

Besteknr. 234423

Klimaat robuuste polder Heerhugowaard Noord
Bestek

Gemeente Dijk en Waard

8 mei 2023



Opdrachtgever:

Gemeente Dijk en Waard

Bezoekadres: Parelhof 1, 1703 EZ Heerhugowaard

Postbus 390, 1700 AJ Heerhugowaard

072-5755555

www.dijkenwaard.nl

Contactpersoon: dhr. S. Kroon



Opgesteld door:

Arcadis Nederland B.V.

Beaulieustraat 22, 6814 DV Arnhem

Postbus 264, 6800 AG Arnhem

+31 88 – 426 1261

www.arcadis.com

Contactpersoon: dhr. D. Stoop

Onze referentie: 30092658

Colofon

Opdrachtgever: Gemeente **Dijk en Waard**
Project: Klimaat robuuste polder Heerhugowaard **Noord**
Contractnummer: 234423
Ontwerper / opsteller: R.P. Jansen
2e lezer: D. Stoop
Besteksredacteur: R.P. Jansen
Projectleider: D. Stoop
Datum: 8-5-2023
Projectnummer: 30092658
Indieningsvorm: Bestek
Status: Definitief
Versie datum: 20230504RPJ

Autorisatie	Naam	Paraaf	Datum
Projectleider	D. Stoop	 b/a	8 mei 2023

1. Algemeen

PAR

01 Opdrachtgever

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

Postadres:

Postbus 390
1700AJ Heerhugowaard

Bezoekadres:

Parelhof 1
1703 EZ Heerhugowaard

Telefoonnummer: 14072

Email: post@dijkenwaard.nl

02 Directie

Het Ingenieursbureau - Domein Ruimte van de Gemeente Dijk en Waard die de aannemer schriftelijk mededeelt wie haar terzake het werk vertegenwoordigt.

03 Locatie

Het uit te voeren werk is gelegen in Heerhugowaard Noord in de gemeente Dijk en Waard.

04 Algemene beschrijving

Het werk bestaat in hoofdzaak uit:

- verrichten diverse opruimingswerkzaamheden;
- opschonen watergangen;
- graven, vervoeren en verwerken grond;
- leggen duiker en syphon;
- plaatsen beschoeiing;
- bouwen geautomatiseerde stuwen, incl. electromechanische installatie;
- verwerken verhardingsfunderingsmaterialen;
- aanbrengen bestratingen;
- monitoring spoorgeometrie en spoorgerelateerde objecten;
- bijkomende werkzaamheden.

05 Tijdsbepaling

1. Het werk opleveren uiterlijk 3 november 2023 waarbij de feitelijke uitvoeringsduur - binnen deze ruim aangegeven uitvoeringstermijn - in overleg tussen directie en aannemer wordt bepaald overeenkomstig artikel 01.13.07 van de Standaard.
 2. Ten aanzien van bepaalde standen tot waar de uitvoering van het werk moet zijn gevorderd geldt dat:
 - In week 50 2023 is er een TVP (treinvrije periode) van 1 week, in deze periode dienen alle werkzaamheden te worden uitgevoerd die in de voorwaarden van prorail een treinvrije periode vereisen.Uitgaande van:
 - locatie IV aanbrengen en verwijderen van de bouwkuip in de spoorlood;
 - locatie V de damwanden en stuwen (incl. bouwkuipen/afdammingen)
 3. Het bedrag van de korting als bedoeld in paragraaf 42 lid 2 van de U.A.V. 2012 bedraagt € 1000,=.
- Deze korting is van toepassing op alle genoemde data en termijnen in de hiervoor genoemde leden van deze paragraaf.

PAR

06 Onderhoudstermijn

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

07 KWALITEITSBORGING

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

08 ONDERAANNEMING

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

09 BETTER PERFORMANCE

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

2. Beschrijving

2.1 Algemene gegevens

01 Tekeningen

Tekeningnummer	Omschrijving	Datum
KLP-NW-01	Situatie en details syphon, locatie IV	04-05-2023
KLP-NW-02	Situatie en details stuwen, locatie V	04-05-2023
KLP-NW-03	Situatie, profielen en details duiker Middenweg, locatie X	04-05-2023
KLP-NW-04	Situatie en profielen locatie B2	04-05-2023

02 Peilen en hoofdafmetingen

De hoogteligging is, respectievelijk wordt aangegeven in meters ten opzichte van N.A.P., tenzij op tekening of in de beschrijving anders is aangegeven of tijdens de uitvoering anders wordt bepaald.

03 KWALITEITSBORGING

Na verlening van de opdracht wordt van de aannemer een kwaliteitsplan voor het uit te voeren werk verlangd overeenkomstig het bepaalde in artikel 01.13.02 van de Standaard. 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:

Kunstwerken

- S1. Goedkeuring kwaliteitsplan
- S2. Goedkeuring werkplannen, tekeningen en berekeningen
- S2. Verkeersmaatregelen: goedkeuring van directie per fase van het plan met verkeersstromen en verkeersmaatregelen en maatvoering conform het gestelde in dit bestek.

en de volgende bijwoonpunten:

- BP1. Verkeersmaatregelen: aanbrengen en verwijderen verkeersmaatregelen per deelfase;
- BP2. Grondwerk: aanvullen duikersleuven;
- BP3. Start gestuurde boring.

Van de hierboven omschreven bijwoon- en stoppunten zijn de momenten nader bepaald en omschreven in artikel 01.13.05 lid 01 van de Standaard.

04 BIJLAGEN

De volgende bijlagen behoren tot en zijn van toepassing op het bestek:

- 01 Veiligheids- en gezondheidsplan voorbereidingsfase o.b.v. Prorail format
- 02 Revisie Model DenW versie 1.42
- 03 Revisie Model DenW Beschoeiing, Bruggen en (doorvaarbare) duikers versie 1.42.xlsx
- 04 Gedragscode soortbescherming gemeenten van Vereniging Stadswerk Nederland en Branchevereniging VHG (beschikbaar via www.stadswerk.nl)
- 05 Grondmechanische gegevens
- 06 Polis Bouwverzekering (aannemerskopie)
- 07 Rapportage geotechniek en bemalingsadvies
- 08 KLIC-gegevens en gegevens proefsleuven
- 09 (Water)bodemonderzoek
- 10 Model bankgarantie
- 11 Handboek Technische voorschriften van Prorail met bijlagen;
- 12 Voorbeeld projectinformatiebord;
- 13 Tekening werkzaamheden verlagen voetpad.

05 DIGITALE BESTANDEN

Op verzoek kunnen de digitale bestanden van de bestektekeningen ter beschikking worden gesteld. Door de aannemer kunnen hieraan geen rechten worden ontleend en ze dienen uitsluitend als hulpmiddel.

De voorwaarden voor het gebruik van de bestanden zijn:

- het auteursrecht op de gegevens berust bij de gemeente Dijk en Waard;
- de originele bestektekeningen en de eventueel in de bouwvergadering uitgereikte uitvoeringstekeningen zijn rechtsgeldig;
- de bestanden mogen uitsluitend worden gebruikt voor het desbetreffende werk en dienen na afronding van het project te worden vernietigd;
- van eventuele wijzigingen in de tekeningen wordt niet automatisch een digitale versie toegezonden;
- de gegevens zoals die digitaal worden aangeleverd, mogen niet worden gewijzigd zonder toestemming van de gemeente Dijk en Waard.

06 WET NATUURBESCHERMING - GEDRAGSCODE

Op dit werk is de in december 2020 vastgestelde Gedragscode soortbescherming voor gemeenten van toepassing. Deze gedragscode is te downloaden van de website: www.stadswerk.nl.

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

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

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

Gezien de aard van de werkzaamheden zijn er geen nadelige effecten voor vleermuizen te verwachten.

In de als bijlage bij het bestek gevoegde quickscan van deelgebied 3 uit 2022 komt wel naar voren dat de brede bermen langs de spoorsloten geschikt zijn als verblijfplaats voor kleine marterachtigen zoals de wezel (zie afb. hieronder). Kleine marterachtigen zijn beschermd.

Voor de werkzaamheden dient een werkprotocol te worden geschreven door de aannemer.

07 Hoofduitzettingen

Door of vanwege de opdrachtgever worden geen hoofduitzettingen verricht.

De bestekstekeningen zullen na opdrachtverlening, op verzoek van de aannemer, digitaal worden verstrekt.

Ter informatie van de aannemer dient de basis voor de maatvoering aan de dwarsprofielen te worden ontleend.

De situatietekeningen zijn digitaal in 2D opgezet in het horizontale vlak; de dwarsprofielen zijn digitaal in 2D in het verticale vlak opgezet.

08 Gegevens betreffende waterkering, waterdoorlaat en verkeer

Verkeer: de Middenweg mag in beide richtingen niet voor het doorgaand verkeer worden afgesloten. Zowel weg- als fietsverkeer moeten te allen tijde doorgang kunnen vinden. Voetgangers dienen ook te allen tijde het werk kunnen passeren. Het wegverkeer dient met een tijdelijke VRI via 1 rijstrook van de Middenweg in 1 rijrichting geregeld te worden. Het oponthoud mag maximaal 3 minuten bedragen. Nooddiensten moeten zonder oponthoud het wegvak kunnen passeren.

Via de aanwezige wegen ontsloten woningen, bedrijven, percelen grond, enz. dienen te allen tijde bereikbaar te zijn voor transporten met deze bestemmingen.

De door de aannemer te verzorgen verkeersmaatregelen dienen te worden afgestemd op het door de aannemer in te dienen en door de directie en het bevoegd gezag akkoord bevonden verkeersplan, e.e.a. conform het gestelde in deel 3 artikel 62.13.02 van dit bestek.

Waterdoorlaat: de bovenstroomse afvoer in de watergangen dient te allen tijde gewaarborgd te zijn.

Voor de overbruggingsbemaling t.p.v. locatie V te rekenen met een debiet van 0.19 m³/s.

09 Milieuhygiënische gegevens

Landbodem:

De 3 locaties zijn niet verdacht op bodemverontreinigingen.

In de bodem zijn geen verontreinigende stoffen aangetroffen.

Zie rapportages in de bijlage 09 van dit bestek

Waterbodem:

- Waterbodem (slib) in watergang langs Franklinstraat (locatie IV), alsmede locatie IV en locatie X, heeft 'baggerspecie klasse A' met vrij te komen slib / grond met 'klasse industrie'.
- De waterbodem in de spoorsloot waar de andere put komt te staan heeft als conclusie: altijd toepasbaar, vrij verspreidbaar.

Bij locatie X, t.p.v. de te graven watergang, is de bovenste laag met klasse industriegrond reeds weggegraven.

10 Spoorbaan

De werkzaamheden bij locatie IV, V en B2 vinden in de directe nabijheid van een spoorlijn plaats. De aannemer dient er rekening mee te houden dat er gewerkt moet worden volgens de voorschriften van Prorail, zoals aangegeven in bijlage 12 met onderliggende bijlagen. Daarnaast moeten de veiligheidsvoorschriften van Prorail gevolgd worden (zie bijlage 13 voor standaard V&G-plannen) en dient de aannemer deze te integreren in zijn op te stellen V&G-plan (uitvoeringsfase).

Tevens dienen de voorwaarden en voorschriften uit de vergunning te worden nageleefd.

Conform bestekspostgroep 1185 (perceel 1, 2 en 4) dient de aannemer voor de uitvoering van de werkzaamheden een trilling- en zettingsanalyse op te stellen alsmede tijdens de realisatie monitoringswerkzaamheden uit te voeren, een en ander conform de richtlijnen van ProRail.

12 Percelen

Het project is verdeeld in de volgende percelen:

- perceel 1 betreffende locatie IV: aanleg syphon;
- perceel 2 betreffende locatie V: aanleg stuwen;
- perceel 3 betreffende locatie X: aanleg duiker Middenweg;
- perceel 4 betreffende locatie B2: ophogen bodem spoorsloot.

Genoemde percelen komen tot uitdrukking in deel 2.2. en op de tekeningen.

14 Bestekspostnummering deel 2.2 - nadere beschrijving

De bestekspostnummering van de nadere beschrijving (deel 2.2, staat van resultaatsverplichtingen) bevat geen opeenvolgende nummering.

15 Vermelding van bouwstoffen in deel 2.2 - nadere beschrijving

De in deel 2.2 van dit bestek vermelde bouwstof(fen) met de toevoeging "gelijkwaardig" mag (mogen) worden vervangen conform het gestelde in paragraaf 17 lid 5 van de UAV.

Voor de toevoeging "gelijkwaardig" dient te worden gelezen dat de bouwstof(fen) mag (mogen) worden vervangen voor (een) identieke bouwstof(fen) van een andere producent, e.e.a. ter beoordeling van de directie.

De in deel 2.2 van dit bestek voorgeschreven bouwstof(fen), zonder de toevoeging "gelijkwaardig", mag (mogen) niet worden vervangen conform het gestelde in paragraaf 17 lid 5 van de UAV.

Omwille van eenheid, uitwisselbaarheid en uniformiteit voor beheer en onderhoud dienen de aangegeven bouwstoffen te worden toegepast.

Het betreft de bouwstof(fen):

- De electromechanische installatie t.b.v. de stuwen op locatie V:
Vlaar Techniek CSB stuw aandrijvingen met toebehoren volgens bestekspost 472210.

16 Grond, baggerspecie en bouwstof; Besluit bodemkwaliteit

Voor de levering en/of toepassing van grond, baggerspecie en/of bouwstof (vallende onder het Besluit bodemkwaliteit) is er in deel 2.2 van dit bestek geen milieuhygiënische kwaliteit vermeld.

Voor de raakvlakken met het Besluit bodemkwaliteit zie het gestelde in artikel 01.14.06 van de Standaard RAW Bepalingen (Standaard).

17 Kabels en leidingen

De informatie op de verstrekte individuele tekeningen van de Kabel- en leidingbeheerders en/of op de samengestelde overzichtstekening(en) moet als leidraad worden gehanteerd. De ligging van kabels en leidingen is slechts indicatief en dient in het terrein d.m.v. proefsleuven (eventueel ondersteund door gebruik van detectieapparatuur e.d.) geverifieerd te worden.

Op alle 3 de locaties liggen zeer veel kabels en leidingen en zijn er belangen met veel beheerders daarvan.

Op locatie IV liggen warmwaterleidingen en een persleiding, die grote zorgvuldigheid vereisen.

Op locatie X ligt in de berm een waterleiding die verlegd gaat worden door PWN, de aannemer verzorgt de coördinatie en afstemming hiervan.

De aannemer dient ter dege rekening te houden met de aanwezige kabels en leidingen en te allen tijde te werken conform CROW-publicatie 500 "Schade voorkomen aan kabels en leidingen, Richtlijn zorgvuldig grondroeren van initiatief- tot gebruiksfase"

De aannemer dient de bestekswerkzaamheden af te stemmen met de kabels- en leidingbeheerders conform het gestelde in bestekspost 833020.

2.2 Nadere beschrijving

PAR**01 Verklaring van de hierna volgende staat**

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

02 Kenmerk resultaatsverplichting

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

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

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

03 Hoeveelheid ter inlichting

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

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

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

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

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

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

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

04 Grenzen van de situering

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

PAR

BESTEKS- POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER		OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEVEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING	HOEVEELHEID TER INLICHTING
	HOOFD- CODE	DEFICODE 1 : 2 : 3 : 4 : 5 : 6				
1			A A N V A N G S W E R K E N			
11			VOORBEREIDENDE WERKZAAMHEDEN			
114			Bemalingen en bouwkuipen			
1142			<u>Bronbemalingen</u>			
114210	210299		Toepassen bronbemaling werkput	st	2,00	V
			Situering: t.p.v. aan te leggen syphon			
			Betreft het aanbrengen/instandhouden en			
			verwijderen van bronbemaling t.b.v. het			
			drooghouden van de werkput			
114211	210201		Aanbrengen bronbemaling.			
		2.	Verlaging van het freatisch vlak tot			
			0,20 m minus onderkant werkput			
		.9.	Opbouw bemaling ter keuze van de aannemer met als			
			randvoorwaarde dat de lozingsleiding moet worden			
			voorzien van een debietmeter volgens bestekspost			
			114410			
		.1.	Verticale filters			
		3. .	Reserve-energievoorziening is niet vereist			
114212	210202		Instandhouden bronbemaling.			
			Betreft volgens bestekspost 114211 aangebrachte			
			bronbemaling			
			Periode van instandhouding:			
			gedurende periode van uitvoering van de te verrichten			
			bestekswerkzaamheden.			
114213	210204		Verwijderen bronbemaling.			
			Betreft volgens bestekspost 114211 aangebrachte			
			bronbemaling			
		3.	Filters en stijgbuizen verwijderen en het gat vullen met			
			vrijkomende grond			
1143			<u>Open bemaling</u>			
			Gebruik van pomp welke beschadiging van vis en			
			andere fauna voorkomt is verplicht			
114320	210199		Droogzetten/-houden met open bemaling	EUR		N
			Situatie: t.p.v. aan te leggen kunstwerken en duiker.			
			Betreft aanbrengen open bemaling t.b.v. het verwijderen			
			van hemelwater, lekwater en/of oppervlaktewater.			
			Constructie en eventuele afdamming ter keuze van			
			aannemer en ter goedkeuring van de directie			
			Zie ook het gestelde in deel 3. 10.02.03			
114321	210101		Aanbrengen open bemaling.			
		1.	Ten behoeve van het drooghouden van een ontgraving			
		.1.	Opbouw bemaling ter keuze van de aannemer			
		1	Pompinstallatie ter keuze van de aannemer			
114322	210102		Instandhouden open bemaling.			
			Periode van instandhouding: voor de duur van de			
			betreffende werkzaamheden			
114323	210104		Verwijderen open bemaling.			
1144			<u>Debietmeetpunten</u>			
						

BESTEKS- POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER		OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEVEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING	HOEVEELHEID TER INLICHTING	
	HOOFD- CODE	DEFICODE 1 : 2 : 3 : 4 : 5 : 6					
114410	210899		Aanbrengen debietmeetpunten	EUR		N	
			Betreft debietmeetpunten t.b.v. registratie bemaling				
			volgens bestekspostgroep 1142				
			Incl. beluchtingstank met affiltering t.b.v. ontijzering en				
			contolepunt t.b.v. bemonstering.				
			Meting van het dagelijkse debiet incl.				
			schriftelijke en digitale rapportage (Excel)				
			Meetgegevens wekelijks bij de directie indienen				
			Toegestane meetfout ten hoogste 5%				
1148			<u>Bouwkuipen</u>				
			Betreft pers- en ontvangkuipen				
			Conform het gestelde in deel 2.1 par. 10 en				
			bestekspostgroep 1185 dient aangetoond te worden dat				
			het aanbrengen van damwanden d.m.v. trillen voldoet				
			aan de gestelde eisen van Prorail.				
114810	410499		Toepassen bouwkuipconstructie	EUR		N	
			Situering: locatie IV als aangegeven op tekening				
			Betreft pers- en ontvangkuipen van stalen damwanden				
			met gordingen en stempels t.b.v. aanleg syphon				
			De aannemer maakt tekeningen en berekeningen van				
			de constructie volgens bestekspost				
			Inclusief grondwerk en het tijdelijk in depot zetten van				
			grond.				
			Afmeting bouwkuipen ter keuze van de aannemer (ca.				
			15 x 7 m en 4 x 8.50 m), rekening houdend met eisen				
			van Prorail				
			De aannemer dient rekening te houden met veel hinder				
			a.g.v. de aanwezigheid van kabels en leidingen				
114811	410416		Aanbrengen stalen damwand.	m			70,00 I
		1.	Stalen damplank				
			Type en lengte: ter keuze van de aannemer, afgestemd				
			op de berekeningen				
			Staalkwaliteit S235JR				
			Met materiaal van de aannemer				
		.1. . . .	Helling damwand: verticaal				
		. . .2. .	Met de kop boven de waterspiegel				
		. . .8. .	Aanbrengen door middel van trillen				
			Materieel moet voldoen aan de volgende eisen:				
			Hoogfrequent trilblok met variabel moment met een				
			regelbare centrifugale kracht				
		9	Sputen is niet toegestaan				
114812	410423		Aanbrengen stalen hoekplank.	st			8,00 I
			Intrillen met naastliggende planken				
		1.	Hoekplank ten behoeve van damwand volgens				
			bestekspostnr. 114811				
			Damplanken type ter keuze van de aannemer				
			Staalkwaliteit S235JR				
			Met materiaal van de aannemer				
		9	Sputen is niet toegestaan				
114813	410499		Toepassen gording en stempeling				
			De damwand volgens bestekspost 114811 voorzien van				
			gordingen en stempels, afgestemd op de berekeningen				
			volgens bestekspost				
			Staalkwaliteit S235JR				
114814	229999		Grondwerk t.b.v. bouwput				
			Betreft het ontgraven en naderhand aanvullen van de				
			bouwkuipen				
			Inclusief laden en vervoeren naar en uit een tijdelijk				
			depot t.p.v. van locatie IV, een en ander in overleg				
			Aanvulling verdichten conform aanliggende grondslag in				
			lagen van max. 0.50 m				
			Overschot grond vervoeren volgens bestekspost 241010				

BESTEKS- POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER HOOFD- CODE	DEFICODE 1 : 2 : 3 : 4 : 5 : 6				OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEVEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING	HOEVEELHEID TER INLICHTING	
114815	411299	.	.	.	.	Toepassen waterslotmembraamconstructie Betreft de doorvoerconstructie voor de boorbuizen door de stalen damwand Type doorvoer: waterslotmembraam voor betonnen buiselementen DN1500 mm. Incl. het uitbranden van een sparing in de damwandconstructie Vrijkomende materialen vervoeren naar een inrichting				
114816	410499	.	.	.	.	Instandhouden van de bouwkuipconstructies Betreft het instandhouden van pers- en ontvangkuipen Periode van instandhouden: gedurende de uitvoeringswerkzaamheden van de syphon met in- en uitstroomput en bijkomende werken				
114817	412211	.	.	.	.	Verwijderen stalen damwand. Incl. gordingen en stempels 2. De plankkop ligt boven de waterspiegel .1. Helling damwand: verticaal .1. Wijze van verwijderen ter keuze van de aannemer .1. Spuiten is niet toegestaan .3 De aannemer wordt eigenaar van de vrijgekomen materialen				
114820	472299	.	.	.	.	Toepassen stalen duiker Situering: in watergang naast spoor Betreft tijdelijke duiker t.b.v. garanderen doorvoer Stalen duiker, DN 1200, lengte Inclusief grondwerk, grond vrijkomend bij ontgraven bouwkuip Met materiaal van de aannemer Periode van instandhouden: zolang als de ontvang bouwkuip benodigd is. Naderhand duiker en grond verwijderen. Oorspronkelijk profiel van de watergang herstellen en taluds inzaaien met graszaadmengsel B3	m	12,00	N	
118		.	.	.	.	Diverse voorzieningen en werkzaamheden				
1181		.	.	.	.	<u>Bouwhekken</u>				
118110	103199	.	.	.	.	Toepassen bouwhekken Situering: t.p.v. werkterrein Betreft bouwhekken om bouwput stuwen en t.p.v. syphon Bouwhekken voorzien van de bebording met teksten: " Verboden toegang voor onbevoegden, artikel 461 W v S" Borden aan iedere zijde plaatsen Bouwhekken naderhand verwijderen.	m	20,00	V	
118111	101199	.	.	.	.	Aanbrengen tijdelijk bouwhekwerk. T.b.v. terreinafscheiding Bouwhek: hoog 2,00 m, elementen onderling verbinden en verankeren Inclusief benodigde poortgedeeltes Tijdstip plaatsen: voor aanvang werkzaamheden.	m			20,00 I
118112	101199	.	.	.	.	Instandhouden tijdelijk bouwhekwerk. Betreft het instandhouden van het volgens bestekspostnummer 118111 aangebrachte bouwhekwerk gedurende de werkzaamheden	m			20,00 I
118113	101199	.	.	.	.	Verwijderen tijdelijk bouwhekwerk. Betreft het verwijderen van het volgens bestekspostnummer 118111 aangebrachte bouwhekwerk. Vrijgekomen materialen zijn en blijven eigendom van de aannemer.	m			20,00 I

BESTEKS- POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER		OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEVEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING	HOEVEELHEID TER INLICHTING
	HOOFD- CODE	DEFICODE 1 : 2 : 3 : 4 : 5 : 6				
1185			<u>Monitoring</u>			
118510	102299		Opstellen monitoringsplan	EUR		N
			Situering: locatie IV			
			Betreft het opstellen van een monitoringsplan t.b.v			
			deformatiemetingen en trillingsmetingen tbv			
			spoorgeometrie en spoorgerelateerde objecten bij			
			locatie IV			
			Hierin minimaal opnemen:			
			- nulmeting spoorgeometrie tpv locatie IV (lengte + aan			
			weerszijde min. 50 meter)			
			- monitoring (continu) tijdens trillingsveroorzakende			
			werkzaamheden.			
			- eindmeting inclusief verificatie rapport tov nulmeting.			
			Monitoringsplan 4 weken voor de aanvang van de			
			werkzaamheden ter goedkeuring in PDF-formaat aan de			
			directie overhandigen.			
			Monitoringsplan opstellen conform de eisen van Prorail,			
			als aangegeven in de bijlage van dit bestek: "Handboek			
			Technische voorschriften voor werken en			
			werkzaamheden op, boven, onder en nabij de			
			spoorweg" met onderliggende bijlagen (o.a			
			RLN_00416-1 en 00416 2)			
118520	102299		Uitvoeren trillingsmetingen	EUR		N
			Situering: locatie IV			
			Betreft het aanbrengen, instandhouden en verwijderen			
			van monitoringsapparatuur t.b.v. het meten van trillingen			
			aan het spoor.			
			Nul- tussen- en eindmetingen			
			Inclusief rapportages			
			Metingen uitvoeren conform opgesteld en goedgekeurd			
			monitoringsplan volgens bestekspost 118510			
			Metingen uitvoeren, beoordelen en rapporteren conform			
			de eisen van Prorail, als aangegeven in de bijlage van			
			dit bestek: "Handboek Technische voorschriften voor			
			werken en werkzaamheden op, boven, onder en nabij			
			de spoorweg", hoofdstuk 11 en 12 en met			
			onderliggende bijlagen.			
118530	102299		Uitvoeren deformatiemetingen	EUR		N
			Situering: locatie IV			
			Betreft het uitvoeren van nauwkeurigheidsmetingen t.b.v.			
			het meten van deformaties aan het spoor.			
			Nul- tussen- en eindmetingen			
			Inclusief rapportages			
			Metingen uitvoeren conform opgesteld en goedgekeurd			
			monitoringsplan volgens bestekspost 118510			
			Metingen uitvoeren, beoordelen en rapporteren conform			
			de eisen van Prorail, als aangegeven in de bijlage van			
			dit bestek: "Handboek Technische voorschriften voor			
			werken en werkzaamheden op, boven, onder en nabij			
			de spoorweg", hoofdstuk 11 en 12 en met			
			onderliggende bijlagen.			
13			OPRUIMEN LEIDINGWERKEN			
131			Vorbereidende werkzaamheden			
1311			<u>Reinigen leidingwerk</u>			

BESTEKS- POST- NUMMER	HOOFD- CODE	CATALOGUSNUMMER						OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEVEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING	HOEVEELHEID TER INLICHTING
		1	2	3	4	5	6				
131110	257501	.	.	.	.	.	.	Riool reinigen onder hoge druk (rond profiel). Situering: locatie IV Betreft het reinigen van te verwijderen duiker volgens bestekspost 132310 Grootste putafstand: 15 m 3. Aard te reinigen oppervlak: kunststof .3. Profielafmeting(en): GVK DN600 .9 Vrijgekomen materialen spreiden over het naastliggend terrein	m	16,00	V
132		.	.	.	.	.	.	Opruimen duikers			
1323		.	.	.	.	.	.	<u>GVK duikers</u>			
132310	472199	.	.	.	.	.	.	Verwijderen GVK-duiker DN600 Situering: locatie IV, als aangegeven op tekening Betreft te verwijderen kunststof duiker Voor vormgeving en dwarsprofiel duiker zie bijlage 08 Duiker vooraf reinigen volgens bestekspost 131110 De aannemer dient ernstig rekening te houden met de aanwezigheid en hinder van kabels en leidingen (o.a MS kabels, persleiding, warmwaterleidingen) Grondwerk volgens besteksposten 223010 en 253010 , waarbij het werken volgens het zorgvuldig graafproces volgens CROW publicatie 400 nauwlettend gevolgd dient te worden. De aannemer dient rekening te houden met de aanwezigheid van vertegenwoordigers van de betreffende nutsbeheerders en dient hun aanwijzingen op te volgen. Verlagen waterstand toegestaan e.e.a. conform het gestelde in bepaling 10.02.03 van deel 3 van dit bestek Duikerelementen van glasvezelversterkte buizen (GVK) Nominale middellijn DN600 Fundering op staal Duikersleuf naderhand aanvullen en laagsgewijs (max. 0.30 m) verdichten Vrijkomende materialen vervoeren naar een inrichting	m	16,00	V
1329		.	.	.	.	.	.	<u>Voorzieningen leidingwerk</u>			
132910	472199	.	.	.	.	.	.	Verwijderen taludbakken Situering: locatie IV, als aangegeven op tekening Betreft het opruimen van prefab betonnen in-/uitstroombakken bij duiker Afmeting bakken: inw. 1.00x2.00 m, hoog ca. 1.50 m De aannemer dient rekening te houden met de ligging van kabels- en leidingen t.p.v. locatie IV Aansluitende leiding: GVK DN600 Inclusief grondwerk Vrijkomende materialen vervoeren naar een inrichting.	st	2,00	V
14		.	.	.	.	.	.	OPRUIMEN OEVER- EN BOUWWERKEN			
146		.	.	.	.	.	.	Verwijderen kust- en oeverwerken			
1461		.	.	.	.	.	.	<u>Betuining en beschoeiing</u>			

BESTEKS- POST- NUMMER	HOOFD- CODE	CATALOGUSNUMMER				OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEVEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING	HOEVEELHEID TER INLICHTING
		1	2	3	4				
146110	527103	.	.	.	.	Verwijderen beschoeiingselementen.	m	20,00	V
		.	.	.	.	Situering: verspreid over het werk voorkomend in			
		.	.	.	.	watergangen			
		.	.	.	.	Betreft het verwijderen van bestaande beschoeiingen of			
		.	.	.	.	restanten daarvan			
		4.	.	.	.	Palen met beplanking , deels vergaan			
		.	.	.	.	Uitgangspunt: behandeld hout			
		.4.	.	.	.	Materiaal			
		.	.	.	.	Palen ca. 80-120 mm, lang tot ca. 2,50 m			
		.	.	.	.	Beplanking opgeklampde schotten, hoogte tot 0,60 m,			
		.	.	.	.	dik ca. 25 mm			
		.	.	2.	.	Voor ca. 95 % onder water, gerekend met een			
		.	.	.	.	waterstand van N.A.P. m			
		.	.	1.	.	Verlagen waterstand niet toegestaan			
		.	.	3	.	Vrijgekomen materialen vervoeren naar een inrichting			
16		.	.	.	.	OPRUIMEN GROENVOORZIENINGEN			
161		.	.	.	.	Maaien			
1610		.	.	.	.	<u>Maaien</u>			
161010	511501	.	.	.	.	Maaien bermen en taluds.	are	4,00	V
		.	.	.	.	Situering: watergangen en bermen			
		.	.	.	.	Betreft het maaien voor de start van de uitvoering			
		2.	.	.	.	Standaard beheer			
		.3.	.	.	.	Langs watergang			
		.	1.	.	.	Horizontaal of met een talud tot 1 : 2			
		.	.	1.	.	Aantal maaibeurten: 1			
		.	.	.	9	Vrijgekomen materiaal direct vervoeren naar een			
		.	.	.	.	inrichting.			
161030	510103	.	.	.	.	Maaien gewas.	are	2,00	V
		.	.	.	.	Situering: t.p.v rij- en werkstroken binnen de			
		.	.	.	.	werkgrenzen in het kader van dit bestek.			
		.	.	.	.	Betreft het klepelen van gras- en kruidachtige			
		.	.	.	.	gewassen.			
		2.	.	.	.	Grootte per perceel: ca. 1000 tot ca. 5000 m2			
		.	1.	.	.	Horizontaal of met een talud flauwer dan 1 : 3			
		.	.	1.	.	Hoogte na het maaien ten hoogste 70 mm			
		.	.	.	1	Vrijgekomen materiaal direct vervoeren naar een			
		.	.	.	.	inrichting			
1612		.	.	.	.	<u>Watergangen</u>			
161210	511401	.	.	.	.	Uitmaaieren watergang.	m	50,00	V
		.	.	.	.	Situering: locatie IV, e.e.a. in overleg.			
		.	.	.	.	Betreft maaieren van watergang			
		.	.	.	.	Aantal maaibeurten: 1x			
		2.	.	.	.	Standaard beheer			
		.2.	.	.	.	Droge taluds en nat gedeelte; breedte tussen de			
		.	.	.	.	insteken: ca. 6 m of meer			
		.	2.	.	.	Lengte droog talud: ca. 2 m of meer			
		.	.	6.	.	Natte watergang: waterdiepte ca. 0,5 m of meer			
		.	.	.	.	Oeververdediging: plaatselijk beschoeiing			
		.	.	3.	.	Op naastliggend terrein is aan een zijde een			
		.	.	.	.	werkbreedte van ten minste 3 m beschikbaar			
		.	.	9	.	Maaisel direct afvoeren naar een inrichting			
		.	.	.	.				

