



BESTEK 2026-19

Vervangen boordvoorzieningen
N998 te Kantens

Provincie Groningen
Domein Uitvoering
Postbus 610
9700 AP Groningen
Tel: 050 - 316 4579
E-mail: domeinuitvoering@provinciegroningen.nl

1. ALGEMEEN

CONCEPT

01 OPDRACHTGEVER

Gedeputeerde Staten van Groningen,
namens dezen de teamleider van het Basisteam Projectmanagement
St. Jansstraat 4, 9712 JN Groningen
Postbus 610, 9700 AP Groningen
Tel.: +31 (0)50 - 316 4579

02 DIRECTIE

De directie zal worden gevoerd door de teamleider van het Ingenieursbureau en/of de door hem schriftelijk aan te wijzen personen
St. Jansstraat 4, 9712 JN Groningen
Postbus 610, 9700 AP Groningen
Tel.: +31 (0)50 - 316 4579

03 LOCATIE

Het uit te voeren werk is gelegen in de gemeenten Eemsdelta en Het Hogeland

04 ALGEMENE BESCHRIJVING

Het werk bestaat in hoofdzaak uit:

- a. verwijderen schanskorven;
- b. leveren stalen damwanden;
- c. (drukkend) aanbrengen stalen damwanden;
- d. grondwerken;
- e. bijkomende werken.

05 TIJDSBEPALING

1. Het werk uiterlijk opleveren op 30 april 2027
2. Voor elke dag waarmee de in lid 1 genoemde oplevering wordt overschreden zal een korting van 0,5% van de aannemingssom worden toegepast.

06 ONDERHOUDSTERMIJN

1. De onderhoudstermijn, als bedoeld in paragraaf 11 lid 1 van de U.A.V. 2012, bedraagt 6 maanden.
2. Voor elke dag waarmee de werken, welke in de onderhoudsperiode verricht behoren te worden, het einde van de onderhoudstermijn overschrijden zal een korting van 0,05% van de aannemingssom worden toegepast.

07 SOCIAL RETURN

De aannemer dient bij de uitvoering van het project 2% van de aanneemsom in te zetten voor het creëren van arbeidsplaatsen voor personen met een grote(re) afstand tot de arbeidsmarkt. Zie paragraaf 01.25.01 van deel 3 van dit bestek voor nadere uitwerking.

2. BESCHRIJVING

2.1. ALGEMENE GEGEVENS

CONCEPT

01 TEKENINGEN

Tot dit bestek behoren:

Tek.nr.	Omschrijving	Datum
DO-100637-01	Opruimtekening Kantens Zuid	10-06-2026
DO-100637-02	Opruimtekening Kantens Noord	10-06-2026
DO-100637-03	Aanbrengtekening Kantens Zuid	10-06-2026
DO-100637-04	Aanbrengtekening Kantens Noord	10-06-2026

02 PEILEN EN HOOFDAFMETINGEN

De hoogtematen en de hoofdafmetingen van het te maken werk zijn op de bestekstekeningen aangegeven.

De hoogten zijn en worden aangegeven in m t.o.v. N.A.P.

Door of vanwege de directie worden geen uitzettingen verricht.

Het kanaalpeil in het Boterdiep bedraagt -1,17 m t.o.v. N.A.P.

De waterstand die 1% van de tijd wordt onderschreden is N.A.P -1,20 m t.o.v. N.A.P (Maatgevend Laag Water, MLW).

De waterstand die 1% van de tijd wordt overschreden is -1,15@ m t.o.v. N.A.P. (Maatgevend Hoog Water, MHW).

Afwijkingen van bovengenoemde peil(en) zijn mogelijk en geven de aannemer geen aanspraak op bijbetaling of schadevergoeding.

03 KWALITEITSBORGING

Van de aannemer wordt een kwaliteitsplan verlangd, overeenkomstig het bepaalde in artikel 01.13.01 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:

1. goedkeuring kwaliteitsplan;
2. goedkeuring algemeen tijdschema;
3. goedkeuring verkeersmaatregelenplan;
4. goedkeuring certificaat damwanden;
5. goedkeuring kwaliteitscertificaat te leveren zand.

Bijwoonpunten:

1. verdichten aanvulzand

04 BIJLAGEN

De volgende bijlagen behoren tot het bestek:

- Bijlage 01 - Berekening damwandconstructie;
- Bijlage 02a - Bodemonderzoek (MUG Ingenieursbureau);
- Bijlage 02b - Puin onderzoek (Mateboer);
- Bijlage 03 - Onderzoek trillingspredictie;
- Bijlage 04 - O&O onderzoek;
- Bijlage 05 - Quick scan flora en fauna;
- Bijlage 06 - Overzichtstekening Oordjukbrug;
- Bijlage 07A - V&G-plan ontwerpfase;
- Bijlage 07B - V&G-dossier;
- Bijlage 08 - Routekaart Schoon en Emissieloos Bouwen (SEB);
- Bijlage 09 - Opleverdocument Beheer en Onderhoud;
- Bijlage 10 - Uitvoeringsvoorwaarden Social Return 3.0 2025;
- Bijlage 11 - Bomenposter;
- Bijlage 12 - Productblad warmgewalste damwanden;
- Bijlage 13 - veilige inzet elektrisch materieel.

05 GRONDMECHANISCHE GEGEVENS

Bodemonderzoek:

De bodemkwaliteit ter plaatse van het onderzoekstracé is op basis van de bodemkwaliteitskaart geclassificeerd als 'landbouw/natuur' voor zowel de boven- als ondergrond. Er zijn geen aanwijzingen gevonden om te veronderstellen dat de bodemkwaliteit ter plaatse van het onderzoekstracé hiervan afwijkt.

Uit milieuhygiënisch oogpunt bestaan er geen belemmeringen voor de voorgenomen werkzaamheden ter plaatse van de berm.

06 VAARWEG GEGEVENS

De meest actuele werkwijze omtrent aanvragen van verkeersmaatregelen is te vinden op de provinciale website: <https://www.provinciegroningen.nl/vergunningen/wegen-voertuigen-en-verkeer/toestemming-voor-tijdelijke-verkeersmaatregelen-aanvragen/>

Vaarwegen:

De vaarweg Boterdiep heeft de volgende beperkingen:

Toptil brug: doorvaarthoogte ca. 3,00 m

Klinkenborgestil: doorvaarthoogte ca. 3,00 m

Vaarwegklasse : CEMT-klasse 0 (recreatie vaarweg)

Maximale diepgang : 1,40 m - kanaalpeil

08 ADRESSEN

De waterbeheersing in dit gebied ressorteert onder het waterschap Noorderzijlvest

Stedumermaar 1, 9735 AC Groningen

Postbus 18, 9700 AA Groningen

Tel.: +31 (0)50 - 304 89 11

Provinciaal depot Waterhuizen (nabij Winschoterweg 6 te Groningen)

9723 CG Groningen

Contactpersoon: G. Ritsma

Telefoon: 050-316 46 80

Openingstijden depot: maandag t/m vrijdag 8.00 tot 16.00 uur

Vervoersafstand via de weg: 30 km (enkele reis)

09 WERKEN ROND BOMEN

Voor het werken rond bomen is de "Bomenposter - Werken rond bomen" toegevoegd als bijlage 12.

Daarnaast wordt het Handboek Bomen 2022 van toepassing verklaard.

Bij beschadiging van wortels, takken en/of de stam is de aannemer verplicht dit onmiddellijk aan de boombeheerder en de directie te melden. Vakkundig ingrijpen kan grotere schade en vervolgschade beperken danwel voorkomen.

Toegebrachte schade dient de veroorzaker te vergoeden. De hoogte van het schadebedrag wordt bepaald door de aard en de omvang van de toegebrachte schade en de boomwaardes volgens de Nederlandse Vereniging van Taxateurs van Bomen (NVTB) voor de waardebeoordeling van bomen.

