4 m² als gesloten polygoon worden gemeten op de buitenhoeken van het object.
- 05 De aannemer dient de volgende informatie in te meten en vast te leggen op tekening:
 - De soort en functie van de leidingen;
 - De diameter van de leiding met materiaalsoort, materiaalklasse en wanddikte;
 - De plaats, diameter en materiaal van de inlaten;
 - De hoogte t.o.v. N.A.P. van:
 - a. het stroomprofiel van de putten;
 - b. de binnen-onderkant van de aansluitende leidingen;
 - c. de bovenkant van het midden van de putdeksel;
 - d. van de kolkaansluitingen de binnen-onderkant:
 - d1. ter plaatse van de aansluiting op de standpijp;
 - d2. het einde van de uitlegger;
 - De totale h.o.h. lengte tussen twee opvolgende controleputten;
 - Inwendige put afmetingen met materiaalsoort en fabrikaat;
 - funderingen van putten en leidingen met materiaal en afmetingen;
 - uitstroombakken incl. helling talud, waterlijn, evt. beschoeiing, doek, damplank, e.d.
 - Toegepaste appendages (koppelingen, afsluiters, ontluchters etc. met daarbij merk en type);
 - De ligging, materiaal en diameter van de huis-en kolkaansluitingen op het riool, eventuele onstopningsstukken/ erfscheidingsputten en het eindpunt van de leidingen.
 - De plaats en hoogte van bestaande kruisende kabels en leidingen (asbest apart vermelden);
 - Mantelbuizen;
 - Overige bijzonderheden van de leidingen.
- 06 Indien tijdens werkzaamheden kabels- en leidingen worden gevonden die niet bekend zijn deze inmeten en verwerken op de revisie.
- 07 De tekeningen moeten logisch, overzichtelijk en conform de NLCS opgebouwd zijn, moeten voldoen aan de hiervoor in Nederland gehanteerde normen.
Daarnaast dient de naam van de aannemer en uitvoerende, alsmede de datum van uitvoering, opname en transactie revisie te worden opgenomen in de tekeningen.
- 08 Met de aanvulling van de sleuven dient niet eerder te worden begonnen dan nadat de gegevens voor de revisie zijn opgenomen en door de directie voor akkoord zijn getekend.
- 09 De revisie dient in een bewerkbaar format te worden aangeleverd. Hierbij moet het digitale formaat bestaan uit .DWG, .DXF, .DGN en een bijbehorend E-transmit-formaat. De hard-en software benodigd voor het verwerken van de informatie wordt geacht bij de aannemer aanwezig te zijn. De kosten van de handmatige dan wel digitale verwerking worden geacht te zijn inbegrepen.
Daarnaast dient de revisie ook in PDF format te worden aangeleverd.
- 10 Als uitwisselingsformaat voor revisiebestanden wordt DXF versie 12 (ASCII) gehanteerd. Hiervoor is gekozen in verband met de brede ondersteuning in software.
Geometrieën moeten hierin vastgelegd zijn in 3D in RD-NAP coördinaten. Z-coördinaten moeten integraal onderdeel zijn van de geometrie en niet (alleen) apart als tekst in de tekening worden getoond.

25 16

Bouwstoffen

HFD PAR ART LID

25 16 02

Putten

- 01 Putten leveren onder KOMO-certificaat volgens N-BRL 9202 "Putten van ongewapend, gewapend en staalvezelbeton" met vermelding van het ordernummer.
- 02 In het werk te vervaardigen stroomprofielen van beton moeten reiken tot tenminste 40 cm boven de bodemplaat, waarbij het bovenvlak buiten de buisdiameter onder een helling van 15 graden moet worden afgewerkt.
- 03 Putten van (gewapend) beton moeten zijn vervaardigd van:
 - sterkteklasse beton : C35/45 of hoger;
 - type cement : hoogovencement, CEM III/B 42,5 LH HS;
 - milieuklasse : minimaal conform NEN 7035:2004 nl;
 - wapening : minimaal conform NEN 7035:2004 nl;
 - betondekking : minimaal 25 mm op de buitenste staaf;
 - verkeersbelasting : minimaal klasse 450 van de NEN 6788 (V.O.S.B. 1995).
- 04 Beton voor het maken en/of bijwerken van stroomprofielen moet waterdicht beton zijn dat voldoet aan:
 - sterkteklasse minimaal C10/15;
 - milieuklasse XA3 of beter.

25 16 03

(gewapend) betonnen buizen

- 01 Betonnen buizen leveren onder KOMO-certificaat volgens N-BRL 9201 "Ronde buizen van ongewapend, gewapend en staalvezelbeton en vlakke voetbuizen van ongewapend en gewapend beton" met vermelding van het ordernummer.
- 02 De sterkteklasse van de gewapend betonnen buizen bedraagt tenminste klasse 135, tenzij expliciet anders aangegeven.
- 03 Inlaten in een betonbuis moeten bestaan uit een fabrieksmatig aangebrachte PVC instortmof met stootrand en rubbermanchet afdichting.

25 2

Rioolrenovatie

25 23

Informatie-overdracht

25 23 02

Ligging, toegankelijkheid en toestand bestaand riool

- 02 De informatie welke door de directie wordt verstrekt overeenkomstig artikel 25.23.02 lid 01 van de Standaard dient door de aannemer in het werk te worden gecontroleerd alvorens de benodigde materialen worden geleverd.

25 23 05

Aanbrengen CIPP-liner

- 03 De toe te passen eigenschappen van het linermateriaal dienen door middel van een geldige 10.000-urentest onderbouwd te zijn. De uit de test verkregen testresultaten dienen als uitgangspunt voor de sterkteberekening. Het testrapport van de 10.000-urentest inclusief bijlagen (modelcontrole volgens NEN-EN-ISO 11296-4:2018) dient bij de sterkteberekening aangeleverd te worden.

Het is toegestaan lagere waarden aan te nemen. De korte termijn E-waarde van het linermateriaal dient minimaal 90% van de E-waarde uit de 10.000 urentest te bedragen.
De proef mag niet ouder zijn dan 5 jaar.

25 25

Bijbehorende verplichtingen

25 25 01

Aanbrengen renovatie rioolleiding

- 03 Er mag geen onuitgereageerde hars vrijkomen in het riool, de bodem of op de weg. Er mag geen overlast of hinder ontstaan als gevolg van de gebruikte materialen. In woningen c.q. bedrijven mogen geen stankklachten worden ondervonden als gevolg van bijvoorbeeld vrijkomend styreen.

25 25 03

Proefstukken CIPP-liner

- 01 Het proefstuk, als bedoeld in artikel 25.25.03 lid 01 van de Standaard, dient in aanwezigheid en op aanwijzing van de directie te worden genomen.
- 09 Bij uitharding met licht (UV, LED) dient het proefstuk te worden genomen uit de kap (op 12 uur).

25 26

Bouwstoffen

HFD PAR ART LID

25 26 02 Isoftaalzure polyesterhars

- 01 Rioolrenovatie uitvoeren met een DIBt 42.3 of BRL 5218 gecertificeerde kousmethode op basis van een glasvezeldrager met ISO-NPG polyesterhars of gelijkwaardig.
- 02 De kous dient fabrieksmatig te worden geïmpregneerd.
- 03 Het is toegestaan een ander harstype aan te bieden mits de mechanische eigenschappen, duurzaamheid, waterdichtheid en chemicaliënresistentie minimaal gelijkwaardig zijn aan isoftaalzure polyesterhars.
- 04 Bij gebruik van vulstoffen, harders en andere toeslagmaterialen dienen de aard en de hoeveelheden hiervan overeen te komen met het kwaliteitscertificaat.