BESTEKS- POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER HOOFD- CODE	DEFICODE 1 : 2 : 3 : 4 : 5 : 6	OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEVEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING	HOEVEELHEID TER INLICHTING
2			GRONDWERKEN			
21			VOORBEREIDENDE WERKZAAMHEDEN			
2110			<u>Frezen horizontaal terrein</u>			
211010	222107		Frezen. Situering: t.p.v. te ontgraven en op te hogen terreingedeeltes, e.e.a. in overleg Grondsoort: humeuze bovengrond Betreft bewerking voor aanvang grondverzet 2. Grootte per perceel: ca. 1000 m2 tot ca. 5000 m2 .1. Horizontaal of met een talud flauwer dan 1 : 3 .2. Bewerkingsdiepte: 0,15 m .1 Frezen met de rijrichting mee	are	4,00 V	
2111			<u>Frezen taluds</u>			
211110	222107		Frezen. Situering: taluds t.p.v. te graven/verruimen watergangen, e.e.a. in overleg Grondsoort: humeuze bovengrond Betreft bewerking voor aanvang grondverzet 2. Grootte per perceel: ca. 1000 m2 tot ca. 5000 m2 .3. Talud van 1 : 2 of steiler .2. Bewerkingsdiepte: 0,15 m .1 Frezen met de rijrichting mee	are	3,00 V	
22			GROND ONTGRAVEN			
222			Ontgraven uit watergang			
2224			<u>Opschonen watergang</u>			
222410	221102		Opschonen watergang. Situering: locatie IV Betreft verwijderen slib voor aanvang werkzaamheden Slib: klasse A (klasse Industrie als bodem) 2. Hoeveelheid van 1 tot 3 m3/m .1. Verlagen waterstand niet toegestaan .2. Ontgravingsbreedte op bodem van 2 tot 4 m .2. Taluds 1 : 1 tot en met 1 : 2 .1. Taludlengte tot 4 m .9 Vrijkomend slib vervoeren naar een inrichting	m3	10,00 V	
223			Ontgraven uit sleuf			
2230			<u>Duikersleuf</u>			

BESTEKS- POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER		OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEEVEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING	HOEEVEELHEID TER INLICHTING
	HOOFD- CODE	DEFICODE 1 : 2 : 3 : 4 : 5 : 6				
223010	240102		Grond ontgraven t.b.v. sleuf.	m3	200,00	V
			Situering: t.p.v. te verwijderen duiker bij syphon, als			
			aangegeven op tekening			
			Betreft ontgraven van de duikersleuf			
			De aannemer dient rekening te houden met de			
			aanwezigheid van veel kabels en leidingen.			
			Taluds 1:1, conform CROW publicatie 335			
			Hoeveelheidsbepaling door vaststelling van het			
			theoretisch profiel van ontgraving			
		1.	Grondsoorten niet 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			
			1.00 m			
		.4. . . .	Ontgravingshoogte gemiddeld 2.75 m			
		. . .3. .	Ontgravingsbreedte op sleufbodem ten minste 2.00 m			
		9	Vrijgekomen grond waar mogelijk naast de sleuf			
			deponeren.			
			Overtollige grond als gevolg van grondverbetering			
			afvoeren naar een inrichting volgens bestekspost .			
24			GROND VERVOEREN			
241			Grond vervoeren naar plaats van verwerken			
241010	220201		Grond vervoeren.	m3	50,00	V
			Situering: locatie IV			
			Betreft laden en vervoeren van vrijkomende grond			
			Transportafstand 0-50 m			
			Grondsoort: zandgrond			
		1.	Grond vrijgekomen bij ontgraven/aanvullen bouwkuip en			
			overschot bij aanleg syphonbuis			
		.1. . . .	Vervoeren naar de plaats van verwerking			
		.4. . . .	Hoeveelheidsbepaling door meting in middelen van			
			vervoer			
25			GROND VERWERKEN			
253			Verwerken in sleuf			
2530			<u>Duikersleuf</u>			
253010	240122		Aanvullen sleuf.	m3	200,00	V
			Situering: t.p.v. te verwijderen duiker bij syphon			
			Betreft aanvullen van de duikersleuf, ontgraven volgens			
			bestekspost 223010			
			Aanvullen na grondverbetering			
		4.	Aanvullingshoogte gemiddeld 2.00 m			
		.2. . . .	Aanvullen tot onderkant verharding met grond			
			vrijgekomen bij het ontgraven			
		1.	De aanvulling verdichten			
254			Verwerken in terrein			
2545			<u>Achter damwand</u>			
254510	220301		Grond verwerken in aanvulling	m3	50,00	V
			Situering: locatie IV			
			Betreft het aanvullen van grond achter geplaatste			
			damwand naast put			
			Grondsoort: vnl zandgrond, vrijgekomen bij het			
			ontgraven/aanvullen bouwkuip en overschot bij aanleg			
			syphonbuis (vrijkomend uit de buis)			
		6.	Hoogte van 0m tot 2m, zonder overhoogte			
		.2. . . .	Breedte bovenzijde gemiddeld 4m			
		. . .2. .	Toegestane positieve en negatieve afwijking 0,03 m			
		9	Inclusief profileren en verdichten			

BESTEKS- POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER		OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEEVEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING	HOEEVEELHEID TER INLICHTING	
	HOOFD- CODE	DEFICODE 1 : 2 : 3 : 4 : 5 : 6					
29			Nabewerken grond				
2900			<u>Grond nabewerken terreinen</u>				
290010	222107		Frezen.	are	2,00 V		
		2.	Grootte per perceel: ca. 1000 m2 tot ca. 5000 m2				
		.1. . . .	Horizontaal of met een talud flauwer dan 1 : 3				
		2.	Bewerkingsdiepte: 0,15 m				
		1	Frezen met de rijrichting mee				
290020	221131		Egaliseren.	are	2,00 V		
		2.	Grootte per perceel: ca. 1000 m2 tot ca. 5000 m2				
		.1. . . .	Oppervlakte egalisatie: grondverzet tot 375 m3/ha				
		2.	Egaliseren volgens natuurlijk verhang				
		2.	Toegestane positieve afwijking 0,03 m				
		2	Toegestane negatieve afwijking 0,03 m				
290040	222107		Frezen.	are	2,00 V		
		2.	Grootte per perceel: ca. 1000 m2 tot ca. 5000 m2				
		.1. . . .	Horizontaal of met een talud flauwer dan 1 : 3				
		9.	Bewerkingsdiepte: 0,40 m				
		1	Frezen met de rijrichting mee				
290060	222111		Eggen.	are	2,00 V		
		2.	Grootte per perceel: ca. 1000 m2 tot ca. 5000 m2				
		.1. . . .	Horizontaal of met een talud flauwer dan 1 : 3				
		1.	Met een aangedreven eg				
		1	Bewerkingsdiepte: 0,05 m				
290070	512101		Zaaien.	are	2,00 V		
		2.	Grootte per perceel: ca. 1000 tot ca. 5000 m2				
		.1. . . .	Horizontaal of met een talud flauwer dan 1 : 3				
		. .1. . .	Direct voorafgaande aan het zaaien de grond zaaiklaar				
			maken door het aandrukken en verkruiden van de				
			bovenste 20 tot 30 mm				
		. . .9. .	Zaadmengsel ten behoeve van grasland B3				
			Hoeveelheid:				
			vlakte 0,45 kg/100 m2.	kg			0,90 L
							

BESTEKS- POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER HOOFD- CODE	DEFICODE 1 : 2 : 3 : 4 : 5 : 6	OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEVEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING	HOEVEELHEID TER INLICHTING
3			LEIDINGWERKEN			
38			OVERIG LEIDINGWERKEN			
383			Syphon, locatie IV			
3830			<u>Leidingwerk</u>			
383010	242131		Maken gesloten front boring: beton. Betreft sleufloos aanbrengen gew. betonnen buis DN1500 Type boring: gesloten fronttechniek met bestuurbaar schild Oversnijding boorkop aanvullen met bentoniet Vrijkomende grond vervoeren volgens bestekspostgroep 24 Grondsoort: zand en kleigrond	m	18,00 V	
		1.	Gewapende betonbuis - plaatstalen kern	m		18,00 L
		.1.	Mediumvoerende buis			
		.2.2.	Nominale middellijn: 1500 mm			
		.1.	Buizen verbinden door middel van lassen aan de plaatstalen kern	st		6,00 L
			Extra wapening aanbrengen t.p.v. de voeg en de aansluiting op de put Met verloren bekisting Inclusief afdichten voegen en injectiegaten en vullen verloren bekisting met mortel. Mortel dient tenminste 300 kg cement/m3 met toevoeging van hulpstof latex Voegen aan buiten- en binnenzijde vullen met mortel			
		.1	Gerekend is met een standaardlengte van 3.00 m			
3831			<u>Putten</u>			
383110	252602		Maken put van geprefabriceerde betonelementen. Situering: locatie IV aan westzijde, als aangegeven op tekening	st	1,00 N	
		1.	Put t.b.v. vrijverval systeem	st		1,00 L
			Onderbak en evt. tussenstukken, inw. 2000x2600 mm, totale hoogte 4750 mm Voorzien van een sparing 2400x1200 mm t.b.v. schotbalksponning met vuilrooster volgens bestekspost 383130 Ten behoeve van aansluiting persbuis een sparing aanbrengen in achterwand, wapening uit laten steken. Sparing naderhand dichten volgens bestekspostnr. 383160			
		.2.	In het werk te maken stroomprofiel van beton	m3		2,00 L
		.2.	Afdekplaat 2500x3100, dik 200 mm	st		1,00 L
			Voorzien van ingestorte putdeksel met opening van 600 mm. Voegverbinding geprefabriceerde elementen: met cementspecie	st		1,00 L

BESTEKS- POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER HOOFD- CODE	DEFICODE				OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEVEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING	HOEVEELHEID TER INLICHTING	
		1	2	3	4 : 5 : 6					
383120	252602	.	.	.	.	Maken put van geprefabriceerde betonelementen.	st	1,00	N	
		.	.	.	.	Situering: locatie IV aan westzijde, als aangegeven op tekening				
		1.	.	.	.	Put t.b.v. vrijerval systeem	st			1,00 L
		.	.	.	.	Onderbak en evt. tussenstukken, inw. 2000x4000 mm, totale hoogte 4750 mm				
		.	.	.	.	Voorzien van een sparing 3800x800 mm t.b.v. schotbalkspanning met vuilrooster volgens bestekspost 383140				
		.	.	.	.	Ten behoeve van aansluiting persbuis een sparing aanbrengen in achterwand, wapening uit laten steken.	st			1,00 L
		.	2.	.	.	In het werk te maken stroomprofiel van beton	m3			2,00 L
		.	.	2.	.	Afdekplaat 2500x4500, dik 200 mm	st			1,00 L
		.	.	.	.	Voorzien van 2 ingestorte putdeksel met opening van 600 mm.	st			2,00 L
		.	.	1	.	Voegverbinding geprefabriceerde elementen: met cementspecie				
		.	.	.	.					
		.	.	.	.					
		.	.	.	.					
383130	431201	.	.	.	.	Samenstellen van staalconstructie aan put	st	1,00	N	
		.	.	.	.	Situering: aan put volgens bestekspost 383110				
		.	.	.	.	Betreft schotbalkspanningen met vuilrooster				
		.	.	.	.	Het betreft het samenstellen door middel van lasverbindingen en/of mechanisch verbindingen				
		.	.	.	.	volgens het bepaalde in hoofdstukken 7 en 8 van NEN-EN 1090-2				
		1.	.	.	.	Overeenkomstig de volgende tekening(en):				
		.	9.	.	.	Staalkwaliteit: S235JR				
		.	.	.	.	Bestaande uit:				
		.	.	.	.	UNP120 profiel als schotbalkspanning: ca. 5.4 m	kg			75,00 L
		.	.	.	.	L 60.60.6 t.b.v. bevestiging stijlen en bevestiging op put, ca. 18 m	kg			100,00 L
383140	431201	.	.	.	.	Stijlen ø20 mm, h.o.h 120 mm	kg			80,00 L
		.	.	.	.	Constructie aan put bevestigen met lijmmankers M12	st			30,00 L
		.	.	.	.	Gehele constructie thermisch verzinken				
		.	.	.	.					
		.	.	.	.					
		.	.	.	.					
		.	.	.	.					
		.	.	.	.					
		.	.	.	.					
		.	.	.	.					
383150	252699	.	.	.	.	Samenstellen van staalconstructie aan put	st	1,00	N	
		.	.	.	.	Situering: aan put volgens bestekspost 383120				
		.	.	.	.	Betreft schotbalkspanningen met vuilrooster				
		.	.	.	.	Het betreft het samenstellen door middel van lasverbindingen en/of mechanisch verbindingen				
		.	.	.	.	volgens het bepaalde in hoofdstukken 7 en 8 van NEN-EN 1090-2				
		1.	.	.	.	Overeenkomstig de volgende tekening(en):				
		.	9.	.	.	Staalkwaliteit: S235JR				
		.	.	.	.	Bestaande uit:				
		.	.	.	.	UNP120 profiel als schotbalkspanning: ca. 5.4 m	kg			75,00 L
		.	.	.	.	L 60.60.6 t.b.v. bevestiging stijlen en bevestiging op put, ca. 18 m	kg			105,00 L
383151	220301	.	.	.	.	Stijlen ø20 mm, h.o.h 120 mm	kg			65,00 L
		.	.	.	.	Constructie aan put bevestigen met lijmmankers M12	st			30,00 L
		.	.	.	.	Gehele constructie thermisch verzinken				
		.	.	.	.					
		.	.	.	.					
		.	.	.	.					
		.	.	.	.					
		.	.	.	.					
		.	.	.	.					
		.	.	.	.					
383150	252699	.	.	.	.	Aanbrengen fundering onder putten syphon	m2	25,00	V	
		.	.	.	.	Situering: locatie IV				
		.	.	.	.	Betreft grondverbetering t.b.v. stellen putten en als fundering				
		.	.	.	.					
		.	.	.	.					
383151	220301	.	.	.	.	Grond verwerken in .fundering				
		.	.	.	.	Grondsoort: zand in zandbed	m3			5,00 L
		1.	.	.	.	Gemiddelde hoogte 0.20 m				
		.	1.	.	.	Breedte bovenzijde 3.00 m				
		.	.	1.	.	Toegepaste positieve en negatieve afwijking 0,02 m				
383151	220301	.	.	1.	.	Verdichten volgens bestekspostnr. 383153				
		.	.	.	.					

BESTEKS- POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER		OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEVEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING		HOEVEELHEID TER INLICHTING	
	HOOFD- CODE	DEFICODE 1 : 2 : 3 : 4 : 5 : 6						
383152	800201		Aanbrengen van een wegfundering van ongebonden	m2			25,00	I
			steenmengsel.					
			Betreft laag menggranulaat als fundering van put					
		1.	Breedte kleiner dan of gelijk aan 2,00 m, laagdikte 0.30					
			m					
		.7.	Menggranulaat	ton			14,60	L
		. .2. . . .	Sortering 0/31,5					
383153	220411	1	Wijze van verdichten ter keuze van de aannemer					
								
			Verdichten zand c.q. niet samenhangende grond.	m2			25,00	I
			Grondsoort: zand in zandbed					
		.1.	Dikte van de laag, waaraan verdichtingseisen worden					
			gesteld is maximaal 0.20 m					
		. .1. . . .	Verdichtingsgraad: artikel 22.02.07 lid 06 van de					
383170	252899		Standaard					
								
			Dichtzetten sparing met beton	st	2,00	V		
			Situering: syphon, locatie IV					
			Betreft het dichtzetten van sparing om de buis met					
			gewapend beton					
			In sparing uitstekende wapening van de put en	kg			150,00	L
3833	410431		aangebrachte wapening aan de kern van de buis					
			opnemen					
			Inclusief benodigde (verloren) bekisting					
			Beton van sterkteklaſse C 35/45	m3			1,20	L
			Milieuklaſse: Langdurig nat					
			XC1, XF1, XA1					
			Consistentie ter keuze van de aannemer					
383310	411301		CEM III 42.5					
			Grootste korrelafmeting (Dmax): 16 mm					
			<u>Bijkomende werkzaamheden</u>					
								
			Aanbrengen damwand van hardhout.	m	9,00	V		
			Situering: locatie IV, naast put, als aangegeven op					
			tekening					
383320	411301		Lengte damplanken 6.00 m					
		1.	Damplank van hardhout	m3			3,24	L
			Lengte damplanken 6.00 m					
			Dikte 60 mm					
			Duurzaamheidsklaſse 1					
			Sterkteklaſse D50					
		.1.	Damplank: lengteklaſse tot 6,00 m					
383310	411301	. .1. . . .	Helling damwand: verticaal					
		. . .2. . .	Met de kop boven de waterspiegel					
		6. .	Aanbrengen door middel van trillen					
			Materieel moet voldoen aan de volgende eisen:					
			Hoogfrequent trilblok met variabel moment met een					
			regelbare centrifugale kracht					
		9	Sputen is niet toegestaan					
383320	411301							
			Aanbrengen gording.	m	9,00	V		
			Situering: aan damwand aangebracht volgens					
			bestekspostnr. 383310					
			Betreft klemgording					
		1.	Rechthoekige houten gording	m3			0,21	L
			Duurzaamheidsklaſse: I					
383320	411301		Sterkteklaſse: D50					
			Afmeting: 75x150 mm					
		.1.	Gording aanbrengen op damwand					
		. .9. . . .	Bevestiging van de gording door middel van RVS					
			slotbouten M12, incl. moeren en volgringen, ho.h 500					
			mm					
		. . .9. . .	Verbinding houten gordingen d.m.v. een rechte liplas; ter					
383320	411301		plaatſe van een las een extra bout aanbrengen					
								
								
								
								
								
								

BESTEKS- POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER		OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEVEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING	HOEVEELHEID TER INLICHTING	
	HOOFD- CODE	DEFICODE 1 : 2 : 3 : 4 : 5 : 6					
383330	411301		Aanbrengen gording.	m	9,00	V	
			Situering: aan damwand aangebracht volgens				
			bestekspostnr. 383310				
			Betreft enkele anker Gording				
		1.	Rechthoekige houten gording	m3			0,10 L
			Duurzaamheidsklasse: I				
			Sterkteklasse: D50				
			Afmeting: 75x150 mm				
		.1.	Gording aanbrengen op damwand				
		. .9. . . .	Bevestiging van de gording door middel van RVS				
			slotbouten M12, incl. moeren en volgelingen, ho.h 500				
			mm				
		. . .9. . .	Verbinding houten gordingen d.m.v. een rechte liplas; ter				
			plaatse van een las een extra bout aanbrengen				
383340	413004		Aanbrengen ankerschot.	st	4,00	V	
			Situering: aan damwand bestekspost 383310				
			Betreft verankering houten damwand naast put, te				
			bevestigen aan klemgording				
			Inclusief grondwerk				
			Geotechnische gegevens: zie bijlage				
		3.	Ankerschot van beton	st			4,00 L
			Afmeting: 800x800 mm dik 150 mm				
		.1.	Staaft	st			4,00 L
			Diameter: 32 mm				
			Lengte: 5.00 m				
			Staalkwaliteit: S235JR				
			Koppeling: wartel				
			Bevestiging van het trekelement: met moeren en				
			volgplaten				
			Corrosiebescherming: thermisch verzinkt				
							

BESTEKS- POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER		OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEVEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING	HOEVEELHEID TER INLICHTING	
	HOOFD- CODE	DEFICODE 1 : 2 : 3 : 4 : 5 : 6					
4			OEVER - EN BOUWWERKEN				
46			KUST- EN OEVERWERKEN				
462			Beschoeiingen				
4620			<u>Beschoeiing van opgeklampte schotten</u>				
462010	522199		Aanbrengen samengestelde beschoeiing	m	10,00	V	
			Situering: locatie IV				
			Inclusief benodigd grondwerk				
			Betreft het aanbrengen van een beschoeiing in een				
			watergang.				
462011	522101		Aanbrengen palen.	st			20,00 I
			Betreft het aanbrengen van palen, geschild, gepunt en				
			gekruid				
			Grondslag: zand en kleigrond				
		2.	Palen van hout:	st			20,00 L
			Duurzaamheidsklasse 2, sterkteklasse D30				
			lang 2,00 m, dikteklasse 100-120 mm				
		.1. . . .	Richting paal: verticaal				
		. .1. . .	Spuiten is niet toegestaan				
		. . .3. .	Lengte van het in de grond aan te brengen gedeelte				
			gemiddeld 1.40 m				
		2.	Afstand palen 0.50 m h.o.h.				
		9	Palen op diepte aanbrengen.				
462012	522103		Aanbrengen beschoeiingselementen.	m			10,00 I
			Betreft opgeklampte schotten van 0.60 m hoog				
			Schotten				
		3.	Schotten	m			10,00 L
			Opgeklampt, bestaande uit planken 200x32 mm				
			Van hout:				
			Duurzaamheidsklasse 2, sterkteklasse D30				
		6.	Bevestigingsmiddelen: slotbouten, verduurzaamd d.m.v.				
			thermisch verzinken				
462013	522105		Aanbrengen geotextiel of folie achter	m2			6,00 I
			damwand/beschoeiing.				
			Betreft het aanbrengen van een geotextiel				
		1.	Aanbrengen achter: opgeklampte schotten				
		.2. . . .	Weefsel van kunststof	m2			6,00 L
			Geolon PE180 of gelijkwaardig				
							

BESTEKS- POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER		OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEVEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING	HOEVEELHEID TER INLICHTING	
	HOOFD- CODE	DEFICODE 1 : 2 : 3 : 4 : 5 : 6					
6			GROENVOORZIENINGEN				
62			ZAAIEN				
6200			Zaaien bermen en taluds				
620010	511101		Zaaien.	are	20,00	V	
			Situering: langs watergang en wegen, e.e.a. in overleg				
			Betreft: inzaaien van bermen en taluds				
		1.	Grootte per perceel: tot ca. 1000 m2				
		. 1. . . .	Horizontaal of met een talud flauwer dan 1 : 3				
		. . 1. . .	Direct voorafgaande aan het zaaien de grond zaaiklaar				
			maken door het aandrukken en verkruiden van de				
			bovenste 20 tot 30 mm				
		. . . 1. .	Zaadmengsel ten behoeve van grasveld B3	kg			7,00 L
			Hoeveelheid: 0.35 kg/100 m2				
		 2.	Het zaad 10 tot 20 mm onderwerken en de grond				
			aandrukken				
							

BESTEKS- POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER		OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEVEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING	HOEVEELHEID TER INLICHTING
	HOOFD- CODE	DEFICODE 1 : 2 : 3 : 4 : 5 : 6				
8			ALGEMENE WERKZAAMHEDEN			
80			INRICHTEN WERKTERREIN			
8000			<u>Inrichten werkterrein</u>			
800010	101101		Inrichten van werkterrein. In het inrichten van het werkterrein is begrepen het aanvoeren en opstellen van alle voor het werk benodigde bouwkantoren, keten, wagens, werkplaatsen en loodsen, het aanleggen van parkeerplaatsen en hulpwegen inclusief het aanleggen en aansluiten van de hierbij benodigde kabels en leidingen. Hulpmiddelen opdrachtgever: nader gespecificeerd volgens bestekspostnr(s). (niet van toepassing)	EUR		N
		1.	Het binnen het werkgebied aanwezige werkterrein is gedurende de gehele duur van het werk ter beschikking en is aangegeven op tek.nr. KLP-NW-01			
			Het werkterrein gedurende de uitvoeringsperiode afzetten met bouwhekken volgens bestekpost 800020			
			De aannemer dient een inrichtingsplan werkterrein ter goedkeuring in bij de directie.			
800020	101511		Aanbrengen tijdelijke afrastering. Betreft toepassen bouwhekken gedurende de uitvoering van het werk.	EUR		N
		1.	Totale lengte afrastering(en) ter keuze van de aannemer			
		.1.	Afrastering(en) ten behoeve van: afsluiten ketenpark, depots			
		.1.	Type afrastering(en) ter keuze van de aannemer			
			Eisen waaraan de afrastering (en) ten minste moet voldoen: inclusief betonvoet en schoren.			
			Minimale hoogte 2,00 meter.			
800030	109999		Verzorgen vergunningen en toestemmingen. Betreft: het aanvragen van vergunningen en toestemmingen voor plaatsing en inrichting bouwketen, depots en informatieborden. Zie ook deel 3 art 01.10	EUR		N
8020			<u>Opruimen werkterrein</u>			
802010	101102		Opruimen van werkterrein. In het opruimen van het werkterrein is begrepen het opbreken en afvoeren van alle voor het werk benodigde bouwkantoren, keten, wagens, werkplaatsen en loodsen, inclusief het opbreken en afvoeren van de verharding van parkeerplaatsen en hulpwegen en het in de voorgeschreven toestand brengen van het werkterrein.	EUR		N
		1.	Voor de oplevering dienen alle hulpmiddelen te zijn verwijderd en afgevoerd			
		.1.	Het werkterrein na ontruimen in de oorspronkelijke toestand brengen			
		.1.	Alle kabels en leidingen verwijderen			
81			UITZETWERKZAAMHEDEN			
8100			<u>Uitzetten werk</u>			

BESTEKS- POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER		OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEEVEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING	HOEEVEELHEID TER INLICHTING	
	HOOFD- CODE	DEFICODE 1 : 2 : 3 : 4 : 5 : 6					
810020	100599		Uitzetten werk	EUR		N	
			Betreft uitzetten van het gehele werk, bestaande uit:-				
			hoofdmaatvoering- detailmaatvoering- verklikken van				
			door directie aangegeven erfgrenzen.- overige				
			maatvoering.				
			Het uitzetten van het gehele werk dient door de				
			aannemer te geschieden op basis van de digitale				
			bestanden (.dwg) van de tekeningen aan te leveren				
			door de directie.				
			De aannemer dient zelf de uitzetcoördinaten uit de				
			digitale bestanden te vervaardigen en is tijdens de duur				
			van het werk verantwoordelijk voor de verzegeling en				
			instandhouding van de uitgezette punten				
82			VERKEERSMAATREGELEN				
			Voorwaarden betreffende doorgang verkeer zijn				
			vermeld in deel 2.1, par. 08 van dit bestek.				
8210			<u>Toepassen verkeersmaatregelen</u>				
821030	620107		Toep. afz.(en) bij specif. situaties en werkzaamh.	EUR		N	
			Ten behoeve van: werkzaamheden in het kader van dit				
			bestek, op verschillende locaties in het werkgebied, op				
			of langs openbare wegen, t.p.v. in- en uitritten				
			werkverkeer				
			Betreft het aanbrengen, instandhouden voor de duur van				
			het werk en naderhand verwijderen van				
			verkeersafzettingen t.b.v. afbakeningen en veiligheid voor				
			aannemer en weggebruiker.				
		1.	Afzetting volgens CROW-publicatiereeks 'Werk in				
			Uitvoering' figuurnummer : nader te bepalen in door de				
			aannemer				
		.3. . . .	Toegestane snelheid bij werk in uitvoering: V _{wu} = 30				
			km/h				
			.2 Met materiaal van de aannemer				
83			ZORGVULDIG GRAVEN				
8300			<u>KLIC melding</u>				
830010	100111		Melden van het mechanisch verrichten van	keer	1,00	N	
			werkzaamheden in de ondergrond.				
		1.	Betreft het melden van het mechanisch verrichten van				
			werkzaamheden in de ondergrond (graafmelding) bij het				
			Kadaster overeenkomstig CROW-publicatie				
			'Graafschade voorkomen aan kalbels en leidingen.				
			Richtlijn zorgvuldig graafproces'				
		.1. . . .	Met inbegrip van het inventariseren van knelpunten bij				
			de kabel- en leidingbeheerders				
8310			<u>Logboek zorgvuldig graven</u>				
831010	102199		Logboek zorgvuldig graven.	EUR		N	
			Het bijhouden van een logboek zorgvuldig graven,				
			conform 01.09.02, deel 3 van dit bestek.				
			Bij oplevering werkzaamheden het logboek				
			overhandigen aan de directie.				
8320			<u>Opsporen kabels en leidingen</u>				
							

BESTEKS- POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER		OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEVEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING	HOEVEELHEID TER INLICHTING	
	HOOFD- CODE	DEFICODE 1 : 2 : 3 : 4 : 5 : 6					
832010	102199		Graven proefsleuven i.h.k.v. publ. 500	EUR		N	
			Situering: het gehele deelgebied				
			Betreft: proefsleuven in het kader van het				
			zorgvuldig graafproces (zie CROW publicatie 500)				
			Grondsoort: vnl. zand en kleigrond				
			Machinaal graven is niet toegestaan				
			Grondsoorten niet gescheiden				
			ontgraven.				
			Sleufdiepte: tot ca. 1.20 m				
			Sleufbedekking verwijderen, indien nodig				
			Sleuf terug aanvullen en verdichten.				
			Tijdens het aanvullen het uitgekomen				
			Afdek materiaal opnieuw aanbrengen.				
			Kabels en leidingen inmeten in Rijksdriehoeksnet en				
			hoogteligging t.o.v. N.A.P. bepalen. Resultaten digitaal				
			verwerken in AutoCAD dwg-format.				
832020	102102		Graven proefsleuf.	m	10,00	V	
			Situering: kabel- en leidingtracé's op nader aan te geven				
			plaatsen (totaal ca. 6 st.)				
			Betreft het maken van proefsleuven t.b.v. het bepalen van				
			de exacte ligging van kabels en leidingen op aanwijs				
			van de directie				
			Het betreft hier niet de verplichting van de				
			aannemer conform artikel 01.09.02 van de				
			Standaard				
			Opbouw van de ondergrond: zie bijlagen 07, 11 en 15				
			Gemiddelde sleufdiepte: 1.20 m				
		1.	Grondsoorten gescheiden ontgraven				
		.1.	Sleuf na het vaststellen van de ligging van kabels en				
			leidingen terug aanvullen met de uitgekomen grond				
		.9.	Kabels en leidingen inmeten in Rijksdriehoeksnet en				
			hoogteligging t.o.v. N.A.P. bepalen. Resultaten digitaal				
			verwerken in AutoCAD-format.				
8330			<u>Organiseren overleg nutsbedrijven</u>				
833020	102199		Organiseren startoverleg met nutsbedrijven.	EUR		N	
			Betreft: organiseren en bijwonen overleg t.b.v.				
			afstemming werkzaamheden aannemer met de				
			nutsbedrijven.				
			De opdrachtgever stelt hiervoor een ruimte beschikbaar				
			op het gemeentehuis te Dijk en Waard.				
			De aannemer is verantwoordelijk voor het tijdig				
			uitnodigen van de verschillende partijen.				
8340			<u>Maatregelen en voorzieningen kabels en leidingen</u>				
							

BESTEKS- POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER		OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEVEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING	HOEVEELHEID TER INLICHTING	
	HOOFD- CODE	DEFICODE 1 : 2 : 3 : 4 : 5 : 6					
834010	101399		Toepassen tijdelijke voorzieningen kabels en leidingen	EUR		N	
			Situering: locatie IV				
			Betreft tijdens het grondroeren te nemen extra				
			voorzorgs- en/of veiligheidsmaatregelen om schade aan				
			kabels en leidingen te voorkomen.				
			Hierover dient vooraf contact opgenomen te worden met				
			de netbeheerder.				
			Deze maatregelen zijn in de werkinstructie (zie CROW				
			publicatie 500) omschreven. Als extra maatregelen kan				
			gedacht worden aan onder andere:				
			- het beschermen van onderdelen die bij de				
			uitvoering van het werk zijn vrijgegraven tegen alle				
			vormen van beschadiging;				
			- het beschermen van talud tegen afkalving,				
			bezwijken;				
			- het ondersteunen of ophangen van kabels of				
			leidingen en het (gedeeltelijk) wegvallen van				
			steundruk in bochten wanneer deze ondergraven				
			moeten worden;				
			- het tijdelijk verplaatsen van een kabel of leiding;				
			- het tijdelijk spannings- of drukloos maken van een				
			kabel of leiding;				
			- het aanbrengen van voorzieningen bij bijvoorbeeld				
			vrijgekomen lasmoffen, afsluiters, versterkers en				
			kwelschermen.				
			Wanneer de situatie onduidelijk of complex is, is een				
			deskundige uitvoering volgens de instructies van de				
			netbeheerder vereist.				
84			OMGEVINGSMAATREGELEN				
8400			<u>Toepassen rijplaten</u>				
840020	101401		Toepassen rijplatenbaan.	EUR		N	
			Inclusief het onderhouden en na afloop verwijderen van				
			de rijplaten.				
		1.	T.b.v. toegankelijkheid aanliggende percelen en/of				
			panden				
		.9.	T.b.v. werkverkeer				
		.4.	Afmetingen: ter keuze aannemer.				
			Aantal rijplaten ter inschatting aannemer.				
			Met materiaal van de aannemer.				
			Zie ook deel 3 par 01.12.01 lid 07 van dit bestek.				
8420			<u>Tijdelijke verwijzingen brandkranen</u>				
842010	109999		Toepassen tijdelijk verwijzingen naar brandkranen.	EUR		N	
			Inclusief het onderhouden en na afloop verwijderen van				
			de tijdelijke verwijzingen.				
			T.b.v. het gedurende de werkzaamheden kunnen vinden				
			van de brandkranen.				
			Betreft: (Goed zichtbare) aanwijsplaten tbv brandkranen.				
			Aantal/Soort is afhankelijk van de werkwijze van de				
			aannemer.				
			Zie ook deel 3 par 01.35.01 van dit bestek.				
85			FLORA EN FAUNA				
850010	645399		Opstellen en actueel houden Ecologisch Werkprotocol	EUR		N	
			Betreft het verder invullen/aanvullen, ter goedkeuring				
			aanbieden aan directie en actueel houden van het				
			Ecologisch Werkprotocol op basis van Gedragscode en				
			onderzoeken uit de bijlages van dit bestek.				

BESTEKS- POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER		OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEVEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING	HOEVEELHEID TER INLICHTING	
	HOOFD- CODE	DEFICODE 1 : 2 : 3 : 4 : 5 : 6					
850020	640101		Inventariseren fauna, verkennend.	keer	1,00	V	
			Situering: locatie IV, als aangegeven op tekening				
			Indicatieve hoeveelheden: 1 locatie				
			Ten behoeve van te beschermen fauna in het kader				
			van de gedragscode conform de bijlage van dit bestek				
			Rapportage conform de checklist gedragscode				
			indienen bij de directie				
850030	640103		Inventariseren fauna, soortspecifiek.	keer	1,00	V	
			Situering: locatie IV, als aangegeven op tekening				
			Indicatieve hoeveelheden: 1 locatie				
			Ten behoeve van te beschermen fauna in het kader				
			van de gedragscode conform de bijlage van dit bestek				
			Rapportage conform de checklist gedragscode				
			indienen bij de directie				
86			OVERIGE WERKPLANNEN				
8600			<u>V & G Plan</u>				
860010	109999		Veiligheids- en gezondheidsplan.	EUR		N	
			Betreft: het gedurende de werkzaamheden aanstellen				
			van een V & G coördinator, het versturen van de				
			kennisgeving en het actualiseren van het V & G plan en				
			-dossier uitvoeringsfase opstellen, een en ander				
			volgens deel 3, artikel 01.19 van dit bestek.				
			Dit V&G-plan uitvoeringsfase opstellen in het format van				
			Prorail (als aanvulling op V&G-plan ontwerpfase) en				
			conform Prorail eisen.				
8601			<u>Puttenstaat</u>				
860110	100099		Opstellen puttenstaat.	EUR		N	
			Betreft: het opstellen van een puttenstaat voor				
			alle in het werk voorkomende inspectieputten				
			In puttenstaten alle voor de productie van belang				
			zijnde gegevens gegevens vermelden, o.a. hoogtes,				
			b.o.b.'s, hoekverdraaiingen				
8602			<u>Overige uitvoeringsgdocumenten</u>				
860210	100099		Opstellen overige uitvoeringsdocumenten.	EUR		N	
			Betreft: het opstellen en indienen bij de directie van de				
			overige in deel 3 van dit bestek opgenomen				
			uitvoeringsdocumenten welke geen onderdeel zijn van				
			de voorgaande resultaatsverplichtingen				
8603			<u>Boorplan</u>				
860310	100099		Opstellen boorplan en berekeningen	EUR		N	
			Betreft: het opstellen en indienen bij de directie van het				
			boorplan met bijbehorende berekeningen.				
			Een en ander conform het gestelde in deel 3 24.23.06				
			en 24.23.07.				
8604			<u>Revisie</u>				
							

BESTEKS- POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER		OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEVEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING	HOEVEELHEID TER INLICHTING	
	HOOFD- CODE	DEFICODE 1 : 2 : 3 : 4 : 5 : 6					
860410	101299		Verrichten van revisiewerkzaamheden	EUR		N	
			Betreft het inmeten en verwerken van de				
			meetgegevens van uitgevoerd werk op de				
			bestekstekeningen.				
			Meten en verwerken van gegevens van de				
			onderdelen:				
			- grondwerk;				
			- riolering;				
			- afwateringsonderdelen;				
			- bouw- en kunstwerken;				
			- verhardingconstructies;				
			- inrichtingselementen.				
			Metingen, verwerkingen en verstrekken gegevens				
			overeenkomstig als gesteld in paragraaf 01.26 van deel				
			3 van dit bestek.				
			Revisie eveneens indienen bij Prorail en opstellen				
			conform eisen Prorail (zie bijlagen, o.a. ALV en				
			HDL00028-1				
87			INZET				
8700			<u>Inzet personeel</u>				
870050	100501		Inzetten van werknemer.	uur	8,00	V	
			Grondwerker, vakman, incl. handgereedschap				
			Het betreft de inzet voor het uitvoeren van nader door de				
			directie op te dragen werkzaamheden				
		2.	Bouwplaatswerknemer functiegroep B (overeenkomstig				
			de cao bouwnijverheid):				
		. . 1. . . .	Werknemers: Grondwerker, vakman, incl.				
			handgereedschap				
8710			<u>Inzet materieel</u>				
871010	100513		Inzetten van een hydraulische graafmachine.	uur	8,00	V	
			Betreft: mobiele graafmachine				
			Het betreft de inzet voor het uitvoeren van nader door de				
			directie op te dragen werkzaamheden				
		5.	Bakinhoud: ten minste 1 m3				
		. 1.	Wielgraafmachine				
		. . 1. . . .	Inclusief bediening (overeenkomstig artikel 10.07.01 van				
			de Standaard RAW Bepalingen)				
871020	100516		Inzetten van een vrachtauto.	uur	8,00	V	
			Betreft: vrachtauto met kraan, inclusief bediening.				
			Het betreft de inzet voor het uitvoeren van nader door de				
			directie op te dragen werkzaamheden				
		3.	Laadvermogen: ten minste 10 ton				
		. 1.	Zelflossend				
		. . 1. . . .	Met hydraulische laad- en losinrichting				
		. . . 1. . . .	Inclusief bediening (overeenkomstig artikel 10.07.01 van				
			de Standaard RAW Bepalingen)				
88			ENGINEERING				
883			Tekeningen en berekeningen				
			Tekeningen en berekeningen dienen digitaal in PDF				
			formaat aangeleverd te worden.				
8830			<u>Betonwerk</u>				
							

BESTEKS- POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER		OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEVEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING	HOEVEELHEID TER INLICHTING	
	HOOFD- CODE	DEFICODE 1 : 2 : 3 : 4 : 5 : 6					
883030	420199		Tekenen en berekenen prefab constructies	EUR		N	
			Situering: als aangegeven op tekening.				
			Betreft in- en uitstroomput syphon op locatie IV				
			Betreft door de aannemer te maken detail-				
			tekeningen en -berekeningen t.b.v. de prefab				
			constructies				
			Tekeningen en berekeningen ter goedkeuring indienen				
			bij de directie 4 weken voor de aanvang van de				
			werkzaamheden				
8834			<u>Bouwkuipconstructie</u>				
883410	410499		Tekenen en berekenen bouwkuipconstructies	EUR		N	
			Betreft door de aannemer te maken detail- tekeningen				
			en -berekeningen t.b.v. bouwkuipconstructie (pers- en				
			ontvangstkuip)				
			Tekeningen en berekeningen ter				
			goedkeuring indienen bij de directie, minimaal 15				
			werkdagen voorafgaande aan de aan te brengen				
			constructie.				
							