10 DUURZAAMHEID

- 1.HVO-100 diesel: Alle voor het werk gebruikte diesel aangedreven motorvoertuigen of materieelstukken dienen op HVO-100 diesel te draaien. Zie ook Deel 3, bepaling 01.30.01.
- 2.Convenant Schoon en Emissieloos Bouwen: Zie Deel 3, bepaling 01.30.02 voor materieelvereisten en bijlage 8.
- 3.CO2-Prestatieladder: Bij aanbestedingen wordt de CO2-prestatieladder gebruikt. Van wegen-, beton- en waterbouwers wordt geëist dat de hoofdaannemer over een certificering niveau 5 beschikt.
- 4.**Minimaal 30% van de totaal aan te brengen damwanden dient met ZE-materieel aangebracht te worden.**
Onder Zero-Emissie wordt verstaan:
 - Het aanbrengen van damwanden dient uitgevoerd te worden door materieel die geen klimaatgassen uitstoten, zoals fijnstof, stikstof- en koolstofdioxiden.
 - Het transporteren van de damplanken is niet inbegrepen bij het emissieloos aanbrengen van de damplanken.
- 5.Nieuwe stalen damwanden dienen een maximale MKI-waarde te hebben. De maximale MKI bedraagt: €171,- per ton staal over de levenscyclusfasen A tot en met D. De damwanden dienen warmgewalst te zijn.
De MKI-berekening of EPD dient opgesteld te zijn volgens de vigerende NMD Bepalingsmethode Milieuprestatie Bouwwerken en aantoonbaar geverifieerd te zijn door een onafhankelijke en erkende LCA-expert deskundige die op het moment van toetsen voorkomt op de 'lijst van LCA-deskundigen' die door de stichting NMD als toetsers erkend zijn voor het toetsen van categorie 1 en 2 data ten behoeve van opnamen in de Nationale Milieudatabase zoals vastgesteld door de stichting NMD. Eventuele kosten voortvloeiende uit het aanleveren van een geverifieerde EPD of LCA-rapport dienen bij de inschrijvingsom te zijn inbegrepen.
- 6.Indien beschikbaar, hergebruik van geschikte vrijgekomen damwandplanken hebben de voorkeur (aantonen geschiktheid materiaalkwaliteit en diktemeting maatgevende doorsneden obv CROW Protocol staaldiktebepaling). Indien het hergebruik een ander planktype betreft dan waar de berekening rekening mee houdt, dient aangetoond te worden dat voldaan wordt aan vereisten mbt opneembaar buigend moment en traagheidsmoment. Ook in geval van hergebruik mogen alleen warmgewalste damplanken worden toegepast.
- 7.Al het in te zetten bouwmaterieel met een vermogen tot 56kW dient **zero-emissie** te zijn.

CONCEPT

2.2. NADERE BESCHRIJVING

CONCEPT

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. Afwijkingen worden verrekend overeenkomstig paragraaf 39 van de UAV 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.

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.

BESTEKS- POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER						OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEEVEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING	HOEEVEELHEID TER INLICHTING
	HOOFD- CODE	1	2	3	4	5				
1							OPRUIMWERKZAAMHEDEN Vrijkomende materialen ontdoen van aanhangend vuil, zand- en grondresten en verontreinigingen. Vervoers-, weeg-, acceptatiekosten en kosten ter verkrijging van het vrijwaringsbewijs zijn voor rekening van de aannemer en worden geacht te zijn inbegrepen in de eenheidsprijzen.			
10							GROENVOORZIENINGEN			
100010	510103						Maaien gewas. Situering: kade langs het Boterdiep 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	are	30,00 V	
		2		1	1		3 Vrijgekomen materiaal laten liggen			
100020	510103						Maaien gewas. Grootte per perceel: tot ca. 1000 m2 Horizontaal of met een talud flauwer dan 1 : 3 Hoogte na het maaien ten hoogste 70 mm	are	25,00 V	
		1		1	1		3 Vrijgekomen materiaal laten liggen			
11							WEGMEUBILAIR			
1100							<u>KANTENS ZUID</u>			
110010	321313						Verwijderen verkeersbordpaal, inclusief bord. Situering: berm langs het Boterdiep Uit het maaiveld Paal met vast grondkruis Totale paallengte: van 3 tot 4 m	st	7,00 V	
		1		1			Type:			
				9			-Bewegwijzering K06	st		1,00 I
							-RVV A01-060 + RVV B01	st		1,00 I
							-Bushaltebord + vitrinebord	st		1,00 I
							-Bochtschild BB12	st		4,00 I
				2			Vrijgekomen materialen vervoeren naar tijdelijk depot volgens bestekspostnr. 800020			
				1			Langs een weg met gescheiden rijbanen			
110020	321399						Opnemen en vervoeren kombebording. Situatie: berm langs het Boterdiep Betreft: het opnemen en in depot zetten van metalen portaalconstructie voorzien van borden (zone/kombebording) Locatie:	st	2,00 V	
							-km 0.26 begin Kantens Zuid oa. met tekst: "60", "einde zone 30" en "einde Middelstum") Afmeting constructie: 3.50m x 1.00 m	st		1,00 I
							- km 1.25 thv Oordjukbrug oa. met tekst: "zone parkeerverbod" en "60" Afmeting constructie: 3.50m x 1.00 m Inclusief grondwerk Vrijgekomen materialen vervoeren naar tijdelijk depot volgens bestekspostnr. 800020	st		1,00 I

BESTEKS- POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER						OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEEVEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING	HOEEVEELHEID TER INLICHTING
	HOOFD- CODE	1	2	3	4	5				
110030	322212						Verwijderen hectometerborden, met inbegrip van bijbehorende palen of bevestigingsmiddelen. Situering: berm langs het Boterdiep thv Toornwerderweg Uit het maaiveld 1 2 Vrijgekomen materialen vervoeren naar tijdelijk depot volgens bestekspostnr. 800020	st	1,00 V	
110040	103112						Verwijderen hek. Situering: berm langs het Boterdiep Waarschuwingsshek / schrikhek 1 1 Lengte tot 7,5 m 2 Palen van metaal 2 Hekwerk van metaal 3 Vrijgekomen materialen vervoeren naar tijdelijk depot volgens bestekspostnr. 800020	st	6,00 V	
110050	721016						Verwijderen paal. Situering: berm langs het Boterdiep Uit het maaiveld 1 3 Routepaal tbv wandelroute 3 Vrijgekomen materialen vervoeren naar tijdelijk depot volgens bestekspostnr. 800020	st	1,00 V	
12							WATERBOUWKUNDIGE CONSTRUCTIES			
120010	527199						Opnemen en vervoeren schanskorven met stortsteen, zuid. Situering: kade langs het Boterdiep tussen begin werkvak en Oldenoordweg De aannemer dient rekening te houden met de slechte staat van de schanskorven Schanskorf bestaande uit: -stalen gaaspanelen (afm. 600 x 600 mm) -stortsteen (Grauwacke 90/150 mm) -geotextiel De volgende vrijgekomen materialen vervoeren volgens bestekspostnr. 120060, stortsteen (grauwacke 90/150 mm) ten behoeve van wassen volgens bestekspostnr. 120070 De aannemer wordt eigenaar van de overige vrijgekomen materialen De aannemer dient er rekening mee te houden dat de vrijgekomen materialen via het water naar het tijdelijke depot, volgens bestekspostnr. 800020, afgevoerd dienen te worden	m	515,00 V	
								m2		1.250,00 I
								m3		100,00 I
								m2		950,00 I
120020	527199						Opnemen en vervoeren schanskorven met puin. Situering: kade langs het Boterdiep tussen Oldenoordweg en Bredewegstraat De aannemer dient rekening te houden met de slechte staat van de schanskorven Schanskorf bestaande uit: -stalen gaaspanelen (afm. 600 x 600 mm) -metselpuin -geotextiel Vrijgekomen metselpuin afvoeren en storten volgens bestekspostnr. 120160 De aannemer wordt eigenaar van de overige vrijgekomen materialen De aannemer dient er rekening mee te houden dat de vrijgekomen materialen via het water naar het tijdelijke depot, volgens bestekspostnr. 800020, afgevoerd dienen te worden	m	925,00 V	
								m2		2.250,00 I
								m3		250,00 I
								m2		1.700,00 I