25 3 EISEN EN UITVOERING, ALGEMEEN

25 32 EISEN EN UITVOERING

25 32 04 RIOOLINSPECTIE: VISUELE INSPECTIE

- 01 Het inspecteren van riolering uitvoeren conform NEN-EN 13508-02+A 1: 2011.
- 02 In aanvulling op paragraaf 25 42 01 lid 02 van de Standaard dienen ook de verbindingen tussen buizen en putten over de volle omtrek gedetailleerd in beeld te worden gebracht vanaf een positie waarbij de lens van de camera zich in het vlak van de verbinding bevindt.
- 03 De riolering na het reinigen, ten behoeve van het inspecteren drooghouden. Hiervoor dient gebruik te worden gemaakt van voldoende afsluiters. Indien nodig dient de zuigwagen, tijdens het inspecteren, het waterniveau in de riolering zo laag mogelijk te houden (bijzuigen).
- 04 Alvorens de riolering na het reinigen, door lozingen en/of doorstromen wordt vervuild, dient een inspectie te worden uitgevoerd d.m.v. een voor dit doel geschikte mobiele camera. De camera dient te zijn van het type met hoek verdraaiende objectieflens (alle kanten op kijkend). De opnamebeelden moeten in kleur zijn. Het gebruik van een camera die m.b.v. halfkogel-vormige foto's 3Dbeelden samenstelt, is niet toegestaan. Videobeelden moeten worden opgeslagen / weggeschreven in MPEG formaat. Voor panorama beelden, de bestanden in IPF-formaat.
- 05 De camera dient van voldoende lichtbronnen te zijn voorzien.
- 06 De camera dient zoveel mogelijk in het midden van de doorsnede van de buis opgesteld te worden. Per diameter dient het juiste type camera te worden gekozen.
- 07 Indien mogelijk (als stroomprofiel aanwezig is) dient de camera achteruit te rijden in de beginput, zodat de put-buisaansluiting goed in beeld gebracht kan worden.
- 08 Het reinigen van de riolering dient plaats te vinden met behulp van hogedrukreinigings-apparatuur. Spoelwater en vaste stoffen dienen met behulp van een vacuümtankwagen te worden uitgezogen. Het reinigen zodanig uitvoeren, dat geen rioolslib, zand en delen beton, puin, hout, plastic enz. in het riool achterblijft. In het riool aanwezige materialen moeten worden verwijderd.
- 09 Het afsluiten van (een) streng(en) riolering en het verwijderen van de afsluiters dient te geschieden door de aannemer. De plaats van de afsluiting dient vooraf aan de directie kenbaar te worden gemaakt. Het afsluiten van (een) streng(en) moerriool is tijdens een periode van neerslag niet toegestaan, tenzij de directie anders beslist. Algemeen mogen rioolstrengen slechts afgesloten zijn, zolang deze worden afgezogen door de vacuümwagen, tenzij met instemming van de directie. Stagnatie in de productie als gevolg van hoge rioolwaterstand, geeft geen aanleiding tot meerwerkverrekening.
- 10 1. Vrijkomend rioolslib, zand en overige bestanddelen moeten worden afgevoerd naar een erkend verwerkingsbedrijf, acceptatiekosten voor rekening opdrachtgever. Lozing van het voor de reiniging gebruikte spoelwater dient plaats te vinden in een inspectieput van het moerriool, op aanwijz van de directie. Het spoelwater moet worden betrokken uit het oppervlaktewater van de dichtstbijzijnde vijver, kanaal of waterloop.
- 11 1. Voorafgaand aan de inspectie dienen leidingen te worden gereinigd. Inspectie van de leiding dient vervolgens binnen 2 uur plaats te vinden.
- 12 1. Indien na het reinigen nog water in de putten staat. Dient de waterstand in de putten te worden gepeild. (t.o.v. NAP).
- 13 1. Een hellinghoekmeting dient te worden uitgevoerd tijdens het terugrijden van de camera, de snelheid bedraagt niet meer dan 30 cm/s.
- 14 1. Eventuele kosten voor bijvoorbeeld het plaatsen van afsluiters en het leegpompen van het gedeelte van het rioollussen deze afsluiters zijn niet verrekenbaar en worden geacht bij de prijs te zijn inbegrepen.
- 15 1. Inspectie dient plaats te vinden met een rijdende camera waarvan de lens onder een hoek van 90 graden op de buisas gedraaid kan worden en dan 360 graden kan ronddraaien.
- 16 1. Inspectie dient plaats te vinden op basis van realtime beelden. Ofwel registratie van opnamen moet direct tijdens de inspectie digitaal plaatsvinden.
- 17 1. De maximale rijsnelheid van de camerawagen bedraagt tijdens de inspectie niet meer dan 30 cm/s.
- 18 1. Axiale verplaatsingen dienen gemeten te worden volgens een door de directie goed te keuren methode. De aannemer dient duidelijk te maken op welke wijze de meting wordt uitgevoerd. Deze uitleg moet de directie inzicht geven of de meting op de juiste wijze wordt uitgevoerd en of deze het juist resultaat oplevert.
- 19 1. Hoekverdraaiingen dienen gemeten te worden volgens een door de directie goed te

HFD PAR ART LID

- keuren methode. Aannemer dient duidelijk te maken op welke wijze de meting wordt uitgevoerd. Deze uitleg moet de directie inzicht geven of de melding op de juiste wijze wordt uitgevoerd en of deze het juiste resultaat oplevert.
- 20 1. Voorafgaand aan het werk dient de voegwijdtemeting gecontroleerd te worden. Daartoe worden op een vlakke vloer twee evenwijdige lijnen getekend op 20 mm van elkaar. De aannemer moet in staat zijn deze lijnafstand met een marge van +/- 2 mm te meten. Een controlerapport dient aan de directie overlegd te worden.
- 21 10 In de onderstaande tabel is aangegeven welke schadebeelden bij rioolinspecties minimaal moeten worden gerapporteerd. In de tabel is eveneens opgenomen bij welke klasse een schadebeeld digitaal gefotografeerd dient te worden. Tevens zijn schadebeelden opgenomen waarvan altijd of nooit een foto gemaakt dient te worden.
- | Schadebeeld | Foto bij klasse | Schadebeeld | Foto bij klasse |
|-------------|-----------------|-------------|--|
| BAA | >=2 | BBB | >=3 |
| BAB | >=2 | BBC | >=3 |
| BAC | >=2 | BBD | >=2 |
| BAF | >=3 | BDE | >=2 |
| BAG | >=3 | BBF | >=4 |
| BAH | >=2 | BBH | 5 |
| BAIA | >=3 | BCA | niet |
| BAIZ | 5 | BCB | altijd |
| BAJA | >=3 | BDB | indien nodig om opmerking toe te lichten |
| BAJB | >=3 | | |
| BAJC | > 3 graden | BDC | altijd |
| BAK | >=2 | BDD | >=3 |
| BAL | >=2 | BDE | nooit |
| BBA | >=3 | BDG | kan niet |
- 22 1. In aanvulling op NEN normering dienen de volgende waarnemingen gedaan en gerapporteerd te worden: Vermelding steekmof dan wel schuifmof indien in een kunststofriool de voegbreedte vermeld moet worden. Wanneer dit volgens de classificatie nodig is, de voegmeting bij een steekmof aan beide zijden van de steekmofrand vermelden. Bij constatering van een zwetend of druppelend onderdeel het onderdeel aangeven waaruit dit zweet of drupt (buiswand, voeg, deksel etc.). Bij constatering van een hoekverdraaiing tevens de voegbreedte en de klokstand vermelden. Foutieve aansluitingen (DWA op RWA of RWA op DWA) (gebruik alle volgende codes BCA, BAH4 en BDB 'foutieve aansluiting'). Vervuiling / vetaanslag in inlaat (gebruik alle volgende codes BCA, BAH5 en BDB 'vervuiling/vetaanslag'). Kapotte inlaat (gebruik alle volgende codes BCA, BAH4 en BDB 'kapotte inlaat'). Kapot T-stuk op standpijp (gebruik alle volgende codes BCA, BAH4 en BDB 'kapot T-stuk op standpijp'). Lek deksel op standpijp (gebruik alle volgende codes BCA, BAH4 en BDB 'lek deksel op standpijp'). Standpijp scheef (gebruik alle volgende codes BCA, BAH4 en BDB 'standpijp scheef'). Voeg tussen standpijp en inlaat (gebruik alle volgende codes BCA, BAH3 en BDB 'voeg tussen standpijp en inlaat').
- 23 1. In geval van twijfel over de aard en omvang van een toestandsaspect dient dit te allen tijde op de commentaarregel te worden gemeld en beargumenteerd.
- 24 1. Naast de leidingen dienen ook de putten geïnspecteerd te worden. In de onderstaande tabel is aangegeven welke schadebeelden bij rioolinspecties minimaal moeten worden gerapporteerd. In de tabel is eveneens opgenomen bij welke klasse een schadebeeld digitaal gefotografeerd dient te worden. Tevens zijn schadebeelden opgenomen waarvan altijd of nooit een foto gemaakt dient te worden.

- | Schadebeeld | Foto bij klasse | Schadebeeld | Foto bij klasse |
|-------------|-----------------|-------------|---------------------------------------|
| DAB | >=4 | DBD | 5 |
| DAC | >=2 | DBF | >=3 |
| DAD | 5 | DDA | altijd |
| DAF | >=2 | DDB | Indien nodig opmerking toe te lichten |
| DBA | 5 | | |
- 25 1. In aanvulling op NEN normering dienen de volgende waarnemingen gedaan en gerapporteerd te worden: Kapotte put aansluiting (DDB)
2. Schade aan inspectieput (DDB)
3. Schade aan putrand (DDB)
- 26 1. Indien uit de inspectie blijkt, dat er schade aan het riool voorkomt, dan dienen deze op kosten van aannemer te worden hersteld. Alle direct en indirect uit de herstelwerkzaamheden voortvloeiende kosten zijn voor rekening van de aannemer. De aannemer dient de wijze waarop hij de schade wil herstellen ter goedkeuring voor te

HFD PAR ART LID

leggen aan de directie, alvorens hij met de herstelwerkzaamheden begint. Na de herstelwerkzaamheden is de directie gerechtigd op kosten van de aannemer een nieuwe inspectie te laten uitvoeren. Het resultaat van de herstelmethode moet minimaal het kwaliteitsniveau van de nieuw gelegde riolering hebben.