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				
910030	101199		Aanvoer materieel.	EUR		N	
			Betreft: de aanvoer van de voor uitvoering van de				
			bestekswerkzaamheden benodigde materieel				
910040	101199		Afvoer materieel.	EUR		N	
			Betreft: de afvoer van de voor de uitvoering van de				
			bestekswerkzaamheden benodigde materieel				
95			Stelposten				
950000	100301		Stelpost	EUR	3.000,00	V	
			Op de stelpost worden verrekend de uitgaven ter zake				
			van:				
		1.	Door de directie op te dragen kleine leveringen en				
			werkzaamheden				
950010	100301		Stelpost keuringskosten (steekproeven).	EUR	2.000,00	V	
			Op de stelpost worden verrekend de uitgaven ter zake				
			van:				
		9.	Door de directie op te dragen keuringen (steek-				
			proefgewijs)				
950020	100301		Stelpost	EUR	1.000,00	V	
			Op de stelpost worden kosten verrekend ter zake van het				
			melden van afwijkende liggingen van kabels en				
			leidingen.				
			Betreft melding bij eigenaar en / of beheerder afwijkend				
			ligging kabels en leidingen.				
							

BESTEKS- POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER		OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEVEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING	HOEVEELHEID TER INLICHTING	
	HOOFD- CODE	DEFICODE 1 : 2 : 3 : 4 : 5 : 6					

2.2 Nadere beschrijving

BESTEKS- POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER		OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEEVEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING	HOEEVEELHEID TER INLICHTING	
	HOOFD- CODE	DEFICODE 1 : 2 : 3 : 4 : 5 : 6					
1			AANVANGSWERKEN				
11			VOORBEREIDENDE WERKZAAMHEDEN				
114			Bemalingen, bouwkuipen en afdammingen				
1141			<u>Tijdelijke afdammingen</u>				
114110	221199		Aanbrengen tijdelijke afdamming in watergang Situering: t.p.v. aan te leggen stuwen Betreft het aanbrengen van een tijdelijke afdamming (2 per afdamming), in een watergang. Vissen die tengevolge van de afdamming ingesloten zijn/worden dienen gevangen te worden en weer uitgezet te worden in naastliggend open water.	st	2,00	V	
114111	221199		Aanbrengen afdamming Betreft het aanbrengen van een tijdelijke afdamming. Wijze van afdamming ter keuze van de aannemer. Voor afmeting van de watergang, zie tekeningen.	st			4,00 I
114112	221199		Instandhouden afdamming Betreft het instandhouden van de tijdelijke afdamming, totdat deze niet meer nodig is voor de uitvoering van de werkzaamheden.	st			4,00 I
114113	221199		Verwijderen afdamming Betreft het verwijderen van de tijdelijke afdamming, nadat deze niet meer nodig is voor de uitvoering van de werkzaamheden. Schade aan bodem en taluds herstellen en taluds inzaaien met een B3 grasmengsel.	st			4,00 I
1142			<u>Bronbemalingen</u>				
114210	210299		Toepassen bronbemaling werkput Situering: t.p.v. aan te leggen stuwen Betreft het aanbrengen/instandhouden en verwijderen van bronbemaling t.b.v. het drooghouden van de werkput	st	2,00	V	
114211	210201		Aanbrengen bronbemaling. 2. Verlaging van het freatisch vlak tot 0,20 m minus onderkant werkput 9. Opbouw bemaling ter keuze van de aannemer met als randvoorwaarde dat de lozingsleiding moet worden voorzien van een debietmeter volgens bestekspost 114410 1. Verticale filters 3. Reserve-energievoorziening is niet vereist				
114212	210202		Instandhouden bronbemaling. Betreft volgens bestekspost 114211 aangebrachte bronbemaling Periode van instandhouding: gedurende periode van uitvoering van de te verrichten bestekswerkzaamheden.				
114213	210204		Verwijderen bronbemaling. Betreft volgens bestekspost 114211 aangebrachte bronbemaling 3. Filters en stijgbuizen verwijderen en het gat vullen met vrijkomende grond				
1143			<u>Open bemaling</u> Gebruik van pomp welke beschadiging van vis en andere fauna voorkomt is verplicht				

BESTEKS- POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER		OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEVEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING	HOEVEELHEID TER INLICHTING	
	HOOFD- CODE	DEFICODE 1 : 2 : 3 : 4 : 5 : 6					
114320	210199		Droogzetten/-houden met open bemaling Situatie: t.p.v. aan te leggen kunstwerken en duiker. Betreft aanbrengen open bemaling t.b.v. het verwijderen van hemelwater, lekwater en/of oppervlaktewater. Constructie en eventuele afdamming ter keuze van aannemer en ter goedkeuring van de directie Zie ook het gestelde in deel 3. 10.02.03	EUR		N	
114321	210101	 1.1.1	Aanbrengen open bemaling. Ten behoeve van het drooghouden van een ontgraving Opbouw bemaling ter keuze van de aannemer Pompinstallatie ter keuze van de aannemer				
114322	210102		Instandhouden open bemaling. Periode van instandhouding: voor de duur van de betreffende werkzaamheden				
114323	210104		Verwijderen open bemaling.				
114330	210199		Waarborgen aan- en afvoer met open bemaling Situatie: t.p.v. aan te leggen stuwen Betreft het waarborgen van de bovenstroomse afvoer van de watergang, e.e.a. ter keuze van de aannemer Aanbrengen, instandhouden en verwijderen van een tijdelijke bemaling. Totaal 2 stuks Het water afvoeren naar een ander systeem is niet toegestaan. Het graven van een tijdelijke by-pass is niet toegestaan. Er moet rekening gehouden worden met een afvoerdebiet conform het gestelde in par. 08 van deel 2.1 van dit bestek.	EUR		N	
1144			<u>Debietmeetpunten</u>				
114410	210899		Aanbrengen debietmeetpunten Betreft debietmeetpunten t.b.v. registratie bemaling volgens bestekspostgroep 1142 Incl. beluchtingstank met affiltering t.b.v. ontijzering en contolepunt t.b.v. bemonstering. Meting van het dagelijkse debiet incl. schriftelijke en digitale rapportage (Excel) Meetgegevens wekelijks bij de directie indienen Toegestane meetfout ten hoogste 5%	EUR		N	
118			Diverse voorzieningen en werkzaamheden				
1181			<u>Bouwhekken</u>				
118110	103199		Toepassen bouwhekken Situering: t.p.v. werkterrein Betreft bouwhekken om bouwputten stuwen Bouwhekken voorzien van de bebording met teksten: " Verboden toegang voor onbevoegden, artikel 461 W v S" Borden aan iedere zijde plaatsen Bouwhekken naderhand verwijderen.	m	40,00	V	
118111	101199		Aanbrengen tijdelijk bouwhekwerk. T.b.v. terreinafscheiding Bouwhek: hoog 2,00 m, elementen onderling verbinden en verankeren Inclusief benodigde poortgedeeltes Tijdstip plaatsen: voor aanvang werkzaamheden.	m			40,00 I

BESTEKS- POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER		OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEVEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING	HOEVEELHEID TER INLICHTING	
	HOOFD- CODE	DEFICODE 1 : 2 : 3 : 4 : 5 : 6					
118112	101199		Instandhouden tijdelijk bouwhekwerk. Betreft het instandhouden van het volgens bestekspostnummer 118111 aangebrachte bouwhekwerk gedurende de werkzaamheden	m		40,00	I
118113	101199		Verwijderen tijdelijk bouwhekwerk. Betreft het verwijderen van het volgens bestekspostnummer 118111 aangebrachte bouwhekwerk. Vrijgekomen materialen zijn en blijven eigendom van de aannemer.	m		40,00	I
1185			<u>Monitoring</u>				
118510	102299		Opstellen monitoringsplan Situering: locatie IV Betreft het opstellen van een monitoringsplan t.b.v deformatiemetingen en trillingsmetingen tbv spoorgeometrie en spoorgerelateerde objecten bij locatie IV Hierin minimaal opnemen: - nulmeting spoorgeometrie tpv locatie IV (lengte + aan weerszijde min. 50 meter) - monitoring (continu) tijdens trillingsveroorzakende werkzaamheden. - eindmeting inclusief verificatie rapport tov nulmeting. Monitoringsplan 4 weken voor de aanvang van de werkzaamheden ter goedkeuring in PDF-formaat aan de directie overhandigen. Monitoringsplan opstellen conform de eisen van Prorail, als aangegeven in de bijlage van dit bestek: "Handboek Technische voorschriften voor werken en werkzaamheden op, boven, onder en nabij de spoorweg" met onderliggende bijlagen (o.a RLN_00416-1 en 00416 2)	EUR		N	
118520	102299		Uitvoeren trillingsmetingen Situering: locatie IV Betreft het aanbrengen, instandhouden en verwijderen van monitoringsapparatuur t.b.v. het meten van trillingen aan het spoor. Nul- tussen- en eindmetingen Inclusief rapportages Metingen uitvoeren conform opgesteld en goedgekeurd monitoringsplan volgens bestekspost 118510 Metingen uitvoeren, beoordelen en rapporteren conform de eisen van Prorail, als aangegeven in de bijlage van dit bestek: "Handboek Technische voorschriften voor werken en werkzaamheden op, boven, onder en nabij de spoorweg", hoofdstuk 11 en 12 en met onderliggende bijlagen.	EUR		N	
118530	102299		Uitvoeren deformatiemetingen Situering: locatie IV Betreft het uitvoeren van nauwkeurigheidsmetingen t.b.v. het meten van deformaties aan het spoor. Nul- tussen- en eindmetingen Inclusief rapportages Metingen uitvoeren conform opgesteld en goedgekeurd monitoringsplan volgens bestekspost 118510 Metingen uitvoeren, beoordelen en rapporteren conform de eisen van Prorail, als aangegeven in de bijlage van dit bestek: "Handboek Technische voorschriften voor werken en werkzaamheden op, boven, onder en nabij de spoorweg", hoofdstuk 11 en 12 en met onderliggende bijlagen.	EUR		N	
14			OPRUIMEN OEVER- EN BOUWWERKEN				

BESTEKS- POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER		OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEEVEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING	HOEEVEELHEID TER INLICHTING
	HOOFD- CODE	DEFICODE 1 : 2 : 3 : 4 : 5 : 6				
146			Verwijderen kust- en oeverwerken			
1461			Betuining en beschoeiing			
146110	527103		Verwijderen beschoeiingselementen.	m	40,00	V
			Situering: verspreid over het werk voorkomend in			
			watergangen			
			Betreft het verwijderen van bestaande beschoeiingen of			
			restanten daarvan			
		4.	Palen met beplanking , deels vergaan			
			Uitgangspunt: behandeld hout			
		.4.	Materiaal			
			Palen ca. 80-120 mm, lang tot ca. 2,50 m			
			Beplanking opgeklampte schotten, hoogte tot 0,60 m,			
			dik ca. 25 mm			
		. . .2. . .	Voor ca. 95 % onder water, gerekend met een			
			waterstand van N.A.P. m			
		1. .	Verlagen waterstand niet toegestaan			
		3. .	Vrijgekomen materialen vervoeren naar een inrichting			
16			OPRUIMEN GROENVOORZIENINGEN			
161			Maaien			
1610			<u>Maaien</u>			
161010	511501		Maaien bermen en taluds.	are	4,00	V
			Situering: watergangen, bermsloten en bermen			
			Betreft het maaien voor de start van de uitvoering			
		2.	Standaard beheer			
		.3.	Langs watergang			
		. .1. . . .	Horizontaal of met een talud tot 1 : 2			
		. . .1. . .	Aantal maaibeurten: 1			
		9. .	Vrijgekomen materiaal direct vervoeren naar een			
			inrichting.			
161030	510103		Maaien gewas.	are	2,00	V
			Situering: t.p.v rij- en werkstroken binnen de			
			wergrenzen in het kader van dit bestek.			
			Betreft het klepelen van gras- en kruidachtige			
			gewassen.			
		2.	Grootte per perceel: ca. 1000 tot ca. 5000 m2			
		. .1. . . .	Horizontaal of met een talud flauwer dan 1 : 3			
		. . .1. . .	Hoogte na het maaien ten hoogste 70 mm			
		1. .	Vrijgekomen materiaal direct vervoeren naar een			
			inrichting			
1612			<u>Watergangen</u>			
161210	511401		Uitmaaieren watergang.	m	50,00	V
			Situering: locatie V, e.e.a. in overleg.			
			Betreft maaieren van watergang			
			Aantal maaibeurten: 1x			
		2.	Standaard beheer			
		.2.	Droge taluds en nat gedeelte; breedte tussen de			
			insteken: ca. 6 m of meer			
		. .2. . . .	Lengte droog talud: ca. 2 m of meer			
		. . .6. . .	Natte watergang: waterdiepte ca. 0,5 m of meer			
			Oeververdediging: plaatselijk beschoeiing			
		3. .	Op naastliggend terrein is aan een zijde een			
			werkbreedte van ten minste 3 m beschikbaar			
		9. .	Maaisel direct afvoeren naar een inrichting			
						

BESTEKS- POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER		OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEVEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING	HOEVEELHEID TER INLICHTING
	HOOFD- CODE	DEFICODE 1 : 2 : 3 : 4 : 5 : 6				
2			GRONDWERKEN			
21			VOORBEREIDENDE WERKZAAMHEDEN			
2110			<u>Frezen horizontaal terrein</u>			
211010	222107		Frezen. Situering: t.p.v. te ontgraven en op te hogen terreingedeeltes, e.e.a. in overleg Grondsoort: humeuze bovengrond Betreft bewerking voor aanvang grondverzet 2. Grootte per perceel: ca. 1000 m2 tot ca. 5000 m2 1. Horizontaal of met een talud flauwer dan 1 : 3 2. Bewerkingsdiepte: 0,15 m 1 Frezen met de rijrichting mee	are	4,00 V	
2111			<u>Frezen taluds</u>			
211110	222107		Frezen. Situering: taluds t.p.v. te graven/verruimen watergangen, e.e.a. in overleg Grondsoort: humeuze bovengrond Betreft bewerking voor aanvang grondverzet 2. Grootte per perceel: ca. 1000 m2 tot ca. 5000 m2 3. Talud van 1 : 2 of steiler 2. Bewerkingsdiepte: 0,15 m 1 Frezen met de rijrichting mee	are	4,00 V	
22			GROND ONTGRAVEN			
222			Ontgraven uit watergang			
2220			<u>Graven watergang</u>			
222030	221104		Grond ontgraven uit te verruimen watergang. Situering: stuw locatie V Betreft het verdiepen en profileren van de bodem en taluds t.b.v. aanbrengen bodem- en taludvoorziening volgens bestekspost 461510 Grondsoort: kleigrond 2. Hoeveelheid van 1 tot 3 m3/m 2. Verlagen waterstand toegestaan 3. Ontgravingsbreedte op bodem van 4 tot 8 m 3. Vereiste taluds flauwer dan 1 : 2 1. Taludlengte in het te realiseren profiel tot 4 m 3 Vrijgekomen grond na indroging spreiden over naastliggend terrein in een laagdikte van max. 0.10 m	m3	10,00 V	
2222			<u>Verruimen watergang</u>			
222220	221104		Grond ontgraven uit te verruimen watergang. Situering: locatie V, duiker onder spoor Betreft het verwijderen van grond uit duikeringang Hoeveelheidsbepaling door vaststelling van het theoretisch profiel van ontgraving Grondsoort: kleigrond en slib 2. Hoeveelheid van 1 tot 3 m3/m 2. Verlagen waterstand toegestaan 1. Ontgravingsbreedte op bodem tot 2 m 1. Vereiste taluds steiler dan 1 : 1 1. Taludlengte in het te realiseren profiel tot 4 m 3 Vrijgekomen grond na indroging spreiden over naastliggend terrein in een laagdikte van max. 0.10 m	m3	10,00 V	
2224			<u>Opschonen watergang</u>			

BESTEKS- POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER		OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEEVEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING	HOEEVEELHEID TER INLICHTING	
	HOOFD- CODE	DEFICODE 1 : 2 : 3 : 4 : 5 : 6					
222410	221102	. 2.1.2.2.1.9	Opschonen watergang. Situering: locatie V Betreft verwijderen slib voor aanvang werkzaamheden Slib: klasse A (klasse Industrie als bodem) Hoeveelheid van 1 tot 3 m3/m Verlagen waterstand niet toegestaan Ontgravingsbreedte op bodem van 2 tot 4 m Taluds 1 : 1 tot en met 1 : 2 Taludlengte tot 4 m Vrijgekomen slib vervoeren naar een inrichting	m3	15,00	V	
29			Nabewerken grond				
2900			<u>Grond nabewerken terreinen</u>				
290010	222107	 2.1.2.1	Frezen. Grootte per perceel: ca. 1000 m2 tot ca. 5000 m2 Horizontaal of met een talud flauwer dan 1 : 3 Bewerkingsdiepte: 0,15 m Frezen met de rijrichting mee	are	5,00	V	
290020	221131	 2.1.2.2.2	Egaliseren. Grootte per perceel: ca. 1000 m2 tot ca. 5000 m2 Oppervlakte egalisatie: grondverzet tot 375 m3/ha Egaliseren volgens natuurlijk verhang Toegestane positieve afwijking 0,03 m Toegestane negatieve afwijking 0,03 m	are	5,00	V	
290040	222107	 2.1.9.1	Frezen. Grootte per perceel: ca. 1000 m2 tot ca. 5000 m2 Horizontaal of met een talud flauwer dan 1 : 3 Bewerkingsdiepte: 0,40 m Frezen met de rijrichting mee	are	5,00	V	
290060	222111	 2.1.1.1	Eggen. Grootte per perceel: ca. 1000 m2 tot ca. 5000 m2 Horizontaal of met een talud flauwer dan 1 : 3 Met een aangedreven eg Bewerkingsdiepte: 0,05 m	are	5,00	V	
290070	512101	 2.1.1.9.	Zaaien. Grootte per perceel: ca. 1000 tot ca. 5000 m2 Horizontaal of met een talud flauwer dan 1 : 3 Direct voorafgaande aan het zaaien de grond zaaiklaar maken door het aandrukken en verkruiemelen van de bovenste 20 tot 30 mm Zaadmengsel ten behoeve van grasland B3 Hoeveelheid: vlakte 0,45 kg/100 m2.	are kg	5,00	V	2,25 L

BESTEKS- POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER		OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEVEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING	HOEVEELHEID TER INLICHTING	
	HOOFD- CODE	DEFICODE 1 : 2 : 3 : 4 : 5 : 6					
4			OEVER - EN BOUWWERKEN				
43			GRONDKERENDE CONSTRUCTIES				
431			Damwanden				
4310			<u>Stalen damwanden</u>				
431010	410416		Aanbrengen stalen damwand. Situering: tussen stuwen, als aangegeven op tekening Betreft stalen damwand als grondkering t.b.v. stabiliteit spoorbaan	m	19,60	V	
		1.	Stalen damplank AZ18-700, lang 3.30 m Staalkwaliteit S235JR	st			14,00 L
		.1.	Damplank: lengteklasse tot 6,00 m				
		.1.	Helling damwand: verticaal				
		.2.	Met de kop boven de waterspiegel , deels onder de waterspiegel				
			Bemaling aanbrengen volgens bestekspost 114				
		.5.	Aanbrengen door middel van drukken				
			Materieel ter keuze van de aannemer				
		.9	Sputen is niet toegestaan				
431020	410418		Aanbrengen stalen damplank. Situering: tussen stuwen, als aangegeven op tekening Betreft pasplank stalen damwand als grondkering t.b.v. stabiliteit spoorbaan	st	1,00	N	
		1.	Stalen damplank AZ18-700, lang 3.30 m, passtuk lang ca. 0.50 m Staalkwaliteit S235JR	st			1,00 L
		.1.	Damplank: lengteklasse tot 6,00 m				
		.1.	Helling damwand: verticaal				
		.2.	Met de kop boven de waterspiegel				
		.5.	Aanbrengen door middel van drukken				
			Aanbrengen tezamen met naastliggende plank(en)				
			Materieel ter keuze van de aannemer				
		.9	Sputen is niet toegestaan				
431030	411211		Verwijderen bovenkant stalen damwand. Situering: als aangegeven op tekening Betreft het maken van een verlaging t.p.v. uitstroom duiker onder spoorbaan Verlaagd gedeelte: NAP -4.30 m. Aan 2 zijden onder 1:2 laten oplopen naar NAP -3.20 m	m	6,40	V	
		9.	Afmeting verlaging afstemmen op afmetingen duiker				
			Totaal te verwijderen ca. 5 m2				
		.1.	Damplanken: aangebracht volgens bestekspost 431010				
		.2	Vrijgekomen materialen vervoeren naar een inrichting				
4311			<u>Bijkomende werkzaamheden</u>				
431110	410499		Tekenen stalen damwand Situering: locatie B2, als aangegeven op tekening Betreft door de aannemer te maken detailtekeningen met maatvoering van de stalen damwand, incl. pas- en hoekplanken en aansluitingen Tekeningen en berekeningen, minimaal 20 werkdagen voorafgaande aan de aan te brengen constructie, indienen ter beoordeling bij de directie	EUR		N	

BESTEKS- POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER		OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEEVEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING	HOEEVEELHEID TER INLICHTING	
	HOOFD- CODE	DEFICODE 1 : 2 : 3 : 4 : 5 : 6					
431120	522199		Aansluiting stalen damwand op stuwen	EUR		N	
			Situering: als aangegeven op tekening				
			Betreft aansluiting van de stalen damwand op de houten				
			damwanden van de stuw				
			Nieuwe damwand van de stuw aansluiten op bestaande				
			damwand m.b.v. hoekstalen 100.100.10 te lassen op				
			stalen damwand en voorzien van rubberprofiel t.b.v.				
			grondlichte aansluiting				
			Bevestiging op houten damwand d.m.v.				
			houtdraadbouten M8				
			Aansluiting over 1.50 m aan bovenzijde stalen damwand				
			Vrijgekomen materialen vervoeren naar een inrichting				
432			Deksloven				
4320			<u>Stalen deksloven</u>				
432010	411302		Aanbrengen stalen deksloof.	m	20,00	V	
			Situering: als aangegeve op tekening 02				
			Betreft deksloof op stalen damwand aangebracht				
			volgens bestekspost 431010				
			Staalkwaliteit S235JR				
			Inclusief pasmaken t.p.v. aansluitingen en knikken				
		1.	Stalen deksloof	ton			1,10 L
			Gezet U-profiel, b=500 mm, h=100 mm, dik 10 mm				
			Verstevigingsribben ca. 500x100x15, in 2 delen	st			14,00 L
		.9.	Bevestiging van de deksloof en verstevigingsribben				
			d.m.v. lassen aan de damwand				
46			KUST- EN OEVERWERKEN				
461			Bodem- taludbekledingen				
4615			<u>Betonblokkenmatten</u>				
			Inclusief grondwerk				
461510	523322		Aanbrengen betonblokkenmat - pennenmat.	m2	235,00	V	
			Situering: t.p.v. stuwen en duiker , als aangegeven op				
			tekening				
			Betreft bodem- en taludvoorziening				
			Aanbrengen volgens leveranciersvoorschriften				
			Betonblokkenmatten vastzetten volgens bestekspost				
			461520				
			Grondwerk volgens bestekspost 222030 en 222220				
		1.	Vlakke mat type PE-VB 10 van Holcim of gelijkwaardig	m2			235,00 L
			Gewicht 215 kg/m2				
		.2.	Pennen van verzinkt staal volgens				
			leveranciersvoorschriften				
			Met drager van kunststof : Terralys LF 90/90 of				
			gelijkwaardig voorzien van de benodigde overlappen en				
			aan bovenzijde voorzien van overlap met zoom				
			.6. Talud(s) variërend van 1 : 2 tot 1 : 3				
			.9 90% onder water				
461520	523327		Vastzetten betonblokkenmat.	m	20,00	V	
		1.	Houten palen met punt : perkoenpalen	st			50,00 L
			Duurzaamheidsklasse 1/2, sterkteklasse D30, diam. 60				
			mm, lengte 0.80 m, h.o.h. 0.50 m				
		.1.	Bovenkant paal gelijk met bovenkant mat				
		.9.	In de zoom een wapeningsstaaf diam. 10 mm				
462			Beschoeiingen				
4620			<u>Beschoeiing van opgeklampte schotten</u>				
							

BESTEKS- POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER HOOFD- CODE	DEFICODE 1 : 2 : 3 : 4 : 5 : 6	OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEVEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING	HOEVEELHEID TER INLICHTING	
462010	522199		Aanbrengen samengestelde beschoeiing	m	10,00	V	
			Situering: locatie V				
			Inclusief benodigd grondwerk				
			Betreft het aanbrengen van een beschoeiing in een				
			watergang.				
462011	522101		Aanbrengen palen.	st			20,00 I
			Betreft het aanbrengen van palen, geschild, gepunt en				
			gekruind				
			Grondslag: zand en kleigrond				
		2.	Palen van hout:	st			20,00 L
			Duurzaamheidsklasse 2, sterkteklasse D30				
			lang 2,00 m, dikteklasse 100-120 mm				
		.1.	Richting paal: verticaal				
		. .1. . . .	Spuiten is niet toegestaan				
		. . .3. . .	Lengte van het in de grond aan te brengen gedeelte				
			gemiddeld 1.40 m				
		2. .	Afstand palen 0.50 m h.o.h.				
		9	Palen op diepte aanbrengen.				
462012	522103		Aanbrengen beschoeiingselementen.	m			10,00 I
			Betreft opgeklampte schotten van 0.60 m hoog				
			Schotten				
		3.	Schotten	m			10,00 L
			Opgeklampt, bestaande uit planken 200x32 mm				
			Van hout:				
			Duurzaamheidsklasse 2, sterkteklasse D30				
		6. .	Bevestigingsmiddelen: slotbouten, verduurzaamd d.m.v.				
			thermisch verzinken				
462013	522105		Aanbrengen geotextiel of folie achter	m2			6,00 I
			damwand/beschoeiing.				
			Betreft het aanbrengen van een geotextiel				
		1.	Aanbrengen achter: opgeklampte schotten				
		.2.	Weefsel van kunststof	m2			6,00 L
			Geolon PE180 of gelijkwaardig				
47			KLEINE KUNSTWERKEN				
472			Stuwen				
			Conform het gestelde in deel 2.1 par. 10 en				
			bestekspostgroep 1185 dient aangetoond te worden dat				
			het aanbrengen van damwanden d.m.v. trillen voldoet				
			aan de gestelde eisen van Prorail.				
4720			<u>Stuw Noord en Zuid Costerstraat</u>				
472010	410431		Aanbrengen damwand van hardhout.	m	19,40	V	
			Situering: stuw Noord en Zuid Costerstraat, als				
			aangegeven op tekening				
			Lengte damplanken 4.75 m				
			Inclusief het maken van een sparing t.b.v. de				
			kantelstuwen				
		1.	Damplank van hardhout	m3			6,45 L
			Lengte damplanken 4.75 m				
			Dikte 70 mm				
			Duurzaamheidsklasse 1				
			Sterkteklasse D50				
		.1.	Damplank: lengteklasse tot 6,00 m				
		. .1. . . .	Helling damwand: verticaal				
		. . .2. . .	Met de kop boven de waterspiegel				
		6. .	Aanbrengen door middel van trillen				
			Materieel moet voldoen aan de volgende eisen:				
			Hoogfrequent trilblok met variabel moment met een				
			regelbare centrifugale kracht				
		9	Spuiten is niet toegestaan				
			Vrijkomende materialen vervoeren naar een inrichting				
							

BESTEKS- POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER HOOFD- CODE	DEFICODE 1 : 2 : 3 : 4 : 5 : 6	OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEEVEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING	HOEEVEELHEID TER INLICHTING
472030	411301	.	Aanbrengen gording.	m	19,40 V	
		.	Situering: aan damwand aangebracht volgens			
		.	bestekspostnr. 472010			
		.	Betreft klemgording			
		.	Toepassingscategorie 3			
	1.	.	Rechthoekige houten gording	m3		0,45 L
		.	Duurzaamheidsklasse 1			
		.	Sterkteklasse D50			
		.	Afmeting: 75x150 mm			
		.	Dekplank 200x32 aanbrengen op kop	m		19,40 L
	.1.	.	Gording aanbrengen op damwand			
	.9.	.	Bevestiging van de gording door middel van RVS			
		.	slotbouten M12, incl. moeren en volgringen, h.o.h 500			
		.	mm			
	.9.	.	Verbinding houten gordingen d.m.v. een rechte liplas; ter			
		.	plaatse van een las een extra bout aanbrengen			
472040	411301	.	Aanbrengen gording.	m	32,00 V	
		.	Situering: aan damwand aangebracht volgens			
		.	bestekspostnr. 472010			
		.	Betreft enkele gording rond sparing t.b.v. aanbrengen			
		.	frame stuw en als ondersteuning loopbordes			
		.	Toepassingscategorie 3			
		.	totaal ca. 32.00 m			
	1.	.	Rechthoekige houten gording	m3		0,36 L
		.	Duurzaamheidsklasse 1			
		.	Sterkteklasse D50			
		.	Afmeting: 75x150 mm			
	.1.	.	Gording aanbrengen op damwand			
	.9.	.	Bevestiging van de gording door middel van RVS			
		.	slotbouten M12, incl. moeren en volgringen, h.o.h 500			
		.	mm			
	.9.	.	Verbinding houten gordingen d.m.v. een rechte liplas; ter			
		.	plaatse van een las een extra bout aanbrengen			
472050	471111	.	Aanbrengen stuwklep.	st	2,00 V	
		.	Situering: stuw Noord en Zuid , als aangegeven op			
		.	tekening			
		.	Betreft stalen kantelstuw in damwand aangebracht			
		.	volgens bestekspost 472010			
	1.	.	Stalen stuwklep , type KKS 2500x1500 van KWT group te	st		2,00 L
		.	Biddinghuizen of gelijkwaardig, RVS 316			
		.	Klepbreedte: 2500 mm			
		.	Kleplengte: 1500 mm			
		.	RVS 316 bovenbrug en frame.			
		.	Inclusief bevestigingsmiddelen e.d.			
	.2.	.	Ophanging van de klep: aan twee zijden			
	.9.	.	Bewegingswerk: standaard KKS met pennenbaan			
	.3.	.	Elektrisch aangedreven, automatisch			
		.	EM installatie volgens bestekspost 472210			
4721		.	<u>Voorzieningen stuwen</u>			
		.				

BESTEKS- POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER		OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEVEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING	HOEVEELHEID TER INLICHTING	
	HOOFD- CODE	DEFICODE 1 : 2 : 3 : 4 : 5 : 6					
472110	431301		Maken van stalen onderdelen en samenstellen	st	2,00	V	
			onderdelen t.b.v. ondersteuning bordes				
			Betreft ondersteuningsconstructie looprooster				
			bestaande uit UNP180 profielen, kokerprofielen en				
			L-profielen				
			Constructie is nader gedetailleerd op tekening,				
			berekenen conform bestekspost 833310				
			Hoeveelheid resultaatverplichting per stuw gerekend.				
			Het betreft het maken van stalen onderdelen en het				
			samenstellen door middel van lasverbindingen en/of				
			mechanische verbindingen volgens het bepaalde in				
			hoofdstukken 6, 7 en 8 van NEN-EN 1090-2				
		. 3. . . .	Staal:	kg			1.000,00 L
			- 2x UNP140				
			- kokerprofielen als dwarsverbinding en schoor,				
			100x100x10, h.o.h 1.30 m, met voetplaat				
			Bevestiging volgens tekening				
			Staalkwaliteit S235JR				
			Al het metaalwerk thermisch verzinken				
472120	471199		Aanbrengen stalen looprooster	m2	7,50	V	
			Situering: stuw Noord en Zuid, als aangegeven op				
			tekening				
			Betreft afdekking op stuw, te berekenen volgens				
			bestekspost 833310				
			Dejo DPG rooster met draagstaaf 30-2, vulstaaf 10-2 en	m2			7,50 L
			mazen 33x33 of gelijkwaardig				
			Al het metaalwerk thermisch verzinken				
			Belasting: conform gestelde in bestekspost 833310				
			Looproosters bevestigen op stuw met standaard				
			bevestigingsmiddelen				
472130	431399		Aanbrengen leuningwerk stuw	st	2,00	V	
			Situering: op stuw Noord en Zuid, als aangegeven op				
			tekening				
			Betreft leuningwerk op stuw, te berekenen volgens				
			bestekspost 833310				
			Leuningwerk, L=6200 mm				
			bestaande uit stijlen 100x1258, dik 15 mm met	st			10,00 L
			voetplaten 120x120 mm te bevestigen aan schoor				
			Regels van buis, ø70x2.9 (boven- en onderregel)	m			26,00 L
			Schoprand 10x100	m			13,00 L
			Al het metaalwerk thermisch verzinken				
472140	471301		Aanbrengen peilschaal.	st	4,00	V	
			Betreft: leveren en aanbrengen peilschaal op stalen				
			damwand				
	9.		Geëmailleerde stalen peilschaal in verstelbare	st			4,00 L
			aluminium peilschaalhouder				
			- Meetbereik bovenstrooms -4.50 m / -2.50 m NAP;				
			- Meetbereik benedenstrooms -4.50 m / -2.50 m NAP;				
			- Peilschalen in de kleur blauw (RAL 5022) met witte				
			letters (RAL 9010);				
			- Peilmaten in cm t.o.v. NAP;				
	. 1.		Monteren op hout : damwand d.m.v. RVS 316 strip (2st				
			per peilschaal) 40 x 8 mm .				
			Bevestigingsmiddelen uitvoeren in RVS en isolatoren				
			toepassen tussen damwand en RVS.				
	. 1.		Peilschaal inmeten en inregelen				
4722			<u>EM-installatie</u>				
							

BESTEKS- POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER		OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEEVEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING	HOEEVEELHEID TER INLICHTING	
	HOOFD- CODE	DEFICODE 1 : 2 : 3 : 4 : 5 : 6					
472210	471199		Leveren en aanbrengen EM-installatie stuwen	st	2,00	V	
			Situering: t.p.v. stuw Noord en Zuid, als aangegeven op				
			tekening				
			Betreft leveren, installeren en ingebruikstellen van de				
			complete EM-installatie (E-PA en Wtb)				
			Inclusief engineering, tekeningen, schema's en				
			berekeningen				
			Betreft systeem CSB (Compacte Stuw Besturing) van				
			Vlaar Techniek BV te Medemblik.				
			Netaansluiting door derden				
			Systeem bestaande uit:				
			- RVS bermkast (RAL 9005) met toebehoren plaatsen	st			2,00 L
			t.b.v. de netaansluiting en groepen verdeler. 2				
			afgaande groepen ten behoeve de 2 stuwen + 1 groep				
			(230V) voorzien van tweevoudig WCD				
			Spatwaterdicht/slagvast. Locatie, als aangegeven op				
			tekening				
			- 2 bermpalen kunststof 200x200 met wit/rode reflectie	st			4,00 L
			ter bescherming maaian.				
			- 2 net gevoede Vlaar Techniek CSB stuw aandrijvingen	st			2,00 L
			met 7" touchscreen, compleet uitgevoerd.				
			- CSB uitvoeren met Vlaar Techniek UDSO besturing	st			2,00 L
			tb.v. verbinding met hoofdpot				
			- 2 peilbuizen Type OUDT 315 mm incl. Vega Vegawell	st			4,00 L
			52 drukmeting per stuw aansluiten op 4-20 mA				
			ingangen van CSB.				
			- Besturingsplan HHNK CSB standaard.	st			2,00 L
			- TMX nummers en naamstelling:				
			Noordelijke stuw: Costerstraat Noord 1290				
			Zuidelijke stuw: Costerstraat Zuid 1291				
			- motor type: nader te bepalen door aannemer, e.e.a. in	st			2,00 L
			overleg				
			Compleet systeem t.b.v. aandrijving kantelstuwen, met				
			toebehoren, incl. voedings- en signaleringskabels,				
			mantelbuizen (RVS en PE), appendages en overige				
			voorzieningen.				
							