BESTEKS- POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER						OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEEVEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING	HOEEVEELHEID TER INLICHTING
	HOOFD- CODE	DEFICODE	1	2	3	4	5	6		
120030	527199						Opnemen en vervoeren schanskorven met stortsteen, noord. Situering: kade langs het Boterdiep tussen begin werkvak en Oldenoordweg De aannemer dient rekening te houden met de slechte staat van de schanskorven Schanskorf bestaande uit: -stalen gaspanelen (afm. 600 x 600 mm) -stortsteen (Grauwacke 90/150 mm) -geotextiel De volgende vrijgekomen materialen vervoeren volgens bestekspostnr. 120060, stortsteen (grauwacke 90/150 mm) ten behoeve van wassen volgens bestekspostnr. 120070 De aannemer dient er rekening mee te houden dat de vrijgekomen materialen via het water naar het tijdelijke depot, volgens bestekspostnr. 800030, afgevoerd dienen te worden	m	1.130,00 V	
							-stalen gaspanelen (afm. 600 x 600 mm)	m2		2.750,00 I
							-stortsteen (Grauwacke 90/150 mm)	m3		300,00 I
							-geotextiel	m2		2.050,00 I
120040	527199						Verwijderen en vervoeren stortsteen uit Boterdiep. Betreft: het verwijderen van stortsteen uit het Boterdiep Kantens Zuid en Kantens Noord Stortsteen afkomstig uit schanskorven Stortsteen verwijderen tot 2,0 m uit de kant gerekend vanaf voorzijde stalen damwand Geheel onder water, gerekend met een waterstand van NAP - 1,20 m Talud onder water tot 1 : 4 Vrijgekomen materialen vervoeren volgens bestekspostnr. 120060	m	1.645,00 V	
							Stortsteen verwijderen tot 2,0 m uit de kant gerekend vanaf voorzijde stalen damwand	m3		195,00 I
120050	527199						Verwijderen puin uit Boterdiep. Betreft: het verwijderen van puin uit het Boterdiep Kantens Zuid Puin afkomstig uit schanskorven Puin verwijderen tot 2,0 m uit de kant gerekend vanaf voorzijde stalen damwand Geheel onder water, gerekend met een waterstand van NAP -1,20 m Talud onder water tot 1 : 4 Verlagen waterstand niet toegestaan Vrijgekomen materialen afvoeren en storten volgens bestekspostnr. 120160 De aannemer dient er rekening mee te houden dat de vrijgekomen materialen per schip afgevoerd dienen te worden	m	925,00 V	
							Vrijgekomen materialen afvoeren en storten volgens bestekspostnr. 120160	m3		80,00 I
120060	832399						Vervoeren stortsteen Grauwacke (90/150 mm). Betreft: stortsteen vrijgekomen volgens bestekspostnrs. 120010, 120030 en 120040 Stortsteen type: Grauwacke 90/150 mm Stortsteen vervoeren naar tijdelijk opslag volgens bestekspostnr. 800020 en 800030 De aannemer dient er rekening mee te houden dat de te vervoeren materialen per schip vervoerd dienen te worden	m3	595,00 V	
120070	832399						Wassen en vervoeren stortsteen. Betreft: stortsteen vervoerd volgens bestekspostnr. 120060 Stortsteen ontdoen van grond, plantenresten en niet steenachtige materialen door middel van wassen Stortsteen na het wassen vervoeren naar depot Waterhuizen, zie adres in deel 1, paragraaf 08 Enkele reis afstand: 30 km Overige vrijgekomen materialen vervoeren volgens bestekspostnr. 120090 (ca. 10 m3)	m3	595,00 V	

BESTEKS- POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER						OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEEVEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING	HOEEVEELHEID TER INLICHTING
	HOOFD- CODE	1	2	3	4	5				
120080	521501						Steen of steenachtig materiaal opslaan in depot. Betreft: alle kosten voor het in depot opslaan van stortsteen gewassen en vervoerd volgens bestekspostnr. 120070 Waterbouwsteen: Grauwacke 90/150 mm Depot, gelegen boven water Hoogte gemiddeld 3,0 m m Breedte grondvlak gemiddeld 25 m	ton	1.200,00 V	
		1						ton		1.200,00 I
			1							
				1						
120090	171399						Afvoeren en storten onbruikbare reststromen. Betreft: alle kosten voor het afvoeren en storten van onbruikbare deelstromen, inclusief acceptatiekosten Onbruikbare deelstromen vrijgekomen volgens bestekspostnr. 120070	ton	15,00 V	
120100	412199						Verwijderen en afvoeren houten gording. Situering: boordvoorziening langs N998 Kantens zuid en Kantens noord Gording verkeerd in slechte staat Gording zit voor het grootste gedeelte onder de waterspiegel Gording van naaldhout Milieuhygiënische kwaliteit vrijgekomen hout: C-hout Afmeting gording: 150 x 100 mm Gording bevestigd middels slotbouten 3 st/m Vrijgekomen materialen vervoeren naar een erkende verwerker	m	2.500,00 V	
								m		2.500,00 I
120110	527199						Opnemen en afvoeren houten geleidewerken. Situering: geleidewerken bij Klinkenborgerstil Geleidewerken bestaande uit: -houten palen Ø 300 mm, lengte ca. 6,0 m -houten wrijfgording 250x100 mm, lengte ca. 4,5 m Wrijfgording bevestigd middels draadeind De aannemer dient er vanuit te gaan dat het vrijkomende hout als C-hout is gecatalogeerd Vrijgekomen materialen vervoeren naar een inrichting	st	2,00 V	
								st		3,00 I
								st		2,00 I
								st		6,00 I
120120	251105						Verwijderen stalen buis. Situering: einde vak Kantens Zuid Betreft: het verwijderen en afvoeren van steigerbuis incl. staanders uit het Boterdiep Nominale middellijn(en) 50 mm Lengte buis 6,00 m Buizen gekoppeld dmv steigerbuisklemmen Vrijgekomen buizen ontdoen van grond en slib Vrijgekomen materialen vervoeren naar een inrichting	m	20,00 V	
		1								
			1					st		12,00 I
				9						
					1					
						3				
120130	530299						Demonteren en vervoeren aanlegsteigers. Situering: langs de kade t.h.v. Usquerdeweg 9 en Middelstumerweg 44 Betreft: het verwijderen en vervoeren van vergunde houten steigers langs de kade van het Boterdiep Constructie van hout en staal Afmeting per steiger: 1,2 x 5 m 5 palen Vrijgekomen materialen via het water vervoeren naar tijdelijk depot volgens bestekspostnr. 800020 of 800030	st	2,00 N	

BESTEKS- POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER						OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEEVEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING	HOEEVEELHEID TER INLICHTING	
	HOOFD- CODE	1	2	3	4	5					
120140	112401						Slopen houtwerk. Betreft: het verwijderen en afvoeren van onvergunde houten steigers langs de kade van het Boterdiep Sloopgrens: werkgrens Constructie van hardhout en staal De aannemer dient uit te gaan van circa 12 steigers Afmetingen variërend Gemiddelde lengte: circa 10 m Gemiddelde breedte: circa 1,50 m Milieuhygiënische kwaliteit hout: C-hout 9 Vrijgekomen materialen vervoeren en storten volgens bestekspostnr. 120150	m3	25,00	V	
		2						m3			25,00
		9									I
			9								
120150	112499						Afvoeren en storten houten steigers. Betreft: alle kosten voor het afvoeren en storten van onbruikbare deelstromen, inclusief acceptatiekosten Onbruikbare deelstromen vrijgekomen volgens bestekspostnr. 120140	ton	25,00	V	
120160	112199						Afvoeren en storten metselpuin. Betreft: alle kosten voor het afvoeren en storten van onbruikbare deelstromen, inclusief acceptatiekosten Onbruikbare deelstromen vrijgekomen volgens bestekspostnrs. 120020 en 120050	ton	600,00	V	