25 32 05 RIOOLREINIGING EN INSPECTIE: EISEN AAN HET RESULTAAT, ALGEMEEN

- 01 Minstens één van de inspecteurs dient in het bezit te zijn van het diploma van de cursus "Visuele inspectie" volgens de vigerende NEN-EN 13508-02+A 1: 2011.
- 02 1. De classificatie dient zodanig te worden uitgevoerd dat dit naadloos aansluit op eisen inzake de onderzoeksresultaten naar de aard en de urgentie van maatregelen. Dit geldt zowel voor het functioneren van de riolering en voor de conditie van de objecten in het rioolstelsel.
- 03 1. Wordt de classificatie van de waarnemingen verzorgd door een technisch medewerker, dan dient ook deze in het bezit te zijn van het genoemde diploma. Van het diploma moet op aanvraag van de opdrachtgever een kopie kunnen worden getoond.
- 04 1. De riolen en putten moeten worden ontdaan van alle verwijderbare materialen, die geen deel uitmaken van de constructie van het riool en de put. De belemmering van de buisdoorsnede ten gevolg van vervuiling is na reiniging nergens groter dan nul procent.
- 05 1. Het losse vuile spoelwater mag worden teruggezet in de gemengde of DWA-riolering. De locaties waar dit zogenaamde "afblussen" moet worden uitgevoerd, wordt in overleg tussen aannemer en directie vastgesteld.
- 06 1. Het reinigen dient zo veel mogelijk van bovenstrooms naar benedenstrooms te worden uitgevoerd om nieuwe verontreiniging van het stelsel te voorkomen.
- 07 1. Tijdens de werkzaamheden dient het aanbod van water afkomstig uit huisaansluitingen en drainage in het riool te worden geaccepteerd.

25 33 INFORMATIE-OVERDRACHT**25 33 05 Water voor rioolreiniging**

- 02 Water t.b.v. rioolreiniging kan worden betrokken uit het waterleidingnet, d.m.v. aansluiting op een brandkraan. Het gebruikte reinigingswater dient zoetwater te zijn met maximaal 0,5 promille (totaal zout).
- 03 De hoeveelheid verbruikt water dient te worden gemeten met behulp van een geijkte watermeter.
- 04 De kosten van het verbruik zijn voor rekening van de aannemer. De aannemer dient het plaatselijke waterleidingbedrijf tijdig in kennis te stellen van het voorgenomen gebruik en de verwachte benodigde capaciteit.

25 4 Rioolinspectie**25 42 Eisen en uitvoering****25 42 02 Rioolinspectie: visuele inspectie algemeen**

- 08 Indien de aannemer / inspectieploeg illegale lozingen vermoedt, moet dit telefonisch gemeld worden bij de directie. Dit geldt eveneens indien verontreinigingen, zoals oliën, vetten, cementwater etc. worden aangetroffen

25 42 07 Rioolinspectie: eisen aan meetapparatuur

- 01 In aanvulling op het bepaalde in artikel 25.42.07 overlegt de aannemer de kalibratierapporten van zijn meetapparatuur aan de directie. De kalibratie mag ten hoogste 12 maanden geleden zijn uitgevoerd en akkoord bevonden.

HFD PAR ART LID

51 Groenvoorzieningen

51 0 Groenvoorzieningen, algemeen

51 02 Eisen en uitvoering

51 02 01 Grondwerk ten behoeve van groenvoorzieningen

- 01 In afwijking van artikel 51.02.01 lid 04 van de Standaard geldt:
"Indien in het bestek geen nadere eisen zijn gesteld aan het spreiden van uitkomende of overtollige grond over het naastliggend terrein, deze grond spreiden met een laagdikte van ten hoogste 0,05 m."
- 02 Het grondwerk t.b.v. groenvoorzieningen moet zodanig worden uitgevoerd, dat na het betreffende grondwerk, het terrein vrij is van onregelmatigheden zoals onkruid, resterend blad- en zwerfafval en dergelijke.
- 03 Grond in aan te leggen beplantingsvakken dient na bewerking vrij te zijn van wortelonkruiden.
- 04 Grond bij te handhaven bomen of beplantingen mag uitsluitend, na goedkeuring van de directie, worden bewerkt.
- 05 Na afloop van het harken van een terrein het betreffende oppervlak ontdoen van ongerechtigdheden, waarvan de grootste afmeting 50 mm of meer bedraagt, stenen daaronder begrepen.

51 06 Bouwstoffen

51 06 01 Grond

- 01 Te leveren grond moet vrij zijn van wortels en wortelresten van Aziatische duizendknoop.
- 02 Aan het bepaalde in lid 01 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.

51 06 04 Bomengrond

- 01 Bomengrond is bestemd voor bomen die komen te staan in de open grond, waarbij geen sprake is van enige verharding in de directe nabijheid van de boom.
- 02 Bomengrond is een homogeen, met verteerde bladaarde (gezeefd) verrijkt mengsel en heeft de volgende eigenschappen:
- pH (H₂O) = 5,0 -7,5;
 - org. stof = 5-10% droge stof;
 - leemgehalte = <15%;
 - lutumgehalte = <5%;
 - EC = <1,5 mS/cm (bij 25°C);
 - fosfor = 20 mg P₂O₅ / 100 gram droge stof;
 - magnesium = 5 mg MgO / 100 gram droge stof;
 - kalium = 10 mg K₂O / 100 gram droge stof.
- 03 Bomengrond moet vrij zijn van overblijvende onkruiden en onrechtmatigheden, zoals puin, asfalt, hout, plastics, ijzer, glas en dergelijke en moet voldoen aan de klasse achtergrondwaarde volgens het besluit Bodemkwaliteit.
- 04 Bomengrond moet zijn van natuurlijke oorsprong

51 06 08 Graszaadmengsels

- 01 Graszaadmengsels dienen te zijn voorzien van een NAK-certificaat.

51 1 Water en watergangen

51 12 Eisen en uitvoering

51 12 04 Verwerken vrijgekomen maaisel

- 01 In afwijking van het bepaalde in artikel 51.12.04 lid 03 van de Standaard, op de navolgende percelen vrijgekomen maaisel direct na het maaien verzamelen en vervoeren naar een inrichting conform artikel 01.17.01 van de Standaard.

51 4 Beplantingen

51 42 Eisen en uitvoering

HFD PAR ART LID

- | | | | |
|----|----|----|--|
| 51 | 42 | 01 | Inboeten beplanting |
| | | 01 | Plantmateriaal, behoudens containerplanten, dat in verband met het inboeten moet worden aangebracht, na 15 oktober en voor 31 december verwerken. |
| 51 | 42 | 05 | Aanbrengen beplanting |
| | | 01 | Plantmateriaal, behoudens containerplanten, dat in verband met het inboeten moet worden aangebracht, na 15 oktober en voor 31 december verwerken. |
| | | 02 | Plantmateriaal rechtop planten. Scheefgewaaid en scheefgeplant bosplantsoen binnen 2 werkdagen rechtzetten.. |
| 51 | 43 | | Informatie-overdracht |
| 51 | 43 | 01 | Plantmateriaal |
| | | 02 | De aannemer verstrekt de directie een bewijs van oorsprong van het door hem geleverde plantmateriaal. Als bewijs van oorsprong geldt het afleveringsdocument als bedoeld in paragraaf 9 van NEN 7412 Bos-en haagplantsoen, eisen, criteria en leveringsvoorwaarden. |
| | | 03 | De aannemer verstrekt de directie bij aanvoer van het plantmateriaal de geleidebrieven met, voor zover van toepassing, de bijbehorende NAKB-certificaten (Eigen Verklaring) met opgave van herkomst en voor zover van toepassing, fytosanitaire gegevens (volgens richtlijnen plantenpaspoort). |
| 51 | 5 | | Bomen |
| 51 | 52 | | Eisen en uitvoering |
| 51 | 52 | 08 | Plantgaten |
| | | 01 | De bodem van plantgaten over een diepte van 0,20 m zo nodig op handkracht losspitten. |
| | | 02 | Het machinaal graven van plantgaten voor laanbomen is toegestaan, nadat sleuven in handkracht zijn voorgegraven en de kabels en leidingen zijn gelokaliseerd. |
| | | 03 | Indien bij het machinaal vervaardigen van plantgaten versmering van de wanden en de bodem van het plantgat is opgetreden, deze opheffen. |
| 51 | 53 | | Informatie-overdracht |
| 51 | 53 | 05 | Revisie-gegevens |
| | | 01 | Indien de plaats van aan te planten bomen afwijkt van de op tekening aangegeven plaats, dan dient de aannemer de nieuwe plaats van de boom in RD-coördinaten in te meten en op de revisietekening(en) te verwerken. De gegevens zowel digitaal (.pdf en .dwg) als analoog aan de directie ter acceptatie indienen. |

HFD PAR ART LID

62				Tijdelijke verkeersmaatregelen
62	1			Tijdelijke verkeersmaatregelen
62	12			Eisen en uitvoering
62	12	01		Algemeen
		01		In aanvulling op het bepaalde in artikel 62.12.01 lid 01 van de Standaard wordt bepaald dat: De verkeersmaatregelen tevens dienen te zijn afgestemd met de eisen van: a. de hulpdiensten; b. (weg)beheerder(s).
		02		Ten behoeve van de uit te voeren werkzaamheden dienen de daartoe benodigde verkeersmaatregelen ten minste vier weken voor toepassing te worden ingediend ter goedkeuring door de directie.
		03		Het is de aannemer niet toegestaan de getroffen verkeersmaatregelen langer dan strikt noodzakelijk te handhaven.