BESTEKS- POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER		OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEVEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING	HOEVEELHEID TER INLICHTING	
	HOOFD- CODE	DEFICODE 1 : 2 : 3 : 4 : 5 : 6					
6			GROENVOORZIENINGEN				
62			ZAAIEN				
6200			Zaaien bermen en taluds				
620010	511101		Zaaien.	are	10,00	V	
			Situering: langs watergang en wegen, e.e.a. in overleg				
			Betreft: inzaaien van bermen en taluds				
		1.	Grootte per perceel: tot ca. 1000 m2				
		.1. . . .	Horizontaal of met een talud flauwer dan 1 : 3				
		. .1. . .	Direct voorafgaande aan het zaaien de grond zaaiklaar				
			maken door het aandrukken en verkruimelen van de				
			bovenste 20 tot 30 mm				
		. . .1. .	Zaadmengsel ten behoeve van grasveld B3	kg			3,50 L
			Hoeveelheid: 0.35 kg/100 m2				
		2.	Het zaad 10 tot 20 mm onderwerken en de grond				
			aandrukken				
							

BESTEKS- POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER		OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEVEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING	HOEVEELHEID TER INLICHTING
	HOOFD- CODE	DEFICODE 1 : 2 : 3 : 4 : 5 : 6				
8			ALGEMENE WERKZAAMHEDEN			
80			INRICHTEN WERKTERREIN			
8000			<u>Inrichten werkterrein</u>			
800010	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.			
			Hulpmiddelen opdrachtgever: nader gespecificeerd			
			volgens bestekspostnr(s).			
			(niet van toepassing)			
		1.	Het binnen het werkgebied aanwezige werkterrein is			
			gedurende de gehele duur van het werk ter beschikking			
			en is aangegeven op tek.nr. KLP-NW-02			
			Het werkterrein gedurende de uitvoeringsperiode			
			afzetten met bouwhekken volgens bestekpost 800020			
			De aannemer dient een inrichtingsplan werkterrein ter			
			goedkeuring in bij de directie.			
800020	101511		Aanbrengen tijdelijke afrastering.	EUR		N
			Betreft toepassen bouwhekken gedurende de uitvoering			
			van het werk.			
		1.	Totale lengte afrastering(en) ter keuze van de aannemer			
		.1. . . .	Afrastering(en) ten behoeve van: afsluiten ketenpark,			
			depots			
		.1. . . .	Type afrastering(en) ter keuze van de aannemer			
			Eisen waaraan de afrastering (en) ten minste moet			
			voldoen: inclusief betonvoet en schoren.			
			Minimale hoogte 2,00 meter.			
800030	109999		Verzorgen vergunningen en toestemmingen.	EUR		N
			Betreft: het aanvragen van vergunningen en			
			toestemmingen voor plaatsing en inrichting bouwketen,			
			depots en informatieborden.			
			Zie ook deel 3 art 01.10			
8020			<u>Opruimen werkterrein</u>			
802010	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.			
		1.	Voor de oplevering dienen alle hulpmiddelen te zijn			
			verwijderd en afgevoerd			
		.1. . . .	Het werkterrein na ontruimen in de oorspronkelijke			
			toestand brengen			
		.1. . . .	Alle kabels en leidingen verwijderen			
81			UITZETWERKZAAMHEDEN			
8100			<u>Uitzetten werk</u>			
						

BESTEKS- POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER		OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEEVEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING	HOEEVEELHEID TER INLICHTING	
	HOOFD- CODE	DEFICODE 1 : 2 : 3 : 4 : 5 : 6					
810020	100599		Uitzetten werk	EUR		N	
			Betreft uitzetten van het gehele werk, bestaande uit:-				
			hoofdmaatvoering- detailmaatvoering- verklikken van				
			door directie aangegeven erfgrenzen.- overige				
			maatvoering.				
			Het uitzetten van het gehele werk dient door de				
			aannemer te geschieden op basis van de digitale				
			bestanden (.dwg) van de tekeningen aan te leveren				
			door de directie.				
			De aannemer dient zelf de uitzetcoördinaten uit de				
			digitale bestanden te vervaardigen en is tijdens de duur				
			van het werk verantwoordelijk voor de verzegeling en				
			instandhouding van de uitgezette punten				
82			VERKEERSMAATREGELEN				
			Voorwaarden betreffende doorgang verkeer zijn				
			vermeld in deel 2.1, par. 08 van dit bestek.				
8210			<u>Toepassen verkeersmaatregelen</u>				
821030	620107		Toep. afz.(en) bij specif. situaties en werkzaamh.	EUR		N	
			Ten behoeve van: werkzaamheden in het kader van dit				
			bestek, op verschillende locaties in het werkgebied, op				
			of langs openbare wegen, t.p.v. in- en uitritten				
			werkverkeer				
			Betreft het aanbrengen, instandhouden voor de duur van				
			het werk en naderhand verwijderen van				
			verkeersafzettingen t.b.v. afbakeningen en veiligheid voor				
			aannemer en weggebruiker.				
		1.	Afzetting volgens CROW-publicatiereeks 'Werk in				
			Uitvoering' figuurnummer : nader te bepalen in door de				
			aannemer				
		.3. . . .	Toegestane snelheid bij werk in uitvoering: V _{wu} = 30				
			km/h				
			.2 Met materiaal van de aannemer				
83			ZORGVULDIG GRAVEN				
8300			<u>KLIC melding</u>				
830010	100111		Melden van het mechanisch verrichten van	keer	3,00	V	
			werkzaamheden in de ondergrond.				
		1.	Betreft het melden van het mechanisch verrichten van				
			werkzaamheden in de ondergrond (graafmelding) bij het				
			Kadaster overeenkomstig CROW-publicatie				
			'Graafschade voorkomen aan kalbels en leidingen.				
			Richtlijn zorgvuldig graafproces'				
		.1. . . .	Met inbegrip van het inventariseren van knelpunten bij				
			de kabel- en leidingbeheerders				
8310			<u>Logboek zorgvuldig graven</u>				
831010	102199		Logboek zorgvuldig graven.	EUR		N	
			Het bijhouden van een logboek zorgvuldig graven,				
			conform 01.09.02, deel 3 van dit bestek.				
			Bij oplevering werkzaamheden het logboek				
			overhandigen aan de directie.				
8320			<u>Opsporen kabels en leidingen</u>				
							

BESTEKS- POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER		OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEVEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING	HOEVEELHEID TER INLICHTING	
	HOOFD- CODE	DEFICODE 1 : 2 : 3 : 4 : 5 : 6					
832010	102199		Graven proefsleuven i.h.k.v. publ. 500	EUR		N	
			Situering: het gehele deelgebied				
			Betreft: proefsleuven in het kader van het				
			zorgvuldig graafproces (zie CROW publicatie 500)				
			Grondsoort: vnl. zand en kleigrond				
			Machinaal graven is niet toegestaan				
			Grondsoorten niet gescheiden				
			ontgraven.				
			Sleufdiepte: tot ca. 1.20 m				
			Sleufbedekking verwijderen, indien nodig				
			Sleuf terug aanvullen en verdichten.				
			Tijdens het aanvullen het uitgekomen				
			Afdek materiaal opnieuw aanbrengen.				
			Kabels en leidingen inmeten in Rijksdriehoeksnet en				
			hoogteligging t.o.v. N.A.P. bepalen. Resultaten digitaal				
			verwerken in AutoCAD dwg-format.				
832020	102102		Graven proefsleuf.	m	10,00	V	
			Situering: kabel- en leidingtracé's op nader aan te geven				
			plaatsen (totaal ca. 6 st.)				
			Betreft het maken van proefsleuven t.b.v. het bepalen van				
			de exacte ligging van kabels en leidingen op aanwijs				
			van de directie				
			Het betreft hier niet de verplichting van de				
			aannemer conform artikel 01.09.02 van de				
			Standaard				
			Opbouw van de ondergrond: zie bijlagen 07, 11 en 15				
			Gemiddelde sleufdiepte: 1.20 m				
		1.	Grondsoorten gescheiden ontgraven				
		.1. . . .	Sleuf na het vaststellen van de ligging van kabels en				
			leidingen terug aanvullen met de uitgekomen grond				
		.9. . . .	Kabels en leidingen inmeten in Rijksdriehoeksnet en				
			hoogteligging t.o.v. N.A.P. bepalen. Resultaten digitaal				
			verwerken in AutoCAD-format.				
8330			<u>Organiseren overleg nutsbedrijven</u>				
833020	102199		Organiseren startoverleg met nutsbedrijven.	EUR		N	
			Betreft: organiseren en bijwonen overleg t.b.v.				
			afstemming werkzaamheden aannemer met de				
			nutsbedrijven.				
			De opdrachtgever stelt hiervoor een ruimte beschikbaar				
			op het gemeentehuis te Dijk en Waard.				
			De aannemer is verantwoordelijk voor het tijdig				
			uitnodigen van de verschillende partijen.				
8340			<u>Maatregelen en voorzieningen kabels en leidingen</u>				
							

BESTEKS- POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER		OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEVEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING	HOEVEELHEID TER INLICHTING
	HOOFD- CODE	DEFICODE 1 : 2 : 3 : 4 : 5 : 6				
834010	101399		Toepassen tijdelijke voorzieningen kabels en leidingen	EUR		N
			Situering: locatie V			
			Betreft tijdens het grondroeren te nemen extra			
			voorzorgs- en/of veiligheidsmaatregelen om schade aan			
			kabels en leidingen te voorkomen.			
			Hierover dient vooraf contact opgenomen te worden met			
			de netbeheerder.			
			Deze maatregelen zijn in de werkinstructie (zie CROW			
			publicatie 500) omschreven. Als extra maatregelen kan			
			gedacht worden aan onder andere:			
			- het beschermen van onderdelen die bij de			
			uitvoering van het werk zijn vrijgegraven tegen alle			
			vormen van beschadiging;			
			- het beschermen van talud tegen afkalving,			
			bezwijken;			
			- het ondersteunen of ophangen van kabels of			
			leidingen en het (gedeeltelijk) wegvallen van			
			steundruk in bochten wanneer deze ondergraven			
			moeten worden;			
			- het tijdelijk verplaatsen van een kabel of leiding;			
			- het tijdelijk spannings- of drukloos maken van een			
			kabel of leiding;			
			- het aanbrengen van voorzieningen bij bijvoorbeeld			
			vrijgekomen lasmoffen, afsluiters, versterkers en			
			kwelschermen.			
			Wanneer de situatie onduidelijk of complex is, is een			
			deskundige uitvoering volgens de instructies van de			
			netbeheerder vereist.			
84			OMGEVINGSMAATREGELEN			
8400			<u>Toepassen rijplaten</u>			
840020	101401		Toepassen rijplatenbaan.	EUR		N
			Betreft het toepassen van aaneengesloten			
			rijplatenstrook t.p.v. gehele berm tussen watergang en			
			weg t.b.v. alle werkzaamheden t.p.v. locatie V			
			Inclusief het onderhouden en na afloop verwijderen van			
			de rijplaten.			
		1.	T.b.v. toegankelijkheid aanliggende percelen en/of			
			panden			
		.9.	T.b.v. werkverkeer			
		.4.	Afmetingen: ter keuze aannemer.			
			Aantal rijplaten ter inschatting aannemer, minimaal 500			
			m2			
			Met materiaal van de aannemer.			
			Zie ook deel 3 par 01.12.01 lid 07 van dit bestek.			
8420			<u>Tijdelijke verwijzingen brandkranen</u>			
842010	109999		Toepassen tijdelijk verwijzingen naar brandkranen.	EUR		N
			Inclusief het onderhouden en na afloop verwijderen van			
			de tijdelijke verwijzingen.			
			T.b.v. het gedurende de werkzaamheden kunnen vinden			
			van de brandkranen.			
			Betreft: (Goed zichtbare) aanwijsplaten tbv brandkranen.			
			Aantal/Soort is afhankelijk van de werkwijze van de			
			aannemer.			
			Zie ook deel 3 par 01.35.01 van dit bestek.			
85			FLORA EN FAUNA			
850010	645399		Opstellen en actueel houden Ecologisch Werkprotocol	EUR		N
			Betreft het verder invullen/aanvullen, ter goedkeuring			
			aanbieden aan directie en actueel houden van het			
			Ecologisch Werkprotocol op basis van Gedragscode en			
			onderzoeken uit de bijlages van dit bestek.			
						

BESTEKS- POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER		OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEVEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING	HOEVEELHEID TER INLICHTING
	HOOFD- CODE	DEFICODE 1 : 2 : 3 : 4 : 5 : 6				
850020	640101		Inventariseren fauna, verkennend.	keer	2,00	V
			Situering: locatie IV en V, als aangegeven op tekening			
			Indicatieve hoeveelheden: 2 locaties			
			Ten behoeve van te beschermen fauna in het kader			
			van de gedragscode conform de bijlage van dit bestek			
			Rapportage conform de checklist gedragscode			
			indienen bij de directie			
850030	640103		Inventariseren fauna, soortspecifiek.	keer	2,00	V
			Situering: locatie IV en V, als aangegeven op tekening			
			Indicatieve hoeveelheden: 2 locaties			
			Ten behoeve van te beschermen fauna in het kader			
			van de gedragscode conform de bijlage van dit bestek			
			Rapportage conform de checklist gedragscode			
			indienen bij de directie			
86			OVERIGE WERKPLANNEN			
8600			<u>V & G Plan</u>			
860010	109999		Veiligheids- en gezondheidsplan.	EUR		N
			Betreft: het gedurende de werkzaamheden aanstellen			
			van een V & G coördinator, het versturen van de			
			kennisgeving en het actualiseren van het V & G plan en			
			-dossier uitvoeringsfase opstellen, een en ander			
			volgens deel 3, artikel 01.19 van dit bestek.			
			Dit V&G-plan uitvoeringsfase opstellen in het format van			
			Prorail (als aanvulling op V&G-plan ontwerpfase) en			
			conform Prorail eisen.			
8602			<u>Overige uitvoeringsgdocumenten</u>			
860210	100099		Opstellen overige uitvoeringsdocumenten.	EUR		N
			Betreft: het opstellen en indienen bij de directie van de			
			overige in deel 3 van dit bestek opgenomen			
			uitvoeringsdocumenten welke geen onderdeel zijn van			
			de voorgaande resultaatsverplichtingen			
8604			<u>Revisie</u>			
860410	101299		Verrichten van revisiewerkzaamheden	EUR		N
			Betreft het inmeten en verwerken van de			
			meetgegevens van uitgevoerd werk op de			
			bestekstekeningen.			
			Metten en verwerken van gegevens van de			
			onderdelen:			
			- grondwerk;			
			- riolering;			
			- afwateringsonderdelen;			
			- bouw- en kunstwerken;			
			- verhardingconstructies;			
			- inrichtingselementen.			
			Metingen, verwerkingen en verstrekken gegevens			
			overeenkomstig als gesteld in paragraaf 01.26 van deel			
			3 van dit bestek.			
			Revisie eveneens indienen bij Prorail en opstellen			
			conform eisen Prorail (zie bijlagen, o.a. ALV en			
			HDL00028-1			
87			INZET			
8700			<u>Inzet personeel</u>			

[illegible]

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				
910030	101199		Aanvoer materieel.	EUR		N	
			Betreft: de aanvoer van de voor uitvoering van de				
			bestekswerkzaamheden benodigde materieel				
910040	101199		Afvoer materieel.	EUR		N	
			Betreft: de afvoer van de voor de uitvoering van de				
			bestekswerkzaamheden benodigde materieel				
95			Stelposten				
950000	100301		Stelpost	EUR	3.000,00	V	
			Op de stelpost worden verrekend de uitgaven ter zake				
			van:				
		1.	Door de directie op te dragen kleine leveringen en				
			werkzaamheden				
950010	100301		Stelpost keuringskosten (steekproeven).	EUR	2.000,00	V	
			Op de stelpost worden verrekend de uitgaven ter zake				
			van:				
		9.	Door de directie op te dragen keuringen (steek-				
			proefgewijs)				
950020	100301		Stelpost	EUR	1.000,00	V	
			Op de stelpost worden kosten verrekend ter zake van het				
			melden van afwijkende liggingen van kabels en				
			leidingen.				
			Betreft melding bij eigenaar en / of beheerder afwijkend				
			ligging kabels en leidingen.				
							

2.2 Nadere beschrijving

BESTEKS- POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER		OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEVEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING	HOEVEELHEID TER INLICHTING	
	HOOFD- CODE	DEFICODE 1 : 2 : 3 : 4 : 5 : 6					
1			A A N V A N G S W E R K E N				
11			VOORBEREIDENDE WERKZAAMHEDEN				
114			Bemalingen, bouwkuipen en afdammingen				
1141			<u>Tijdelijke afdammingen</u>				
114110	221199		Aanbrengen tijdelijke afdamming in watergang Situering: t.p.v. aan te leggen duiker Betreft het aanbrengen van een tijdelijke afdamming (2 per afdamming), in een watergang. Vissen die tengevolge van de afdamming ingesloten zijn/worden dienen gevangen te worden en weer uitgezet te worden in naastliggend open water.	st	1,00	V	
114111	221199		Aanbrengen afdamming Betreft het aanbrengen van een tijdelijke afdamming. Wijze van afdamming ter keuze van de aannemer. Voor afmeting van de watergang, zie tekeningen.	st			2,00 I
114112	221199		Instandhouden afdamming Betreft het instandhouden van de tijdelijke afdamming, totdat deze niet meer nodig is voor de uitvoering van de werkzaamheden.	st			2,00 I
114113	221199		Verwijderen afdamming Betreft het verwijderen van de tijdelijke afdamming, nadat deze niet meer nodig is voor de uitvoering van de werkzaamheden. Schade aan bodem en taluds herstellen en taluds inzaaien met een B3 grasmengsel.	st			2,00 I
1142			<u>Bronbemalingen</u>				
114210	210299		Toepassen bronbemaling werkput Situering: t.p.v. aan te leggen duiker Betreft het aanbrengen/instandhouden en verwijderen van bronbemaling t.b.v. het drooghouden van de werkput	st	1,00	V	
114211	210201		Aanbrengen bronbemaling. 2. Verlagings van het freatisch vlak tot 0,20 m minus onderkant werkput .9. Opbouw bemaling ter keuze van de aannemer met als randvoorwaarde dat de lozingsleiding moet worden voorzien van een debietmeter volgens bestekspost 114410 .1. Verticale filters .3. Reserve-energievoorziening is niet vereist				
114212	210202		Instandhouden bronbemaling. Betreft volgens bestekspost 114211 aangebrachte bronbemaling Periode van instandhouding: gedurende periode van uitvoering van de te verrichten bestekswerkzaamheden.				
114213	210204		Verwijderen bronbemaling. Betreft volgens bestekspost 114211 aangebrachte bronbemaling 3. Filters en stijgbuizen verwijderen en het gat vullen met vrijkomende grond				

BESTEKS- POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER		OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEVEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING	HOEVEELHEID TER INLICHTING
	HOOFD- CODE	DEFICODE 1 : 2 : 3 : 4 : 5 : 6				
114220	210299		Toepassen bronbemaling duikersleuf	m	25,00	V
			Situering: t.p.v. aan te leggen duiker Middenweg			
			Betreft het aanbrengen/instandhouden en			
			verwijderen van bronbemaling t.b.v. het			
			drooghouden van de duikersleuf			
114221	210201		Aanbrengen bronbemaling.			
		2.	Verlaging van het freatisch vlak tot			
			0,20 m minus onderkant sleuf			
		.9.	Opbouw bemaling ter keuze van de aannemer met als			
			randvoorwaarde dat de lozingsleiding moet worden			
			voorzien van een debietmeter volgens bestekspost			
			411590			
		.1.	Verticale filters			
		3.	Reserve-energievoorziening is niet vereist			
114222	210202		Instandhouden bronbemaling.			
			Betreft volgens bestekspost 114221 aangebrachte			
			bronbemaling			
			Periode van instandhouding:			
			gedurende periode van uitvoering van de te verrichten			
			bestekswerkzaamheden.			
114223	210204		Verwijderen bronbemaling.			
			Betreft volgens bestekspost 114221 aangebrachte			
			bronbemaling			
		3.	Filters en stijgbuizen verwijderen en het gat vullen met			
			vrijkomende grond			
1143			<u>Open bemaling</u>			
			Gebruik van pomp welke beschadiging van vis en			
			andere fauna voorkomt is verplicht			
114320	210199		Droogzetten/-houden met open bemaling	EUR		N
			Situatie: t.p.v. aan te leggen kunstwerken en duiker.			
			Betreft aanbrengen open bemaling t.b.v. het verwijderen			
			van hemelwater, lekwater en/of oppervlaktewater.			
			Constructie en eventuele afdamming ter keuze van			
			aannemer en ter goedkeuring van de directie			
			Zie ook het gestelde in deel 3. 10.02.03			
114321	210101		Aanbrengen open bemaling.			
		1.	Ten behoeve van het drooghouden van een ontgraving			
		.1.	Opbouw bemaling ter keuze van de aannemer			
		1	Pompinstallatie ter keuze van de aannemer			
114322	210102		Instandhouden open bemaling.			
			Periode van instandhouding: voor de duur van de			
			betreffende werkzaamheden			
114323	210104		Verwijderen open bemaling.			
114330	210199		Waarborgen aan- en afvoer met open bemaling	EUR		N
			Situatie: t.p.v. aan te leggen stuwen			
			Betreft het waarborgen van de bovenstroomse afvoer			
			van de watergang, e.e.a. ter keuze van de aannemer			
			Aanbrengen, instandhouden en verwijderen van een			
			tijdelijke bemaling.			
			Totaal 1 stuks.			
			Het water afvoeren naar een ander systeem is niet			
			toegestaan.			
			Het graven van een tijdelijke by-pass is niet toegestaan.			
			Er moet rekening gehouden worden met een			
			afvoerdebiet conform het gestelde in par. 08 van deel 2.1			
			van dit bestek.			
1144			<u>Debietmeetpunten</u>			
						

BESTEKS- POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER		OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEVEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING	HOEVEELHEID TER INLICHTING
	HOOFD- CODE	DEFICODE 1 : 2 : 3 : 4 : 5 : 6				
114410	210899		Aanbrengen debietmeetpunten	EUR		N
			Betreft debietmeetpunten t.b.v. registratie bemaling			
			volgens bestekspostgroep 1142			
			Incl. beluchtingstank met affiltering t.b.v. ontijzering en			
			contolepunt t.b.v. bemonstering.			
			Meting van het dagelijkse debiet incl.			
			schriftelijke en digitale rapportage (Excel)			
			Meetgegevens wekelijks bij de directie indienen			
			Toegestane meetfout ten hoogste 5%			
13			OPRUIMEN LEIDINGWERKEN			
135			Opruimen kunststof leidingen			
1350			<u>PVC leidingen</u>			
135010	251103		Verwijderen kunststofbuis.	m	10,00	V
			Situering: in berm Middenweg			
			Betreft kolkleidingen			
			Grondwerk volgens bestekspostgroep 3310			
		1.	Materiaal: PVC			
		.1. . . .	Nominale middellijn(en) ø125 mm			
		. . .1. .	Verbinding door middel van mof			
		1.	Vrijgekomen buizen ontdoen van grond en slib			
		3	Vrijgekomen materialen vervoeren naar een inrichting			
137			Putten en kolken			
1375			<u>Kolken</u>			
137510	251122		Verwijderen kolk.	st	1,00	N
			Situering: locatie X, Middenweg			
			Betreft trottoirkolk t.b.v. fietspad			
		2.	Kolk van beton/gietijzer combinatie			
		. .1. . .	Trottoirkolk			
			Kolk slib- en grondvrij maken			
		3	Vrijgekomen materialen vervoeren naar een inrichting			
14			OPRUIMEN OEVER- EN BOUWWERKEN			
146			Verwijderen kust- en oeverwerken			
1461			<u>Betuining en beschoeiing</u>			
146110	527103		Verwijderen beschoeiingselementen.	m	10,00	V
			Situering: verspreid over het werk voorkomend in			
			watgangen			
			Betreft het verwijderen van bestaande beschoeiingen of			
			restanten daarvan			
		4.	Palen met beplanking , deels vergaan			
			Uitgangspunt: behandeld hout			
		.4. . . .	Materiaal			
			Palen ca. 80-120 mm, lang tot ca. 2,50 m			
			Beplanking opgeklampte schotten, hoogte tot 0,60 m,			
			dik ca. 25 mm			
		. . .2. .	Voor ca. 95 % onder water, gerekend met een			
			waterstand van N.A.P. m			
		1.	Verlagen waterstand niet toegestaan			
		3	Vrijgekomen materialen vervoeren naar een inrichting			
15			OPRUIMEN VERHARDINGEN			
152			Opruimen funderingen en steenmengsels			
						

BESTEKS- POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER		OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEVEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING	HOEVEELHEID TER INLICHTING
	HOOFD- CODE	DEFICODE 1 : 2 : 3 : 4 : 5 : 6				
152010	800401	4.1.1	Verwijderen teervrije funderingslaag. Situering: locatie X, Middenweg Betreft fundering weg en fietspad Gemiddelde dikte 250 mm Ongebonden funderingsmateriaal Menggranulaat Vrijgekomen materialen verwerken volgens bestekspostnr(s). 599010	m2	100,00	V
153			Opruimen asfaltverhardingen			
1531			<u>Zagen asfalt</u>			
153110	810501	 1.2.3. . . .	Zagen van bitumineuze verharding. Situering: locatie X, Middenweg Betreft zagen weg en fietspad Asfaltverharding Zaagdiepte gemiddeld 140 mm tot ten hoogste 200 mm	m	20,00	V
1532			<u>Frezen asfalt</u>			
153210	810201	. 5.1.2.2	Frezen van teervrij asfalt. Situering: locatie X, Middenweg Betreft deklaag Teervrij asfalt: Totale breedte van 2,50 tot 4,00 m Dikte van de af te frezen laag: 40 mm Groefafstand kleiner dan of gelijk aan 8 mm Groefdiepte kleiner dan of gelijk aan 3 mm Vrijgekomen materialen vervoeren naar een inrichting	m2	33,00	V
1535			<u>Opbreken schoon asfalt</u>			
153510	810301	. 2.2.2.1.	Opbreken asfaltverharding van teervrij asfalt. Situering: locatie X, Middenweg Betreft asfalt fietspad Rode deklaag fietspad vooraf frezen volgens bestekspost 153210 Teervrij asfalt: Totale breedte van 1,50 tot 3,00 m Dikte gemiddeld 0.08 m Op een niet gebonden funderingslaag Opbreken in stukken met een grootte van ten hoogste 0.50 x 0.50 m Vrijgekomen materialen vervoeren naar een inrichting	m2	30,00	V
153520	810301	. 3.4.2.1.	Opbreken asfaltverharding van teervrij asfalt. Situering: locatie X, Middenweg Betreft asfalt rijweg Teervrij asfalt: Totale breedte groter dan of gelijk aan 3,00 m Dikte gemiddeld 0.16 m Op een niet gebonden funderingslaag Opbreken in stukken met een grootte van ten hoogste 0.50 x 0.50 m Vrijgekomen materialen vervoeren naar een inrichting	m2	60,00	V
155			Opbreken straatwerk / elementenverhardingen			
1558			<u>Tegelverharding</u>			
155810	831703	 1.1.3	Opbreken betontegels. Situering: locatie X, Middenweg Betreft opbreken voetpad Totale breedte tot 1,5 m Betontegels 300 x 300 x 45 mm Vrijgekomen materialen vervoeren naar een inrichting	m2	35,00	V

BESTEKS- POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER		OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEEVEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING	HOEEVEELHEID TER INLICHTING
	HOOFD- CODE	DEFICODE 1 : 2 : 3 : 4 : 5 : 6				
157			Opbreken kantopsluitingen			
1570			<u>Opsluitbanden</u>			
157010	831711		Opbreken betonbanden.	m	30,00	V
			Situering: locatie X, Middenweg			
			Betreft het opbreken van kantopsluiting voetpad			
		2	De volgende vrijgekomen materialen verwerken volgens			
			bestekspost 531410 : herbruikbare opsluitbanden (27 m)			
			Overige vrijgekomen materialen vervoeren naar een			
			inrichting			
1572			<u>Trottoirbanden 130/150</u>			
157210	831711		Opbreken betonbanden.	m	30,00	V
			Situering: locatie X, Middenweg			
			Betreft opsluiting voetpad-fietspad			
		.4. . . .	Met pastegels in cementmortel			
		.3. . . .	Trottoirbanden 130/150 x 250 mm			
		3	Vrijgekomen materialen vervoeren naar een inrichting			
16			OPRUIMEN GROENVOORZIENINGEN			
161			Maaien			
1610			<u>Maaien</u>			
161010	511501		Maaien bermen en taluds.	are	2,00	V
			Situering: watergangen, bermsloten en bermen			
			Betreft het maaien voor de start van de uitvoering			
		2.	Standaard beheer			
		.3. . . .	Langs watergang			
		.1. . . .	Horizontaal of met een talud tot 1 : 2			
		. . .1. .	Aantal maaibeurten: 1			
		9	Vrijgekomen materiaal direct vervoeren naar een			
			inrichting.			
161030	510103		Maaien gewas.	are	1,00	V
			Situering: t.p.v rij- en werkstroken binnen de			
			werkgrenzen in het kader van dit bestek.			
			Betreft het klepelen van gras- en kruidachtige			
			gewassen.			
		2.	Grootte per perceel: ca. 1000 tot ca. 5000 m2			
		.1. . . .	Horizontaal of met een talud flauwer dan 1 : 3			
		. . .1. .	Hoogte na het maaien ten hoogste 70 mm			
		1	Vrijgekomen materiaal direct vervoeren naar een			
			inrichting			
1612			<u>Watergangen</u>			
161210	511401		Uitmaaieren watergang.	m	20,00	V
			Situering: locatie IV, V en X, e.e.a. in overleg.			
			Betreft maaieren van watergang			
			Aantal maaibeurten: 1x			
		2.	Standaard beheer			
		.2. . . .	Droge taluds en nat gedeelte; breedte tussen de			
			insteken: ca. 6 m of meer			
		.2. . . .	Lengte droog talud: ca. 2 m of meer			
		. . .6. .	Natte watergang: waterdiepte ca. 0,5 m of meer			
			Oeververdediging: plaatselijk beschoeiing			
		3.	Op naastliggend terrein is aan een zijde een			
			werkbreedte van ten minste 3 m beschikbaar			
		9	Maaisel direct afvoeren naar een inrichting			
						

BESTEKS- POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER		OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEEVEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING	HOEEVEELHEID TER INLICHTING
	HOOFD- CODE	DEFICODE 1 : 2 : 3 : 4 : 5 : 6				
2			GRONDWERKEN			
21			VOORBEREIDENDE WERKZAAMHEDEN			
2110			<u>Frezen horizontaal terrein</u>			
211010	222107		Frezen. Situering: t.p.v. te ontgraven en op te hogen terreingedeeltes, e.e.a. in overleg Grondsoort: humeuze bovengrond Betreft bewerking voor aanvang grondverzet 2. Grootte per perceel: ca. 1000 m2 tot ca. 5000 m2 1. Horizontaal of met een talud flauwer dan 1 : 3 2. Bewerkingsdiepte: 0,15 m 1 Frezen met de rijrichting mee	are	2,00 V	
2111			<u>Frezen taluds</u>			
211110	222107		Frezen. Situering: taluds t.p.v. te graven/verruimen watergangen, e.e.a. in overleg Grondsoort: humeuze bovengrond Betreft bewerking voor aanvang grondverzet 2. Grootte per perceel: ca. 1000 m2 tot ca. 5000 m2 3. Talud van 1 : 2 of steiler 2. Bewerkingsdiepte: 0,15 m 1 Frezen met de rijrichting mee	are	1,00 V	
22			GROND ONTGRAVEN			
221			Ontgraven uit cunet			
2212			<u>Cunet voetpad</u>			
221210	220101		Grond ontgraven uit cunet Situering: Middenweg, locatie X Betreft het ontgraven van het bestaande cunet t.b.v. het verlagen van het voetpad Zand tijdelijk in depot stellen en hergebruiken in nieuw cunet volgens bestekspost 251210 Grondsoort: zand voor zandbed 1. Grondsoorten niet gescheiden ontgraven 1. Ontgravingshoogte gemiddeld 0.20 m 1. Ontgravingsbreedte op bodem gemiddeld 1.50 m 1. Taluds 1 : 0 2. Toegestane positieve en negatieve afwijking 0,03 m 1 Hoeveelheidsbepaling door vaststelling van het theoretisch profiel van ontgraving	m3	10,00 V	
221220	220101		Grond ontgraven uit cunet Situering: Middenweg, locatie X Betreft het ontgraven van een nieuw cunet na verlagen van het voetpad Grondsoort: zand en humeus zand 1. Grondsoorten niet gescheiden ontgraven 1. Ontgravingshoogte gemiddeld 0.20 m 1. Ontgravingsbreedte op bodem gemiddeld 1.50 m 1. Taluds 1 : 0 2. Toegestane positieve en negatieve afwijking 0,03 m 1 Hoeveelheidsbepaling door vaststelling van het theoretisch profiel van ontgraving	m3	10,00 V	
222			Ontgraven uit watergang			
2220			<u>Graven watergang</u>			

BESTEKSP POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER HOOFD- CODE DEFICODE 1 : 2 : 3 : 4 : 5 : 6	OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEEVEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING	HOEEVEELHEID TER INLICHTING
222010	221106	 Grond ontgraven ten behoeve van watergang. Situering: locatie X, Middenweg Betreft het verlengen van bestaande watergang op nieuwbouwlocatie aan westzijde Grondsoort: zanderige klei, zie boringen uit bijlage 3. Hoeveelheid van 3 tot 10 m³/m Ontgravingsbreedte op bodem van 4 tot 8 m Ongelijke taluds: zie tekening Taludlengte tot 4 m Vrijgekomen grond laden in middel van vervoer en vervoeren volgens bestekspostnr(s) 24	m3	300,00	V
2222		 <u>Verruimen watergang</u>			
222210	221104	 Grond ontgraven uit te verruimen watergang. Situering: locatie X, Middenweg Betreft het verdiepen van de watergang t.p.v. instroom duiker (oostzijde), incl. grond t.b.v. aanleg bodem- en taludvoorziening Hoeveelhedsbepaling door vaststelling van het theoretisch profiel van ontgraving Grondsoort: kleigrond en slib 2. Hoeveelheid van 1 tot 3 m³/m Verlagen waterstand toegestaan Ontgravingsbreedte op bodem tot 2 m Vereiste taluds steiler dan 1 : 1 Taludlengte in het te realiseren profiel tot 4 m Vrijgekomen grond laden in middel van vervoer en vervoeren volgens bestekspostnr(s). 24	m3	5,00	V
223		 Ontgraven uit sleuf			
2230		 <u>Duikersleuf</u>			
223010	240102	 Grond ontgraven t.b.v. sleuf. Situering: t.p.v. aan te leggen duiker X, als aangegeven op tekening Betreft ontgraven van de duikersleuf De aannemer dient rekening te houden met de aanwezigheid van veel kabels en leidingen. Taluds 1:1, conform CROW publicatie 335 Hoeveelhedsbepaling door vaststelling van het theoretisch profiel van ontgraving 2. Grondsoorten gescheiden ontgraven Ontgraven tot een niveau waarbij ten opzichte van de onderkant van de buizen, funderingen en putten rekening is gehouden met een grondverbetering van 1.00 m Ontgravingshoogte gemiddeld 2.75 m Ontgravingsbreedte op sleufbodern ten minste 2.00 m Vrijgekomen grond waar mogelijk gescheiden naast de sleuf deponeren. Overtollige grond als gevolg van grondverbetering (ca. 75 m³) afvoeren naar een inrichting volgens bestekspost 244010 .	m3	400,00	V
224		 Ontgraven uit terrein			
2245		 <u>Bermen</u>			

BESTEKS- POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER		OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEEVEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING	HOEEVEELHEID TER INLICHTING	
	HOOFD- CODE	DEFICODE 1 : 2 : 3 : 4 : 5 : 6					
224510	220102	. 1. 2. 1. 2. 1 24 244	Grond ontgraven uit ophoging. Situering: locatie X, Middenweg Betreft het verlagen van de berm Grondsoort: zandgrond Grondsoorten niet gescheiden ontgraven Ontgravingshoogte van 0.00 tot 0.30m Breedte onderzijde ontgraving gemiddeld 4.00 m Toegestane positieve en negatieve afwijking 0,03 m Hoeveelheidsbepaling door vaststelling van het theoretisch profiel van ontgraving GROND VERVOEREN Grond afvoeren	m3	20,00 V		
244010	220201	. 1. 2. 9. 25 251 2512	Grond vervoeren. Betreft laden en afvoeren van ontgraven grond Grondsoort: voornamelijk zand en zanderige klei Klasse: AW of Wonen Grond vrijgekomen bij besteksposten 221220 , 222010 , 222210 , 223010 (75 m3) en 224510 Vervoeren naar: een inrichting Hoeveelheidsbepaling volgens posten van herkomst GROND VERWERKEN Verwerken in cunet <u>Cunet voetpad</u>	m3	435,00 V		
251210	220399		Zand verwerken, profileren en verd. in cunet Situering: locatie X, Middenweg Betreft cunet voetpad	m3	10,00 V		
251211	220301	. 1. 2. 1. 6. 1. 1 251212	Grond verwerken in cunet Grondsoort: zand in zandbed, vrijgekomen volgens bestekspost 221210 Tekortkomend zand bijleveren volgens bestekspost 251220 Gemiddelde hoogte 0.20 m Breedte bovenzijde gemiddeld 1.20 m Taluds 1 : 0 Profileren volgens bestekspostnr. 251212 Verdichten volgens bestekspostnr. 251213 Hoeveelheidsbepaling door vaststelling van het theoretisch profiel van verwerking	m3		10,00 I	
251212	220421	 1. 1. 1. 2.	Profileren van oppervlakken. Grondsoort: zand in zandbed Gerekend is met een waterstand N.A.P. nvt m Oppervlakken boven water Oppervlakken: horizontaal of flauwer dan 1:5 Breedte oppervlak gemiddeld 1.50 m Toegestane positieve en negatieve afwijking 0,03 m				
251213	220412	. 2.	Verdichten zand c.q. niet samenhangende grond. Grondsoort: zand Hoeveelheidsbepaling: door vaststelling van het theoretisch profiel van verwerking Verdichtingsgraad: artikel 22.02.07 de leden 05 en 06 van de Standaard	m3		10,00 I	
251220	220321	 1. 1. 1.	Leveren grond. Grondsoort: zand in zandbed Leveren op de plaats van verwerking Hoeveelheidsbepaling door vaststelling van het theoretisch profiel van verwerking	m3 m3	3,00 V		3,00 L