CONCEPT

BESTEKS- POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER						OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEEVEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING	HOEEVEELHEID TER INLICHTING
	HOOFD- CODE	1	2	3	4	5				
2							GRONDWERKEN			
21							ONTGRAVEN			
210010	220103						Grond ontgraven uit bekleding. Situering: kade langs het Boterdiep zuidzijde Grondsoort: teelgrond Vrijkomende grond naast ontgraving op de kade deponeren Dikte gemiddeld 0,50 m Talud: 1 : 2 Breedte oppervlak gemiddeld 2,0 m Toegestane positieve en negatieve afwijking 0,02 m 1 Hoeveelheidsbepaling door vaststelling van het theoretisch profiel van ontgraving	m3	450,00 V	
		1								
			1							
				1						
					1					
						1				
210020	220103						Grond ontgraven uit bekleding. Situering: kade langs het Boterdiep noordzijde Grondsoort: teelgrond Vrijkomende grond naast ontgraving op de kade deponeren Dikte gemiddeld 0,50 m Talud: 1. : 2 Breedte oppervlak gemiddeld 2,0 m Toegestane positieve en negatieve afwijking 0,02 m 1 Hoeveelheidsbepaling door vaststelling van het theoretisch profiel van ontgraving	m3	500,00 V	
		1								
			1							
				1						
					1					
						1				
23							VERWERKEN			
230010	220302						Grond verwerken in bekleding. Betreft: het aanbrengen van zand tussen de stalen damwand en de bestaande houten palenrij volgens tekening nr. DO-100637-03 Grondsoort: zand ten behoeve van aanvulling, geleverd volgens bestekspostnr. 230030 Dikte gemiddeld 1,5 m Breedte oppervlak van 0,2 tot 1,0 m 1 Verdichten volgens bestekspostnr. 241010 9 Hoeveelheid wordt gelijkgesteld aan de leverantie volgens bestekspostnr. 230030, rekeninghoudende met een soortelijk gewicht van 1,6 ton/m3	m3	1.200,00 V	
		2								
			3							
				1						
					9					1.200,00 I
230020	220302						Grond verwerken in bekleding. Betreft: het aanbrengen van zand tussen de stalen damwand en de bestaande houten palenrij volgens tekening nr. DO-100637-04 Grondsoort: zand ten behoeve van aanvulling, geleverd volgens bestekspostnr. 230030 Dikte gemiddeld 1,0 m Breedte 0,60 m 1 Verdichten volgens bestekspostnr. 241010 9 Hoeveelheid wordt gelijkgesteld aan de leverantie volgens bestekspostnr. 230030, rekeninghoudende met een soortelijk gewicht van 1,6 ton/m3	m3	700,00 V	
		2								
			1							
				1						
					9					700,00 I
230030	220322						Leveren grond. Betreft: zand benodigd volgens bestekspostnr. 230010 Grond die voldoet aan de volgende kwaliteitsklasse volgens het Besluit bodemkwaliteit: landbouw/natuur Grondsoort: zand ten behoeve van aanvulling Leveren op de plaats van verwerking Hoeveelheidsbepaling door middel van weging , rekeninghoudende met een soortelijkgewicht van 1,6 ton/m3	ton	3.000,00 V	
		1								
			1							
				1						
					1					
						1				3.000,00 L

BESTEKS- POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER						OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEEVEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING	HOEEVEELHEID TER INLICHTING
	HOOFD- CODE	1	2	3	4	5				
230040	220302						Grond verwerken in bekleding. Betreft: het aanbrengen van grond tussen de stalen damwand en de bestaande houten palenrij volgens tekeningnr. DO-100637-03 Grondsoort: teelgrond vrijgekomen volgens bestekspostnr. 210010 Dikte 0,60 m Breedte 0,50 m Verdichten volgens bestekspostnr. 241020 9 Hoeveelheidsbepaling volgens theoretisch profiel van ontgraven volgens bestekspostnr. 210010	m3	450,00 V	450,00 I
230050	220302						Grond verwerken in bekleding. Betreft: het aanbrengen van grond tussen de stalen damwand en de bestaande houten palenrij volgens tekeningnr. DO-100637-04 Grondsoort: teelgrond vrijgekomen volgens bestekspostnr. 210020 Dikte 1,0 m Breedte 0,50 m Verdichten volgens bestekspostnr. 241020 9 Hoeveelheidsbepaling volgens theoretisch profiel van ontgraven volgens bestekspostnr. 210020	m3	500,00 V	500,00 I
24							BEWERKEN			
241							VERDICTEN			
241010	220412						Verdichten zand c.q. niet samenhangende grond. Betreft: zand aangebracht volgens bestekspostnrs. 230010 en 230020 Grondsoort: zand ten behoeve van aanvulling Hoeveelheidsbepaling: hoeveelheid wordt gelijkgesteld aan de leverantie volgens bestekspostnr. 230030, rekeninghoudende met een soortelijk gewicht van 1,6 ton/m3 Wijze van verdichten ter keuze van de aannemer	m3	1.600,00 V	
241020	220412						Verdichten zand c.q. niet samenhangende grond. Betreft: teelgrond aangebracht volgens bestekspostnrs. 230040 en 230050 Grondsoort: teelgrond Hoeveelheidsbepaling: hoeveelheid wordt gelijkgesteld aan de hoeveelheid van verwerking volgens bestekspostnrs. 230040 en 230050 Wijze van verdichten ter keuze van de aannemer	m3	950,00 V	

BESTEKS- POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER					OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEEVEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING	HOEEVEELHEID TER INLICHTING
	HOOFD- CODE	DEFICODE	1	2	3				
3						OBSTAKELS			
31						OORDJUKBRUG De Oordjukbrug dient ten behoeve van de werkzaamheden tijdelijk verwijderd te worden. Een overzichtstekening van de Oordjukbrug is in bijlage 06 opgenomen. Bij de posten tbv het herplaatsen van de genoemde materialen dienen de bevestigingsmaterialen bij inbegrepen te zijn, tenzij anders vermeld. De toe te passen bevestigingsmaterialen dienen thermisch verzinkt en kwalitatief geschikt te zijn voor onderhavige constructie.			
310010	102299					Inmeten Oordjukbrug. Betreft: het vastleggen van de hoogte en situering van de Oordjukbrug Op te nemen object: Oordjukbrug voorafgaand aan demonteren volgens bestekspostnrs. 310020 t/m 310050 Inmeten van x-, y- en z- coördinaten van alle essentiële punten ten behoeve van het verwijderen en herplaatsen van de Oordjukbrug. Meetgegevens analoog en digitaal conform H3, artikel 01 29 01 van dit bestek aanleveren	EUR		N
310020	831702		9	3		Opbreken betonstraatstenen. Situering: aansluiting fietspad oost- en westzijde Oordjukbrug Totale breedte 2,0 m Betonstraatstenen standaard keiformaat; dikte 70 mm 3 Vrijgekomen materialen vervoeren naar tijdelijke opslag volgens bestekspostnr. 800020	m2	4,00 V	
310030	112499					Demonteren en vervoeren bovenbouw Oordjukbrug. Betreft: het tijdelijk verwijderen van de houten Oordjukbrug Bovenbouw bestaande uit 3 dekdelen Dekdelen bestaande uit: -langsliggers 100 x 240 mm -dekplanken 50 x 150 mm -leuning bestaande uit: *leuningstijlen 100 x 100 mm *leuningregels 40 x 150 mm *deksloof 100 x 150 mm Langsliggers zijn op dwarsligger bevestigd middels houtdraadbout M12 (12 stuks per dekdeel) Vrijgekomen dekdelen vervoeren naar tijdelijke opslag volgens bestekspostnr. 800020	EUR		N
310040	412301		9			Verwijderen houten onderdelen fundering. Betreft: het demonteren van dwarsliggers en schoren ten behoeve van het verwijderen van de houten palen Houten dwarsliggers (100 x 200 x 1800 mm) Houten schoren (50x 150 x 2400 mm) Dwarsliggers en schoren bevestigd door middel van draadstang M16 incl moeren en volgplaten (50x50x4 mm) 1 Palen verwijderen volgens bestekspostnr(s). 310050 1 Wijze van verwijderen ter keuze van de aannemer 3 Vrijgekomen materialen vervoeren naar tijdelijk opslag volgens bestekspostnr. 800020	st st st	12,00 V	4,00 I 8,00 I 24,00 I