HFD PAR ART LID

- 80

Funderingslagen
- 80 0

Algemeen
- 80 02

Eisen en uitvoering
- 80 02 01

Afwerken aardebaan

01 De vlakheid van de aardebaan mag, direct voor het aanbrengen van de eerste verhardingslaag, onder een rei van 3 m lengte geen grotere afwijking vertonen dan 20 mm.
- 80 1

Verhardingslagen van steenmengsel
- 80 12

Eisen en uitvoering
- 80 12 01

Hoogteligging

01 De afwijking in hoogteligging ten opzichte van het voorgeschreven profiel van de bovenste funderingslaag mag ten hoogste 15 mm bedragen.

05 De verdichtingsgraad van de fundering moet ten minste eenmaal per meetvak van circa 1000 m2 oppervlakte van de bovenste laag van de verhardingsconstructie worden bepaald, met een minimum van 2 per aaneengesloten funderingslaag met dezelfde eigenschappen.

06 Indien de verdichtingsgraad van een monster niet aan de gestelde eisen voldoet, het volledige meetvak opnieuw verdichten en de voorgeschreven controle herhalen (zie voorgaande lid 05).

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

08 Steenmengsels niet aanbrengen bij een luchttemperatuur lager dan 0 °C, en/of bij een bevroren ondergrond.

09 Nadat de steenfundering onder profiel is gebracht, de in de bovenlaag zichtbare verontreinigingen verwijderen.
- 80 15

Bijbehorende verplichtingen
- 80 15 04

Bedrijfscontrole

01 De aannemer stelt de bedrijfscontrole van verhardingslagen van steenmengsel tenminste 48 uur voordat hierop asfaltlagen worden aangebracht ter beschikking van de directie. Is dit niet haalbaar vanwege de planning van het project, dan treedt de aannemer in overleg met de directie op welk moment de resultaten van de bedrijfscontrole wel beschikbaar zijn. Te allen tijde moeten de resultaten voor het aanbrengen van de asfaltlagen beschikbaar zijn voor de directie.

HFD PAR ART LID

81 Bitumineuze verhardingen

81 1 Voorbereidende werkzaamheden

81 12 Eisen en uitvoering

81 12 02 Afwerken aardebaan

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

81 2 Asfaltverhardingen

81 22 Eisen en uitvoering

81 22 01 Hoogteligging

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

81 22 03 Verwerkingsomstandigheden

- 01 In aanvulling op artikel 81.22.03 van de Standaard wordt bepaald dat deklagen en oppervlaktebehandelingen niet verwerkt mogen worden bij een temperatuur lager dan 10 °C. De buitentemperatuur dient steeds 5 ° C hoger te zijn dan de windsnelheid in m/s.

Onder- en tussenlagen mogen, indien de buitentemperatuur op 1 meter boven maaiveld lager of gelijk is aan 0 graden, enkel worden aangebracht na akkoord van directie.

81 22 06 Verwerken van asfalt

- 08 De werkzaamheden zodanig uitvoeren dat bij door verkeer in gebruik zijnde rijbanen of rijstroken aan het einde van een werkdag de asfaltverharding over de gehele wegbreedte aaneengesloten is aangebracht.
- 10 Indien het asfalt van een deklaag of tussenlaag niet over de volledige wegbreedte in één werkgang met één asfaltverwerkingsmachine kan worden aangebracht of bij toepassing van verschillende asfaltmengsels, dan dient de deklaag met twee (2) of meer gestaffeld werkende asfaltverwerkingsmachines met een maximale onderlinge afstand van 15 m in de rijrichting van de asfaltverwerkingsmachines te worden aangebracht.
- Bij een beperkt totaaloppervlak van het asfalt kan in overleg met de directie hiervan worden afgeweken. Indien dwarsnaden worden aangebracht dient er naadverwarming toegepast te worden. De aannemer dient voorafgaand aan de werkzaamheden een uitvoeringsplan in te dienen, ter goedkeuring aan de directie, waarin zijn werkwijze en fasering nader worden toegelicht.
- 12 Bij de aanleg van vrijliggende asfalt-fietspaden moeten de zijanten schuin onder een hoek van 45 graden en vlak worden afgewerkt met een kantijzer.

81 22 19 Maatregelen ter voorkoming milieuschade bij asfaltwerk

- 01 Het is de aannemer niet toegestaan resten van bouwstoffen en stoffen vrijkomend bij het reinigen van materieel e.d. in de bermen of het oppervlaktewater te brengen. De bedoelde stoffen opvangen en verzamelen.
- 02 Het afvoeren van de in lid 01 bedoelde stoffen dient te voldoen aan de wettelijke voorschriften (Wet Milieubeheer)
- 03 De aannemer deelt, voordat met de uitvoering van het werk wordt begonnen, de directie schriftelijk mede waar bedoelde stoffen worden verwerkt of gestort.
- 04 De aannemer verstrekt uiterlijk 14 dagen na het verstrijken van een kalendermaand een door hem gedateerd en ondertekend overzicht waarop zijn aangegeven de per dag van het werk afgevoerde stoffen. Het overzicht dient vergezeld te zijn van weegbonnen, afgiftebonnen e.d..
- 05 Indien de aannemer niet voldoet aan het gestelde in dit artikel, zal per geval en per keer een korting worden toegepast van € 500,- (vijfhonderd Euro). Deze korting wordt verbeurd zonder dat deswege een ingebrekestelling nodig is.

81 24 Risicoverdeling en garanties

HFD PAR ART LID

81 24 01 Kwaliteitsborging

01 in aanvulling op artikel 81.24.01 lid 01 van de Standaard dient:

- a. De bedrijfscontrole door een Raad van Accreditatie (RvA) geaccrediteerd bedrijf uitgevoerd te worden.

Het boren van de boorkernen:

- Kan uitgevoerd worden door het geaccrediteerd bedrijf.
- Indien de aannemer zelf boort, dient een medewerker van het geaccrediteerde bedrijf aanwezig te zijn om de boorkernen in ontvangst te nemen, en dient dit aan de directie medegedeeld te worden.

De rapportage dient ter beschikking gesteld te worden aan de directie overeenkomstig het gesteld in artikel 81.24.01 lid 09 van dit bestek.

Per uitvoeringseenheid - boring(en) dienen alle asfaltlagen onderzocht te worden, dit op de volgende onderdelen volgens deze kwaliteitsborging:

- Dikte van de lagen;
- Korrelverdeling;
- Bindmiddelgehalte;
- Holle ruimte;
- Verdichtingsgraad.

Tevens dient de aannemer vooraf een boorplan op te stellen en in te dienen bij de directie voor goedkeuring. De boringen dienen a-select genomen te worden, en de oppervlakten dienen niet groter te zijn dan 1000 m².

- b. De aannemer in zijn kwaliteitsplan de resultaten vast te leggen van - Onderlagen - Tussenlaag, die binnen indeling van de boorvakken- uitvoeringseenheden van de deklaag vallen.
- c. De aannemer in zijn kwaliteitsplan op te nemen daar waar het gaat om onder- en tussenlagen, de tussentijdse kwaliteitscontrole uit te voeren op:
- Laagdikte;
 - Verdichtingsgraad.

09 De aannemer dient alle gegevens betreffende de asfaltconstructie in te dienen bij het door Raad van Accreditatie (RvA) geaccrediteerd bedrijf, zodat er een onafhankelijke toets uitgevoerd kan worden op het gemaakte asfalt werk.

Voor deze bedrijfscontrole dient onder andere aangeleverd te worden:

- Weegbonnen;
- CE-bladen;
- DoP;
- Verkort Verslag;
- Dit bestek;
- Formulier referentiesamenstelling;
- Goedkeuringformulier opdrachtgever;
- Een (duidelijke) tekening met daarop de boorlocaties (GPS-coördinaten) en uitvoeringseenheden in PDF.

Het geaccrediteerde bedrijf dient na gereedkomen van de resultaten, zowel de aannemer als de directie tegelijkertijd de bevindingen (rapportage) te berichten via E-mail.

De bevindingen dienen alleen aan te geven of dat de betreffende asfaltlaag:

- Voldoet (Geen afwijkingen gevonden);
- In de kortingsregeling valt, tevens wat dan de korting inhoud;
- Niet voldoet (Onthouding van goedkeuring);

81 24 02 Beoordeling van de kwaliteit van de verharding

01 In artikel 81.24.02 lid 02 van de Standaard moet in de laatste regel in plaats van: "achterwege laten" worden gelezen: "beperken" en moet worden toegevoegd: "Minimaal zal 25% van het totaal aantal boorvakken worden gecontroleerd en zal de stroefheid altijd worden gecontroleerd bij een totale rijstrooklengte groter dan 1.000 m".

81 24 04 Inrichting van het onderzoek naar de samenstelling en de eigenschappen van het asfalt

05 In aanvulling op artikel 81.24.04 lid 05 van de Standaard wordt bepaald dat de locaties van de boorkernen (x, y, z) in het RD-stelsel worden vastgelegd door de aannemer met een nauwkeurigheid van 0,5 m.