BESTEKS- POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER		OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEVEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING	HOEVEELHEID TER INLICHTING	
	HOOFD- CODE	DEFICODE 1 : 2 : 3 : 4 : 5 : 6					
253			Verwerken in sleuf				
2530			<u>Duikersleuf</u>				
253010	240122		Aanvullen sleuf. Situering: t.p.v. aan te leggen duiker in Middenweg Betreft aanvullen van de duikersleuf, ontgraven volgens bestekspost 223010 Aanvullen na grondverbetering Overigens aanvullen in omgekeerde volgorde van ontgraven 4. Aanvullingshoogte gemiddeld 2.00 m .2. Aanvullen tot onderkant verharding met grond vrijgekomen bij het ontgraven1. De aanvulling verdichten	m3	325,00	V	
2531			<u>Grondverbetering</u>				
253110	240111		Aanbrengen grondverbetering. Situering: t.p.v. aan te leggen duikers Betreft grondverbetering in duikersleuf, als gevolg van voorkomen kleigrond .1. Aanvullen tot onderkant buizen, funderingen, putten of duikers1. Aanvullen in lagen van ten hoogste 0.30 m1. Zand in zandbed1. Verdichten	m3	75,00	V	
29			Nabewerken grond				
2900			<u>Grond nabewerken terreinen</u>				
290010	222107		Frezen. 2. Grootte per perceel: ca. 1000 m2 tot ca. 5000 m2 .1. Horizontaal of met een talud flauwer dan 1 : 32. Bewerkingsdiepte: 0,15 m1 Frezen met de rijrichting mee	are	5,00	V	
290020	221131		Egaliseren. 2. Grootte per perceel: ca. 1000 m2 tot ca. 5000 m21. Oppervlakte egalisatie: grondverzet tot 375 m3/ha2. Egaliseren volgens natuurlijk verhang2. Toegestane positieve afwijking 0,03 m2 Toegestane negatieve afwijking 0,03 m	are	5,00	V	
290040	222107		Frezen. 2. Grootte per perceel: ca. 1000 m2 tot ca. 5000 m2 .1. Horizontaal of met een talud flauwer dan 1 : 39. Bewerkingsdiepte: 0,40 m1 Frezen met de rijrichting mee	are	5,00	V	
290060	222111		Eggen. 2. Grootte per perceel: ca. 1000 m2 tot ca. 5000 m2 .1. Horizontaal of met een talud flauwer dan 1 : 31. Met een aangedreven eg1 Bewerkingsdiepte: 0,05 m	are	5,00	V	
290070	512101		Zaaien. 2. Grootte per perceel: ca. 1000 tot ca. 5000 m2 .1. Horizontaal of met een talud flauwer dan 1 : 31. Direct voorafgaande aan het zaaien de grond zaaiklaar maken door het aandrukken en verkruiemelen van de bovenste 20 tot 30 mm9. Zaadmengsel ten behoeve van grasland B3 Hoeveelheid: vlakte 0,45 kg/100 m2.	are	5,00	V	
				kg			2,25 L

BESTEKS- POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER		OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEVEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING	HOEVEELHEID TER INLICHTING	
	HOOFD- CODE	DEFICODE 1 : 2 : 3 : 4 : 5 : 6					
3			LEIDINGWERKEN				
32			DUIKERS				
323			Betonduikers				
3232			<u>Gewapend beton, rond</u>				
323210	472201		Aanbrengen gewapend betonnen duiker - mof-spie buis	m	25,75 V		
			Situering: locatie X, als aangegeven op tekening				
			Betreft duiker in Middenweg				
			Fundering: op staal				
		4.	In aardebaan, grondwerk volgens besteksposten				
			223010 , 253010 en 253110				
		.2.	Verlagen waterstand toegestaan				
			conform bestekspostgroep 1142 e.e.a. conform het				
			gestelde in artikel 10.02.03 van deel 3 van dit bestek.				
		.3.	Lengte: 17 m of meer, 1 st				
		.4.	Ronde buis Nominale middellijn 1000 mm	m			24,00 L
			Vlakke voetbuis				
			Passtuk: L=1750 mm, 1 st.	m			1,75 L
		.1.	Glijverbinding buizen door middel van bijbehorende				
			rubbering				
		.1	Uiteinden duiker: spie-einden				
33			Vrijerval riolering				
331			Graven en aanvullen sleuven				
3310			<u>Graven en aanvullen sleuven kolkaansluitingen.</u>				
331010	240201		Graven en aanvullen sleuf.	m	20,00 V		
			Situering: op nader aan te geven plaatsen t.p.v. locatie X,				
			e.e.a. in overleg				
			Betreft sleuven t.b.v. aan te leggen en te verwijderen				
			kolkaansluitingen				
		7.	In vaste grond, met veel hinder van aanwezige kabels,				
			leidingen of boomwortels				
		.9.	Sleufdiepte gemiddeld 1.25 m				
		.3.	Sleufbreedte 0,50 m				
		.2.	Betreft bestaand kabel- of leidingtracé				
		.9.	Tijdens het aanvullen het uitgekomen afdek materiaal				
			opnieuw aanbrengen				
335			PVC-riool huis- en kolkaansluitingen				
3351			<u>PVC riool, kleur grijs</u>				
			Graven en aanvullen sleuven volgens posten onder				
			bestekspostgroep 331				
335110	252201		Aanbrengen PVC-buis	m	10,00 V		
			Situering: locatie X op nader aan te geven plaatsen,				
			e.e.a. in overleg				
			Betreft kolkleidingen				
		2.	Rechte buis, stijfheidsklasse: SN 8	m			10,00 L
			Kleur: grijs				
		.2.1.	Nominale middellijn 125 mm				
		.1	Verbinding buizen vrijervalriool d.m.v. mof met				
			rubbermanchet				
3352			<u>PVC hulpstukken</u>				

BESTEKS- POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER		OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEVEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING	HOEVEELHEID TER INLICHTING	
	HOOFD- CODE	DEFICODE 1 : 2 : 3 : 4 : 5 : 6					
335210	252202		Aanbrengen PVC-hulpstuk.	st	5,00	V	
			Situering: locatie X, ter plaatse van te herstellen				
			kolkaansluiting				
		2.	Hulpstuk(ken), stijfheidsklasse: SN 8	st			5,00 L
			bochtstuk 45°				
		. 2.1. . .	Nominale middellijn 125 mm				
		1	Verbinding buis-hulpstuk vrijvervalriool d.m.v. mof met				
			rubbermanchet				
							
			PUTTEN EN KOLKEN				
35							
355			Kolken				
							
3552			<u>Straatkolk</u>				
355210	252613		Aanbrengen kolk van beton/gietijzer combinatie.	st	1,00	N	
			Situering:locatie X, Middenweg				
			Betreft het plaatsen van een straatkolk als vervanging				
			trottoirkolk				
			Eventueel tekortkomende aansluitmaterialen van PVC				
			leveren volgens stelpost 950000				
		1.	T.b.v. fundering kolk: ongeroerde grond afvlakken				
		.4.	Straatkolk, klasse D400	st			1,00 L
		1.	Totale hoogte kleiner dan 1,00 m				
		1	Constructie: eendelig				
							

BESTEKS- POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER		OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEEVEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING	HOEEVEELHEID TER INLICHTING	
	HOOFD- CODE	DEFICODE 1 : 2 : 3 : 4 : 5 : 6					
4			OEVER - EN BOUWWERKEN				
43			GRONDKERENDE CONSTRUCTIES				
431			Damwanden				
4310			<u>Bodemopsluitingen bij duiker X</u>				
431010	522199		Aanbrengen damwand	m	8,40	V	
			Situering: t.p.v. aan te leggen duiker X				
			Betreft aanbrengen van een damwand t.b.v. opsluiting				
			bodem/bodemval				
431011	522102		Aanbrengen damplanken.	m			8,40 I
			Betreft aanbrengen houten damwandplanken.				
			Grondslag: kleigrond				
		1.	Damplanken van hout: 50x200x3000mm	st			42,00 L
			- duurzaamheidsklasse 3, sterkteklasse C30				
			- toepassingscategorie 4				
		.1.	Richting damplanken: verticaal				
		. .1. . . .	Sputten is niet toegestaan				
		. .2. . . .	Lengte van het in de grond aan te brengen gedeelte				
			gemiddeld 2.80 m				
		9	Op hoogte aanbrengen				
431012	522104		Aanbrengen gordingen.	m			8,40 I
			Betreft aanbrengen van een klemgording langs				
			damwand.				
		1.	Rechthoekige houten gording 75x150mm	m			16,80 L
			- duurzaamheidsklasse 3, sterkteklasse C30				
			- toepassingscategorie 3				
		.2.	Gording aanbrengen aan damwand				
		.9.	Bevestiging gording met RVS bouten M12, incl. moeren	st			28,00 L
			en volgelingen, h.o.h. 300 mm				
		. .9. . . .	Onderlinge langsvverbinding gording d.m.v. rechte lipas.				
			Ter plaatse een extra bout aanbrengen				
431013	410442		Aanbrengen hoekpaal van naaldhout.	st			2,00 I
		1.	Hoekpaal ten behoeve van damwand volgens	m3			0,24 L
			bestekspostnr. 431011				
			- duurzaamheidsklasse 3, sterkteklasse C30				
			- toepassingscategorie 3				
			Lang: 3.00 m, 200x200 mm met groeven t.b.v.				
			grondachte aansluiting op damwand				
		.1.	Hoekpaal: lengteklasse tot 6,00 m				
		. .1. . . .	Helling damwand: verticaal				
		. .3. . . .	Met de kop onder de waterspiegel				
		1.	Wijze van aanbrengen ter keuze van de aannemer				
			Materieel ter keuze van de aannemer				
46			KUST- EN OEVERWERKEN				
461			Bodem- taludbekledingen				
4615			<u>Betonblokkenmatten</u>				
			Inclusief grondwerk				
							

BESTEKS- POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER HOOFD- CODE	DEFICODE 1 : 2 : 3 : 4 : 5 : 6	OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEEVEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING	HOEEVEELHEID TER INLICHTING
461510	523322	. 1. 2. 1. 6. 9	Aanbrengen betonblokkenmat - pennenmat. Situering: t.p.v. stuwen, als aangegeven op tekening Betreft bodem- en taludvoorziening Aanbrengen volgens leveranciersvoorschriften Betonblokkenmatten vastzetten volgens bestekspost 461520 Grondwerk volgens bestekspost 222210 en Vlakke mat type PE-VB 10 van Holcim of gelijkwaardig Gewicht 215 kg/m2 Pennen van verzinkt staal volgens leveranciersvoorschriften Met drager van kunststof : Terralys LF 90/90 of gelijkwaardig voorzien van de benodigde overlappen en aan bovenzijde voorzien van overlap met zoom Talud(s) variërend van 1 : 2 tot 1 : 3 95% onder water	m2 		

BESTEKS- POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER		OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEVEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING	HOEVEELHEID TER INLICHTING	
	HOOFD- CODE	DEFICODE 1 : 2 : 3 : 4 : 5 : 6					
462203	522199		Aanbrengen kunststof dekplank, 100x30	m		60,00	I
			Betreft dekplank op beschoeiingselementen volgens bestekspost 462202				
			Dekplank van kunststof: gerecycled polyethyleen, afm. 3600x100x30	m		60,00	L
			Kleur: zwart				
			Fabriikaat: Bergschenhoek Civiele Techniek BV of gelijkwaardig, incl. bevestigingsmaterialen van RVS				
							
462204	522105		Aanbrengen geotextiel of folie achter damwand/beschoeiing.	m2		70,00	I
			Situering: t.p.v. de achterkant beschoeiing.				
			Betreft aanbrengen van een geotextiel.				
		1.	Aanbrengen achter: beschoeiingselementen, aangebracht volgens bestekpostnr. 462202				
		.2.	Weefsel van kunststof Geolon PE180 o.g.	m2		70,00	L
							
462220	522199		Maken grondlicht aansluiting	EUR		N	
			Betreft aansluiting t.p.v. doorvoer nieuwe duiker X				
			Beschoeiingselementen op maat maken t.b.v. doorvoer buis				
			Vrijkomende materialen vervoeren naar een inrichting				
			Methode te keuze van de aannemer				
			De aannemer dient een voorstel in ter goedkeuring van de directie.				
			Inclusief benodigde leveranties en inclusief benodigd grondwerk				
							
							
							

BESTEKS- POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER		OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEEVEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING	HOEEVEELHEID TER INLICHTING	
	HOOFD- CODE	DEFICODE 1 : 2 : 3 : 4 : 5 : 6					
5			WEGENBOUWWERKEN				
51			VOORBEREIDENDE WERKZAAMHEDEN				
511			Zandbed				
511010	800101		Afwerken van het zandbed voor de aan te brengen verhardingslaag. Situering: t.p.v. alle aan te brengen verhardingen, als aangegeven op tekening Betreft het profileren van de zandbaan van het cunet Het zandbed direct voor het aanbrengen van de verhardingslaag verdichten, zo nodig onder toevoeging van water en afwerken 2. Afwerken over de gehele breedte van het cunet 1. Dikte van de laag waaraan verdichtingseisen worden gesteld is 0.50 m 1. Verdichtingsgraad: Artikel 22.02.07 lid 06 van de Standaard De verdichtingsgraad (proef 3) wordt bepaald t.o.v. de maximumproctordichtheid met de normale proctorproef	m2	150,00	V	
53			OPSLUITINGEN In het aanbrengen van de betonbanden moet tevens zijn inbegrepen het waar nodig pasmaken van de banden d.m.v. zagen				
531			Opsluitbanden				
5314			<u>Opsluitbanden 100x200</u>				
531410	831305		Aanbrengen opsluitbanden van beton. Situering: locatie X, voetpad Middenweg Betreft kantopsluiting van opsluitbanden vrijgekomen volgens bestekspost 157010 Tekortkomende materialen bijleveren volgens bestekspost 950000 2. Op zandbed 5. Profiel 100 x 200 mm	m	30,00	V	
532			Trottoirbanden				
5329			<u>Inritbanden</u>				
532910	831304		Aanbrengen trottoirbanden van beton. Situering: locatie X, fietspad Middenweg Betreft verloopbanden 130/150x250mm --> 150x160mm 4. Stellen met schraal beton op zandbed en voorzien van steunrug van schraal beton C12/15 8. Langs de trottoirbanden halve tegels in cementspecie aanbrengen 9. Inritverloopband 130/150x250mm --> 150x160mm (links en rechts)	m m3 st st	2,00	V	0,01 L 7,00 L 2,00 L
532920	831305		Aanbrengen opsluitbanden van beton. Situering: locatie X, fietspad Middenweg Betreft opsluiting fiets- en voetpad (tussenstukken inrit) 3. Stellen met schraal beton C12/15 8. Langs de opsluitbanden halve tegels in cementspecie aanbrengen 9. Profiel 150x170 mm	m m3 st st	28,00	V	0,56 L 100,00 L 28,00 L
56			ELEMENTENVERHARDINGEN				
563			Betontegels				
5632			<u>Betontegels dik 80 mm</u>				

BESTEKS- POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER		OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEEVEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING	HOEEVEELHEID TER INLICHTING	
	HOOFD- CODE	DEFICODE 1 : 2 : 3 : 4 : 5 : 6					
563210	831113		Aanbrengen betontegels.	m2	35,00	V	
			Situering: locatie X, voetpad Middenweg				
			Betreft overrijdbare tegelverharding				
		1.	Totale breedte tot 1,50 m				
		.1.	In halfsteensverband				
		5. .	Betontegels 300 x 300 x 80 mm, breuklastklasse	st			350,00 L
			(NEN-EN 1339) 140				
			Kleur: grijs				
		5. .	Betontegels 150 x 300 x 80 mm	st			120,00 L
		5	Intrillen na afstrooien en invegen met brekerzand				
59			BIJKOMENDE WERKEN				
5990			Herstellen asfaltverharding				
			Situering: t.p.v. het in kader van bestekspost 153510 en				
			153520 verwijderde asfalt in Middenweg				
			Direct na het aanbrengen van de duiker een tijdelijke				
			verhardingsconstructie met betonstraatstenen				
			aanbrengen.				
			Gedurende de onderhoudstermijn onderhoudt de				
			aannemer deze.				
			De definitieve asfaltverharding wordt aangebracht door				
			derden in kader van onderhoudswerkzaamheden				
			binnen de gemeente.				
			E.e.a. in overleg met de directie				
599010	800201		Aanbrengen van een wegfundering van ongebonden	m2	100,00	V	
			steenmengsel.				
			Situering: locatie X, Middenweg met fietspad				
			Betreft het herstellen van de fundering met				
			menggranulaat vrijgekomen volgens bestekspost 152010				
			Tekortkomende materialen leveren volgens stelpost				
			950000				
		1.	Breedte kleiner dan of gelijk aan 2,00 m, laagdikte 0.25				
			m				
		.7.	Menggranulaat				
		2. .	Sortering 0/31,5				
		2. .	Op een zandbed, dat is voorberekt volgens				
			bestekspostnr(s). 511010				
		1	Wijze van verdichten ter keuze van de aannemer				
599020	831101		Aanbrengen straatlaag.	m2	100,00	V	
			Situering: locatie X, Middenweg met fietspad				
			Betreft tijdelijke straatlaag				
			Laagdikte gemiddeld 50 mm; ten minste 45 mm en ten				
			hoogste 60 mm				
		2.	Dikte straatlaag: 50 mm				
		.6.	Op een funderingslaag volgens bestekspost 599010				
		1. .	Straatzand	m3			5,00 L
599030	831112		Aanbrengen betonstraatstenen.	m2	90,00	V	
			Situering: locatie X, Middenweg met fietspad				
			Betreft tijdelijke bestrating.				
			Betonstraatstenen mogen gebruikt zijn, mits in goede				
			conditie				
		3.	Totale breedte van 3,00 m en meer				
		.7.	In blokverband				
		1. .	Op straatlaag				
		4. .	Betonstraatstenen: standaard keiformaat, dikte 80 mm	st			4.050,00 L
			Kleur: grijs				
		5	Intrillen na afstrooien en invegen met brekerzand				
							

BESTEKS- POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER		OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEVEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING	HOEVEELHEID TER INLICHTING	
	HOOFD- CODE	DEFICODE 1 : 2 : 3 : 4 : 5 : 6					
6			GROENVOORZIENINGEN				
62			ZAAIEN				
6200			Zaaien bermen en taluds				
620010	511101		Zaaien.	are	20,00	V	
			Situering: langs watergang en wegen, e.e.a. in overleg				
			Betreft: inzaaien van bermen en taluds				
		1.	Grootte per perceel: tot ca. 1000 m2				
		.1. . . .	Horizontaal of met een talud flauwer dan 1 : 3				
		. .1. . .	Direct voorafgaande aan het zaaien de grond zaaiklaar				
			maken door het aandrukken en verkruiden van de				
			bovenste 20 tot 30 mm				
		. . .1. .	Zaadmengsel ten behoeve van grasveld B3	kg			7,00 L
			Hoeveelheid: 0.35 kg/100 m2				
		2.	Het zaad 10 tot 20 mm onderwerken en de grond				
			aandrukken				
							

BESTEKS- POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER		OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEVEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING	HOEVEELHEID TER INLICHTING
	HOOFD- CODE	DEFICODE 1 : 2 : 3 : 4 : 5 : 6				
8			ALGEMENE WERKZAAMHEDEN			
80			INRICHTEN WERKTERREIN			
8000			<u>Inrichten werkterrein</u>			
800010	101101		Inrichten van werkterrein. In het inrichten van het werkterrein is begrepen het aanvoeren en opstellen van alle voor het werk benodigde bouwkanalen, keten, wagens, werkplaatsen en loodsen, het aanleggen van parkeerplaatsen en hulpwegen inclusief het aanleggen en aansluiten van de hierbij benodigde kabels en leidingen. Hulpmiddelen opdrachtgever: nader gespecificeerd volgens bestekspostnr(s). (niet van toepassing)	EUR		N
		1.	Het binnen het werkgebied aanwezige werkterrein is gedurende de gehele duur van het werk ter beschikking en is aangegeven op tek.nr. KLP-NW-01 t/m 03			
			Het werkterrein gedurende de uitvoeringsperiode afzetten met bouwhekken volgens bestekpost 800020			
			De aannemer dient een inrichtingsplan werkterrein ter goedkeuring in bij de directie.			
800020	101511		Aanbrengen tijdelijke afrastering. Betreft toepassen bouwhekken gedurende de uitvoering van het werk.	EUR		N
		1.	Totale lengte afrastering(en) ter keuze van de aannemer			
		.1.	Afrastering(en) ten behoeve van: afsluiten ketenpark, depots			
		.1.	Type afrastering(en) ter keuze van de aannemer			
			Eisen waaraan de afrastering (en) ten minste moet voldoen: inclusief betonvoet en schoren.			
			Minimale hoogte 2,00 meter.			
800030	109999		Verzorgen vergunningen en toestemmingen. Betreft: het aanvragen van vergunningen en toestemmingen voor plaatsing en inrichting bouwketen, depots en informatieborden. Zie ook deel 3 art 01.10	EUR		N
8010			<u>Toepassen project - informatieborden</u>			
801010	109999		Toepassen project- informatiebord. Situering: bij de ingang van het terrein op nader te bepalen locatie in overleg met de directie. Projectinformatiebord dient afmetingen en vormgeving te hebben conform voorbeeld in bijlage Layout zal na gunning door de directie ter beschikking worden gesteld. Inclusief ondersteuningsconstructie en fundering. Materiaal en uitvoering volgens voorstel van de aannemer en ter goedkeuring van de directie. Uiterlijk twee weken na gunning project een principe schets met berekening ter goedkeuring bij de directie indienen. Na afloop van het werk het terrein in de oorspronkelijke staat danwel de in het bestek voorgeschreven toestand brengen. Vrijgekomen informatieborden worden geacht voor de opdrachtgever geen waarde te hebben en vervallen aan de aannemer.	st	1,00	N
8020			<u>Opruimen werkterrein</u>			

BESTEKS- POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER		OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEVEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING	HOEVEELHEID TER INLICHTING
	HOOFD- CODE	DEFICODE 1 : 2 : 3 : 4 : 5 : 6				
802010	101102	. 1. 1. 1. 81 8100	Opruimen van werkterrein. In het opruimen van het werkterrein is begrepen het opbreken en afvoeren van alle voor het werk benodigde bouwkantoren, keten, wagens, werkplaatsen en loodsen, inclusief het opbreken en afvoeren van de verharding van parkeerplaatsen en hulpwegen en het in de voorgeschreven toestand brengen van het werkterrein. Voor de oplevering dienen alle hulpmiddelen te zijn verwijderd en afgevoerd Het werkterrein na ontruimen in de oorspronkelijke toestand brengen Alle kabels en leidingen verwijderen	EUR		N
			UITZETWERKZAAMHEDEN			
			<u>Uitzetten werk</u>			
810020	100599	. 82 8200	Uitzetten werk Betreft uitzetten van het gehele werk, bestaande uit:- hoofdmaatvoering- detailmaatvoering- verklikken van door directie aangegeven erfgronden.- overige maatvoering. Het uitzetten van het gehele werk dient door de aannemer te geschieden op basis van de digitale bestanden (.dwg) van de tekeningen aan te leveren door de directie. De aannemer dient zelf de uitzetcoördinaten uit de digitale bestanden te vervaardigen en is tijdens de duur van het werk verantwoordelijk voor de verzegeling en instandhouding van de uitgezette punten	EUR		N
			VERKEERSMAATREGELEN			
			Voorwaarden betreffende doorgang verkeer zijn vermeld in deel 2.1, par. 08 van dit bestek.			
			<u>Opstellen verkeersplan</u>			
820010	623001	. 820020	Opstellen verkeersplan. Betreft het vervaardigen van een verkeersplan ten behoeve van realiseren verkeersmaatregelen volgens de besteksposten onder 8210. Inclusief benodigde omleidingsroutes. Verkeersplan dient schriftelijk te worden aangeboden voor start van de werkzaamheden. Verkeersmaatregelen volgens CROW-publicatiereeks 'Werk in Uitvoering' en conform deel 3 art 01.12 van dit bestek.	EUR		N
820020	623002	. 8210	Opstellen verkeerstekening(en). Situering: t.b.v verkeersmaatregelen bestekspostgroep 8210 Betreft: het opstellen van verkeerstekeningen, conform het gestelde in artikel 62.13.02 van deel 3 van dit bestek. Betreft het uitwerken van afzettingen Aantal uit te werken fases: 3	EUR		N
			<u>Toepassen verkeersmaatregelen</u>			

BESTEKS- POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER HOOFD- CODE	DEFICODE 1 : 2 : 3 : 4 : 5 : 6		OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEVEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING	HOEVEELHEID TER INLICHTING	
821010	620203	.	.	Toep. van afzetting(en) op enkelbaansweg. Ten behoeve van: Uitvoering werkzaamheden Betreft gedeeltelijke afzetting van de Middenweg, alsmede verlegging fiets- en/of voetpad Stormvast plaatsen. Aantal fases: 3 1. Stationaire afzetting volgens CROW-publicatiereeks 'Werk in Uitvoering' figuurnummer nader te bepalen, door de aannemer nader uit te werken, verkeersplan, o.a. 1206, 1207 een 1124 .3. Toegestane snelheid bij werk in uitvoering: Vwiu = 30 km/h .2 Met materiaal van de aannemer	keer	3,00	V	
821020	620204	.	.	Toep. afzetting(en) op fiets- en voetpaden. Ten behoeve van: werkzaamheden aan het voet- en fietspad langs de Middenweg. Aantal fases: 3 1. Stationaire afzetting volgens CROW-publicatiereeks 'Werk in Uitvoering' figuurnummer nader te bepalen, door de aannemer nader uit te werken, verkeersplan, o.a. 1206, 1207 een 1124 .2 Met materiaal van de aannemer	keer	3,00	V	
821030	620107	.	.	Toep. afz.(en) bij specif. situaties en werkzaamh. Ten behoeve van: werkzaamheden in het kader van dit bestek, op verschillende locaties in het werkgebied, op of langs openbare wegen, t.p.v. in- en uitritten werkverkeer Betreft het aanbrengen, instandhouden voor de duur van het werk en naderhand verwijderen van verkeersafzettingen t.b.v. afbakeningen en veiligheid voor aannemer en weggebruiker. 1. Afzetting volgens CROW-publicatiereeks 'Werk in Uitvoering' figuurnummer, nader te bepalen in, door de aannemer nader uit te werken, verkeersplan .3. Toegestane snelheid bij werk in uitvoering: Vwiu = 30 km/h .2 Met materiaal van de aannemer	EUR		N	
821040	621699	.	.	Toepassen tijdelijke VRI Middenweg Situering: Middenweg Betreft tijdelijke VRI t.b.v. doorgang wegverkeer op de Middenweg. De aannemer dient rekening te houden met uitvoering in 3 fases	EUR		N	
821041	621601	.	.	Aanbrengen tijdelijke verkeersregelininstallatie. Lengte werkvak: max. 100 m 2. Geen verkeersafhankelijke detectie .1. Lantaarns naast de rijbaan Aantal lantaarns: 4 st .1. Aantal voorwaarschuwinglichten: 2 st .2. Stroomvoorziening d.m.v. een door de aannemer te verzorgen voedingspunt .2 Met materialen van de aannemer	st			1,00 I
821042	621603	.	.	Instandhouden tijdelijke verkeersregelininstallatie. Instandhouden gedurende de uitvoeringswerkzaamheden t.b.v. aanleg duiker met bijkomende voorzieningen 1. Tijdelijke verkeersregelininstallatie aangebracht volgens bestekspostnr(s). 821041 .2 Met materialen van de aannemer				

BESTEKS- POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER HOOFD- CODE DEFICODE 1 : 2 : 3 : 4 : 5 : 6	OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEEVEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING	HOEEVEELHEID TER INLICHTING
821043	621604	 Verwijderen tijdelijke verkeersregelinstallatie. 1. Tijdelijke verkeersregelinstallatie aangebracht volgens bestekspostnr(s). 821042			
821050	101399	 Toepassen tijdelijke voorzieningen. Betreft: het aanbrengen en instandhouden van de tijdelijk benodigde voorzieningen om doorgang van alle verkeer op de Middenweg plaats te laten vinden gedurende de uitvoering Voorziening(en) ten behoeve van: het gefaseerd kunnen uitvoeren van de bestekswerkzaamheden Aantal voorziening(en) voor o.a. tijdelijke verharding middenberm, tijdelijk voet- en/of fietspad ter keuze van de aannemer Type voorziening(en) ter keuze van de aannemer Instandhouden totdat de tijdelijke voorzieningen voor de bestekswerkzaamheden niet meer benötigt zijn Tijdelijke voorziening na afloop bestekswerkzaamheden verwijderen, evt. schade ontstaan aan de bestaande situatie herstellen (o.a. inzaaien bermen)	EUR		N
821080	620499	 Toepassen waarschuwborden Betreft het aanbrengen, instandhouden en verwijderen van waarschuwingsborden. Met materiaal van de aannemer. o.a. waarschuwingsborden: - informatie over de duur van de afsluiting te plaatsen 10 en 7 dagen voor de start van de werkzaamheden. - fietsers afstappen Borden dienen zo lang als noodzakelijk gebruikt te worden en direct na de afsluiting verwijderd te worden. Betreft alle af te sluiten wegen.	EUR		N
83		 ZORGVULDIG GRAVEN			
8300		 KLIC melding			
830010	100111	 Melden van het mechanisch verrichten van werkzaamheden in de ondergrond. 1. Betreft het melden van het mechanisch verrichten van werkzaamheden in de ondergrond (graafmelding) bij het Kadaster overeenkomstig CROW-publicatie 'Graafschade voorkomen aan kabels en leidingen.' Richtlijn zorgvuldig graafproces' .1. Met inbegrip van het inventariseren van knelpunten bij de kabel- en leidingbeheerders	keer	3,00 V	V
8310		 Logboek zorgvuldig graven			
831010	102199	 Logboek zorgvuldig graven. Het bijhouden van een logboek zorgvuldig graven, conform 01.09.02, deel 3 van dit bestek. Bij oplevering werkzaamheden het logboek overhandigen aan de directie.	EUR		N
8320		 Opsporen kabels en leidingen			

BESTEKS- POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER		OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEVEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING	HOEVEELHEID TER INLICHTING	
	HOOFD- CODE	DEFICODE 1 : 2 : 3 : 4 : 5 : 6					
832010	102199		Graven proefsleuven i.h.k.v. publ. 500	EUR		N	
			Situering: het gehele deelgebied				
			Betreft: proefsleuven in het kader van het				
			zorgvuldig graafproces (zie CROW publicatie 500)				
			Grondsoort: vnl. zand en kleigrond				
			Machinaal graven is niet toegestaan				
			Grondsoorten niet gescheiden				
			ontgraven.				
			Sleufdiepte: tot ca. 1.20 m				
			Sleufbedekking verwijderen, indien nodig				
			Sleuf terug aanvullen en verdichten.				
			Tijdens het aanvullen het uitgekomen				
			Afdek materiaal opnieuw aanbrengen.				
			Kabels en leidingen inmeten in Rijksdriehoeksnet en				
			hoogteligging t.o.v. N.A.P. bepalen. Resultaten digitaal				
			verwerken in AutoCAD dwg-format.				
832020	102102		Graven proefsleuf.	m	30,00	V	
			Situering: kabel- en leidingtracé's op nader aan te geven				
			plaatsen (totaal ca. 6 st.)				
			Betreft het maken van proefsleuven t.b.v. het bepalen van				
			de exacte ligging van kabels en leidingen op aanwijs				
			van de directie				
			Het betreft hier niet de verplichting van de				
			aannemer conform artikel 01.09.02 van de				
			Standaard				
			Opbouw van de ondergrond: zie bijlagen 07, 11 en 15				
			Gemiddelde sleufdiepte: 1.20 m				
		1.	Grondsoorten gescheiden ontgraven				
		.1.	Sleuf na het vaststellen van de ligging van kabels en				
			leidingen terug aanvullen met de uitgekomen grond				
		.9.	Kabels en leidingen inmeten in Rijksdriehoeksnet en				
			hoogteligging t.o.v. N.A.P. bepalen. Resultaten digitaal				
			verwerken in AutoCAD-format.				
8330			<u>Organiseren overleg nutsbedrijven</u>				
833020	102199		Organiseren startoverleg met nutsbedrijven.	EUR		N	
			Betreft: organiseren en bijwonen overleg t.b.v.				
			afstemming werkzaamheden aannemer met de				
			nutsbedrijven.				
			De opdrachtgever stelt hiervoor een ruimte beschikbaar				
			op het gemeentehuis te Dijk en Waard.				
			De aannemer is verantwoordelijk voor het tijdig				
			uitnodigen van de verschillende partijen.				
8340			<u>Maatregelen en voorzieningen kabels en leidingen</u>				
							

BESTEKS- POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER		OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEVEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING	HOEVEELHEID TER INLICHTING	
	HOOFD- CODE	DEFICODE 1 : 2 : 3 : 4 : 5 : 6					
834010	101399		Toepassen tijdelijke voorzieningen kabels en leidingen	EUR		N	
			Situering: locatie X				
			Betreft tijdens het grondroeren te nemen extra				
			voorzorgs- en/of veiligheidsmaatregelen om schade aan				
			kabels en leidingen te voorkomen.				
			Hierover dient vooraf contact opgenomen te worden met				
			de netbeheerder.				
			Deze maatregelen zijn in de werkinstructie (zie CROW				
			publicatie 500) omschreven. Als extra maatregelen kan				
			gedacht worden aan onder andere:				
			- het beschermen van onderdelen die bij de				
			uitvoering van het werk zijn vrijgegraven tegen alle				
			vormen van beschadiging;				
			- het beschermen van talud tegen afkalving,				
			bezwijken;				
			- het ondersteunen of ophangen van kabels of				
			leidingen en het (gedeeltelijk) wegvallen van				
			steundruk in bochten wanneer deze ondergraven				
			moeten worden;				
			- het tijdelijk verplaatsen van een kabel of leiding;				
			- het tijdelijk spannings- of drukloos maken van een				
			kabel of leiding;				
			- het aanbrengen van voorzieningen bij bijvoorbeeld				
			vrijgekomen lasmoffen, afsluiters, versterkers en				
			kwelschermen.				
			Wanneer de situatie onduidelijk of complex is, is een				
			deskundige uitvoering volgens de instructies van de				
			netbeheerder vereist.				
84			OMGEVINGSMAATREGELEN				
8400			<u>Toepassen rijplaten</u>				
840020	101401		Toepassen rijplatenbaan.	EUR		N	
			Inclusief het onderhouden en na afloop verwijderen van				
			de rijplaten.				
		1.	T.b.v. toegankelijkheid aanliggende percelen en/of				
			panden				
		.1.	T.b.v. licht verkeer				
		.4.	Afmetingen: ter keuze aannemer.				
			Aantal rijplaten ter inschatting aannemer.				
			Met materiaal van de aannemer.				
			Zie ook deel 3 par 01.12.01 lid 07 van dit bestek.				
8410			<u>Toepassen loopschotten</u>				
841020	101301		Toepassen tijdelijke voorzieningen.	EUR		N	
			Inclusief het onderhouden en na afloop verwijderen van				
			de loopschotten.				
			Aantal en totale lengte voorziening(en): afhankelijk van				
			werkwijze en ter keuze aannemer				
		1.	Voorziening(en) ten behoeve van de bereikbaarheid van:				
			percelen en/of panden				
		.1.	Voorziening(en) voor voetgangers				
			Met materialen van de aannemer.				
			Zie ook deel 3 par. 01.12.01.lid 06 van dit bestek.				
		.1.	Breedte voorzieningen ter keuze van de aannemer				
		.1.	Type voorziening(en) ter keuze van de aannemer				
8420			<u>Tijdelijke verwijzingen brandkranen</u>				
							

BESTEKS- POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER		OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEVEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING	HOEVEELHEID TER INLICHTING	
	HOOFD- CODE	DEFICODE 1 : 2 : 3 : 4 : 5 : 6					
842010	109999		Toepassen tijdelijk verwijzingen naar brandkranen. Inclusief het onderhouden en na afloop verwijderen van de tijdelijke verwijzingen. T.b.v. het gedurende de werkzaamheden kunnen vinden van de brandkranen. Betreft: (Goed zichtbare) aanwijsplaten tbv brandkranen. Aantal/Soort is afhankelijk van de werkwijze van de aannemer. Zie ook deel 3 par 01.35.01 van dit bestek.	EUR		N	
85			FLORA EN FAUNA				
850010	645399		Opstellen en actueel houden Ecologisch Werkprotocol Betreft het verder invullen/aanvullen, ter goedkeuring aanbieden aan directie en actueel houden van het Ecologisch Werkprotocol op basis van Gedragscode en onderzoeken uit de bijlages van dit bestek.	EUR		N	
850020	640101		Inventariseren fauna, verkennend. Situering: locatie IV en V, als aangegeven op tekening Indicatieve hoeveelheden: 2 locaties Ten behoeve van te beschermen fauna in het kader van de gedragscode conform de bijlage van dit bestek Rapportage conform de checklist gedragscode indienen bij de directie	keer	2,00	V	
850030	640103		Inventariseren fauna, soortspecifiek. Situering: locatie IV en V, als aangegeven op tekening Indicatieve hoeveelheden: 2 locaties Ten behoeve van te beschermen fauna in het kader van de gedragscode conform de bijlage van dit bestek Rapportage conform de checklist gedragscode indienen bij de directie	keer	2,00	V	
86			OVERIGE WERKPLANNEN				
8600			<u>V & G Plan</u>				
860010	109999		Veiligheids- en gezondheidsplan. Betreft: het gedurende de werkzaamheden aanstellen van een V & G coördinator, het versturen van de kennisgeving en het actualiseren van het V & G plan en -dossier, een en ander volgens deel 3, artikel 01.19 van dit bestek. In dit V&G-plan tevens de eisen vanuit Prorail integreren (zie bijlage 13).	EUR		N	
8602			<u>Overige uitvoeringsdocumenten</u>				
860210	100099		Opstellen overige uitvoeringsdocumenten. Betreft: het opstellen en indienen bij de directie van de overige in deel 3 van dit bestek opgenomen uitvoeringsdocumenten welke geen onderdeel zijn van de voorgaande resultaatsverplichtingen	EUR		N	
8604			<u>Revisie</u>				

BESTEKS- POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER		OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEEVEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING	HOEEVEELHEID TER INLICHTING	
	HOOFD- CODE	DEFICODE 1 : 2 : 3 : 4 : 5 : 6					
860410	101299		Verrichten van revisiewerkzaamheden	EUR		N	
			Betreft het inmeten en verwerken van de				
			meetgegevens van uitgevoerd werk op de				
			bestekstekeningen.				
			Met en verwerken van gegevens van de				
			onderdelen:				
			- grondwerk;				
			- riolering;				
			- afwateringsonderdelen;				
			- bouw- en kunstwerken;				
			- verhardingconstructies;				
			- inrichtingselementen.				
			Metingen, verwerkingen en verstrekken gegevens				
			overeenkomstig als gesteld in paragraaf 01.26 van deel				
			3 van dit bestek.				
87			INZET				
8700			<u>Inzet personeel</u>				
870050	100501		Inzetten van werknemer.	uur	8,00 V		
			Grondwerker, vakman, incl. handgereedschap				
			Het betreft de inzet voor het uitvoeren van nader door de				
			directie op te dragen werkzaamheden				
		2.	Bouwplaatswerknemer functiegroep B (overeenkomstig				
			de cao bouwnijverheid):				
		. 1. . . .	Werknemers: Grondwerker, vakman, incl.				
			handgereedschap				
870060	100501		Inzetten van werknemer.	uur	20,00 V		
			Koppel stratenmakers, incl. handgereedschap				
			Het betreft de inzet voor het uitvoeren van nader door de				
			directie op te dragen werkzaamheden				
		2.	Bouwplaatswerknemer functiegroep B (overeenkomstig				
			de cao bouwnijverheid):				
		. 1. . . .	Werknemers: Grondwerker, vakman, incl.				
			handgereedschap				
8710			<u>Inzet materieel</u>				
871010	100513		Inzetten van een hydraulische graafmachine.	uur	8,00 V		
			Betreft: mobiele graafmachine				
			Het betreft de inzet voor het uitvoeren van nader door de				
			directie op te dragen werkzaamheden				
		5.	Bakinhoud: ten minste 1 m3				
		. 1. . . .	Wielgraafmachine				
		. 1. . . .	Inclusief bediening (overeenkomstig artikel 10.07.01 van				
			de Standaard RAW Bepalingen)				
871020	100516		Inzetten van een vrachtauto.	uur	8,00 V		
			Betreft: vrachtauto met kraan, inclusief bediening.				
			Het betreft de inzet voor het uitvoeren van nader door de				
			directie op te dragen werkzaamheden				
		3.	Laadvermogen: ten minste 10 ton				
		. 1. . . .	Zelflossend				
		. 1. . . .	Met hydraulische laad- en losinrichting				
		. 1. . . .	Inclusief bediening (overeenkomstig artikel 10.07.01 van				
			de Standaard RAW Bepalingen)				
							

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				
910030	101199		Aanvoer materieel.	EUR		N	
			Betreft: de aanvoer van de voor uitvoering van de				
			bestekswerkzaamheden benodigde materieel				
910040	101199		Afvoer materieel.	EUR		N	
			Betreft: de afvoer van de voor de uitvoering van de				
			bestekswerkzaamheden benodigde materieel				
95			Stelposten				
950000	100301		Stelpost	EUR	3.000,00	V	
			Op de stelpost worden verrekend de uitgaven ter zake				
			van:				
	1.		Door de directie op te dragen kleine leveringen en				
			werkzaamheden				
950010	100301		Stelpost keuringskosten (steekproeven).	EUR	2.000,00	V	
			Op de stelpost worden verrekend de uitgaven ter zake				
			van:				
	9.		Door de directie op te dragen keuringen (steek-				
			proefgewijs)				
950020	100301		Stelpost	EUR	1.000,00	V	
			Op de stelpost worden kosten verrekend ter zake van het				
			melden van afwijkende liggingen van kabels en				
			leidingen.				
			Betreft melding bij eigenaar en / of beheerder afwijkend				
			ligging kabels en leidingen.				
							