BESTEKS- POST- NUMMER	HOOFD- CODE	CATALOGUSNUMMER						OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEVEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING	HOEVEELHEID TER INLICHTING
		1	2	3	4	5	6				
310050	412121		9					Verwijderen houten paal. Betreft: het tijdelijk verwijderen van de houten Oordjukbrug Vierkante palen van Basralocus Afmeting: 320 x 320 x 12000 mm Paalkop ligt boven de waterspiegel gerekend met een waterpeil van -1,20 m NAP Helling paal: groter dan of gelijk aan 10 : 1 Paallengte van 10 tot 15 m Wijze van verwijderen ter keuze van de aannemer Hulpmethode spuiten is niet toegestaan 2 Vrijgekomen materialen vervoeren naar tijdelijke opslag volgens bestekspostnr. 800020	st	4,00 V	
310060	410121		9	3	3	2	1	Aanbrengen paal van loofhout. Betreft: het aanbrengen van 4 houten palen. Houten palen terugplaatsen volgens tekening in bijlage 6 Houten palen vrijgekomen volgens bestekspostnr. 310050 en vervoeren vanaf tijdelijke opslag volgens bestekspostnr. 800020 Paal: lengteklasse van 10 tot 15 m Fitmaat: klasse van 300 tot 400 mm Helling paal: ca. 20 : 1 Wijze van aanbrengen ter keuze van de aannemer Toepassen hulpmethode niet toegestaan 9 Hoogte paalkop conform inmeting volgens bestekspostnr. 310010	st	4,00 V	
310070	411312		9					Aanbrengen kesp van loofhout. Betreft: het aanbrengen van dwarsliggers en schoren op de onderbouw van de Oordjukbrug Houten onderdelen vervoeren vanaf tijdelijk opslag volgens bestekspostnr. 800020 naar plaats van verwerking Dwarsliggers, vrijgekomen volgens bestekspostnr. 310040 Schoren, vrijgekomen volgens bestekspostnr. 310040 9 Houten onderdelen aanbrengen op palen aangebracht volgens bestekspostnr. 310060. Houten onderdelen bevestigingen met bevestigingsmaterialen vrijgekomen volgens bestekspostnr. 310040 of geleverd volgens bestekspostnr. 950010	st	12,00 V	
310080	473199							Vervoeren en aanbrengen bovenbouw Oordjukbrug. Betreft: het aanbrengen van 3 dekdelen volgens tekening in bijlage 06 Dekdelen vervoeren vanaf tijdelijk opslag volgens bestekspostnr. 800020 naar plaats van verwerking Dekdelen vrijgekomen volgens bestekspostnr. 310030 Dekdelen bevestigen met bevestigingsmaterialen vrijgekomen volgens bestekspostnr. 310030 of geleverd volgens bestekspostnr. 950010	EUR	N	
310090	830101		9					Afwerken van het zandbed voor de aan te brengen verhardingslaag. Situering: aansluiting fietspad oost- en westzijde Oordjukbrug Het zandbed direct voor het aanbrengen van de verhardingslaag verdichten, zo nodig onder toevoeging van water en afwerken. Zandbed afwerken ten behoeve van aanbrengen betonstraatsten volgens bestekspostnr. 310100	m2	4,00 V	

BESTEKS- POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER						OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEVEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING	HOEVEELHEID TER INLICHTING
	HOOFD- CODE	1	2	3	4	5				
310100	831112						Aanbrengen betonstraatstenen. Situering: aansluiting fietspad oost- en westzijde Oordjukbrug Totale breedte van 1,50 tot 3,00 m In elleboogverband Op straatlaag Langs de kantopsluiting 2 streklagen aanbrengen Betonstraatstenen vrijgekomen volgens bestekspostnr. 310020 en vervoerd vanaf tijdelijk depot volgens bestekspostnr. 800020 5 Intrillen na afstrooien en invegen met zand voor zandbed	m2	4,00 V	
32		2	6	1	2	9	LEIDINGWERKEN			
320010	102199						Opzoeken betonnen duiker. Situatie: verbinding tussen kavelsloot en Boterdiep Betreft: het opzoeken en lokaliseren van een betonnen duiker, welke uitmond op het Boterdiep Locatie: berm ter hoogte van Usquerderweg 9 te Kantens Diameter: onbekend en dient bepaald te worden Volledig onder water, gerekend met een waterstand van -1,17 m NAP Leiding verlengen volgens bestekspostnr. 320020	st	1,00 V	
320020	472299						Verlengen betonnen duiker. Betreft: het verlengen van de betonnen duiker, door de nieuw geplaatste stalen damwand Betonnen duiker gelokaliseerd volgens bestekspostnr. 320010 Diameter dient te worden bepaald volgens bestekspostnr. 320010 Verlengstuk van PVC Te verlengen lengte circa 1,50 m inclusief hulp- en verbindingstukken Volledig onder water, gerekend met een waterstand van -1,17 m NAP De leiding circa 0,10 m uit de damwand laten steken Aanbrengen sparing in damwand volgens bestekspostnr. 320030	st m	1,00 V	1,50 L
320030	522199						Maken sparing in stalen damwand tbv verlengen duiker. Situatie: stalen damwand langs Boterdiep Betreft: maken sparing in stalen damwand ter plaatse van de duiker verlengd volgens bestekspostnr. 320020 Maken sparing door middel van branden Diameter van de sparing niet groter dan 20 mm ten opzichte van diameter verlengde buis In damwand geplaatst volgens bestekspostnr. 400070 De aannemer dient te zorgen voor een grondlichte aansluiting, inclusief levering van de benodigde materialen	st	1,00 V	
320040	472701						Reinigen duiker. Betreft: het reiniging van de duiker gelokaliseerd volgens bestekspostnr. 320010 Rond, diameter tot 300 mm Geheel onder water Verlagen waterstand niet toegestaan Lengte per onderdeel: ca. 25 m 1 Vervuiling bestaande uit grond 2 Vrijgekomen materiaal op de kant deponeren	m	25,00 V	

BESTEKS- POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER HOOFD- CODE	DEFICODE						OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEEVEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING	HOEEVEELHEID TER INLICHTING
		1	2	3	4	5	6				
4								BOORDVOORZIENINGEN Positiebepaling en lijn van plaatsing in overleg met de directie. Aanbrengen damwand vanaf het water uitvoeren. De aannemer dient ervoor te zorgen dat bij het inhijzen van de damplanken, de damplanken dubbel gezekeerd zijn. Damwanden aansluiten op bestaande constructies. DUURZAAMHEID: Minimaal 30% van de aan te brengen damwanden dient ZE aangebracht te worden. Zie hiervoor deel 2.1, paragraaf 10, lid 04. Voor de duurzaamheid van de te leveren stalen damplanken wordt verwezen naar deel 2.1, paragraaf 10, leden 05 en 06.			
400010	410416							Aanbrengen stalen damwand. Situering: boordvoorziening N998 Kantens Zuid De totale lengte is niet aaneensluitend maar bestaat uit twee werkvakken	m	637,00 V	
		1						Stalen damplank Type: ZZ12, geleverd volgens bestekspostnr. 400040	st		911,00 I
		2						Damplank: lengteklasse van 6,00 tot 10,00 m			
			1					Helling damwand: verticaal			
			9					Bovenkant damplank NAP -0,50 m			
				9				Aanbrengen door middel van DRUKKEN			
								Materiaal ter keuze van de aannemer			
			9					Spuiten, voorboren en/of fluideren is niet toegestaan			
400020	410416							Aanbrengen stalen damwand. Situering: boordvoorziening N998 Kantens thv Molenweg 14	m	25,00 V	
		1						Stalen damplank Type: ZZ12-700 geleverd volgens bestekspostnr. 400040	st		36,00 I
		2						Damplank: lengteklasse van 6,00 tot 10,00 m			
			1					Helling damwand: verticaal			
			9					Bovenkant damplank: NAP 0,00 m			
				9				Aanbrengen door middel van DRUKKEN			
								Materiaal ter keuze van de aannemer			
			9					Spuiten, voorboren en/of fluideren is niet toegestaan			
400030	410416							Aanbrengen stalen damwand. Situering: boordvoorzieningen N998 Kantens Zuid De totale lengte is niet aaneensluitend, maar bestaat uit drie werkvakken	m	778,00 V	
		1						Stalen damplank Type AZ12-700, geleverd volgens bestekspostnr. 500050	st		556,00 I
		2						Damplank: lengteklasse van 6,00 tot 10,00 m			
			1					Helling damwand: verticaal			
			9					Bovenkant damplank: NAP -0,50 m			
				9				Aanbrengen door middel van trillen met een VM hoogfrequent trilblok			
								Opdrachtgever is uitgegaan van trilblok type: ICE 328B met een slagkracht van 275kN			
			9					Spuiten, voorboren en/of fluideren is niet toegestaan			