81 27 Meet- en verrekenmethoden

HFD PAR ART LID

- 81 27 02

Meten van de vlakheid in dwarsrichting

01 De afwijkingen ten opzichte van het voorgeschreven lengte- en dwarsprofiel worden gemeten door middel van waterpassing. De meting van de afwijkingen geschiedt ten minste eenmaal per 5 m weglengte.
- 81 27 06

Verrekenmethode: hoeveelheden asfalt

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

HFD PAR ART LID

83 Elementenverhardingen

83 0 Elementenverhardingen, algemeen

83 02 Eisen en uitvoering

83 02 01 Afwerken aardebaan

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

83 1 Straatwerk

83 12 Eisen en uitvoering

83 12 01 Eisen aan het resultaat

- 01 Het dwarsprofiel van bestratingen dient te voldoen aan artikel 83.12.01 lid 01 van de Standaard tenzij nadrukkelijk anders is aangegeven in het bestek of tekeningen.

83 13 Informatie-overdracht

83 13 02 Werkplan en logboek bestratingswerk

- 03 De randvoorwaarden aan het werkplan als bedoeld in artikel 83.13.02 lid 03 van de Standaard zijn:
- De navolgende beperkingen ten aanzien van mechanisch aanbrengen vloeien voort uit bijlage I van CROW-publicatie 'Verantwoord aanbrengen elementenverharding':
 - Ruimte: reguliere rijbaan
 - Talud: Zie bestekpost voor het aanbrengen van de elementen en de hoogtepeilen/afschot percentages volgens bestekstekening(en).
 - Verband: Zie bestekpost voor het aanbrengen van de elementen en bestekstekening(en).
 - Materialen: Zie bestekpost voor het aanbrengen van de elementen en bestekstekening(en).
 - Adequate opslag voor mechanische pakketten is: in vele gevallen beschikbaar naast de locatie van de te leggen elementenverharding. Toegankelijkheid van de opslag locatie binnen werkterein is o.a. afhankelijk van de gekozen uitvoeringswijze van de aannemer.
 - De leverantie van de elementenverharding wordt verzorgt door de aannemer.
 - In 0.05 Tijdbepaling van dit bestek staat mogelijk een fasering van het werk. Is dit niet het geval dan gelden de bepalingen volgens paragraaf 26 van de UAV 2012.

83 16 Bouwstoffen

83 16 04 Straatbakstenen

- 02 In aanvulling op het bepaalde in artikel 83.16.04 lid 02 van de Standaard geldt dat te leveren straatbakstenen minimaal moeten voldoen aan de kwaliteit A4-12, tenzij expliciet anders vermeld in dit bestek.

Behoort bij: Z/23/194322

.....

INSCHRIJVINGSBILJET

De hierna te noemen inschrijver(s):

A)

gevestigd te:
KVK-nummer:

B)

gevestigd te:
KVK-nummer:

C)

gevestigd te:
KVK-nummer:

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

verklaart (verklaren) zich door ondertekening dezes bereid de opdracht voor: Z/23/194322

.....

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

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

uit te voeren voor een bedrag, de omzetbelasting daarin niet inbegrepen, van:

euro
(bedrag in cijfers)

euro
(bedrag in letters)

Het ter zake van de omzetbelasting verschuldigde bedrag bedraagt:

euro
(bedrag in cijfers)

euro
(bedrag in letters)

De inschrijver(s) verklaart (verklaren) dat de bij dit inschrijvingsbiljet gevoegde ontleding van de aannemingssom die is, als bedoeld in artikel 01.01.02 van de Standaard RAW Bepalingen (Standaard 2020). In geval van een inschrijving door een samenwerkingsverband van ondernemers wijzen de inschrijvers de hierboven onder a. genoemde inschrijver aan als gemachtigde om hen in alle zaken in het kader van de aanbestedingsprocedure en de uitvoering van de opdracht te vertegenwoordigen. De inschrijver(s) verklaart (verklaren) deze inschrijving te doen overeenkomstig de bepalingen van het Aanbestedingsreglement Werken 2016 (van toepassing zijnde aanbestedingsreglement), en met inachtneming van de bepalingen en de gegevens zoals deze zijn omschreven in de voor de inschrijving relevante stukken.

Gedaan op

(datum), te

(plaats).

De inschrijver(s)

A)

(handtekening)

(naam)
(functie)

B)

(handtekening)

(naam)
(functie)

C)

(handtekening)

(naam)

(functie)

Behoort bij: Z/23/194322

.....

INSCHRIJVINGSSTAAT

Inschrijvingsstaat als bedoeld in artikel 01.01.03 van de Standaard RAW Bepalingen (Standaard 2020) behorende bij het inschrijvingsbiljet van de ondergetekende(n):

A)
gevestigd te:

B)
gevestigd te:

C)
gevestigd te:

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

BESTEKS- POST- NUMMER	OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEEVEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING	PRIJS PER EENHEID IN EURO	TOTAAL BEDRAG IN EURO
0	Algemeen				
1	Vorbereidende werkzaamheden				
11	Werk van algemene aard				
110010	Toepassen (tijdelijk) depot	EUR		N	
110020	Verwijderen verontreinigingen op wegen	EUR		N	
110030	Toepassen voorzieningen t.b.v. bereikbaarheid	EUR		N	
110040	Toepassen voorzieningen bereikbaarheid woningen.	EUR		N	
110050	Treffen voorzieningen t.b.v. kabels en leidingen.	EUR		N	
110060	Graven proefsleuf.	m	50,00V		
110070	Maaien gewas.	are	30,00V		
110080	Frezen.	are	30,00V		
111	Bescherming bomen.				
111010	Toepassen stamommanteling ten behoeve van bescherming bomen tot ca. Ø0,3 m	st	12,00V		
111020	Toepassen Beperkte afscherming (B) bomen	st	1,00V		
111030	Toepassen Volledige afscherming (V)	st	1,00V		
112	Verkeersmaatregelen				
112010	Opstellen verkeersplan/ bereikbaarheidsplan	EUR		N	
112020	Aanbrengen en verwijderen vooraankondigingsbord.	st	10,00V		
112030	Maken tekening verkeersmaatregelen.	EUR		N	
112040	Toepassen afzetting(en) op enkelbaansweg.	EUR		N	
112050	Toepassen omleidingsroutes	EUR		N	
12	Verwijderen groen				
120010	Verwijderen bomen, tot Ø0,25 m	st	6,00V		
120020	Verwijderen bomen van Ø 0,25 tot 0,50 m	st	8,00V		
120030	Verwijderen bomen van Ø 0,50 tot 0,75 m	st	15,00V		
120040	Diameter borsthoogte: tot 0,25 m	st	1,00V		
120050	Verwijderen bomen van Ø 0,25 tot 0,50 m	st	2,00V		
120060	Verwijderen bomen van Ø 0,50 tot 0,75 m	st	1,00V		
120070	Verwijderen lage beplanting	m2	750,00V		
13	Verwijderen (straat)meubilair				
131	Verwijderen straatmeubilair				
131010	Verwijderen paal (kunststof)	st	5,00V		
131020	Verwijderen paal (hout)	st	3,00V		
131030	Verwijderen paal (staal)	st	1,00V		
131040	Verwijderen verkeersbordpaal, inclusief bord.	st	10,00V		
132	Verwijderen diversen				
132010	Opnemen speeltoestellen	st	6,00V		
132020	Verwijderen hek	m	8,00V		
14	Opbreken asfaltverhardingen				
141	Zagen asfaltverharding				
141010	Zagen van bitumineuze verharding.	m	30,00V		
141020	Frezen teervrij asfalt getrapte aansluitinen	m3	1,50V		
141030	Frezen teervrij asfalt getrapte aansluitinen (fasering)	m3	2,00V		
142	Opbreken niet teerhoudend asfalt				
142010	Opbreken asfaltverharding van teervrij asfalt, dikte 0,15	m2	80,00V		
142020	Opbreken asfaltverharding van teervrij asfalt, dikte 0,16	m2	4.570,00V		
15	Verwijderen fundering				