2.2 Nadere beschrijving

BESTEKS- POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER		OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEVEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING	HOEVEELHEID TER INLICHTING	
	HOOFD- CODE	DEFICODE 1 : 2 : 3 : 4 : 5 : 6					
1			A A N V A N G S W E R K E N				
11			VOORBEREIDENDE WERKZAAMHEDEN				
118			Diverse voorzieningen en werkzaamheden				
1181			<u>Bouwhekken</u>				
118110	103199		Toepassen bouwhekken	m	40,00	V	
			Situering: t.p.v. werkterrein				
			Betreft bouwhekken ter afscherming werkterrein				
			Bouwhekken voorzien van de bebording met teksten:				
			" Verboden toegang voor onbevoegden, artikel 461 W v				
			S"				
			Borden aan iedere zijde plaatsen				
			Bouwhekken naderhand verwijderen.				
118111	101199		Aanbrengen tijdelijk bouwhekwerk.	m			40,00 I
			T.b.v. terreinafscheiding				
			Bouwhek: hoog 2,00 m, elementen onderling				
			verbinden en verankeren				
			Inclusief benodigde poortgedeeltes				
			Tijdstip plaatsen: voor aanvang werkzaamheden.				
118112	101199		Instandhouden tijdelijk bouwhekwerk.	m			40,00 I
			Betreft het instandhouden van het volgens				
			bestekspostnummer 118111 aangebrachte				
			bouwhekwerk gedurende de werkzaamheden				
118113	101199		Verwijderen tijdelijk bouwhekwerk.	m			40,00 I
			Betreft het verwijderen van het volgens				
			bestekspostnummer 118111 aangebrachte				
			bouwhekwerk.				
			Vrijgekomen materialen zijn en blijven eigendom van de				
			aannemer.				
1182			<u>Overslaglocatie</u>				
118210	101301		Toepassen tijdelijke voorzieningen.	EUR		N	
			Situering: fietspad bij locatie B2				
			Betreft overslaglocatie				
			Aantal en totale lengte voorziening(en): 1 st				
			Verplaatsen: nvt				
		2.	Voorziening(en) ten behoeve van: overslaan				
		. 4. . . .	Voorziening(en) voor: overslaglocatie, zoals extra				
			rijplaten, afmeervoorzieningen vaartuigen etc.				
		. . 1. . .	Breedte voorzieningen ter keuze van de aannemer				
		. . . 1. .	Type voorziening(en) ter keuze van de aannemer				
1185			<u>Monitoring</u>				
							

BESTEKS- POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER		OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEVEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING	HOEVEELHEID TER INLICHTING
	HOOFD- CODE	DEFICODE 1 : 2 : 3 : 4 : 5 : 6				
118510	102299		Opstellen monitoringsplan Situering: locatie B2 Betreft het opstellen van een monitoringsplan t.b.v deformatiemetingen en trillingsmetingen tbv spoorgeometrie en spoorgerelateerde objecten bij locatie IV Hierin minimaal opnemen: - nulmeting spoorgeometrie tpv locatie IV (lengte + aan weerszijde min. 50 meter) - monitoring (continu) tijdens trillingsveroorzakende werkzaamheden. - eindmeting inclusief verificatie rapport tov nulmeting. Monitoringsplan 4 weken voor de aanvang van de werkzaamheden ter goedkeuring in PDF-formaat aan de directie overhandigen. Monitoringsplan opstellen conform de eisen van Prorail, als aangegeven in de bijlage van dit bestek: "Handboek Technische voorschriften voor werken en werkzaamheden op, boven, onder en nabij de spoorweg" met onderliggende bijlagen (o.a RLN_00416-1 en 00416 2)	EUR		N
118520	102299		Uitvoeren trillingsmetingen Situering: locatie B2 Betreft het aanbrengen, instandhouden en verwijderen van monitoringsapparatuur t.b.v. het meten van trillingen aan het spoor. Nul- tussen- en eindmetingen Inclusief rapportages Metingen uitvoeren conform opgesteld en goedgekeurd monitoringsplan volgens bestekspost 118510 Metingen uitvoeren, beoordelen en rapporteren conform de eisen van Prorail, als aangegeven in de bijlage van dit bestek: "Handboek Technische voorschriften voor werken en werkzaamheden op, boven, onder en nabij de spoorweg", hoofdstuk 11 en 12 en met onderliggende bijlagen.	EUR		N
118530	102299		Uitvoeren deformatiemetingen Situering: locatie B2 Betreft het uitvoeren van nauwkeurigheidsmetingen t.b.v. het meten van deformaties aan het spoor. Nul- tussen- en eindmetingen Inclusief rapportages Metingen uitvoeren conform opgesteld en goedgekeurd monitoringsplan volgens bestekspost 118510 Metingen uitvoeren, beoordelen en rapporteren conform de eisen van Prorail, als aangegeven in de bijlage van dit bestek: "Handboek Technische voorschriften voor werken en werkzaamheden op, boven, onder en nabij de spoorweg", hoofdstuk 11 en 12 en met onderliggende bijlagen.	EUR		N
16			OPRUIMEN GROENVOORZIENINGEN			
161			Maaien			
1610			<u>Maaien</u>			
161010	511501		Maaien bermen en taluds. Situering: watergang B2 Betreft het maaien voor de start van de uitvoering	are	22,00	V
		2.	Standaard beheer			
		.3.	Langs watergang			
		. .1. . . .	Horizontaal of met een talud tot 1 : 2			
		. . .1. . .	Aantal maaibeurten: 1			
		9	Vrijgekomen materiaal direct vervoeren naar een inrichting.			

BESTEKS- POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER		OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEVEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING	HOEVEELHEID TER INLICHTING	
	HOOFD- CODE	DEFICODE 1 : 2 : 3 : 4 : 5 : 6					
161030	510103	. 2. 1. 1. 1	Maaien gewas. Situering: t.p.v rij- en werkstroken binnen de werkgrenzen in het kader van dit bestek. Betreft het klepelen van gras- en kruidachtige gewassen. Grootte per perceel: ca. 1000 tot ca. 5000 m2 Horizontaal of met een talud flauwer dan 1 : 3 Hoogte na het maaien ten hoogste 70 mm Vrijgekomen materiaal direct vervoeren naar een inrichting	are	5,00	V	

BESTEKS- POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER HOOFD- CODE	DEFICODE 1 : 2 : 3 : 4 : 5 : 6	OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEEVEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING	HOEEVEELHEID TER INLICHTING
2			GRONDWERKEN			
22			GROND ONTGRAVEN			
222			Ontgraven uit watergang			
			De aannemer dient rekening te houden met de inzet van klein materieel			
2224			<u>Opschonen watergang</u>			
222410	221102		Opschonen watergang. Situering: locatie B2 Betreft verwijderen slib voor aanvang werkzaamheden Slib: klasse A (klasse Industrie als bodem) Methode van hoeveelheidsbepaling: volgens theoretisch profiel van ontgraving 2. Hoeveelheid van 1 tot 3 m3/m .1. Verlagen waterstand niet toegestaan .2. Ontgravingsbreedte op bodem van 2 tot 4 m .2.1. Taluds 1 : 1 tot en met 1 : 2 .1. Taludlengte tot 4 m .9 Vrijgekomen slib vervoeren volgens bestekspost 244010	m3	200,00	V
222420	221102		Opschonen watergang. Situering: locatie B2 Betreft verwijderen slib voor aanvang werkzaamheden Slib: klasse A (klasse Industrie als bodem) Methode van hoeveelheidsbepaling: volgens theoretisch profiel van ontgraving Methode van ontgraven vanaf het water ter keuze van de aannemer 2. Hoeveelheid van 1 tot 3 m3/m .1. Verlagen waterstand niet toegestaan .2. Ontgravingsbreedte op bodem van 2 tot 4 m .2.1. Taluds 1 : 1 tot en met 1 : 2 .1. Taludlengte tot 4 m .9 Vrijgekomen slib vervoeren volgens bestekspost 241110	m3	250,00	V
24			GROND VERVOEREN			
2400			<u>Overslaan grond en slib</u>			
240010	220299		Overslaan slib Situering: ingerichte overslaglocatie Betreft het overslaan vanuit varend materieel naar middelen van vervoer t.b.v. afvoeren van het slib naar het depot van HHNK Afvoeren volgens bestekspost 244010	m3	250,00	V
240020	220299		Overslaan kleiig zand Situering: ingerichte overslaglocatie Betreft het overslaan vanuit middelen van vervoer t.b.v. het aanvoeren van kleiig zand uit depot van de gemeente naar varend materieel t.b.v. vervoeren naar plaats van verwerking Zandige klei verwerken volgens bestekspost 252010	m3	600,00	V
241			Grond vervoeren			
2410			<u>Zandige klei</u>			

BESTEKS- POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER		OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEEVEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING	HOEEVEELHEID TER INLICHTING	
	HOOFD- CODE	DEFICODE 1 : 2 : 3 : 4 : 5 : 6					
241020	220201	. 9.1.9.	Grond vervoeren. Betreft laden en vervoeren van aan te voeren kleiig zand naar plaats van verwerken over het water Grondsoort: kleiig zand Overgeslagen Kleiig zand Vervoeren naar de plaats van verwerking Hoeveelheidsbepaling door vaststelling van het theoretisch profiel van aanvulling volgens bestekspostnr. 252010	m3	600,00 V		
2411			<u>Slib</u>				
241110	220201	. 1.2.9.	Grond vervoeren. Betreft laden en afvoeren van ontgraven slib te vervoeren over het water Grondsoort: slib Slib: klasse A (klasse Industrie als bodem) Grond vrijgekomen bij bestekspost 222420 Vervoeren naar: overslaglocatie Hoeveelheidsbepaling volgens posten van herkomst	m3	250,00 V		
244			Grond afvoeren				
244010	220201	. 1.2.9.	Grond vervoeren. Betreft laden en afvoeren van ontgraven slib Grondsoort: slib Slib: klasse A (klasse Industrie als bodem) Grond vrijgekomen bij bestekspost 222410 en 222420 Vervoeren naar: Baggerdepot De Druppels Provincialeweg N504 te Dijk en Waard. Kadastrale aanduiding is LGD00I399. Hoeveelheidsbepaling volgens posten van herkomst	m3	450,00 V		
25			GROND VERWERKEN				
252			Verwerken in watergang				
252010	221121	. 2.1.1.1	Grond verwerken in watergang. Situering: watergang locatie B2, als aangegeven op tekening Betreft het aanvullen van de bodem met kleiig zand Hoeveelheid van 1 tot 3 m3/m Breedte bovenzijde aanvulling gemiddeld 5.00 m Zonder overhoogte De aanvulling verdichten	m3 m3	910,00 V		910,00 T
29			Nabewerken grond				
2900			<u>Grond nabewerken terreinen</u>				
290010	222107	 2.1.2.1	Frezen. Grootte per perceel: ca. 1000 m2 tot ca. 5000 m2 Horizontaal of met een talud flauwer dan 1 : 3 Bewerkingsdiepte: 0,15 m Frezen met de rijrichting mee	are	5,00 V		
290020	221131	 2.1.2.2	Egaliseren. Grootte per perceel: ca. 1000 m2 tot ca. 5000 m2 Oppervlakte egalisatie: grondverzet tot 375 m3/ha Egaliseren volgens natuurlijk verhang Toegestane positieve afwijking 0,03 m Toegestane negatieve afwijking 0,03 m	are	5,00 V		

BESTEKS- POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER		OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEEVEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING	HOEEVEELHEID TER INLICHTING	
	HOOFD- CODE	DEFICODE 1 : 2 : 3 : 4 : 5 : 6					
290040	222107	 2.1.9.1	Frezen. Grootte per perceel: ca. 1000 m2 tot ca. 5000 m2 Horizontaal of met een talud flauwer dan 1 : 3 Bewerkingsdiepte: 0,40 m Frezen met de rijrichting mee	are	5,00	V	
290060	222111	 2.1.1.1	Eggen. Grootte per perceel: ca. 1000 m2 tot ca. 5000 m2 Horizontaal of met een talud flauwer dan 1 : 3 Met een aangedreven eg Bewerkingsdiepte: 0,05 m	are	5,00	V	
290070	512101	 2.1.1.9.	Zaaien. Grootte per perceel: ca. 1000 tot ca. 5000 m2 Horizontaal of met een talud flauwer dan 1 : 3 Direct voorafgaande aan het zaaien de grond zaaiklaar maken door het aandrukken en verkrumelen van de bovenste 20 tot 30 mm Zaadmengsel ten behoeve van grasland B3 Hoeveelheid: vlakte 0,45 kg/100 m2.	are kg	5,00	V	2,25 L

BESTEKS- POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER		OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEVEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING	HOEVEELHEID TER INLICHTING	
	HOOFD- CODE	DEFICODE 1 : 2 : 3 : 4 : 5 : 6					
6			GROENVOORZIENINGEN				
62			ZAAIEN				
6200			Zaaien bermen en taluds				
620010	511101		Zaaien.	are	10,00	V	
			Situering: langs watergang en wegen, e.e.a. in overleg				
			Betreft: inzaaien van bermen en taluds				
		1.	Grootte per perceel: tot ca. 1000 m2				
		.1. . . .	Horizontaal of met een talud flauwer dan 1 : 3				
		. .1. . .	Direct voorafgaande aan het zaaien de grond zaaiklaar				
			maken door het aandrukken en verkruiden van de				
			bovenste 20 tot 30 mm				
		. . .1. .	Zaadmengsel ten behoeve van grasveld B3	kg			3,50 L
			Hoeveelheid: 0.35 kg/100 m2				
		2.	Het zaad 10 tot 20 mm onderwerken en de grond				
			aandrukken				
							

BESTEKS- POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER		OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEVEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING	HOEVEELHEID TER INLICHTING
	HOOFD- CODE	DEFICODE 1 : 2 : 3 : 4 : 5 : 6				
8			ALGEMENE WERKZAAMHEDEN			
80			INRICHTEN WERKTERREIN			
8000			<u>Inrichten werkterrein</u>			
800010	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.			
			Hulpmiddelen opdrachtgever: nader gespecificeerd			
			volgens bestekspostnr(s).			
			(niet van toepassing)			
		1.	Het binnen het werkgebied aanwezige werkterrein is			
			gedurende de gehele duur van het werk ter beschikking			
			en is aangegeven op tek.nr. KLP-NW-04			
			Het werkterrein gedurende de uitvoeringsperiode			
			afzetten met bouwhekken volgens bestekpost 800020			
			De aannemer dient een inrichtingsplan werkterrein ter			
			goedkeuring in bij de directie.			
800020	101511		Aanbrengen tijdelijke afrastering.	EUR		N
			Betreft toepassen bouwhekken gedurende de uitvoering			
			van het werk.			
		1.	Totale lengte afrastering(en) ter keuze van de aannemer			
		.1. . . .	Afrastering(en) ten behoeve van: afsluiten ketenpark,			
			depots			
		.1. . . .	Type afrastering(en) ter keuze van de aannemer			
			Eisen waaraan de afrastering (en) ten minste moet			
			voldoen: inclusief betonvoet en schoren.			
			Minimale hoogte 2,00 meter.			
800030	109999		Verzorgen vergunningen en toestemmingen.	EUR		N
			Betreft: het aanvragen van vergunningen en			
			toestemmingen voor plaatsing en inrichting bouwketen,			
			depots en informatieborden.			
			Zie ook deel 3 art 01.10			
8020			<u>Opruimen werkterrein</u>			
802010	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.			
		1.	Voor de oplevering dienen alle hulpmiddelen te zijn			
			verwijderd en afgevoerd			
		.1. . . .	Het werkterrein na ontruimen in de oorspronkelijke			
			toestand brengen			
		.1. . . .	Alle kabels en leidingen verwijderen			
81			UITZETWERKZAAMHEDEN			
8100			<u>Uitzetten werk</u>			
						

BESTEKS- POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER		OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEVEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING	HOEVEELHEID TER INLICHTING
	HOOFD- CODE	DEFICODE 1 : 2 : 3 : 4 : 5 : 6				
810020	100599		Uitzetten werk	EUR		N
			Betreft uitzetten van het gehele werk, bestaande uit:-			
			hoofdmaatvoering- detailmaatvoering- verklikken van			
			door directie aangegeven erfgrenzen.- overige			
			maatvoering.			
			Het uitzetten van het gehele werk dient door de			
			aannemer te geschieden op basis van de digitale			
			bestanden (.dwg) van de tekeningen aan te leveren			
			door de directie.			
			De aannemer dient zelf de uitzetcoördinaten uit de			
			digitale bestanden te vervaardigen en is tijdens de duur			
			van het werk verantwoordelijk voor de verzegeling en			
			instandhouding van de uitgezette punten			
82			VERKEERSMAATREGELEN			
			Voorwaarden betreffende doorgang verkeer zijn			
			vermeld in deel 2.1, par. 08 van dit bestek.			
8210			<u>Toepassen verkeersmaatregelen</u>			
821030	620107		Toep. afz.(en) bij specif. situaties en werkzaamh.	EUR		N
			Ten behoeve van: werkzaamheden in het kader van dit			
			bestek, op verschillende locaties in het werkgebied, op			
			of langs openbare wegen, t.p.v. in- en uitritten			
			werkverkeer			
			Betreft het aanbrengen, instandhouden voor de duur van			
			het werk en naderhand verwijderen van			
			verkeersafzettingen t.b.v. afbakeningen en veiligheid voor			
			aannemer en weggebruiker.			
		1.	Afzetting volgens CROW-publicatiereeks 'Werk in			
			Uitvoering' figuurnummer : nader te bepalen in door de			
			aannemer			
		.3. . . .	Toegestane snelheid bij werk in uitvoering: V _{wu} = 30			
			km/h			
			.2 Met materiaal van de aannemer			
821070	623002		Opstellen verkeerstekening(en).	EUR		N
		1.	Betreft het uitwerken van afzettingen en			
			omleidingsroutes			
			De tekeningen moeten details bevatten, bijvoorbeeld:			
			kegels/schildjes dienen aangegeven			
			te worden			
		.4. . . .	Aantal uit te werken fases: 8			
		. .1. . .	Tekeningen aanleveren op schaal 1: 100			
			Formaat van de tekeningen: A 1			
			Tekeningen uitwerken in kleur			
821080	620104		Toep. afzetting(en) op fiets- en voetpaden.	EUR		N
			Ten behoeve van: werkzaamheden locatie B2			
		1.	Stationaire afzetting volgens CROW-publicatiereeks			
			'Werk in Uitvoering' figuurnummer : nader te bepalen in,			
			door de aannemer nader uit te werken, verkeersplan			
			.2 Met materiaal van de aannemer			
821090	620301		Toepassen omleidingsroutes.	EUR		N
			Ten behoeve van:			
			werkzaamheden locatie B2			
			Omleidingsroute(s) volgens tekeningnr(s). vervaardigd			
			conform bestekspostnr. 821070			
		4.	Omleidingsroute op fiets(voet)paden			
		.1. . . .	De route wordt aangegeven door:			
			.2 Met materiaal van de aannemer			
83			ZORGVULDIG GRAVEN			
8300			<u>KLIC melding</u>			
						

BESTEKS- POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER		OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEVEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING	HOEVEELHEID TER INLICHTING
	HOOFD- CODE	DEFICODE 1 : 2 : 3 : 4 : 5 : 6				
830010	100111	 1.	Melden van het mechanisch verrichten van werkzaamheden in de ondergrond. Betreft het melden van het mechanisch verrichten van werkzaamheden in de ondergrond (graafmelding) bij het Kadaster overeenkomstig CROW-publicatie 'Graafschade voorkomen aan kalbels en leidingen. Richtlijn zorgvuldig graafproces' 1. Met inbegrip van het inventariseren van knelpunten bij de kabel- en leidingbeheerders	keer	3,00	V
8310			<u>Logboek zorgvuldig graven</u>			
831010	102199		Logboek zorgvuldig graven. Het bijhouden van een logboek zorgvuldig graven, conform 01.09.02, deel 3 van dit bestek. Bij oplevering werkzaamheden het logboek overhandigen aan de directie.	EUR		N
84			OMGEVINGSMAATREGELEN			
8400			<u>Rijplaten</u>			
840010	101499		Aanbrengen rijplatenbaan. Situering: op fietspad bij locatie B2 Betreft: de eerste keer leggen van rijplaten. Toepassen in overleg met de directie Rijplaten in het kader van transport- en werkstroken. Alle transporten van grond, materiaal en materieel binnen het werk dienen over rijplaten plaats te vinden, alleen daar waar dat nodig is voor instandhouding huidige textuur en/of structuur bestaand oppervlak, e.e.a. in overleg met directie Ter informatie: - rijplaten in 2 rijsporen aanbrengen. - in de lengte richting de rijsporen van rijplaten voorzien met voldoende overlap; - afmeting rijplaten ter keuze van de aannemer, geschikt voor licht, middelzwaar en zwaar verkeer; - inclusief benodigde passeerplaatsen De verrekening van de benodigde rijplaten is in strekkende meters van de platenbaan (gemeten in de lengte as).	m	250,00	V
840030	101422	 1.	In stand houden rijplatenbaan. Betreft: de kosten voor het op het werk hebben, het schoon houden en het herstellen van verschoven rijplaten Rijplatenbaan, aangebracht volgens bestekspostnr(s). 840010	m*d	2.500,00	V
840040	101432	 1.	Verwijderen rijplatenbaan. Rijplatenbaan, aangebracht volgens bestekspostnr(s). 840010	m	250,00	V
85			FLORA EN FAUNA			
850010	645399		Opstellen en actueel houden Ecologisch Werkprotocol Betreft het verder invullen/aanvullen, ter goedkeuring aanbieden aan directie en actueel houden van het Ecologisch Werkprotocol op basis van Gedragscode en onderzoeken uit de bijlages van dit bestek.	EUR		N

BESTEKS- POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER		OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEVEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING	HOEVEELHEID TER INLICHTING
	HOOFD- CODE	DEFICODE 1 : 2 : 3 : 4 : 5 : 6				
850020	640101		Inventariseren fauna, verkennend.	keer	2,00	V
			Situering: locatie IV en V, als aangegeven op tekening			
			Indicatieve hoeveelheden: 2 locaties			
			Ten behoeve van te beschermen fauna in het kader			
			van de gedragscode conform de bijlage van dit bestek			
			Rapportage conform de checklist gedragscode			
			indienen bij de directie			
850030	640103		Inventariseren fauna, soortspecifiek.	keer	2,00	V
			Situering: locatie IV en V, als aangegeven op tekening			
			Indicatieve hoeveelheden: 2 locaties			
			Ten behoeve van te beschermen fauna in het kader			
			van de gedragscode conform de bijlage van dit bestek			
			Rapportage conform de checklist gedragscode			
			indienen bij de directie			
86			OVERIGE WERKPLANNEN			
8600			<u>V & G Plan</u>			
860010	109999		Veiligheids- en gezondheidsplan.	EUR		N
			Betreft: het gedurende de werkzaamheden aanstellen			
			van een V & G coördinator, het versturen van de			
			kennisgeving en het actualiseren van het V & G plan en			
			-dossier uitvoeringsfase opstellen, een en ander			
			volgens deel 3, artikel 01.19 van dit bestek.			
			Dit V&G-plan uitvoeringsfase opstellen in het format van			
			Prorail (als aanvulling op V&G-plan ontwerpfase) en			
			conform Prorail eisen.			
8602			<u>Overige uitvoeringsgdocumenten</u>			
860210	100099		Opstellen overige uitvoeringsdocumenten.	EUR		N
			Betreft: het opstellen en indienen bij de directie van de			
			overige in deel 3 van dit bestek opgenomen			
			uitvoeringsdocumenten welke geen onderdeel zijn van			
			de voorgaande resultaatsverplichtingen			
8604			<u>Revisie</u>			
860410	101299		Verrichten van revisiewerkzaamheden	EUR		N
			Betreft het inmeten en verwerken van de			
			meetgegevens van uitgevoerd werk op de			
			bestekstekeningen.			
			Metten en verwerken van gegevens van de			
			onderdelen:			
			- grondwerk.			
			Metingen, verwerkingen en verstrekken gegevens			
			overeenkomstig als gesteld in paragraaf 01.26 van deel			
			3 van dit bestek.			
			Revisie eveneens indienen bij Prorail en opstellen			
			conform eisen Prorail (zie bijlagen, o.a. ALV en			
			HDL00028-1			

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				
							
910030	101199		Aanvoer materieel.	EUR		N	
			Betreft: de aanvoer van de voor uitvoering van de				
			bestekswerkzaamheden benodigde materieel				
							
910040	101199		Afvoer materieel.	EUR		N	
			Betreft: de afvoer van de voor de uitvoering van de				
			bestekswerkzaamheden benodigde materieel				
							
95			Stelposten				
							
950000	100301		Stelpost	EUR	3.000,00	V	
			Op de stelpost worden verrekend de uitgaven ter zake				
			van:				
	1.		Door de directie op te dragen kleine leveringen en				
			werkzaamheden				
							

3. Bepalingen

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 2021, 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.
- 03 De Standaard is tegen betaling verkrijgbaar bij de Stichting CROW. Bestellingen uitsluitend via de CROW-website (www.crow.nl).
De Errata op de Standaard is gratis als pdf-bestand te downloaden vanaf de RAW-website: www.crow.nl/raw.
- 04 Van toepassing is het 'Tijdelijk handelingskader voor hergebruik van PFAS-houdende grond' te downloaden via:
[https://www.rijksoverheid.nl/documenten/rapporten/2020/07/03/bijlage-geactualiseer](https://www.rijksoverheid.nl/documenten/rapporten/2020/07/03/bijlage-geactualiseerd-tijdelijk-handelingskader)
d-tijdelijk-handelingskader
- 05 De aannemer dient zijn werkzaamheden te verrichten conform de CROW-publicatie 500 "Schade voorkomen aan kabels en leidingen, Richtlijn zorgvuldig grondroeren van initiatief- tot gebruiksfase", uitgegeven door de CROW.
- 07 In afwijking van het gestelde in paragraaf 8a van de U.A.V. 2012 zijn de kosten van voor de beproeving benodigde hoeveelheid water en energie voor rekening van de aannemer.
- 08 Op dit werk zijn eveneens van toepassing de volgende specifieke Prorail documenten (zie bijlages bij dit bestek):
- NVW, VVW en VVW-HS, zie www.railalert.nl.
 - Richtlijn RLN00300 Huisreglement ProRail
 - Reglement Borgen Veilige Berijdbaarheid voor opdrachtnemers en derden, code PRC00036A, zoals dit reglement luidt 1 maand voor de dag van aanbesteding.

01 01 13 OVERIGE ALGEMENE BEPALINGEN

- 06 In aanvulling op paragraaf 6 lid 6 van de U.A.V. 2012 wordt bepaald dat de aannemer elke aanspraak tot vergoeding van schade als bedoeld in dit lid, terstond ter kennis van de directie dient te brengen.
- 07 In afwijking van het bepaalde in paragraaf 7 de leden 1 en 2 van de U.A.V. 2012 mag de aannemer niet eerder met een opgedragen werk beginnen dan na verkregen toestemming van de directie, waarvan aantekening wordt gemaakt in het weekrapport of dagboek.
- 08 De laatste zin van paragraaf 15 lid 1 van de U.A.V. 2012 aanvullen met: "Hij vrijwaart als dan de opdrachtgever en de directie tegen alle vorderingen en aanspraken die ten gevolge van dat gebruik mochten worden ingesteld"
- 09 In aanvulling op paragraaf 22 van de U.A.V. 2012 verbindt de aannemer zich de door hem aan de opdrachtgever te verstrekken garanties ook te doen gelden ten behoeve van de natuurlijke rechtspersonen, die het werk of onderdelen daarvan, waarvoor garanties zijn verstrekt, in eigendom of beheer of onderhoud krijgen na oplevering.
De aannemer verbindt zich voorts al zijn overige rechten en verplichtingen ten opzichte van de opdrachtgever ook te doen gelden en na te komen ten behoeve van natuurlijke of rechtspersonen, die het werk of onderdelen daarvan in eigendom, beheer of onderhoud krijgen na de oplevering.
- 10 In aanvulling op paragraaf 23 van de U.A.V. 2012 aanvaardt de directie generlei aansprakelijkheid voor schade toegebracht aan eigendommen van de aannemer.

HFD PAR ART LID

- 11 Paragraaf 43 van het U.A.V. 2012 wordt vervangen door:
- Het is de aannemer verboden de vordering welke hem uit hoofde van de aannemingsovereenkomst of daaruit voortvloeiende of daarmee verbandhoudende overeenkomsten toekomen, te cederen, te verpanden of op enigerlei andere wijze te vervreemden.
 - Indien de aannemer het vorenstaande verbod overtreedt, worden door het enkele feit der overtreding, de betalingsverplichtingen van de opdrachtgever opgeschort, totdat de verboden toestand een einde zal hebben genomen.
 - De opdrachtgever kan op verzoek van de aannemer van het onder a. gestelde verbod ontheffing verlenen onder de voorwaarden welke de opdrachtgever dienstig voorkomen.
- 12 Overwerk zal alleen geoorloofd zijn indien hiervoor door de directie toestemming is verleend. Deze toestemming zal worden verleend indien overwerk voor een tijdige oplevering noodzakelijk is.
- 13 Zo dikwijls de directie dit nodig oordeelt wordt een bouwvergadering belegd. Van de bouwvergaderingen worden door de directie notulen gemaakt, waarvan afschrift wordt toegezonden aan de bij de bouwvergadering betrokken partijen.
- 14 Het leidinggevend personeel op de bouwplaats moet de Nederlandse taal in woord en geschrift beheersen. De aannemer stelt alle op het werk betrekking hebbende documenten in de Nederlandse taal op.
De voertaal op het werk en in de bouwvergaderingen met de directievoerder, toezichthouder(s) en vertegenwoordigers van de opdrachtgever is Nederlands.
- 15 In afwijking van het bepaalde in paragraaf 49 van de U.A.V 2012. wordt de beslechting van alle in paragraaf 49 genoemde geschillen voorgelegd aan de Rechtbank Noord Holland.
- 16 De opdrachtgever behoudt zich het recht voor de overeenkomst te ontbinden indien de aannemer in staat van faillissement komt te verkeren, het faillissement is aangevraagd, of het faillissement is uitgesproken. Aannemer is aansprakelijk voor alle als gevolg van deze ontbinding door de opdrachtgever geleden schade.
- 17 De opdrachtgever behoudt zich het recht voor de overeenkomst te ontbinden indien de aannemer surseance van betaling heeft aangevraagd en/ of deze is uitgesproken. Aannemer is aansprakelijk voor alle als gevolg van deze ontbinding door de opdrachtgever geleden schade.
- 18 Aannemer verklaart voor zichzelf en voor aan de aannemer gelieerde ondernemingen en/of onderaannemers onvoorwaardelijk afstand te doen van het recht tot retentie uit hoofde van de overeenkomst die zal worden aangegaan bij gunning van deze opdracht.
Aannemer heeft tevens geen recht op opschorting. Eventuele (financiële) discussies en geschillen tussen opdrachtgever en aannemer kunnen dus nimmer aanleiding zijn het werk (tijdelijk) geheel of gedeeltelijk stil te leggen.

01 01 14 Procescertificatie

- 01 Voor de uitvoering van de in dit bestek omschreven werkzaamheden op locaties IV en V dient de aannemer Prorail gecertificeerd te zijn conform de erkenningsregeling van Prorail.

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

- 03 In afwijking op lid 03 van de Standaard is de risicoregeling NIET van toepassing.
- 05 Op wijzigingen in prijzen van huren en vrachten als bedoeld in paragraaf 6 lid 13 van de U.A.V. 2012 zal geen verrekening plaats vinden.