BESTEKS- POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER						OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEEVEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING	HOEEVEELHEID TER INLICHTING	
	HOOFD- CODE	DEFICODE									
		1	2	3	4	5	6				
400040	417499							Leveren stalen damplank, lengte 9,00 m t.b.v. drukken. Betreft: stalen damplanken benodigd volgens bestekspostnrs. 400010 en 400020 Zie voor duurzaamheid te leveren stalen damplanken Deel 1, paragraaf 08 Stalen damplank Type ZZ12-700 of gelijkwaardig Dikte: 8,5 mm Damplank: lengte: 9,00 m Staalkwaliteit: S355 Overige technische eigenschappen stalen damwand volgens berekening in bijlage 01 Enkele damplank Plaats van leveren: op plaats van verwerking	m	662,00 V	
								st			947,00 L
400060	417499							Leveren stalen damplank, lengte 9,00 m. Betreft: stalen damplanken benodigd volgens bestekspostnr. 400030 Zie voor duurzaamheid te leveren stalen damplanken Deel 1, paragraaf 08 Stalen damplank Type AZ12-700 of gelijkwaardig Dikte: 8,5 mm Damplank: lengte: 9,00 m Staalkwaliteit: S355 Overige technische eigenschappen stalen damwand volgens berekening in bijlage 01 Damplanken samenvoegen tot dubbele damplank Plaats van leveren: op plaats van verwerking	m	778,00 V	
								st			1.112,00 L
400070	410416							Aanbrengen stalen damwand. Situering: boordvoorzieningen N998 Kantens Noord Stalen damplank Type: GU6N, geleverd volgens bestekspostnr. 400100 Damplank: lengteklasse van 6,00 tot 10,00 m Helling damwand: verticaal Bovenkant damplank: NAP -1,17 m Aanbrengen door middel van DRUKKEN Materiaal ter keuze van de aannemer 9 Spuiten, voorboren en/of fluïderen is niet toegestaan	m	120,00 V	
		1						st			225,00 I
			2								
				1							
				9							
				9							
400080	410416							Aanbrengen stalen damwand. Situering: boordvoorzieningen N998 Kantens Noord Stalen damplank Type: GU6N, geleverd volgens bestekspostnr. 400110 Damplank: lengteklasse van 6,00 tot 10,00 m Helling damwand: verticaal Bovenkant damplank: NAP -1,17 m Aanbrengen door middel van trillen met VM Hoogfrequent trilblok Materieel ter keuze van de aannemer 9 Spuiten, voorboren en/of fluïderen is niet toegestaan	m	710,00 V	
		1						st			666,00 I
			2								
				1							
				9							
				7							
400090	410416							Aanbrengen stalen damwand. Situering: boordvoorzieningen Kantens Noord Stalen damplank Type: GU6N, geleverd volgens bestekspostnr. 400120 Damplank: lengteklasse van 6,00 tot 10,00 m Helling damwand: verticaal Bovenkant damplank: NAP -1,17 m Aanbrengen door middel van trillen met VM Hoogfrequent trilblok Materieel ter keuze van de aannemer 9 Spuiten, voorboren en/of fluïderen is niet toegestaan	m	280,00 V	
		1						st			262,00 I
			2								
				1							
				9							
				7							

BESTEKS- POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER						OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEEVEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING	HOEEVEELHEID TER INLICHTING
	HOOFD- CODE	DEFICODE	1	2	3	4	5	6		
400100	417499						Leveren stalen damplank, lengte 6,75 m t.b.v. drukken. Betreft: stalen damplanken benodigd volgens bestekspostnr. 400070 Zie voor duurzaamheid te leveren stalen damplanken Deel 1, paragraaf 08 Stalen damplank Type GU6N of gelijkwaardig Dikte: 6,0 mm Damplank: lengte: 6,75 m Staalkwaliteit: S355 Overige technische eigenschappen stalen damwand volgens berekening in bijlage 01 Enkele damplank Plaats van leveren: op plaats van verwerking	m	120,00 V	
								m		120,00 L
400110	417499						Leveren stalen damplank, lengte 6,75 m. Betreft: stalen damplanken benodigd volgens bestekspostnr. 400080 Zie voor duurzaamheid te leveren stalen damplanken Deel 1, paragraaf 08 Stalen damplank GU6N of gelijkwaardig Dikte: 6,0 mm Damplank: lengte: 6,75 m Staalkwaliteit: S355 Overige technische eigenschappen stalen damwand volgens berekening in bijlage 01 Damplanken samengevoegd tot dubbele damplank Plaats van leveren: op plaats van verwerking	m	710,00 V	
								m		710,00 L
400120	417499						Leveren stalen damplank, lengte 7,50 m. Betreft: stalen damplanken benodigd volgens bestekspostnr. 400090 Zie voor duurzaamheid te leveren stalen damplanken Deel 1, paragraaf 08 Stalen damplank GU6N of gelijkwaardig Dikte: 6,0 mm Damplank: lengte: 7,50 m Staalkwaliteit: S355 Overige technische eigenschappen stalen damwand volgens berekening in bijlage 01 Damplanken samengevoegd tot dubbele damplank Plaats van leveren: op plaats van verwerking	m	280,00 V	
								m		280,00 L
400130	432199						Leveren en aanbrengen stalen trapconstructies. Situering: in de kassen van de damplanken aangebracht volgens bestekspostnrs. 400010 t/m 400030 Betreft: gladde ijzeren staven Ø 32 mm, h.o.h. 50 m 4 stuks per kas op: NAP -0,60 m, -0,90 m, -1,20 m en -1,50 m Staven rondom aan de damwand lassen Lassen: dik 4 mm	st	15,00 V	
								st		60,00 L
400140	411211						Verwijderen bovenkant stalen damwand. Betreft: bovenkant damwand afbranden en verwijderen in een rechte lijn aflopend van NAP 0.00 m naar NAP -0,50 m Locatie: Beide uiteinden bushalte thv Molenweg 14 Damplanken: aangebracht volgens bestekspostnr. 400020 3 De aannemer wordt eigenaar van de vrijgekomen materialen	m	3,00 V	
4010			1				<u>Overkluizingen</u> Zie ook paragraaf 06 van deel 2.1 en bestekspostnr. 401010 opzoeken k&l van deel 2.2 van dit bestek. Voor locaties zie bestektekeningnrs. DO-100637-03 en DO-100637-04			

BESTEKS- POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER						OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEVEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING	HOEVEELHEID TER INLICHTING
	HOOFD- CODE	1	2	3	4	5				
401010	102104						Opsporen kabels en leidingen in en nabij wateren per locatie. Betreft : het opzoeken en aangeven van de ligging van de watergang kruisende kabels en leidingen en kabels en leidingen langs de N998. Inclusief het maken van de benodigde proefsleuven zoals bedoeld in artikel 01.09.02 deel 3 van dit bestek Aantal locaties: ca. 20 Wijze van opsporen ter keuze van de aannemer, e.e.a. conform de eisen en voorwaarden van de leidingbeheerders Resultaten indienen bij de opdrachtgever	keer	20,00	V
		9								
		9								
401020	411299						Opstellen plan van aanpak overkluizingen. Betreft: het opstellen van een Plan van Aanpak t.b.v. de uitvoering van overkluizingen Inclusief benodigde berekeningen Betreft het inkorten van stalen damwand aangebracht volgens bestekspostnr. 400010, 400030, 400070, 400080 en 400090 t.b.v. overkluizingen voor kabels en leidingen waarvan volgens bestekspostnr. 401010 de ligging en diepte is bepaald Tevens t.b.v. het berekenen en aanbrengen van HE-profielen en vast lassen aan de damwand Plan van Aanpak opstellen voor overkluizingen, aan te leveren tenminste twee weken voor aanvang werkzaamheden	EUR		N
401030	410499						Aanbrengen en uitvoeren overkluizing. Betreft: het inkorten van stalen damwand van de posten aanbrengen stalen damwand t.b.v. overkluizingen voor kabels en leidingen, inclusief het leveren, aanbrengen en vastlassen van HE profielen (gording) aan de damwand Opgemerkt wordt dat er per locatie meerdere kabels en leidingen aanwezig kunnen zijn. Locatie 1: ca. km 0,71 Locatie 2: ca. km 0,77 Locatie 3: ca. km 0,84 Locatie 4: ca. km 1,3 Locatie 5: ca. km 1,57 Locatie 6: ca. km 1,71 Locatie 7: ca. km 2,23 Locatie 8: ca. km 2,30 Locatie 9: ca. km 2,32 Locatie 10: ca. km 2,44 Locatie 11: ca. km 2,45 Locatie 12: ca. km 2,73 Locatie 13: ca. km 2,99 Locatie 14: ca. km 3,0 Damplanken aangebracht volgens bestekspostnrs. 400010, 400030 en 400070 t/m 400090 Werkzaamheden uitvoeren met materiaal en materieel van de aannemer Bevestiging van gording aan de damwandplank door middel van lassen (zowel onder- als bovenzijde) Gording minimaal 0.20 m onder plankkop, aan landzijde, aanbrengen	st	14,00	V
4020							<u>Verankering</u> Verankering aanbrengen vanaf het water. Staalconstructies voor verankeringsconstructies en gordingen dienen te volden aan uitvoerigsklasse EX2 volgens NEN-EN1090-2.			