BESTEKS- POST- NUMMER	OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEEVEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING	PRIJS PER EENHEID IN EURO	TOTAAL BEDRAG IN EURO
150010	Verwijderen teervrije funderingslaag.	m2	90,00V		
150020	Verwijderen teervrije funderingslaag (gebonden funderingsmateriaal)	m2	475,00V		
16	Verwijderen elementenverhardingen en opsluitingen				
161	Verwijderen betonstraatstenen, molgoot (bss)				
161010	Opbreken molgoot, BSS, KF, 4 streklagen	m	80,00V		
161020	Opbreken molgoot, BSS, KF, 5 streklagen	m	180,00V		
161030	Opbreken molgoot, BSS, DF, 6 streklagen	m	25,00V		
161040	Opbreken molgoot, BSS, KF, 7 streklagen	m	25,00V		
162	Verwijderen betonstraatstenen				
162010	Opbreken betonstraatstenen, DF, HS, rood	m2	10,00V		
162020	Opbreken betonstraatstenen, DF, KV, rood	m2	350,00V		
162030	Opbreken betonstraatstenen, KF, BV, grijs	m2	10,00V		
162040	Opbreken betonstraatstenen, KF, EV, rood	m2	1.050,00V		
162050	Opbreken betonstraatstenen, KF, HV, grijs	m2	2.210,00V		
162060	Opbreken betonstraatstenen, WF, HV, rood	m2	200,00V		
162070	Verwijderen markering uit parkeervakken	m2	5,00V		
163	Verwijderen straatbaksteen				
163010	Opbreken straatbaksteen, keiformaat rood	m2	40,00V		
164	Verwijderen betontegels				
164010	Opbreken betontegels, grijs	m2	4.215,00V		
165	Verwijderen opsluitingen				
165010	Opbreken trottoirband 180/200x250mm.	m	100,00V		
165020	Opbreken trottoirband 130/150x250mm	m	2.100,00V		
165030	Opbreken opsluitband 100x200mm	m	3.200,00V		
17	Verwijderen stuw				
170010	Verwijderen houten stuw	st	1,00V		
18	Verwijderen riolering				
181	Tijdelijke voorzieningen riolering				
1811	<u>Afsluiten riolering</u>				
181110	Tijdelijke voorzieningen t.b.v. afsluiten riool.	EUR		N	
181120	Tijdelijke voorziening afvoer riolering	EUR		N	
1812	<u>Reinigen riolering</u>				
181210	Rioolput reinigen.	st	64,00V		
181220	Riool reinigen onder hoge druk Ø300 en Ø400 mm	m	1.350,00V		
181230	Riool reinigen onder hoge druk Ø300	m	65,00V		
181240	Riool reinigen onder hoge druk Ø500 en Ø600 mm	m	315,00V		
181250	Riool reinigen onder hoge druk Ø200 mm	m	190,00V		
182	Verwijderen riolering				
182010	Verwijderen betonbuis tot Ø 500 mm	m	1.020,00V		
182020	Verwijderen betonbuis van Ø 500 mm tot 800	m	240,00V		
182030	Verwijderen kunststofbuis Ø 200 mm	m	190,00V		
183	Verwijderen huisaansluitingen				
183010	Verwijderen huisaansluitingen.	m	1.025,00V		
184	Verwijderen kolkaansluitingen				

BESTEKS- POST- NUMMER	OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEEVEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING	PRIJS PER EENHEID IN EURO	TOTAAL BEDRAG IN EURO
184010	Verwijderen kolkaansluiting, PVC 160 mm.	m	725,00V		
185	Verwijderen kolken				
185010	Verwijderen kolk (straatkolk).	st	42,00V		
185020	Verwijderen kolk (trottoirkolk)	st	103,00V		
185030	Opnemen straat- en trottoirkolk	st	2,00V		
186	Verwijderen putten				
186010	Verwijderen putrand met deksel.	st	11,00V		
186020	Verwijderen put.	st	11,00V		
186030	Verwijderen put, gedeeltelijk	st	28,00V		
19	Baggerwerkzaamheden				
190010	Ontgraven baggerspecie.	m3	17,50V		
190020	Vervoeren baggerspecie.	m3	17,50V		
190030	Afvoeren en storten groenafval	ton	0,50V		
190040	Afvoeren en storten fysische verontreinigingen	ton	0,10V		
2	Bemaling				
21	Bemaling (keuze aannemer)				
211	Bemaling (algemeen)				
211010	Toepassen bemaling.	m	1.325,00N		
211020	Aanbrengen debietmeetpunt.	st	1,00V		
211030	Toepassen bezinkbak	EUR	N		
211040	Aanbrengen voorzieningen lozingspunt.	EUR	N		
211050	Verzorgen onttrekkings- en lozingsmelding.	EUR	N		
212	Bemaling (t.p.v. stuw)				
212010	Toepassen bemaling	EUR	N		
213	Pompcapaciteit (waterdoorvoer te garanderen)				
213010	Toepassen pompcapaciteit	EUR	N		
214	Drainage t.b.v. slempen				
214010	Aanbrengen drains voor horizontale drainage.	m	2.600,00V		
214020	Toepassen pomp t.b.v. werkdrain	EUR	N		
3	Grondwerk				
31	Grond ontgraven				
310010	Grond ontgraven uit cunet rijbaan	m3	6.250,00V		
310020	Grond ontgraven uit cunet parkeervakken en fietspad	m3	1.650,00V		
310030	Grond ontgraven uit cunet trottoir	m3	1.300,00V		
310040	Grond ontgraven t.b.v. sleuf.	m3	5.400,00V		
310050	Grond ontgraven uit maaiveld (wadi)	m3	55,00V		
310060	Grond ontgraven uit maaiveld (wadi)	m3	80,00V		
310070	Grond ontgraven uit maaiveld (plantgatverbetering)	m3	920,00V		
310080	Grond ontgraven uit tijdelijke dammen	st	2,00V		
310090	Grond ontgraven uit berm	m3	140,00V		
310110	Grond ontgraven uit maaiveld (berm)	m3	11,00V		
310120	Grond ontgraven uit maaiveld ('green-to-colour'-concept)	m3	450,00V		
310130	Grond ontgraven uit maaiveld (t.b.v. hagen)	m3	383,00V		
32	Grond vervoeren / verwerken in depot				
320010	Grond vervoeren.	m3	6.252,00V		
320020	Grond verwerken in depot	m3	6.252,00V		
320030	Grond ontgraven uit depot	m3	6.252,00V		
320040	Grond vervoeren naar plaats van verwerking	m3	6.252,00V		

BESTEKS- POST- NUMMER	OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEVEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING	PRIJS PER EENHEID IN EURO	TOTAAL BEDRAG IN EURO
320050	Grond vervoeren (vervalt aan aannemer)	m3	10.452,00V		
33	Grond aanbrengen				
330010	Aanbrengen dam in watergang.	st	2,00V		
330020	Grond verwerken in cunet (halfverharding)	m3	50,00V		
330030	Grond verwerken in plantvak (bomengrond)	m3	920,00V		
330040	Aanvullen sleuf riolering	m3	5.500,00V		
330050	Grond verwerken in cunet	m3	4.400,00V		
330060	Grond verwerken in cunet trottoir	m3	1.300,00V		
330070	Grond verwerken in bermen	m3	140,00V		
330080	Grond verwerken in ophoging (wadi)	m3	45,00V		
330090	Grond verwerken t.p.v. trapredes (wadi)	m3	12,50V		
330110	Grond verwerken t.p.v. hagen	m3	383,00V		
34	Grond leveranties				
340010	Leveren zand voor zandbed	m3	5.200,00V		
340020	Leveren bomengrond	m3	920,00V		
340030	Leveren bomengrond	m3	383,00V		
340040	Leveren drainzand	m3	50,00V		
35	Bijkomende werkzaamheden				
350010	Profileren van oppervlakken.	m2	3.550,00V		
350020	Verdichten bermen.	m3	187,00V		
350030	Verdichten zand c.q. niet samenhangende grond.	m3	1.415,00V		
350040	Verdichten zand c.q. niet samenhangende grond (slempen)	m3	9.900,00V		
350050	AP04-onderzoek.	st	2,00V		
350060	Maatregelen opheffen bodemverdichting	EUR	N		
4	Leidingwerk				
41	Werkzaamheden vullen riolering				
411	Vorbereidende werkzaamheden vullen riolering				
411010	Tijdelijke voorzieningen t.b.v. afsluiten riool.	EUR	N		
411020	Verrichten inmeting inlaten	EUR	N		
412	Vullen riolering + aanbrengen schildmuur				
412010	Vullen buitenwerking gesteld riool, ø300 mm	m	290,00V		
412020	Vullen buitenwerking gesteld riool, ø400 mm	m	12,50V		
412030	Vullen buitenwerking gesteld riool, ø600 mm	m	71,00V		
412040	Aanbrengen schildmuur van metselwerk.	st	27,00V		
412050	Aanbrengen schildmuur van metselwerk.	st	5,00V		
412060	Vullen inspectieput (bestaand)	st	23,00V		
412070	Vullen inspectieput	st	26,00V		
42	Aanbrengen leidingen				
421	Aanbrengen riolering HWA				
421010	Aanbrengen PVC-buis, ø315 mm, DT-riool	m	955,00V		
421020	Aanbrengen betonbuis rond profiel Ø400 mm	m	220,80V		
421030	Aanbrengen betonbuis rond profiel Ø600 mm.	m	84,00V		
421040	Aanbrengen betonbuis rond profiel Ø700 mm	m	52,80V		
422	Aanbrengen riolering DWA				
422010	Aanbrengen PVC-buis, ø250 mm	m	550,00V		
422020	Aanbrengen PVC-buis, ø315 mm	m	260,00V		
422030	Aanbrengen betonbuis rond profiel Ø400 mm	m	216,00V		
422040	Aanbrengen betonbuis rond profiel Ø500 mm	m	129,60V		
422050	Aanbrengen betonbuis rond profiel Ø600 mm	m	146,40V		
423	Maken aansluiting op bestaande inspectieput				