01 06 BETALINGSREGELING: DECLARATIES

HFD PAR ART LID

01 06 01 INDIENEN DECLARATIES

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

01 08 BIJDAGEN**01 08 01 BIJDRAGE RAW-SYSTEMATIEK**

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

01 08 02 BIJDRAGE FONDS COLLECTIEVE KENNIS-CT

- 01 Een 'bijdrage Fonds Collectieve Kennis-CT', als bedoeld in artikel 01.08.02 van de Standaard, wordt niet verlangd. De opdrachtgever draagt zelf zorg voor de afdracht.

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

- 02 Schade aangebracht aan kabels en leidingen dient de aannemer, na melding bij de eigenaar/beheerder van die kabel of leiding ook te melden bij de directie.
- 03 Bij werkzaamheden in de nabijheid van kabels en leidingen volgt de aannemer de aanwijzingen van directie en/of toezichthouders van de kabel- en leidingbeheerders op.
- 04 Brandkranen, sifons, afsluiters, kabelmoffen, putafdekkingen van riolen en gemalen moeten steeds bereikbaar en/of bedienbaar zijn.
- 05 Het gebruik van graafmachines, waaronder begrepen kettingfrezen e. e. slechts is toegestaan na uitdrukkelijke toestemming van de directie en/of betreffende nutsbedrijven c.q. andere instanties.
- 06 Op en nabij aanwezige kabels en leidingen mag geen opslag van materialen plaatsvinden.

HFD PAR ART LID

01 09 02 INFORMATIE OVERDRACHT

- 02 In aanvulling van art 01.09.02 lid 02 is er onder hoofdstuk 83 van dit bestek een bestekspost opgenomen waarop kosten gemaakt voor het graven van proefsleuven wordt verrekend en onder hoofdstuk 95 is een stelpost opgenomen waarop het melden van afwijkende liggingen wordt verrekend.
De aannemer maakt zelf de inschatting waar het benodigd is proefsleuven te graven en meldt dit voor start van deze werkzaamheden bij de directie.
- 04 De aannemer dient aan het einde van de werkzaamheden een logboek "zorgvuldig graven" aan de directie te overhandigen, waarin vermeld:
- a) Naam werk
 - b) Plaats van uitvoering
 - c) Besteknummer
 - d) Opdrachtgever
 - e) Opdrachtnemer
 - f) Locatie(s) gegraven proefsleuf/proefsleuven. Tekening aangetroffen kabel(s) en/of leiding(en) (met vermelding soort kabel/leiding) ingemeten in RD-coördinaten
 - g) Afschrift van melding(en) afwijkende ligging kabels en leidingen bij betreffende nutsbedrijf (indien van toepassing)
 - h) Tekening(en) met nieuw aangelegde kabel(s) en/of leiding(en)
 - i) Afschrift van melding(en) graafschade (indien van toepassing)
 - j) Tekening(en) locatie(s) graafschade (indien van toepassing)

01 10 PUBLIEKRECHTELIJKE EN PRIVAATRECHTELIJKE TOESTEMMINGEN**01 10 01 AAN DE AANNEMER VERLEENDE PUBLIEKRECHTELIJKE EN PRIVAATRECHTELIJKE TOESTEMMINGEN**

- 01 De aannemer dient zelf, als bedoeld in paragraaf 6 lid 10 van de UAV 2012, o.a. de volgende vergunningen, ontheffingen en/of beschikkingen en/of meldingen en/of registratie te verzorgen:
- transportregistratie in het kader van de Wet Milieubeheer voor het vervoer van afvalstoffen;
 - meldingen inzake Besluit bodemkwaliteit (Bbk) met betrekking tot het afvoeren van de vrijkomende grond via www.meldpuntbodemkwaliteit.nl;
 - watervergunning als onderdeel van de Waterwet, met o.a. de onderdelen grondwater onttrekken en lozen op oppervlaktewater.
- 02 De aannemer dient voor alle toestemmingen cq. vergunningen voor het transport, storten en/of verwerken van uit het werk komend bouwafval, verhardingsmaterialen, grond, etc. zorg te dragen.
- 03 Voor het plaatsen van een bouwkeet buiten de werkgrens dient door de aannemer een omgevingsvergunning te worden aangevraagd.
- 04 Voor het plaatsen van informatie borden buiten de werkgrens dient door de aannemer een vergunning te worden aangevraagd.

HFD PAR ART LID

01 10 02 Vergunningen e.d. te verzorgen door de opdrachtgever

- 01 De door derden (o.a. op aanvraag van de opdrachtgever) verleende vergunningen en toestemmingen worden geacht deel uit te maken van dit bestek. De aannemer wordt geacht de voorwaarden verbonden aan deze vergunningen, meldingen en toestemmingen te volgen. Alle schade die voortvloeit uit het niet naleven daarvan is voor rekening van de aannemer.
- 02 Door of namens opdrachtgever zijn/worden o.a. de volgende vergunningen / meldingen / registratie verzorgd:
- omgevingsvergunning als onderdeel van de Wabo, met o.a. de onderdelen bouw, en aanleg
 - watervergunning als onderdeel van de Waterwet, met o.a. het onderdeel keur;
 - vergunning Prorail, inzake het uitvoeren van werkzaamheden bij het spoor.

01 11 VERBAND MET ANDERE WERKEN**01 11 01 VERBAND MET ANDERE WERKEN**

- 01 In verband met het bepaalde in paragraaf 31 lid 1 van de U.A.V. 2012 wordt de aannemer erop gewezen dat tijdens de werkzaamheden tevens de onderstaande werkzaamheden in uitvoering zullen zijn door derden:
- regulier onderhoud aan wegen en watersysteem door gemeente en waterschap;
 - werkzaamheden door en/of voor nutsbedrijven.

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

- 03 De bereikbaarheid ten behoeve van hulpdiensten als brandweer en ambulance moet worden gegarandeerd. Woningen, winkels en andere gebouwen waaronder scholen dienen met motorvoertuigen te allen tijde tot op 40 meter te kunnen worden genaderd. Op grond hiervan mag over een maximale lengte van 80 meter geen (tijdelijke) verharding aanwezig zijn.
Brandkranen dienen te allen tijde bereikbaar te zijn.
- 04 De aannemer mag geen werkzaamheden verrichten voordat afzettingen (en omleidingsroutes volgens het verkeersplan) geplaatst zijn. Daarbij moet nadrukkelijk rekening worden gehouden met de bereikbaarheid door derden c.q. aanwonenden. De aannemer mag zonder toestemming van de directie geen wegen voor het verkeer afsluiten.
- 05 De aannemer moet daar waar de directie het nodig acht, t.b.v. omleidingen en afzettingen de verkeers- en waarschuwborden, met de nodige verlichting plaatsen, onderhouden en verwijderen. De benodigde omleidings- en afzettingsmaterialen, inclusief verlichting, dienen door de aannemer ter beschikking te worden gesteld.
- 06 Op plaatsen waar de verharding is verwijderd, houten schotten (of een gelijkwaardig alternatief) toepassen t.b.v. voetgangers en/of fietsverkeer. De hoeveelheid gelijktijdig te gebruiken schotten is afhankelijk van de werkmethode van de aannemer.
Tot de verplichtingen van de aannemer behoort het ter beschikking stellen, aanbrengen, onderhouden, verleggen en na gebruik afvoeren van de schotten.
Afmetingen van de schotten minimaal 0,6m breed.
- 07 Ten behoeve van hulpverlenende diensten, aan- of afvoer van goederen van aangrenzende percelen, aanvoer van bouwstoffen e.d. dient de aannemer rijplaten en/of industrieplaten aan te voeren en aan te leggen op de door de directie aan te wijzen plaatsen. Na gebruik deze rijplaten en/of industrieplaten opnemen en afvoeren.
- 08 De aannemer dient de afzettingen op de grens van het werkterrein met bijbehorende verlichting en de banen met loopschotten, industrieplaten en/of rijplaten te onderhouden.

HFD PAR ART LID

- 09 Het bepaalde in lid 06, en 07 is tevens van toepassing om omwonenden de gelegenheid te bieden hun woningen en bedrijven zo goed mogelijk, ook met voertuigen, bereikbaar te houden.
- 10 Het gebruik van rijplaten op plaatsen die door de weggebruiker kunnen worden gebruikt wordt niet toegestaan zonder voorafgaande goedkeuring door de directie.
- 11 Bebakening, bebording en wegafzettingen moeten voldoen aan de wettelijke voorschriften met betrekking tot verkeersmaatregelen volgens de CROW-publicatiereeks "Werk in Uitvoering".
- 12 Wegafzettingen tevens voorzien van bord E1 (Verboden te parkeren) en de tekst 'Doorgang vrijhouden tbv hulpdiensten'.

01 12 02 OPSLAG BOUWSTOFFEN, MATERIEEL EN HULPMIDDELEN

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

01 12 06 VERKEERS- EN BEBORDINGSPLAN

- 01 Van de aannemer wordt een verkeers- en bebordingsplan verlangd, betreffende:
 - omleidingsroutes
 - afzettingen bij werkzaamheden.waarin wordt aangegeven welke verkeersmaatregelen worden getroffen.
- 02 De aannemer mag pas aanvangen nadat het onder lid 01 bedoelde verkeers- en bebordingsplan is voorgelegd en goedgekeurd door de directie.

01 13 KWALITEITSPLAN EN ALGEMEEN TIJDSHEMA**01 13 02 KWALITEITSPLAN**

- 01 Van de aannemer wordt een Kwaliteitsplan, als bedoeld in artikel 01.13.01 lid 01 van de Standaard, verlangd.
Het Kwaliteitsplan op stellen volgens de bepalingen 01.13.02 lid 01 t/m 04 van de Standaard.

01 13 05 STOP- EN BIJWOONPUNTEN

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

01 13 06 ALGEMEEN TIJDSHEMA, WERKPLAN

- 01 Van de aannemer wordt een algemeen tijdschema, als bedoeld in paragraaf 26 van de U.A.V. 2012, verlangd waarin begrepen:
 - kalenderdagen, feestdagen, roostervrije dagen en vakantie.
- 02 Paragraaf 6, lid 1 van de U.A.V. 2012 wordt aangevuld met:
Indien naar het oordeel van de directie weersomstandigheden de uitvoering naar de eis van goed werk onmogelijk maken, is zij bevoegd het werk stil te leggen zonder dat de aannemer aanspraak kan maken op enige vergoeding.
- 03 Het is de aannemer zonder toestemming van de directie niet toegestaan werkzaamheden te verrichten tussen 18.00 uur 's avonds en 7.00 uur 's ochtends. Ook mag er zonder toestemming niet gewerkt worden op zaterdagen, zondagen en nationale feestdagen.

HFD PAR ART LID

01 13 08 Gedetailleerde werkplannen

- 01 Naast een algemeen tijdschema worden van de aannemer gedetailleerde werkplannen, als bedoeld in paragraaf 26 lid 6 van de UAV 2012, verlangd, omvattende:
- een plan voor het omgaan met vrijkomende materialen, één en ander als omschreven in artikel 01.17.07 uit de Standaard en deel 3 van dit bestek;
 - een V&G plan (uitvoeringsfase), één en ander als omschreven in artikel 01.19.01 van de Standaard en in artikel 01.19.03 uit deel 3 van dit bestek;
 - een plan van aanpak voor het omgaan met te beschermen plant- en diersoorten; één en ander als omschreven in artikel 01.22.03 van deel 3 van dit bestek
 - een bemalingsplan, één en ander als omschreven in artikel 21.13.01 uit de Standaard;
 - een boorplan, één en ander als omschreven in de artikel onder 24.23 uit deel 3 van dit bestek;
 - een puttenstaat, één en ander als omschreven in artikel 25.13.01 uit deel 3 van dit bestek;
 - een werkplan funderingswerkzaamheden als omschreven in artikel 41.03.02 van de Standaard;
 - een werkplan, één en ander als omschreven in artikel 41.23.05 van deel 3 van dit bestek;
 - een verkeersplan, één en ander als omschreven in artikelen 62.13.02 en 62.17.03 van de Standaard en artikelen 62.13.01 62.13.02 van deel 3 van dit bestek;
 - een monitoringsplan als omschreven in deel 2.2., bp 118510.

01 13 50 PLAN VEILIGE BERIJDBAARHEID UITVOERING

- 01 Een plan Veilige Berijdbaarheid Uitvoering dient 4 weken voor de start van de desbetreffende werkzaamheden te zijn geaccepteerd. De aannemer dient een plan veilige berijdbaarheid uitvoering van onderaannemers eerst zelf aantoonbaar te beoordelen en goed te keuren, alvorens deze in te dienen...
- 02 Tot de verplichtingen van de aannemer behoren tevens het samenstellen van het overall plan veilige berijdbaarheid uitvoering en de coördinatie van de uitvoering van de hierin gemaakte afspraken overeenkomstig art 2.7 van het "Reglement Borgen Veilige Berijdbaarheid voor opdrachtnemers en derden" code PRC00036A

01 14 BOUWSTOFFEN**01 14 01 Door opdrachtgever ter beschikking te stellen bouwstoffen**

- 13 De aannemer dient de navolgende, door de opdrachtgever ter beschikking te stellen bouwstoffen, af te roepen bij de directie:
- kleiig zand t.b.v verwerken in waterbodem bij locatie B2
- 14 De bouwstoffen worden op de volgende locatie ter beschikking gesteld:
- | | |
|---------------|---|
| Bouwstof | Locatie: |
| - kleiig zand | depot gemeente, als aangegeven in bestekspost |
- 16 De aannemer verstrekt de directie schriftelijk opgave van die bouwstoffen die een week voor de dag van verwerking nog niet zijn aangevoerd/vrijgegeven, doch wel tijdig zijn afgeroepen.
- 17 Bij de aflevering van door de opdrachtgever ter beschikking te stellen bouwstoffen, maakt de aannemer een bewijs van ontvangst op, waarop staan aangegeven:
- de datum van aflevering;
 - het besteknummer;
 - het nummer van de geleidebon;
 - de soort bouwstof en het aantal;
 - de plaats van aflevering.

HFD PAR ART LID

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

01 14 03 GEGEVENS BOUWSTOFFEN VOORZIEN VAN CE-MARKERING

- 02 Bouwstoffen die drie maanden voor de dag van aanbesteding leverbaar zijn met:
- KOMO-productcertificaat of -attest met productcertificaat;
 - KIWA-keur voor bouwstoffen ten behoeve van waterleidingen;
 - KEMA-keur voor bouwstoffen ten behoeve van kabelwerk;
 - GASTEC QA-keur voor bouwstoffen ten behoeve van gasleidingen;
- met inachtneming van het bepaalde in de navolgende leden, leveren met deze kwaliteitsverklaringen.
- 03 Een overzicht van de bouwstoffen als bedoeld in lid 05 kan worden verkregen:
- voor het KOMO-keur bij de Stichting Bouwkwiteit te Rijswijk.
 - voor het KIWA-keur bij KIWA NV te Rijswijk
 - voor het KEMA-keur bij KEMA NV in Arnhem
 - voor het GASTEC-QA-keur bij Kiwa Gas Technologie te Apeldoorn
- 04 Bij het transport, de opslag en de verwerking van bouwstoffen als bedoeld in lid 05, de voorschriften welke op dat gebied in het bestek zijn opgenomen volgen, alsmede, voor zover daarmee niet in strijd, de richtlijnen vermeld in de kwaliteitsverklaringen.
- 05 Voor zover in het bestek of in de ingevolge lid 05 verlangde KOMO-keurmerken geen voorschriften of richtlijnen met betrekking tot het transport, de opslag en de verwerking van bouwstoffen zijn opgenomen, de bouwstoffen transporteren, opslaan en verwerken overeenkomstig de aanbevelingen van de fabrikant van de bouwstoffen.
- 06 Wanneer de aannemer bouwstoffen, waarvan levering met een kwaliteitsverklaring als bedoeld in lid 05 mogelijk is, wenst te betrekken van een producent die deze bouwstoffen niet met deze kwaliteitsverklaring levert, worden de betreffende bouwstoffen door of vanwege de directie gekeurd in overeenstemming met paragraaf 18 van de U.A.V. 2012, met dien verstande dat de hieraan verbonden kosten voor rekening van de aannemer komen. De directie kan verlangen dat de aannemer deze bouwstoffen voor zijn rekening laat keuren door een door de directie aan te wijzen keuringsinstituut. In dat geval dient de aannemer een afschrift van het keuringsrapport aan de directie te overleggen.
- 07 Bouwstoffen die met een kwaliteitsverklaring als bedoeld in lid 05 worden geleverd, worden geacht te zijn gekeurd in de zin van paragraaf 18 van de U.A.V. 2012 indien het betreffende document aan de directie is afgegeven en de bouwstoffen door de directie op het werk zijn geïnspecteerd.
- 08 Alleen duurzaam gewonnen hout mag worden toegepast.
- De aannemer dient voor levering een verklaring te overleggen waarmee wordt aangetoond dat te leveren hout of hout verwerkt in te leveren (hout)producten duurzaam geproduceerd hout is. Hierbij dient te worden aangegeven onder welk certificatiesysteem het hout wordt geleverd en waaruit blijkt dat aan deze minimumeis wordt voldaan. Indien het hout geleverd wordt onder een certificatiesysteem dat is goedgekeurd door TPAC wordt in ieder geval aan deze minimumeis voldaan. Een overzicht van goedgekeurde systemen vindt u op www.tpac.smk.nl of www.inkoopduurzaamhout.nl.
- Als hulpmiddel bij het leveren van bewijs voor certificatiesystemen die nog niet getoetst zijn door TPAC kan de inschrijver gebruik maken van de volgende onderling samenhangende documenten:
- Dutch Framework for Evaluating Evidence of compliance;
 - Annex 1: Category A Evidence;

HFD PAR ART LID

- Application form for system managers;
- Assessment matrix for system managers.

Deze documenten zijn te vinden op www.inkoopduurzaamhout.nl en op www.tpac.smk.nl.

01 15 GARANTIE

01 15 01 ALGEMEEN

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

01 16 VERZEKERINGEN

01 16 02 BOUWVERZEKERING DOOR OPDRACHTGEVER AFGESLOTEN

- 01 Onverminderd de aansprakelijkheid van de aannemer en de onderaannemers krachtens de bepalingen van de Wet en/of dit bestek zal door de opdrachtgever, mede ten behoeve van de aannemers en hun onderaannemers, een Constructie "All Risks"-verzekering op het werk worden afgesloten.
- 02 Deze verzekering geeft op of nabij de bouwplaats dekking op uitgebreide voorwaarden tegen:
- a. beschadiging, verlies of vernietiging van het werk, waaronder de voor de bouw bestemde materialen;
 - b. het risico van aansprakelijkheid voor schade aan goederen alsmede voor dood en/of lichamelijk letsel van personen (exclusief bij de bouw betrokken personeel), veroorzaakt in verband met de uitvoering van het werk;
 - c. materiële schade aan de bestaande eigendommen van de opdrachtgever met uitsluiting van schade door brand, blikseminslag, explosie, diefstal en/of vernieling, waarvoor de opdrachtgever zelf een separate polis heeft afgesloten welke voor deze risico's dekking geeft.
- 03 De dekking van de constructieverzekering loopt vanaf de datum waarop dit werk op het bouwterrein een aanvang neemt tot het einde van de onderhoudsperiode.
- 04 Als verzekerde som voor het werk zal gelden het bedrag van de aanneemsom(men), verhoogd met leveranties van directie en/of opdrachtgever, alsmede honoraria van deskundigen, zoals architecten, adviseurs, inspecteurs, kosten en toezicht en directiekosten.
- 05 Tijdens de onderhoudstermijn is de constructieverzekering beperkt tot beschadiging, verlies of vernietiging van het werk:
- a. tengevolge van door de aannemer verrichte werkzaamheden, welke voortvloeien uit verplichtingen van de onderhoudsbepalingen van het bestek;
 - b. welke zich openbaart gedurende de onderhoudstermijn, doch het gevolg is van een oorzaak, liggende vóór aanvang van deze termijn.
- 06 Het eigen risico dat op de constructieverzekering van toepassing is, komt ten laste van de aannemer, evenals alle niet door de constructieverzekering gedekte schaden en/of vorderingen, waarvoor de aannemer volgens dit bestek aansprakelijk is.
- 07 De ter zake van schade aan het werk ontvangen schade-uitkeringen zullen door de opdrachtgever aan de betrokken aannemer, die de schade herstelt of voor wiens rekening de schade komt, worden betaald naar billijkheid en naar gelang van de voortgang van het werk resp. het herstel.
- 08 De aansprakelijkheid van de aannemer volgens de Wet of uit overeenkomst wordt

HFD PAR ART LID

niet beperkt, verminderd of gewijzigd door enige bepalingen betreffende verzekering in dit artikel, waaronder mede verstaan wordt zijn verplichtingen alle schade volledig te herstellen en het werk volgens het bestek op te leveren.

- 09 De verzekering geschiedt op de condities, zoals vermeld in de door de opdrachtgever afgesloten constructieverzekering. Aan een verschil tussen de poliscondities en deze bestektekst kunnen geen rechten ontleend worden.
- 10 Een kopie van de dekkingsbevestiging met de verzekeringsvoorwaarden zal de aannemer, op diens verzoek, worden verstrekt.
- 11 Aannemersmaterieel, waaronder werktuigen, gereedschappen, machines etc., alsmede keten, loodsen en de inventaris daarvan, is van de verzekering uitgesloten en de opdrachtgever aanvaardt hiervoor geen aansprakelijkheid.
- 12 Onverminderd het in het voorgaande van dit artikel bepaalde, zullen de aannemer en de mede- en onderaannemers voor eigen rekening dienen zorg te dragen voor verzekering tegen schade tengevolge van wettelijke aansprakelijkheid welke voortvloeit uit het gebruik van aannemersmaterieel bij de uitvoering van het werk.

01 16 03 OVERIGE VERZEKERINGEN

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

01 17 VRIJGEKOMEN MATERIALEN

01 17 01 VRIJGEKOMEN MATERIALEN

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

01 17 06 VERVOEREN VAN VRIJGEKOMEN MATERIALEN NAAR EEN INRICHTING

- 01 In aanvulling op artikel 01.17.06 lid 01 verstrekt de aannemer naast een bewijs van ontvangst het origineel van de stortbonnen.

HFD PAR ART LID

01 17 07 PLAN VOOR HET OMGAAN MET VRIJGEKOMEN MATERIALEN

- 01 Een plan voor het omgaan met vrijgekomen materialen, als bedoeld in artikel 01.17.07 lid 01 van de Standaard, wordt verlangd voor de volgende vrijgekomen materialen:
- alle af te voeren materialen
 - alle niet van waarde verklaarde materialen voor zover de bestemming in het bestek niet eenduidig is bepaald.
- 02 Van alle te hergebruiken materialen aangeven wat de werkmethode en in te zetten materieel zal zijn, dit om te toetsen of de verwijdermethode niet meer schade zal veroorzaken dan in het bestek is voorzien.
- 03 Voor freesasfalt en vrijkomende grond waarvan aannemelijk is dat de milieu hygiënische kwaliteit verschillend kan zijn per locatie moet de tussenopslag en transport zodanig worden uitgevoerd dat risico van vermenging van schoon en verdacht materiaal zo veel als mogelijk wordt vermeden.

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

- 02 Opslag van materieel, het plaatsen van keten, het storten en of verbranden van afval binnen de kroonprojectie van te handhaven bomen is niet toegestaan.
- 03 Het verplaatsen van hekwerken, die dienen ter bescherming van de te handhaven beplanting, is niet toegestaan
- 04 Binnen de kroonprojectie is het verboden om met zwaar materieel te rijden.
- 05 Bij werkzaamheden nabij te handhaven bomen dient de aannemer een tijdelijke stambeschermer (boomkraag) aan te brengen conform artikel 61.02.02 lid 01.
- 06 Bij grondwerkzaamheden onder de kruinen van bomen dient met de aanwezigheid van boomwortels rekening te worden gehouden.
- 07 Bij grondwerkzaamheden binnen het wortelgestel van de te handhaven beplantingen dienen in overleg met de directie maatregelen te worden getroffen om de wortels te beschermen.
- 08 Ontgraven wortels beschermen tegen uitdroging en vorst.
- 09 De ontgravingen binnen het wortelgestel dezelfde dag weer aanvullen.
- 10 De aannemer moet, voordat hij met enig werk aanvangt, eerst alle voorgeschreven boombeschermende maatregelen in acht hebben genomen. De opdrachtgever is bevoegd het werk stil te leggen wanneer de boombeschermende maatregelen in de loop van het werk verwijderd of gewijzigd zijn.
- 11 De werkzaamheden dienen eveneens uitgevoerd te worden volgens de bijlage 'Handboek bomen 2018 van het Norm Instituut Bouwen' en 'Bomenposter - Werken rondom bomen'.

01 18 05 SCHADEVERGOEDING BOMEN

- 01 In afwijking van de in artikel 01 18 05 lid 1 van de Standaard genoemde wijze van vaststelling van de hoogte van het schadebedrag wordt Hoofdstuk 15 van het Handboek bomen 2018 van het Norm Instituut Bomen (zie bijlage) gehanteerd.
- 04 In afwijking van de in artikel 01 18 05 lid 4 van de Standaard komen de taxatiekosten in zijn geheel voor rekening van de aannemer.

01 19 ARBEIDSOMSTANDIGHEDEN

HFD PAR ART LID

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

- 01 Ter vervanging van art. 01.19.01 lid 01 van de Standaard 2020 geldt het volgende:
Het als bijlage 01 van het bestek opgenomen Veiligheids- en Gezondheidsplan ontwerpfase (V&G-plan ontwerpfase) als bedoeld in artikel 2.28 van het Arbobesluit en het daarin vermelde V&G-dossier maken deel uit van het bestek
- 02 Voordat met de uitvoering van een onderdeel wordt begonnen, maakt de aannemer voor de betreffende werkzaamheden, die deel uitmaken van het bestek een V&G-(deel)plan uitvoeringsfase inclusief de bijbehorende specifieke deelplannen.
- 03 Binnen 2 weken na opdracht van het werk en bij aanpassing(en), een V&G -plan in tweevoud indienen bij de directie. Het V&G- plan dateren en ondertekenen.

01 19 02 COÖRDINATIE VOOR DE UITVOERINGSFASE

- 03 De in artikel 4, lid 1 van het Bouwproces besluit bedoelde kennisgeving wordt door de opdrachtgever verzonden. Van deze kennisgeving ontvangt de aannemer een afschrift. De in lid 01 bedoelde coördinator brengt dit afschrift zichtbaar aan en draagt zorg voor het actualiseren als bedoeld in artikel 4 lid 2 van het Bouwproces besluit.
- 04 Het gedurende de uitvoeringsfase geactualiseerde veiligheid- en gezondheidsplan en het dossier, als bedoeld in artikel 4 lid 2 van het Bouwproces besluit, moeten bij de oplevering worden overgedragen aan de directie.
- 05 De aannemer zal zorgdragen voor de communicatie en coördinatie van het gebruik van het openbare verlichtingsnet door derden. De coördinator zal ervoor moeten zorgen dat er geen werkzaamheden gelijktijdig aan hetzelfde installatiedeel uitgevoerd kunnen worden. De aannemer van de onderhoudsovereenkomst dient deze Derden een schriftelijk akkoord te verstrekken (email, met cc naar de toezichthouder van de gemeente) op de geplande werkzaamheden.
Eventuele kosten ontstaan door een verkeerde planning of communicatie zijn niet verrekenbaar.

01 19 06 VEILIGHEID EN GEZONDHEID RIOLERING

- 01 Ten aanzien van het veilig werken in riolen is het veiligheidsvoorschrift "veilig werken in riolen" van de Vereniging Nederlandse Afvalonderneming van toepassing. Tijdens de uitvoering van de werkzaamheden dient de veiligheid voor personeel en voor derden gewaarborgd te zijn. Als het voor de werkzaamheden noodzakelijk is dat rioolputten betreden dienen te worden, dan dienen de noodzakelijke veiligheidsvoorzieningen getroffen te worden.

01 19 07 WET ARBEID VREEMDELINGEN

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

01 22 Te beschermen plant- en diersoorten**01 22 03 Plan van aanpak voor het omgaan met te beschermen plant- en diersoorten**

- 01 Een plan van aanpak als bedoeld in artikel 01.22.03 lid 01 van de Standaard wordt verlangd.

HFD PAR ART LID

01 23 COMMUNICATIE**01 23 01 VISI SYSTEMATIEK**

- 01 Het gebruik van de VISI systematiek is van toepassing.

01 23 02 ED CONTROLS

- 01 De opdrachtgever werkt met de tool/app Ed Controls t.b.v. oa aandachtspunten, weekrapporten en opleverpunten/oplevering.
De opdrachtnemer/aannemer wordt geacht ook gebruik te maken van deze tool.
Ed Controls is gratis te downloaden in de app-store.
Meer informatie is te vinden op <https://ledcontrols.nl>

01 23 03 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.

01 26 REVISIEGEGEVENS**01 26 01 ALGEMEEN - INDIENEN REVISIEGEGEVENS**

- 01 De aannemer verstrekt tweewekelijks revisie aan de directie van aangebrachte of aangepaste ondergrondse zaken als kabel, (riool)leiding, huis- en kolkaansluiting, mantelbuis, moffen, etc. Daarnaast dienen tevens lichtmast-aansluitschetsen te worden aangeleverd (indien van toepassing).
De revisie digitaal inmeten en verwerken in een digitaal bestand (zie lid 09 van deze paragraaf en document/bijlage 'Revisie Model DenW').
- 02 De aannemer verstrekt minimaal 5 werkdagen voor het invullen van de termijnstaat het revisiewerk aan de directie, zodat de opdrachtgever in de gelegenheid wordt gesteld om dit te controleren op juistheid. De hoeveelheden hiervan worden pas opgevoerd wanneer de revisie is goedgekeurd door de directie.
- 03 De aan de directie verstrekte revisie behelst het totaal aan uitgevoerde werk waarop de revisie betrekking heeft, inclusief reeds eerder verstrekte revisie. Eventuele revisie van aanpassingen van eerdere aangebrachte zaken dient hierin te zijn verwerkt.
- 04 Verrekening van de onderdelen en de bijbehorende hoeveelheden waarop de revisie betrekking heeft vindt uitsluitend plaats indien de aannemer heeft voldaan aan het gestelde in lid 01 en 02 van deze paragraaf.
- 05 Alle gevraagde revisiegegevens dienen digitaal te worden ingemeten in RD-stelsel (x en y) en ten opzichte van NAP (z) (Dit geldt ook voor hulpstukken, appendages, moffen, etc) in centimeter nauwkeurig.
- 06 De lagenindeling als beschreven in bijlage 'Revisie Model DenW' wordt middels een standaardfile (DWG) door de opdrachtgever ter beschikking gesteld.
- 07 De aannemer verstrekt digitale tekeningen:
1) CAD-bestand in DWG-format (ACAD 2010), conform lagenindeling als beschreven in 'Revisie Model DenW';
2) pdf-bestand van de onder 1) genoemde tekeningen met daarop de gevraagde (zie deze paragraaf/bijlage 'Revisie Model DenW') gegevens aan de Directie.
- 08 De aannemer dient de in het 'Revisie Model DenW' gevraagde gegevens voor de specifieke onderdelen riool (gemaal, put, leiding, inlaat, overstort, kunstwerk, etc., zie bijlage) in het door de opdrachtgever ter beschikking gestelde 'Revisie Model DenW Riool' (excel-bestand, zie bijlage) in te voeren en gelijk aan de voortgang van de werkzaamheden hiervan, gelijktijdig met de ingemeten revisie (zie deze paragraaf) te verstrekken aan de opdrachtgever.
- 09 Alle revisiegegevens dienen per onderdeel in één bestand te staan (1 DWG (ACAD 2010), 1 pdf per onderdeel en 1 XLS); OV in één apart bestand en riool in één apart bestand.
- 10 Indien de geleverde gegevens aantoonbaar afwijken van het gevraagde dienen

HFD PAR ART LID

deze gegevens binnen 2 werkdagen na melding door de opdrachtgever opnieuw aangeleverd te worden, zonder dat hiervoor verrekening plaatsvindt.

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

01 29 UITZETWERK

01 29 01 ALGEMEEN

- 01 Door de directie worden hoogterefereentiepunten aangegeven op minimaal 2 plaatsen op maximaal 1 km van de grens van het werk.
- 02 Indien door de directie hoofdmeetpunten en/of referentiepunten zijn uitgezet voor de aannemer is de aannemer tijdens de duur van het werk verantwoordelijk voor de verzegeling en instandhouding van de door de directie aangegeven punten.
- 03 Alle hoogtemetingen moeten worden verricht ten opzichte van N.A.P.

01 30 UITVOERING

01 30 04 EISEN GESTELD AAN DE IN TE ZETTEN WERKNEMERS

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

1) 1e Monteur Elektrotechniek.

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

2) Monteur Elektrotechniek.

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

3) Grondwerker.

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

01 31 WETGEVING

HFD PAR ART LID

01 31 01 WET KETENAANSPRAKELIJKHEID

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

01 31 02 WET ARBEID VREEMDELINGEN & WET OP DE IDENTIFICATIEPLICHT

- 01 De aannemer c.q. opdrachtnemer is gehouden te voldoen aan alle verplichtingen die hij heeft op grond van de Wet arbeid vreemdelingen en de Wet op de identificatieplicht.
Daaronder valt in het bijzonder, maar niet uitsluitend, het tijdig aanvragen van tewerkstellingsvergunningen. De aannemer c.q. opdrachtnemer verstrekt de directie voor aanvang van de werkzaamheden -of tijdens de werkzaamheden indien en zodra zich wijzigingen voordoen in de bij de werkzaamheden ingezette personen- kopieën van de juiste en vereiste:
a. documenten op grond van de Wet arbeid vreemdelingen, met inbegrip van de tewerkstellingsvergunningen;
b. identificatie in de zin van de Wet op de identificatieplicht en de Wet arbeid vreemdelingen. Zonder kopieën van de hiervoor genoemde documenten te hebben verstrekt aan de directie is het tewerkstellen van vreemdelingen niet toegestaan.
- 02 De aannemer c.q. opdrachtnemer dient er voor te zorgen dat zijn onderaannemer(s) en/of leverancier(s) op de bepalingen van de Wet arbeid vreemdelingen en de Wet op de identificatie- plicht gewezen worden -waaronder de verplichtingen genoemd in 01 a. en 01 b.- en dat zij die bepalingen naleven.
- 03 De aannemer c.q. opdrachtnemer vrijwaart de opdrachtgever voor alle schade die de opdrachtgever lijdt of zal lijden als gevolg van eventuele boetes die hij op grond van het overtreden van de Wet arbeid vreemdelingen en/of de Wet op de identificatieplicht opgelegd mocht krijgen als gevolg van het tewerkstellen van vreemdelingen door aannemer c.q. opdrachtnemer.
De aannemer c.q. opdrachtnemer vrijwaart de opdrachtgever voorts voor alle schade die de opdrachtgever lijdt of zal lijden als gevolg van eventuele boetes die hij op grond van het overtreden van de Wet arbeid vreemdelingen en/of de Wet op de identificatieplicht opgelegd mocht krijgen als gevolg van het tewerkstellen van vreemdelingen door de door deze ingeschakelde onderaannemer en/of leveranciers. De aannemer c.q. opdrachtnemer ontvangt van de opdrachtgever de boeteaanzegging (het voornemen een boete op te leggen) en het definitieve boetebesluit zo spoedig mogelijk na ontvangst ervan door de opdrachtgever en in ieder geval tijdig voor het maken van bezwaar. De aannemer c.q. opdrachtnemer draagt zorg voor tijdige betaling dan wel voldoening van de boetes aan opdrachtgever. Tijdig betekent het hebben voldaan van de boete binnen vijf weken na de dagtekening van het boetebesluit op het door de opdrachtgever aangewezen bankrekeningnummer, bij gebreke waarvan de aannemer c.q. opdrachtnemer een boete verbeurt van € 500,00 per dag dat de boete niet binnen voornoemde termijn wordt voldaan. Alle kosten die voortvloeien uit het niet tijdig voldoen van de boete zullen voorts voor rekening zijn van de aannemer c.q. opdrachtnemer en op eerste verzoek aan de opdrachtgever worden vergoed.
- 04 Indien de aannemer c.q. opdrachtnemer van mening is dat opdrachtgever met succes verweer kan voeren (zienswijze, bezwaar, beroep, voorlopige voorziening) tegen een boeteaanzegging of het uiteindelijke boetebesluit, dan treedt hij in overleg met opdrachtgever. Indien opdrachtgever eveneens van mening is dat verweer gevoerd dient te worden zal opdrachtgever dit in overleg met aannemer c.q. opdrachtnemer doen.
De kosten van de procedures komen voor rekening en risico van de aannemer c.q. opdrachtnemer en worden op eerste verzoek (onderbouwd met facturen) aan opdrachtgever voldaan. Het verlopen van termijnen dan wel het anderszins niet tijdig opkomen tegen boeteaanzeggingen, boete- besluiten etcetera, komt geheel

HFD PAR ART LID

voor rekening en risico van de aannemer c.q. opdrachtnemer. Het niet opkomen tegen een boetebesluit door de opdrachtgever kan hem niet worden tegen- geworpen. In geval een boete geheel of gedeeltelijk wordt teruggedraaid en het daaraan ten grondslag liggende besluit formele rechtskracht heeft verkregen, zal de door de aannemer c.q. opdrachtgever te veel op basis van het derde lid van dit artikel betaalde boete aan opdrachtgever door opdrachtgever aan hem worden voldaan.