BESTEKS- POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER						OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEVEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING	HOEVEELHEID TER INLICHTING	
	HOOFD- CODE	DEFICODE									
		1	2	3	4	5	6				
402010	412501							Maken van berekeningen en tekeningen t.b.v. verankering van een grond- en waterkerende constructie. Situering: damwand thv bushalte Maken van berekeningen en tekeningen t.b.v. de in bestekspostnr. 402020 genoemde verankeringssystemen, inclusief gordingen en bevestigingsmiddelen e.d.. De in te dienen berekeningen en tekeningen moeten in elk geval omvatten: - Wijze van verankeren; - Werkwijze van aan te brengen verankering en eventuele gording; - Maatvoering; - Staalkwaliteiten; - Constructieberekeningen van de bevestiging aan de stalen damwand, inclusief gording; - Constructieve en geotechnische berekeningen van de ankers; - Stabiliteitscontrole van de damwand met de verankering (glijvlak gehele constructie); - Corrosie ankerstang; - Afname controle: in ieder geval controleproef (op minimaal 25% van alle ankers) en geschiktheidsproef (op minimaal 5% van alle ankers); Voor de berekening uitgaan van de huidige CUR 166 damwandconstructies. - Rekenen in veiligheidsklasse RC1 volgens Eurocode De gording mag in BGT een maximale uitbuiging van 50mm hebben. Tevens dient rekening gehouden te worden met uitval van een anker. In te dienen gegevens dienen te voldoen aan de voorwaarden zoals gesteld in paragraaf 01.28.02 in deel 3 van dit bestek.	EUR		N
		9									
402020	413099							Leveren en aanbrengen verankeringssysteem. Betreft: levering en aanbrengen verankeringssysteem (incl. gordingen en bevestigingsmiddelen e.d.) t.b.v. damwand aangebracht volgens bestekspostnr. 400020 Geotechnische gegevens: zie bijlage 01 bij bestek. Engeering volgens bestekspostnr. 402010 Pmax; horizontaal = 45,2 kN/m. Type anker ter keuze van de aannemer, mits deze voldoet aan de volgende voorwaarden: - Ankers trillingsvrij aanbrengen. - Gording aanbrengen aan landzijde van de damwand; - Ankers sleufloos aanbrengen. Aangrijpingspunt van het anker NAP -0,50 m (boven de waterspiegel). Maximale hellingshoek van het anker t.o.v. de horizontaal: 25 graden (i.v.m beperkt verticaal draagvermogen). Hiervan mag worden afgeweken indien kan worden aangetoond dat het verticaal draagvermogen van de damwand zonder hulpmiddelen voldoet. Het betreft een permanent anker. Gording en ankers dienen op einde levensduur (50 jaar) nog naar behoren te functioneren; uitgaande van een corrosiesnelheid van 0,024 mm/jaar voor de gordingen en voor de diameter van de ankerstang. Ook dient er rekening te worden gehouden met de situatie: "stempel uitval".	EUR		N

BESTEKS- POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER						OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEVEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING	HOEVEELHEID TER INLICHTING
	HOOFD- CODE	DEFICODE	1	2	3	4	5	6		
402030	413099								EUR	N
							Uitvoeren controleproeven ankers kanaalzijde. Betreft: op alle aan te brengen ankers volgens bestekspostnr. 402020 dienen controleproeven conform CUR 166 te worden uitgevoerd De resultaten dienen ter goedkeuring in 3-voud aan de directie te worden overlegd Na beproeven van de ankers, de ankers aflaten naar voorspanningsniveau			
41							CONSTRUCTIES			
410010	530199						Leveren en aanbrengen hardhouten geleideconstructie. Betreft: geleideconstructie ter bescherming van landhoofd Klinkenborgerstil Hoogte waterpeil: -1,20 m NAP	st	2,00 V	
410011	530141		3	2	3	1	Aanbrengen paal van loofhout. Houtsoort: 'FSC' Hardhout, Ø 300 mm, lengte 6,00 m Paal: lengteklasse van 5 tot 10 m Fitmaat: klasse van 300 tot 400 mm Helling paal: verticaal Wijze van aanbrengen ter keuze van de aannemer Toepassen hulpmethode niet toegestaan 9 Bovenkant paalkop +0,30 m NAP	st m3		6,00 I 2,50 L
410012	530199						Aanbrengen wrijfstijl van hardhout. Toepassingscategorie: 3 Constructiehout, 3a Waterbouwkundige toepassingen Wrijfstijl van 'FSC' hardhout 150x100x4500 mm Wrijfstijlen bevestigen op palen aangebracht volgens bestekspostnr. 410011 hoogte bovenzijde wrijfstijlen: +0,10 m NAP -0,05 m NAP Bevestigingsmiddelen, gestandaardiseerd Slotbout M16, lengte 460 mm, incl ring, verzinkt	st st		4,00 I 4,00 L
410013	531112		1				Aanbrengen paalmuts. Paalmuts van metaal thermisch verzinkt, inclusief standaard bevestigingsschroeven Op paal geplaatst volgens bestekspostnr. 410011	st st		6,00 I 6,00 L
42							ENTREEPLAATSEN			
420010	412599						Maken berekeningen en tekeningen entreeplaatsen. Betreft: het maken constructieberekeningen en constructietekeningen van de entreeplaatsen ten behoeve van het op- en afrijden van de funderingsmachine op de koppelpontons Zie voor geotechnische gegevens bijlage 01 bij dit bestek Berekeningen en tekeningen minimaal 2 weken voor aanvang werkzaamheden	EUR		N
420020	530299						Toepassen entreeplaats. Betreft: alle kosten voor het tijdelijk inrichten, instandhouden en na afloop weer verwijderen van een entreeplaats ten behoeve van het op- en afrijden van de funderingsmachine van de koppelpontons Entreeplaats berekend volgens bestekspostnr. 420010 Met materialen van de aannemer	st	4,00 V	
43							TRILLINGSMETINGEN			

BESTEKS- POST- NUMMER	HOOFD- CODE	CATALOGUSNUMMER						OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEVEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING	HOEVEELHEID TER INLICHTING
		1	2	3	4	5	6				
430010	412401							<p>Uitvoeren trillingsmetingen.</p> <p>Betreft: het coördineren, uitvoeren en monitoren van trillingsmetingen conform de SBR-richtlijn A (Trillingen: meet- en beoordelingsrichtlijnen - Schade aan gebouwen)</p> <p>Van bebouwing binnen het invloedsgebied is een bouwkundige opname / nulmeting uitgevoerd volgens bestekspostnr. 430040</p> <p>Metingen dienen te worden uitgevoerd en gerapporteerd door een erkend en gespecialiseerd bedrijf</p> <p>Betreft het uitvoeren van trillingsmetingen aan de volgende objecten:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Molenweg 10, 10A, 11, 12, 13, 14 en 15 - Usquerdeweg 9 en 11 - Klinkenborgerweg 1, 2 en 3 <p>Opstellen meetplan volgens bestekspostnr. 430020</p> <p>Het meetplan uiterlijk tien werkdagen voor aanvang van de desbetreffende werkzaamheden verstrekken aan de directie</p> <p>De volgende belendende objecten plaatsen in categorie 1 van SBR-richtlijn A - Schade aan gebouwen, artikel 10.2.1: nvt</p> <p>De volgende belendende objecten plaatsen in categorie 2 van SBR-richtlijn A - Schade aan gebouwen, artikel 10.2.1:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Molenweg 10, 10A, 11, 12, 13, 14 en 15 - Usquerdeweg 9 en 11 - Klinkenborgerweg 1, 2 en 3 <p>De volgende belendende objecten plaatsen in categorie 3 van SBR-richtlijn A - Schade aan gebouwen, artikel 10.2.1: nvt</p> <p>Trillingsmetingen uitvoeren voor het vaststellen van de nulsituatie</p> <p>Metingen continu uitvoeren (24/7) gedurende gehele uitvoeringsperiode</p> <p>Het is niet toegestaan trilling voortbrengende werkzaamheden uit te voeren zonder dat deze worden gemonitord</p> <p>Bij overschrijding meetwaarden directie direct informeren</p> <p>Wekelijks directie informeren over de meetresultaten</p> <p>Meetresultaten dienen gerapporteerd en digitaal aangeleverd te worden bij de directie</p> <p>3 Wijze van meten: Beperkt, overeenkomstig SBR-richtlijn A - Schade aan gebouwen, artikel 8.4.22</p> <p>1 Meetpunten de aannemer dient uit te gaan van 9 trillingsmeters, te plaatsen volgens bestekspostnr. 430030</p>	EUR		N
430020	412499							<p>Meetplan trillingsmetingen.</p> <p>Betreft: het opstellen van een monitoringsplan t.b.v. omliggende bouwwerken in relatie tot de aan te brengen stalen damwanden.</p> <p>In het plan dient opgenomen te worden hoe de stalen damwand aangebracht wordt en hoe schade veroorzaakt door trillingen, voorkomen en gemonitord wordt</p> <p>De aannemer dient ervoor te zorgen dat eventuele trillingen t.h.v. de gevels van de belendende gebouwen niet overschreden worden volgende de maximaal toelaatbare trillingsniveau's in de SBR-richtlijn, deel A "Schade aan gebouwen"</p> <p>Tijdens de uitvoering van genoemde werkzaamheden dient de aannemer te monitoren volgens bestekspostnr. 430010 e.e.a. conform de SBR-richtlijnen en CUR-rapport 57</p>	EUR		N
430030	412499							<p>Toepassen trillingsmeters.</p> <p>Betreft: het plaatsen, onderhouden en nadien weer verwijderen van trillingsmeters ten behoeve van trillingsmetingen volgens bestekspostnr. 430010</p> <p>12 trillingsmeters benodigd tijdens de gehele uitvoeringsfase</p>	st	12,00	N