BESTEKS- POST- NUMMER	OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEEVEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING	PRIJS PER EENHEID IN EURO	TOTAAL BEDRAG IN EURO
423010	Maken aansluiting op rioolput.	st	6,00V		
43	Aanbrengen putten/kolken				
431	Betonnen Inspectieputten HWA				
4311	<u>Betonnen Inspectieputten HWA (800 x 800 mm)</u>				
431110	Maken put van geprefabriceerde betonelementen h=1,4	st	18,00V		
431120	Maken put van geprefabriceerde betonelementen h=1,65	st	7,00V		
4312	<u>Betonnen Inspectieputten HWA (1000 x 1000 mm)</u>				
431210	Maken put van geprefabriceerde betonelementen h=1,85	st	3,00V		
431220	Maken put van geprefabriceerde betonelementen h=2,35	st	5,00V		
431230	Maken put van geprefabriceerde betonelementen h=2,70	st	2,00V		
432	Betonnen Inspectieputten DWA				
4321	<u>Betonnen Inspectieputten DWA (800 x 800 mm)</u>				
432110	Maken put van geprefabriceerde betonelementen h=1,65	st	15,00V		
4322	<u>Betonnen Inspectieputten DWA (1000 x 1000 mm)</u>				
432210	Maken put van geprefabriceerde betonelementen h=1,60	st	3,00V		
432220	Maken put van geprefabriceerde betonelementen h=1,85	st	4,00V		
432230	Maken put van geprefabriceerde betonelementen h=2,40	st	5,00V		
432240	Maken put van geprefabriceerde betonelementen h=2,75	st	5,00V		
432250	Maken put van geprefabriceerde betonelementen h=3,15	st	3,00V		
435	Putrand met deksel				
435010	Aanbrengen putrand met deksel, DWA, bestrating/ groen	st	25,00V		
435020	Aanbrengen putrand met deksel, HWA, bestrating/ groen	st	26,00V		
435030	Aanbrengen putrand met deksel, HWA, in asfalt	st	9,00V		
435040	Aanbrengen putrand met deksel, DWA, in asfalt	st	10,00V		
435050	Op hoogte brengen bestaande putafdekking.	st	5,00V		
436	Uitstroombak				
436010	Aanbrengen betonnen uitstroombak	st	1,00V		
437	Kolken				
437010	Aanbrengen kolk van beton/gietijzer (80x200mm band)	st	96,00V		
437020	Aanbrengen kolk van beton/gietijzer (50x200mm band)	st	31,00V		
437030	Aanbrengen straatkolk van beton/gietijzer	st	14,00V		
437040	Op hoogte brengen bestaande straatkolk	st	1,00V		
437050	Aanbrengen straat- en trottoirkolk (terugplaatsen)	st	2,00V		
438	Kolk- en huisaansluitingen				
4381	<u>Inmeting inlaten</u>				
438110	Verrichten inmeting inlaten	EUR	N		
4382	<u>Afstemmingen / werkzaamheden t.b.v. huisaansluitingen</u>				
438210	Opnemen en aanbr.divers groenvoorzieningen	m	260,00V		
438220	Opnemen en aanbr.diverse bestrating (tuinen/oprit)	m	260,00V		
438230	Overleg met bewoners t.b.v. huisaansluitingen	EUR	N		
4383	<u>Aansluitingen HWA</u>				
438310	Aanbrengen aansluiting, PVC 125 mm.	m	800,00V		
4384	<u>Huisaansluitingen DWA</u>				

BESTEKS- POST- NUMMER	OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEVEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING	PRIJS PER EENHEID IN EURO	TOTAAL BEDRAG IN EURO
438410	Aanbrengen huisaansluiting, PVC 125 mm.	m	850,00V		
4385	<u>Erfscheidingsput</u>				
438510	Aanbrengen put van kunststof (erfscheidingsput)	st	68,00V		
4386	<u>Kolkaansluitingen</u>				
438610	Aanbrengen kolkaansluiting, PVC 125 mm.	m	564,00V		
4387	<u>PVC-hulpstukken</u>				
438710	Aanbrengen PVC-hulpstuk, 125 mm, bocht 45° en 90°.	st	1.085,00V		
438720	Aanbrengen PVC-hulpstuk, 125 mm, T-stuk.	st	200,00V		
438730	Aanbrengen PVC-hulpstuk, 125 mm, mof (verbinding)	st	170,00V		
438740	Maken inlaat.	st	140,00V		
44	Relining				
441	Meetwerkzaamheden				
441010	Uitvoeren van metingen vanuit rioolput.	st	4,00V		
441020	Verrichten inmeting inlaten	EUR	N		
442	Inspectie				
442010	Uitvoeren visuele inspectie vanuit riool.	m	89,00V		
443	Opstellen plannen				
443010	Uitvoeren ontwerpvoorstel - relining	st	1,00V		
444	Relining (renovatie leiding)				
444010	Aanbrengen kunststof voering in riool, CIPP-liner	m	89,00V		
444020	Heropenen inlaat van binnenuit.	st	18,00V		
444030	Aanbrengen beschermende laag in put.	st	5,00V		
45	Drainage				
451	Drainage (wadi)				
451010	Aanbrengen drains voor horizontale drainage Ø125 mm	m	20,00V		
451020	Doorspuitput drain	st	1,00V		
451030	Aanbrengen kolk kunststof/gietijzer combinatie.	st	1,00V		
451040	Aanbrengen PVC-buis, ø160 mm	m	15,00V		
452	Drainage (cunetdrain)				
452010	Aanbrengen drains voor horizontale drainage.	m	160,00V		
452020	Maken aansluiting op rioolput.	st	3,00V		
452030	Doorspuitput drain	st	3,00V		
46	Bijkomende rioleringswerkzaamheden				
460010	Toepassen voorzieningen kabels en leidingen.	EUR	N		
460020	Uitvoeren visuele inspectie vanuit riool.	m	2.616,00V		
5	Verhardingen				
51	Wegfundering				
511	Vorbereidende werkzaamheden				
511010	Afwerken zandbed.	m2	10.000,00V		
512	Funderingsmateriaal				
512010	Aanbrengen hydr. menggranulaat, d= 0,35 m, rijbaan	m2	5.600,00V		

BESTEKS- POST- NUMMER	OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEEVEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING	PRIJS PER EENHEID IN EURO	TOTAAL BEDRAG IN EURO
512020	Aanbrengen hydr. menggranulaat, d= 0,40 m, rijbaan	m2	3.450,00V		
52	Kantopsluitingen				
521	Trottoirbanden				
521010	Aanbrengen trottoirbanden van beton.	m	1.175,00V		
522	Geleidebanden				
522010	Aanbrengen geleidebanden van beton.	m	460,00V		
523	Opsluitbanden				
523010	Aanbrengen opsluitbanden van beton.	m	3.820,00V		
524	Verloopbanden				
524010	Aanbrengen verloopbanden van beton v1	m	67,00V		
524020	Aanbrengen verloopbanden van beton v2	m	10,00V		
524030	Aanbrengen verloopbanden van beton v3	m	8,00V		
525	Bochtbanden				
525010	Aanbrengen trottoirbanden van beton.	m	365,00V		
525020	Aanbrengen geleidebanden van beton.	m	1,57V		
526	Leveranties				
5261	<u>Trottoirbanden</u>				
526110	Leveren rechte trottoirband van beton.	st	1.175,00V		
5262	<u>Geleidebanden</u>				
526210	Leveren rechte geleideband van beton.	st	460,00V		
5263	<u>Opsluitbanden</u>				
526310	Leveren rechte opsluitband van beton.	st	3.820,00V		
5265	<u>Verloopbanden</u>				
526510	Leveren hulpstuk -trottoirband van beton vb1	st	67,00V		
526520	Leveren hulpstuk -trottoirband van beton vb2	st	10,00V		
526530	Leveren hulpstuk -trottoirband van beton vb3	st	8,00V		
5266	<u>Bochtbanden</u>				
526610	Leveren bochtband - trottoirband van beton.	st	472,00V		
526620	Leveren bochtband - geleidebanden van beton.	st	2,00V		
53	Bitumineuze verhardingen				
530010	Schoonmaken verhardingsoppervlak.	EUR		N	
531	Asfaltverhardingen wegen				
531010	Aanbr. asfalt onderlaag, AC22 base, OL-IB d=65mm	ton	187,00V		
531020	Aanbr. asfalt onderlaag, AC22 base, OL-IB d=55mm	ton	227,00V		
531030	Aanbr asfalt tussenlaag, AC16 bind, TL-IB d=50mm	ton	350,00V		
531040	Aanbr asfalt deklaag, GemGro Reflection AC11, d=35mm	ton	245,00V		
532	Kleeflagen/aansluitingen				
532010	Aanbrengen kleeflaag, 0,3 kg/m2.	m2	8.300,00V		
532020	Aanbrengen kleeflaag, 0,4 kg/m2.	m2	15,00V		
54	Elementenverhardingen				