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

01 90 AANVULLINGEN OP EN AFWIJKINGEN VAN DE U.A.V. 2012 (PRORAIL)

01 90 10 OPLEVERING

- 01 Indien in het bestek is voorgeschreven dat de aannemer bedienings- en onderhoudsvoorschriften of revisiedocumenten zal verstrekken, overhandigt hij deze uiterlijk twee weken voor de opneming. Dit geldt zowel voor de opneming bij tussentijdse ingebruikneming als voor de opneming bij oplevering.
- 02 De aannemer dient er rekening mee te houden, dat tijdens het werk de railinfra normaal in exploitatie blijft, met uitzondering van de specifiek in het bestek aangegeven mogelijkheden van beperkingen en buitendienststellingen.

HFD PAR ART LID

10 TIJDELIJKE MAATREGELEN EN VOORZIENINGEN**10 2 Deelhoofdstuk 10.2****10 21 EISEN CALAMITEITENDIENSTEN****10 21 01 BRANDWEER**

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

HFD PAR ART LID

21 TECHNISCHE BEPALINGEN BEMALINGEN**21 1 Bemalingen****21 12 EISEN EN UITVOERING****21 12 01 ALGEMEEN**

- 03 De bemaling mag alleen met toestemming van de directie geheel of gedeeltelijk, tijdelijk of definitief worden gestaakt.
- 04 De aannemer is aansprakelijk voor alle schade aan de uit te voeren werken, tengevolge van het geheel of gedeeltelijk uitvallen van de geïnstalleerde bemalingsinstallatie.
- 05 Alle toe te passen bemalingsinstallaties dienen voorzien te zijn van een debietmeter

21 12 02 LEIDINGSTELSEL

- 03 Artikel 21.12.02 lid 03 van de Standaard wordt vervangen door:
"In de afvoerleiding(en) voorzieningen aanbrengen ter voorkoming van terugheveling en waterslag in geval van pomputval en/of inschakeling van extra pompen".
- 04 Ter plaatse van lozingspunten dient een zandvang en olieafscheider te worden toegepast.

21 12 04 GELUIDSNIVEAU BEMALINGSINSTALLATIE

- 01 Het equivalente geluidsniveau, LAeq, veroorzaakt door de bemalingsinstallatie mag niet hoger zijn dan:
50 dB(A) tussen 07.00 en 19.00 uur (dag);
45 dB(A) tussen 19.00 en 23.00 uur (avond);
40 dB(A) tussen 23.00 en 07.00 uur (nacht).
Waarde gelden ter plaatse van de meest nabijgelegen woning gemeten op 3,00 m hoogte.
- 02 Voor de zondagen alsmede de algemeen erkende feestdagen gelden dezelfde criteria als voor de nachtperiode.

21 12 05 INSTANDHOUDEN BEMALINGEN

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

21 14 RISICOVERDELING EN GARANTIES BEMALINGEN**21 14 04 SCHADE VAN DERDEN**

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

21 14 05 WIJZIGING GRONDWATERSTANDEN

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

21 17 MEET- EN VERREKENMETHODEN**21 17 02 GRONDWATERBELASTING**

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

HFD PAR ART LID

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

- 04 Het verwerken van grond mag alleen bij droog weer en goede bodemgesteldheid geschieden. De inzet van materieel dient gericht te zijn op het voorkomen van structuurbederf. Indien terrein en/of klimaatomstandigheden dit vereisen kan de directie de aannemer schriftelijk opdragen bepaalde werkzaamheden, de eindafwerking van het werkterrein betreffende, op te schorten tot een later tijdstip, zonder dat de aannemer hiervoor extra bijbetaling kan verlangen.
- 05 Puin, stenen, hout en dergelijke met grotere afmetingen dan 50 mm dienen te worden verwijderd uit grond en zand dat wordt verwerkt en vervalt aan de aannemer.
- 06 Al het grondwerk wordt aangegeven in theoretisch profiel.

22 02 03 VERVOEREN GROND

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

22 02 20 IN DEPOT ZETTEN GROND

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

22 03 INFORMATIE OVERDRACHT**22 03 10 BEWIJS VAN OORSPRONG**

- 01 Op het bewijs van oorsprong dient vermeld te zijn:
 - plaats van herkomst;
 - verklaring/verwijzing naar van toepassing zijnde analysecertificaat betreffende de chemische samenstelling;
 - naam leverancier;
 - middel van vervoer met vermelding van naam/nummer van middel van vervoer;
 - datum van levering.
- 02 Het in lid 01 genoemde analyse certificaat mag niet ouder zijn dan 3 maanden.

22 03 11 KEURING TE LEVEREN ZAND

- 01 Minimaal 2 weken voorafgaand aan de leveranties van zand verstrekt de aannemer gegevens omtrent:
 - certificaat van herkomst van te leveren zand;
 - een zeefkromme waaruit blijkt dat het te leveren zand voldoet aan de in artikel 22.06 van de Standaard genoemde korrelverdeling.
- 02 Toepassen zand conform artikel 22.03.02 lid 01 van de Standaard slechts na goedkeuring door de directie.

22 06 BOUWSTOFFEN

HFD PAR ART LID

22 06 03 ZAND IN ZANDBED

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

22 06 08 MILIEU-EISEN

- 01 In aanvulling op de artikelen 22.06.01, 02 en 03 van de Standaard dient de aannemer bewijs te leveren dat het zand voldoet aan kwaliteitsklasse 'Wonen' conform Besluit Bodemkwaliteit.
- 02 De te leveren milieukwaliteitsbewijzen dienen aantoonbaar verbonden te zijn met het aanvoerdepot.
- 03 Ter verificatie kan de directie na aanvoer een monster (of monsters) per partij nemen en dit laten onderzoeken op de kritische parameters (relevante stoffen) door een Sterlaboratorium.

22 1 Cultuurtechnisch grondwerk**22 12 EISEN EN UITVOERING GRONDWERK****22 12 02 AANVULLENDE UITVOERINGSEISEN**

- 01 Voor het verkrijgen van een gelijkmatige verdichting of om structuurbederf te voorkomen de middelen van vervoer regelmatig laten versporen.
- 02 Tijdens het werk in waterlopen en dergelijke, terechtgekomen grond verwijderen.
- 03 Voor de controle op de verdichting van het zandcunet voert de opdrachtgever verificatieonderzoek uit of laat dit door derden uitvoeren. De aannemer stelt de directie vroegtijdig op de hoogte van de planning van zijn werkzaamheden en mogelijkheid tot controleren.

HFD PAR ART LID

24 TECHNISCHE BEPALINGEN SLEUF- EN SLEUFLOZE TECHNIEKEN.**24 0 Sleuf- en sleufloze technieken, algemeen****24 02 EISEN EN UITVOERING****24 02 01 GRONDWERK, ONTGRAVING**

- 07 Puin, steen en dergelijke tot minimaal 0,3 maal de uitwendige diameter, met een minimum van 0,25 m, beneden de onderkant van de leidingsystemen verwijderen. Ontstane gaten met zand aanvullen. Het zand verdichten tot meer dan 2 N/mm² en de bovenste laag weer loswerken tot een sondeerwaarde van 0,5 N/mm².
- 08 De breedte van de sleufbodem bedraagt ter weersijden van de grootste breedte van de leiding tenminste 0,25 m.
- 09 Ter plaatse van de verbindingen de sleuf zodanig verdiepen, dat de leiding niet op de verbinding draagt. Het bodemprofiel zodanig afwerken, dat de buis over de volle lengte draagt.

24 02 08 WERKTERREIN

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

24 07 MEET- EN VERREKENMETHODEN**24 07 05 BEPALING UITGEVOERDE HOEVEELHEDEN**

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

24 07 06 Voorziening tegen inkalving

- 01 Alleen de in overleg met en volgens aanwijs van de directie geplaatste voorzieningen tegen inkalving komen voor verrekening in aanmerking.

24 2 Horizontale boringen**24 22 Eisen en uitvoering****24 22 01 Boringen algemeen**

- 03 De werkzaamheden in den droge uitvoeren.
- 04 Na het aanbrengen van de buis en voordat de aansluitende gedeelten van de gesloten leiding worden aangebracht, eventuele ongerechtigdheden uit de buis verwijderen.

24 22 06 Gesloten front boring

- 01 Tijdens het aanbrengen van de buis moet de op de buis uitgeoefende kracht continu kunnen worden afgelezen terwijl de richting waarin de buis zich beweegt te allen tijde gecontroleerd moet kunnen worden.
- 02 De afwijking ten opzichte van het boorplan naar boven mag niet groter zijn dan 10 mm/m. De minimale gronddekkingseis moet altijd gewaarborgd blijven.
- 03 De afwijking naar beneden, naar links of naar rechts mag niet groter zijn dan 20 mm/m onafhankelijk van de diameter van de leiding.
- 04 De maximale horizontale en verticale maatafwijking in het gehele boortracé mag niet groter zijn dan 50 mm.
- 05 Bij grotere afwijkingen dan vastgesteld moet de doorvoering te worden onderbroken en dient contact met de directie te worden opgenomen.
- 06 Indien de persing wordt afgekeurd, moet de doorgevoerde leiding worden afgesloten met een door de directie goedgekeurd vulmiddel.

HFD PAR ART LID

24 22 11 Pasmaken buizen

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

24 22 12 Verwijderen lasril

- 01 De inwendige lasrillen moeten mechanisch worden verwijderd. De te gebruiken apparatuur behoeft de goedkeuring van de directie.

24 22 13 Lassen betonbuizen met stalen kern

- 01 Van stalen buizen en betonbuizen met stalen kern, welke door middel van lassen moeten worden verbonden, moeten de uiteinden zijn voorzien van een afschuining ten behoeve van de te maken las.
- 02 Het lasproces met de daarbij gebruikte toevoegmaterialen als elektroden, laspoeders, beschermgassen enz. moet zijn afgestemd op het moedermateriaal. Het lassen moet geschieden door ervaren personeel (ten minste groep B overeenkomstig NEN 1062) welke in bezit is van een geldige lasserskwalificatie. De voor het lasproces toegepaste elektrode, draadpoedercombinatie of draadgascombinatie moet zijn goedgekeurd door de Vereniging Controlas.
- 03 Na het aanbrengen van de las mag aan de binnenzijde van de buis geen vervorming zijn opgetreden en geen lasrups zichtbaar zijn.

24 23 Informatie-overdracht**24 23 01 Boringen algemeen**

- 01 De opbouw en samenstelling van de ondergrond in het tracé van de boring betreft:
- zie bijlage 05 en 07
- De aard en het gebruik van de bovengrond betreft:
- kabels- en leidingenstrook;
 - onderhoudspad.
- De aard van de leiding en de minimale leidingtechnische parameters voor de gebruiksfase betreffen:
- oppervlaktewater aan- en afvoer;
 - voor parameters: zie tekening.

24 23 06 Boorplan gesloten front boring

- 01 Uiterlijk 21 dagen na de dag waarop het werk is opgedragen dient de aannemer een boorplan in bij de directie met daarin opgenomen een volledige berekening, toegelicht met een duidelijke beschrijving en voorzien van eventuele tekeningen. Deze berekening en toelichting c.a. moet ten minste bevatten:
- de locatie, de omvang en de indeling van en toegangswegen naar de werkterreinen;
 - de benodigde tijdsduur en de wijze waarop de werkzaamheden zullen worden uitgevoerd;
 - inzet personeel;
 - inzet materieel;
 - de wijze, de hoeveelheid en de materiaal soort van het eventueel toe te passen smeermiddel;
 - laboratoriumproeven door een onafhankelijk laboratorium laten analyseren van het bentoniet en gebruikte water;
 - constructie van de waterdichte doorvoer van de damwand aan het boorfront;
 - de op de elementen en op het dodebed uitgeoefende krachten, alsmede de wijze waarop deze worden overgebracht en opgevangen en tevens de grondmechanische gevolgen;
 - dimensionering, berekeningen en werktekeningen van pers- en ontvangstuipen, dodebed en hulpconstructies;
 - fabrikaat en type boorbuis met maximaal toelaatbare perskracht;
 - perskrachtprognose over de lengte van het tracé;

HFD PAR ART LID

- minimaal benodigde en maximaal toelaatbare steundruk aan het boorfront;
 - toe te passen plaatsbepalingssysteem;
 - noodvoorzieningen;
- 02 De directie beslist zo spoedig mogelijk omtrent de goedkeuring van de berekeningen, tekeningen en toelichting als bedoeld in lid 01 en deelt haar beslissing uiterlijk tien werkdagen na ontvangst, aan de aannemer mede. De goedkeuring betreft slechts de verwerking van de in het bestek vermelde gegevens in de in lid 01 bedoelde berekeningen, tekeningen en toelichting en ontheft de aannemer niet van zijn verantwoordelijkheid voor deze berekeningen, tekeningen en toelichting voor wat betreft de getekende constructies, voorgeschreven werkwijze, maatvoering e.d.
- 03 Eventueel nodig geachte wijzigingen in de in lid 01 bedoelde berekening moeten door de aannemer binnen 7 dagen worden verwerkt en wederom bij de directie worden ingediend.
- 04 Als de directie met deze nadere gegevens akkoord gaat, retourneert de directie binnen 7 dagen deze gegevens aan de aannemer onder vermelding van "akkoord voor uitvoering" of "behoudens opmerking akkoord voor uitvoering".
- 05 De berekening moet in overeenstemming zijn met NEN 3650 en 3651 en NPR 3659 en de "Richtlijn boortechnieken" van de Dienst Weg- en Waterbouwkunde.

24 23 07 Berekeningen en tekeningen betonnen duikerelementen

- 01 Uiterlijk 21 dagen na de dag waarop het werk is opgedragen dient de aannemer volledige berekeningen en tekeningen van door hem te leveren betonelementen, gedateerd en ondertekend, in tweevoud in bij de directie. Berekeningen en tekeningen moeten zijn voorzien van een toelichting.
- Gerekend moet worden met de volgende uitgangspunten:
- Berekeningen conform de Eurocode uitvoeren
 - Belastingen conform de Eurocode
 - Mobiele belastingen conform NEN-EN 1991 (Eurocode 1): rekening houden met belastingen voor fietsbruggen met medegebruik van een dienstvoertuig (2x een aslast van 25 kN volgens art. 5.3.2.3)
Daarnaast rekening houden met "de buitengewone aanwezigheid van een voertuig op de brug": (lees: een mobiele kraan van 18 ton)
 - twee assen met een wielbasis van 3.00 m
 - aslast van elke as bedraagt: 90 kN (keuze: of 75 kN)
 - elke as heeft twee wielen met een spoorbreedte van 1.75 m
 - contactvlak van elk wiel is 0.25 x 0.25 m
 - Gevolgklasse: CC1
- 02 De directie beslist zo spoedig mogelijk omtrent de goedkeuring van de berekeningen, tekeningen en toelichting als bedoeld in lid 01 en deelt haar beslissing uiterlijk tien werkdagen na ontvangst, aan de aannemer mede. De goedkeuring betreft slechts de verwerking van de in het bestek vermelde gegevens in de in lid 01 bedoelde berekeningen, tekeningen en toelichting en ontheft de aannemer niet van zijn verantwoordelijkheid voor deze berekeningen, tekeningen en toelichting voor wat betreft de getekende constructies, voorgeschreven werkwijze, maatvoering e.d.
- 03 Ingeval de berekeningen, tekeningen en toelichting als bedoeld in lid 01 niet worden goedgekeurd, wordt de aannemer met de redenen hiervan schriftelijk in kennis gesteld.
- Hieruit voortvloeiende wijzigingen in de in lid 01 bedoelde berekeningen, tekeningen en toelichting dient de aannemer te verwerken en de gewijzigde berekeningen, tekeningen en toelichting zo spoedig mogelijk, doch in ieder geval binnen tien werkdagen, aan de directie wederom ter goedkeuring over te leggen. Ten aanzien van de beslissing van de directie is het bepaalde in lid 02 van toepassing.
- 04 Ingeval van goedkeuring worden beide exemplaren van de berekeningen, tekeningen en toelichting als bedoeld in lid 01, ook door de directie gedateerd en

HFD PAR ART LID

ondertekend, waarna één van de exemplaren aan de aannemer wordt teruggezonden.

24 23 08 Productiegegevens gesloten front boring

- 01 Ten behoeve van de door de directie in het weekrapport te maken aantekeningen als bedoeld in paragraaf 27 van de UAV 2012 dient de aannemer de volgende gegevens nader vast te leggen:
- uitgeoefende persdruk;
 - reactiedruk boormes;
 - afwijkingen ten opzichte van de voorgeschreven ligging;
 - aard en samenstelling van de uitkomende grond;
 - hoeveelheid gebruikt smeermiddel;
 - tekeningen van deze gegevens binnen 4 weken, na gereedkomen van de boring, bij de directie indienen;
 - hoeveelheid gebruikte bentonietmengsel;
 - samenstelling boorspoeling aan de hand van de zuurgraad en zoutgehalte grondwater.

24 24 Risicoverdeling en garanties**24 25 Bijbehorende verplichtingen****24 25 04 Pasmaken gewapend betonnen buizen**

- 01 Tot het pasmaken van gewapend betonnen buizen behoort tevens:
- het ontroesten met een staalborstel van de vrijgekomen wapening;
 - het behandelen van de zaagsneden van de wapening met SikaTop-Armatec 110 Epocem of overeenkomstig.

24 27 Meet- en verrekenmethoden**24 27 01 Eenheid**

- 01 De bij het aanbrengen van de boringen gebruikte eenheid betreft de lengte horizontaal gemeten over het maaiveld van intredepunt naar uittredepunt.

HFD PAR ART LID

25 RIOLERING**25 1 Aanleg riolering****25 12 EISEN EN UITVOERING - AANLEG RIOLERING****25 12 01 AANLEG VRIJVERVALRIOOL, EISEN AAN HET RESULTAAT**

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

25 12 05 PP EN PVC LEIDINGEN

- 01 Rubber manchetten vooraf met een glijmiddel insmeren. Alle hulpstukken tot aan de stootrand op de buis schuiven. Ter controle hiervan een markeringsstreep op een buis aanbrengen.
- 02 Werkzaamheden mogen niet worden uitgevoerd bij een temperatuur lager dan + 5 graden Celsius gemeten 1 meter boven het maaiveld.
- 03 De buiseinden en boorgaten schuin afslijpen. De braam aan de binnenzijde zorgvuldig verwijderen.
- 04 Beschadigde buizen en hulpstukken, waarvan de beschadiging tijdens de beproeving wordt geconstateerd, vervangen.
- 05 De te leggen buis zowel in horizontale als in verticale richting recht voor de reeds gelegde buis stellen.
- 06 Alle niet te gebruiken aansluitingen met bijpassende hulpstukken waterdicht dichtzetten.

25 12 06 STRAAT- EN TROTTOIRKOLKEN

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

25 16 BOUWSTOFFEN**25 16 02 PP EN PVC BUIS**

- 01 In PP en PVC buis mag gerecycled materiaal worden toegepast mits aan alle gestelde eisen wordt voldaan.
- 02 PP- en PVC-hulpstukken dienen voorzien te zijn van gefixeerde rubber manchetten en zijn minimaal van klasse SN8, voorzover deze in genoemde klasse worden vervaardigd.

25 16 03 PUTRANDEN EN DEKSELS

- 01 Putranden en deksels die voldoen aan de eisen volgens dit bestek zijn:
-TBS RB3223-240 VR VEPRO
-Nering Bögel N3520NB-R Centerblock

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

HFD PAR ART LID

41 Funderingsconstructies**41 0 Funderingsconstructies, algemeen****41 02 Eisen en uitvoering****41 02 03 Algemeen**

- 01 Indien aan beide zijden van een damwand en/of palen gordingen worden aangebracht, moeten de lussen onderling verspringen.
- 02 Bevestigingsmiddelen in hout in voorgeboorde gaten aanbrengen.
- 03 Bij bouten, toegepast in houtconstructies, sluitringen toepassen van eenzelfde soort en kwaliteit als die van de bout.

41 02 04 Voorwaarden waaraan een heistelling moet voldoen

- 01 In of nabij de bedieningsplaats van de heistelling moet een last-vlucht diagram of tabel aanwezig zijn, die voor elke stand (en lengte) van de giek of de makelaar de maximale werkbelasting aangeeft.
- 02 Door middel van berekeningen en zonodig door middel van het last-vluchtdiagram aantonen dat het heimaterieel geschikt is voor de beschreven heiverken.
- 03 De heimuts moet zodanig aan het heiblok zijn bevestigd, dat het blok ca. 0,25 m kan worden opgetrokken, zonder dat de muts wordt meegenomen.

41 03 Informatie-overdracht**41 03 04 Opstelling funderingsmachine**

- 01 Het geotechnisch ontwerprapport is als bijlage toegevoegd aan dit bestek.
- 02 Bij elke sondering is het aan te houden paalvoetniveau aangegeven. Het heien moet beginnen op of nabij de sondering met het diepste paalvoetniveau.
- 03 In aanvulling op artikel 41.03.01 van de Standaard verstrekt de aannemer de schriftelijke bewijsstukken van de opstellingskeuring (incl. de periodieke keuring) binnen 2 werkdagen na die keuring aan de directie.

41 06 Bouwstoffen**41 06 01 Hout**

- 01 Europees naaldhout moet voldoen voor wat betreft:
 - damwanden en gordingen: aan het gestelde in de beoordelingsrichtlijn 2905/02: Gezaagd Europees naaldhout voor waterbouwkundige toepassingen, voor kwaliteitsklasse C.
- 02 Europees naaldhout moet voldoen aan het gestelde in de beoordelingsrichtlijn 2301/03: Naaldhout, voor kwaliteitsklasse B.
- 03 De (sub) tropisch loofhout en Europees loofhout moeten voldoen aan het gestelde in de NEN 5493:2010+C1:2011 nl 'Kwaliteitseisen voor loofhout in grond-, weg- en waterbouwkundige werken en andere constructieve toepassingen'.

41 07 Meet-en verrekenmethoden**41 07 01 Keuring hout**

- 01 Het hout dient te voldoen aan het gestelde in NEN 5493:2010+C1:2011 nl 'Kwaliteitseisen voor loofhout in grond-, weg- en waterbouwkundige werken en andere constructieve toepassingen'.

41 2 Damwanden**41 21 Begrippen**

HFD PAR ART LID

41 21 01 Algemeen

- 01 In aanvulling op artikel 41.21.01 lid 01 van de Standaard te verstaan is onder:
Silent Piler methode: het aanbrengen van damwand met behulp van een op de damwand geklemd, zelfrijdend apparaat, dat "enkele planken" door middel van drukken in de grond brengt.

41 22 Eisen en uitvoering**41 22 01 Algemeen**

- 10 Te diep geslagen houten damplanken trekken en door een nieuwe vervangen.

41 23 Informatie-overdracht**41 23 03 Berekenen damwand**

- 01 De door de aannemer te vervaardigen berekeningen dienen te voldoen aan de gestelde eisen in de daarvoor laatst geldende normen.
Sterkteberekeningen dienen logisch te zijn opgebouwd, overzichtelijk en gemakkelijk toegankelijk te zijn opgesteld en voorzien zijn van een toelichting waaruit de gehanteerde uitgangspunten, randvoorwaarden en voorschriften blijken. Met behulp van de computer gemaakte sterkteberekeningen moeten vergezeld gaan van een gedetailleerde toelichting waaruit voldoende duidelijk blijkt op welke mechanica-principes en rekenmethode het toegepaste programma berust. Bovendien moet bij deze berekening een duidelijk overzicht worden gevoegd van de relevante in- en uitvoergegevens van de computerberekening.
De berekeningen uit te voeren conform Eurocodes en CUR-rapporten.
- 02 Indien ontwerpen moeten worden gemaakt, waarvoor geen specifieke normen beschikbaar zijn, dan dient - voor zover dat mogelijk is - gewerkt te worden overeenkomstig CUR-aanbevelingen, CUR-rapporten, BRL's en dergelijke.

41 23 05 Aanbrengen en verwijderen stalen damwand

- 01 Een werkplan als bedoeld in paragraaf 26 lid 6 van de UAV voor het aanbrengen c.q. verwijderen van damwand wordt verlangd.
- 02 Naast het vermelde in paragraaf 26 lid 1 van de UAV 2012 moet het plan tenminste de volgende gegevens bevatten:
a. datum, tijd van aanvang en vermoedelijke duur van de werkzaamheden;
b. gegevens van de in te zetten funderingsmachines;
c. volgorde van aanbrengen dan wel verwijderen van damplanken;
d. het bloktype;
e. het last-vluchtdiagram.
Het concept werkplan 4 weken voor aanvang heiwerk indienen in 2-voud.
Het definitieve werkplan 2 weken voor aanvang heiwerk indienen in 4-voud.
- 03 Bij het aanbrengen of verwijderen van stalen damwanden dient het trillingsniveau in de omgeving tenminste te voldoen aan de eisen van Prorail en eventueel aanvullende eisen zoals omschreven in deel 2.2. van dit bestek.
- 04 De keuze van materieel en materialen dient zodanig te zijn, dat zowel tijdens het gebruik als het aan- en uitschakelen van de apparatuur voldaan wordt aan de bovengenoemde eisen.
- 05 Ingeval het in het bestek genoemde damwandprofiel naar het oordeel van de aannemer te licht is om te kunnen worden aangebracht, dan dient de aannemer een zwaarder profiel te kiezen dan wel zijn inbreng apparatuur daarop aan te passen.

HFD PAR ART LID

41 23 07 Berekeningen en tekeningen tijdelijk kerende constructie

- 01 Uiterlijk 21 dagen na de dag waarop het werk is opgedragen dient de aannemer volledige berekeningen en tekeningen gedateerd en ondertekend, in tweevoud in bij de directie. Berekeningen en tekeningen moeten zijn voorzien van een toelichting.
- 02 De directie beslist zo spoedig mogelijk omtrent de goedkeuring van de berekeningen, tekeningen en toelichting als bedoeld in lid 01 en deelt haar beslissing uiterlijk tien werkdagen na ontvangst, aan de aannemer mede. De goedkeuring betreft slechts de verwerking van de in het bestek vermelde gegevens in de in lid 01 bedoelde berekeningen, tekeningen en toelichting en ontheft de aannemer niet van zijn verantwoordelijkheid voor deze berekeningen, tekeningen en toelichting voor wat betreft de getekende constructies, voorgeschreven werkwijze, maatvoering e.d.
- 03 Ingeval de berekeningen, tekeningen en toelichting als bedoeld in lid 01 niet worden goedgekeurd, wordt de aannemer met de redenen hiervan schriftelijk in kennis gesteld. Hieruit voortvloeiende wijzigingen in de in lid 01 bedoelde berekeningen, tekeningen en toelichting dient de aannemer te verwerken en de gewijzigde berekeningen, tekeningen en toelichting zo spoedig mogelijk, doch in ieder geval binnen tien werkdagen, aan de directie wederom ter goedkeuring over te leggen. Ten aanzien van de beslissing van de directie is het bepaalde in lid 02 van overeenkomstige toepassing.
- 04 Ingeval van goedkeuring worden beide exemplaren van de berekeningen, tekeningen en toelichting als bedoeld in lid 01, ook door de directie gedateerd en ondertekend, waarna één van de exemplaren aan de aannemer wordt teruggezonden.

41 26 Bouwstoffen**41 26 03 Bevestigingsmaterialen**

- 01 Alle bevestigingsmaterialen t.b.v. kwelschermen en damwanden stuwen dienen van RVS 304 te zijn.

HFD PAR ART LID

62 TIJDELIJKE VERKEERSMAATREGELEN**62 1 Tijdelijke verkeersmaatregelen, algemeen****62 12 Eisen en uitvoering****62 12 01 ALGEMEEN**

- 02 De verkeersborden, bebakening en afzettingen dienen door de aannemer ter beschikking te worden gesteld.
- 03 De aannemer zorgt voor het vervoer, plaatsen en aanbrengen, alsmede voor het zo dikwijls als nodig is, opnieuw opnemen, vervoeren en plaatsen van de tijdelijke bebording, bebakening en afzetting.
- 04 Wegomleidingen en wegafzettingen dienen minimaal 2 weken van tevoren worden gemeld bij de wegbeheerder.

62 12 04 Tijdelijke bebording

- 01 Tijdelijke borden dienen van metaal te zijn.

62 12 05 Tijdelijke verkeersregelininstallatie

- 01 Tijdelijke verkeersregelininstallaties moeten in overeenstemming zijn met het bepaalde in hoofdstuk 35 van de Standaard.
- 02 De aannemer toont voordat de Tijdelijke verkeersregelininstallatie in gebruik wordt genomen aan dat deze installatie voldoet aan de eisen.

62 13 Informatie-overdracht**62 13 01 Algemeen**

- 02 In aanvulling op artikel 62.13.01 lid 01 van de Standaard geldt:
De gegevens als bedoeld in artikel 62.13.01 lid 01 van de Standaard zijn:
 - a. Actuele digitale ondergrond van het lokale wegennet met straatnamen, huisnummers, wegnummers en hectometrering, indien aanwezig, wordt na opdracht verstrekt

62 13 02 Verkeersplan en verkeerstekening

- 02 In aanvulling op artikel 62.13.02 lid 02 van de Standaard dient het verkeersplan de volgende gegevens te vermelden:
 - o. De periode(n) gedurende welke één of meer rijstroken aan het verkeer zullen worden onttrokken, dan wel een rijbaan zal worden afgesloten;
 - p. De energievoorziening van tijdelijke verkeersmaatregelen;
 - q. De naam, het adres en telefoonnummer van de werknemer(s) van de aannemer die is (zijn) belast met de controle van de aangebrachte voorzieningen;
 - r. De te informeren betrokkenen over de mogelijk op te treden hinder m.b.t. toegang van percelen, woningen, bedrijven en openbare gebouwen alsmede de periode(n) en de mate van hinder;
 - s. Hoe bestaande voorzieningen zullen worden afgestemd op de tijdelijke verkeersvoorzieningen;
- 03 In aanvulling op artikel 62.13.02 lid 03 van de Standaard bevat de verkeerstekening(en) de volgende gegevens:
 - d. de in te stellen omleidingsroutes per fase;
 - e. aan- en afvoerroutes voor bouwverkeer, zwaar materieel en materialen, inclusief (tijdelijke) in- en uitritten.

HFD PAR ART LID

- 07 Uiterlijk twee weken na de dag waarop het werk is opgedragen, dient de aannemer het verkeersplan in bij de directie.
- 09 Uiterlijk twee weken na de dag waarop het werk is opgedragen, dient de aannemer de verkeerstekeningen in bij de directie.
- 10 De verkeerstekening(en) dienen minimaal te voldoen aan de onderstaande lay-out:
 - a. Uitwerking verkeerstekeningen in kleur
 - b. Leesbare schaal, afhankelijk van onderwerp. Toegestane schalen zijn:
1:200, 1:500, 1:1.000, 1:2.000, 1:5.000, 1:10.000.
 - c. Minimaal A3 formaat en maximaal A0 formaat.
 - d. Tekeninghoofd met daarin geprojecteerd het onderwerp, de datum, bestandskenmerk, tekeningstatus.

62 13 03 Communicatie naar weggebruiker

- 01 Minimaal 10 werkdagen voor een (gedeeltelijke) afsluiting van een wegvak of kruising dienen, door middel van vooraankondigingsborden, de weggebruikers hiervan op de hoogte te worden gesteld. Bij nalatigheid zal een korting van vijfhonderd EURO (€500,00) per bord per dag in rekening worden gebracht.
- 02 Een vooraankondigingsbord dient minimaal te bevatten:
 - naam van het gestremde wegvak of kruising;
 - de ingangsdatum;
 - de einddatum.

62 14 Risicoverdeling en garanties

62 14 01 Algemeen

- 01 Indien de aannemer de ter zake van het verkeer te land zijn verplichtingen en/of door of vanwege de directie gegeven opdrachten niet nakomt, kan per geval en per dag een korting van vijfhonderd EURO (€500,00) worden toegepast. Deze korting wordt verbeurd zonder dat een ingebrekestelling nodig is.

62 15 BIJBEHORENDE VERPLICHTINGEN

62 15 01 VERKEERSMELDING

- 02 De opdrachtnemer meldt binnen 5 minuten na het afsluiten van een rijbaan, welke onderdeel uitmaakt van het wegennet van gemeente Dijk en Waard, deze afsluiting aan via een bij de Directie te verkrijgen weblink voor het systeem 'Melvin'.
- 03 De opdrachtnemer meldt binnen 5 minuten na het openstellen van een eerder afgesloten rijbaan, welke onderdeel uitmaakt van het wegennet van gemeente Dijk en Waard, deze openstelling af via een bij de Directie te verkrijgen weblink voor het systeem 'Melvin'.
- 04 Indien een geplande eindtijd van een afsluiting niet gehaald wordt meldt de opdrachtnemer uiterlijk 5 minuten voor het bereiken van de geplande eindtijd waarop een eerder afgesloten rijbaan opengesteld zou worden en welke onderdeel uitmaakt van het wegennet van gemeente Dijk en Waard deze uitloop via een bij de Directie te verkrijgen weblink voor het systeem 'Melvin'.
- 05 Indien een werk in fases wordt afgesloten of opengesteld gelden de in lid 02, 03 en 04 genoemde meldingen per fase, voor zover die fase onderdeel uitmaakt van het wegennet van gemeente Dijk en Waard.

HFD PAR ART LID

64 FLORA- EN FAUNAMAATREGELEN EN -VOORZIENINGEN**64 1 Flora- en faunamaatregelen en -voorzieningen****64 12 FLORA EN FAUNA EISEN EN UITVOERING****64 12 03 EISEN EN UITVOERING**

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

HFD PAR ART LID

80 TECHNISCHE BEPALINGEN FUNDERINGSLAGEN**80 0 Algemeen****80 02 EISEN EN UITVOERING****80 02 01 AFWERKEN AARDEBAAN**

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

80 1 Verhardingslagen van steenmengsel**80 12 EISEN EN UITVOERING****80 12 01 UITVOERING**

- 08 Indien is voorgeschreven dat het steenmengsel op het bestaande maaiveld wordt verwerkt, mag dit maaiveld bij het aanbrengen van het materiaal niet worden beschadigd.
- 09 Het materiaal aanvoeren over het reeds aangebrachte materiaal.
- 10 De zwaarte van de transporten over het reeds aangebrachte materiaal en het versporen van de vrachtwagens zonodig aanpassen, zodat geen plaatselijke welvingen van de ondergrond (katteruggen) ontstaan. Grotere hoogte-afwijkingen dan 0,05 m in de onderkant van de laag funderingsmateriaal herstellen.
- 11 Om het losraken van de fundering te voorkomen, lager gelegen gedeelten van de bermen, naast de fundering van de weg, onmiddellijk aanvullen.
- 12 De afgewerkte fundering moet zo weinig mogelijk worden bereiden. Indien de weg van belang is voor plaatselijk- en/of bouwverkeer, de fundering pas afwerken vlak voor het aanbrengen van de volgende verhardingslaag.
- 13 Het tekort aan laagdikte van de afgewerkte fundering mag ten hoogste 20 mm bedragen.
Bovendien moet de gemiddelde laagdikte per meetvak groter dan of gelijk zijn aan de voorgeschreven laagdikte.

80 12 02 EISEN GESTELD AAN HET RESULTAAT

- 05 De verdichtingsgraad moet ten minste eenmaal per vak van 1000 m² worden bepaald, met een minimum van 2 per verhardingsgedeelte. De verdichtingsgraad wordt beoordeeld per verhardingsgedeelte van 0 - 2000 m².
- 06 Indien de verdichtingsgraad van een monster niet aan de gestelde eisen voldoet, het volledige verhardingsgedeelte opnieuw verdichten en van het gehele verhardingsgedeelte de voorgeschreven controle herhalen.
- 07 Bij hydraulisch gebonden steenmengsels dient de verdichtingscontrole binnen 2 weken te zijn uitgevoerd.

80 14 RISICOVERDELING EN GARANTIES VERHARDINGEN VAN STEENMENGSEL**80 14 02 VERWERKING VAN BOUWSTOFFEN**

- 01 Het steenmengsel mag van maximaal twee brekerijen worden geleverd, mits het mengsel gescheiden van elkaar wordt verwerkt. De scheidingslijn inmeten aan onroerend goed en de gegevens doorgeven aan de directie.

80 15 BIJBEHORENDE VERPLICHTINGEN VERHARDINGEN VAN STEENMENGSEL

HFD PAR ART LID

80 15 01 BEDRIJFSCONTROLE

- 03 De controle op de dikte van de aangebrachte verhardingslaag moet plaatsvinden voordat de volgende laag wordt aangebracht en niet eerder dan na profilering en verdichting. De controle moet plaatsvinden om de circa 50 m in de lengterichting van de weg in overleg met de directie.
- 04 Indien de directie de dikte (mede) controleert, stelt de aannemer op zijn kosten hiervoor hulpmiddelen en bedienend personeel beschikbaar conform paragraaf 6 lid 3b van de U.A.V. 2012.