BESTEKS- POST- NUMMER	OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEVEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING	PRIJS PER EENHEID IN EURO	TOTAAL BEDRAG IN EURO
541	Vorbereidende straatwerkzaamheden				
541020	Afwerken zandbed.	m2	3.750,00V		
541030	Aanbrengen straatlaag.	m2	5.700,00V		
542	Straatbakstenen				
542010	Aanbrengen straatbakstenen DF MIX, KV	m2	1.575,00V		
542020	Aanbrengen straatbakstenen KK80 RAVENNA, KV	m2	1.300,00V		
542030	Aanbrengen straatbakstenen DF SIENA, EV	m2	1.675,00V		
542040	Aanbrengen straatbakstenen DF Ravenna, markering	m	300,00V		
542050	Aanbrengen straatbakstenen KK80 SIENA, streklaag	m2	150,00V		
543	Stroomlagen/ goten				
543010	Aanbrengen kantopsluiting van straatbaksteen.	m	2.250,00V		
543020	Aanbrengen molgoot (6strek)	m	45,00V		
544	Betontegels				
544010	Aanbrengen betontegels 300x300x60mm, halfsteens	m2	2.900,00V		
544020	Aanbrengen betontegels 300x300x60mm, lintverband	m2	300,00V		
544030	Aanbrengen betontegels 300x300x80mm, halfsteens	m2	550,00V		
545	Traptreden				
545010	Aanbrengen traptreden beton 995x550x220 mm	st	21,00V		
545020	Aanbrengen traptreden beton 995x550x160 mm	st	18,00V		
546	Herstraten				
546010	Herstraten betonstraatstenen.	m2	15,00V		
546020	Herstraten betontegels.	m2	75,00V		
546030	Herstraten	m2	1.000,00V		
546040	Herstraten straatbakstenen, keiformaat	m2	110,00V		
547	Leveranties elementenverhardingen				
5471	<u>Straatbakstenen</u>				
547110	Leveren straatbakstenen DF RAVENNA	st	24.000,00V		
547120	Leveren straatbakstenen KK80 RAVENNA	st	62.400,00V		
547130	Leveren straatbakstenen DF SIENA	st	125.470,00V		
547140	Leveren straatbakstenen KK80 SIENA	st	7.200,00V		
547150	Leveren straatbakstenen mix	st	114.975,00V		
5472	<u>Betontegels</u>				
547210	Leveren betontegels 300x300x60	st	28.820,00V		
547220	Leveren betontegels 150x300x60	st	6.380,00V		
547230	Leveren betontegels 300x300x80	st	4.840,00V		
547240	Leveren betontegels 150x300x80	st	1.210,00V		
5473	<u>Traptreden</u>				
547310	Leveren traptreden beton 995x550x220 mm	st	21,00V		
547320	Leveren traptreden beton 995x550x160 mm	st	18,00V		
55	Halfverhardingen				
550010	Aanbrengen van halfverharding	m2	240,00V		
6	Stuw				
610010	Aanbrengen houten stuw	st	1,00V		
7	Maaiveld inrichting				
71	Groenvoorziening				

BESTEKS- POST- NUMMER	OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEEVEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING	PRIJS PER EENHEID IN EURO	TOTAAL BEDRAG IN EURO
711	Bomen				
711010	Lossen en zo nodig inkuilen bomen.	st	51,00V		
711020	Aanbrengen boompalen en boombanden.	st	51,00V		
711030	Aanbrengen beluchtingssysteem groeiplaats boom.	st	51,00V		
711040	Aanbrengen Gietrand	st	51,00V		
7111	<u>Planten bomen</u>				
711110	Planten bomen, groenvak 2 x 2 m (3e grootte)	st	15,00V		
711120	Planten bomen, groenvak 3 x 3 m (2e grootte)	st	9,00V		
711130	Planten bomen, groenvak 5 x 5 m (1e grootte)	st	22,00V		
7112	<u>Leveren bomen</u>				
711210	Leveren bomen, Malus 'Red Baron'	EUR		N	
711220	Leveren bomen, Malus 'spp'	EUR		N	
711230	Leveren bomen, Prunus 'Spire'	EUR		N	
711240	Leveren bomen, Betula utilis 'Doorenbos'	EUR		N	
711250	Leveren bomen, Aesculus carnea	EUR		N	
711260	Leveren bomen, Prunus 'Spire'	EUR		N	
711270	Leveren bomen, Alnus glutinosa	EUR		N	
711280	Leveren bomen, Sorbus aria	EUR		N	
711290	Leveren bomen, Betula utilis 'Doorenbos'	EUR		N	
711310	Leveren bomen, Carpinus betulus 'Fastigiata'	EUR		N	
711320	Leveren bomen, Ulmus 'Collumella'	EUR		N	
711330	Leveren bomen, Betula utilis	EUR		N	
711340	Leveren bomen, Styphnolobium japonicum	EUR		N	
7114	<u>Bomen verplanten</u>				
711410	Verplanten bomen tot diameter borsthoogte 0,25 m (RAW-bestek).	st	8,00V		
712	Hagen				
7122	<u>Planten hagen</u>				
712210	Planten hagen	m	1.900,00V		
7124	<u>Leveren hagen</u>				
712410	Leveren hagen	EUR		N	
713	Gras- bloemengsels				
7131	<u>Voorbereidende werkzaamheden</u>				
713110	Eggen.	are	36,00V		
7132	<u>Zaaien</u>				
713210	Zaaien, M5 en G4	are	32,00V		
713220	Zaaien, W1	are	2,00V		
713230	Zaaien, grasmengsel (B3) t.b.v. bermen	are	2,00V		
714	Maatregelen groen				
714010	Aanbrengen Wortelscherm.	m	130,00V		
714020	Aanbrengen deelbare kabelbeschermingsbuis	m	34,00V		
715	Onderhoud groenvoorzieningen				
715010	Inboeten bomen (nazorg)	st	5,00V		
715020	Inboeten sierplantsoen (hagen)	st	380,00V		
715030	Water geven bomen.	st	51,00V		
715040	Onderhoud groen (vormsnoei)	st	51,00N		
72	Meubilair				

BESTEKS- POST- NUMMER	OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEVEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING	PRIJS PER EENHEID IN EURO	TOTAAL BEDRAG IN EURO
721	Straatmeubilair				
721010	Leveren en aanbrengen zitelement	st	5,00V		
721020	Leveren en aanbrengen afvalbak	st	4,00V		
721030	Aanbrengen verkeersbord(en) met verkeersbordpaal.	st	10,00V		
722	Aanbrengen diversen				
722010	Aanbrengen speeltoestellen	st	6,00V		
722020	Aanbrengen hek	m	8,00V		
8	Werken van algemene aard				
81	Inzet werknemers				
811010	Inzetten werknemer grondwerker.	uur	80,00V		
811020	Inzetten werknemer straatploeg (2 personen)	uur	80,00V		
811030	Inzetten werknemer, European Tree Worker (ETW)	uur	20,00V		
82	Inzet materieel				
821010	Inzetten hydraulische graafmachine.	uur	40,00V		
821020	Inzetten vrachtauto met kraan.	uur	40,00V		
821030	Inzetten wiellader.	uur	40,00V		
83	Plannen				
830010	Opstellen kwaliteitsplan.	EUR		N	
830020	Opstellen gedetailleerd werkplan.	EUR		N	
830030	Opstellen BLVC-plan	EUR		N	
830040	Toepassen BLVC-plan	EUR		N	
830050	Opstellen van gedetailleerd hoogteplan	EUR		N	
830060	Maken berekeningen en tekeningen verankering.	EUR		N	
84	Revisie				
840010	Inmeten en verwerken revisiegegevens	EUR		N	
85	Weekrapporten				
850010	Weekrapporten	EUR		N	
86	Kwaliteitsborging				
860010	Kwaliteitsborging.	EUR		N	
860020	V&G-coördinatie.	EUR		N	
860030	Kwaliteitsborging.	EUR		N	
860040	Coördinatiewerkzaamheden met werken van derden.	EUR		N	
860050	Opstellen Algemeen Tijdschema	EUR		N	
87	Algemene werkzaamheden				
870010	Informereren bedrijven/ omwonenden.	EUR		N	
870020	Inzamelen huisvuil.	EUR		N	
870030	Klachten- en Meldingen systeem.	EUR		N	
870040	Toepassen informatiebord / bouwbord.	EUR		N	
870050	Toepassen bouwhekken	EUR		N	
88	Voorkomen schade en vastleggen huidige toestand				
880010	Vooropname woningen / nulmeting	EUR		N	
880020	Uitvoeren trillingsmetingen.	EUR		N	
	SUBTOTAAL				

BESTEKS- POST- NUMMER	OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEEVEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING	PRIJS PER EENHEID IN EURO	TOTAAL BEDRAG IN EURO
	TRANSPORT SUBTOTAAL				
9	Staartposten				
91	Eenmalige kosten				
910010	Inrichten werkterrein.	EUR		N	
910020	Opruimen werkterrein.	EUR		N	
910030	Kosten SROI	EUR		N	
910040	Kosten C.A.R.-verzekering	EUR		N	
919980	Overige eenmalige kosten	EUR		N	
919990	Korting	EUR		N	
92	Uitvoeringskosten				
929990	Uitvoeringskosten	EUR		N	
93	Algemene kosten				
939990	Algemene kosten	EUR		N	
94	Winst en risico				
949990	Winst en risico	EUR		N	
95	Stelposten				
950010	Stelpost.	EUR	50.000,00V		
96	Bijdragen				
960010	Bijdrage RAW-systematiek (0,15%)	EUR		N	
960020	Bijdrage Fonds Fysieke Leefomgeving (0,15%)	EUR		N	
	Aannemingssom, de omzetbelasting niet inbegrepen	EUR			
	Gedaan te				
	De 20..				
	De inschrijver(s),				