BESTEKS- POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER						OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEVEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING	HOEVEELHEID TER INLICHTING
	HOOFD- CODE	1	2	3	4	5 6				
430040	412499						Verrichten bouwkundige voor- en eindopname. In deze bestekspost de kosten opnemen voor: het laten uitvoeren van een bouwkundige opname / nulmeting en eindopname met betrekking tot de volgende constructies: - Molenweg 10, 10A, 11, 12, 13, 14 en 15 - Usquerderweg 9 en 11 - Klinkenborgerweg 1, 2 en 3 Voordat met de uitvoering van het werk wordt begonnen verstrekt de aannemer aan de directie een door een makelaar, taxateur of expertisebureau opgesteld rapport van de staat waarin de constructies verkeren De vooropname van zowel het exterieur als het interieur Bevindingen digitaal vastleggen en in bewaring stellen bij notariskantoor De eindopname dient maximaal 5 werkdagen na afloop van de werkzaamheden te worden uitgevoerd Bevindingen digitaal vastleggen en in bewaring stellen bij notariskantoor De makelaar, de taxateur of het expertisebureau dient in het bezit te zijn van een procescertificaat overeenkomstig BRL 5024 "Het uitvoeren van bouwkundige vooropname" Tevens staat de taxateur of het expertisebureau ingeschreven bij het NIVRE Het vaststellen van de toestand van de belendende percelen moet geschieden in nauw overleg met de verzekeringsmaatschappij waar de CAR verzekering wordt afgesloten	st	12,00	N

CONCEPT

BESTEKS- POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER HOOFD- CODE	DEFICODE					OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEVEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING	HOEVEELHEID TER INLICHTING
		1	2	3	4	5				
5							HERPLAATSEN WEGMEUBILAIR			
500010	321399						Vervoeren en herplaatsen verkeersbordpaal, incl bord. Betreft: het terugplaatsen van verkeersbordpalen incl bord, vrijgekomen volgens bestekspostnr. 110010 Inclusief het uit depot halen en vervoer naar verwerkingslocatie Palen inclusief borden terug plaatsen op oorspronkelijke plaats Inclusief bijbehorend grondwerk	st	7,00 V	
500020	321399						Vervoeren en aanbrengen kombebording. Betreft: het uit depot halen en herplaatsen van een stalen frameconstructie met 2 vaste palen voorzien van informatiebord (zone/kombebording), vrijgekomen volgens bestekspostnr. 110020 Afmeting constructie: 3.50 m x 1.00 m Inclusief het uit depot halen en vervoer naar verwerkingslocatie Palen terugplaatsen op de oorspronkelijke locatie Werkzaamheden inclusief grondwerk	st	2,00 V	
500030	321399						Vervoeren en herplaatsen hectometerbord. Betreft: het terugplaatsen van een hectometerbord vrijgekomen volgens bestekspostnr. 110030 Inclusief het uit depot halen en vervoer naar verwerkingslocatie Palen inclusief borden terug plaatsen op oorspronkelijke plaats Inclusief bijbehorend grondwerk	st	1,00 V	
500040	103105						Aanbrengen hek. Betreft: herplaatsen van schrikhek vrijgekomen volgens bestekspostnr. 110040 Inclusief het uit depot halen en vervoer naar verwerkingslocatie Palen inclusief borden terugplaatsen op oorspronkelijke plaats Inclusief bijbehorend grondwerk	st	6,00 V	
500050	322299						Vervoeren en herplaatsen kunststof paal. Betreft: het terugplaatsen van een kunststof paal vrijgekomen volgens bestekspostnr. 110050 Inclusief het uit depot halen en vervoer naar verwerkingslocatie Palen inclusief borden terugplaatsen op oorspronkelijke plaats Inclusief bijbehorend grondwerk	st	1,00 V	
500060	530199						Vervoeren en herplaatsen steiger. Betreft: het terugplaatsen van de steigers vrijgekomen volgens bestekspostnr. 120130 Inclusief het uit depot halen en vervoer naar verwerkingslocatie Steigers terugplaatsen op oorspronkelijke plaats.	st	2,00 V	

BESTEKS- POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER						OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEEVEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING	HOEEVEELHEID TER INLICHTING	
	HOOFD- CODE	1	2	3	4	5 6					
6							GROENWERKZAAMHEDEN				
600010	511101						Zaaien. Situering: kade kantens zuid Grootte per perceel: ca. 1000 tot ca. 5000 m2 Talud van 1 : 1 tot en met 1 : 3 Direct voorafgaande aan het zaaien de grond zaaiklaar maken door het verkruiemen van de bovenste 20 tot 30 mm	are	30,00	V	
		2					Talud van 1 : 1 tot en met 1 : 3				
			2				Direct voorafgaande aan het zaaien de grond zaaiklaar maken door het verkruiemen van de bovenste 20 tot 30 mm				
				2			Zaadmengsel ten behoeve van schrale grasvelden Green Star Bermbloemmengsel of gelijkwaardig Leverancier: Ten Have Seeds Hoeveelheid: 0,20 kg/100 m2	kg			6,00 L
					1		Het zaad 10 tot 20 mm onderwerken				

CONCEPT

BESTEKS- POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER HOOFD- CODE	DEFICODE						OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEVEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING	HOEVEELHEID TER INLICHTING
		1	2	3	4	5	6				
8								WERK VAN ALGEMENE AARD			
800010	100599							<p>Maken Revisiewerk. Betreft: het gehele werk inmeten en de gegevens verwerken (digitaal) op een bestekstekening Digitale ondergrond (gbkn) beschikbaar in een AutoCAD bestand (.dwg-bestand) Tekeningen digitaal aanleveren in .dwg- en .pdf formaat onder de volgende voorwaarden: - Tekeningen aanleveren conform eisen bijlage 09 "opleverdocument B&O; - Formaat van de tekeningen: A1(verlengd); - Inmetingen verwerken in status R (revisie) volgens de NLCS versie 4.1; - De tekeningen voorzien van een stempel 'Revisie' en datum; - Overige eisen conform artikel 01.28.01 en 01.28.03 in deel 3 van dit bestek.</p>	EUR		N
800020	101199							<p>Inrichten tijdelijk depot Kantens zuid. Betreft: alle kosten voor het tijdelijk inrichten, instandhouden en na afloop weer verwijderen van een tijdelijk depot voor de opslag van materialen en grond De aannemer dient zelf een terrein te regelen, aangezien binnen het werkterrein geen ruimte voor een tijdelijk depot beschikbaar is Het depot dient te worden voorzien van een hekwerk met betonvoet, hoog ca. 2,00 m en voorzien van een niet doorkijkbaar doek en dient afsluitbaar te zijn Met materialen van de aannemer Na afloop het terrein in de oorspronkelijke staat terugbrengen Inclusief alle benodigde kosten voor het vervoer van en naar het werk / tijdelijk depot van alle in depot te zetten materialen</p>	EUR		N
800030	101199							<p>Inrichten tijdelijk depot Kantens noord. Betreft: alle kosten voor het tijdelijk inrichten, instandhouden en na afloop weer verwijderen van een tijdelijk depot voor de opslag van materialen en grond De aannemer dient zelf een terrein te regelen, aangezien binnen het werkterrein geen ruimte voor een tijdelijk depot beschikbaar is Het depot dient te worden voorzien van een hekwerk met betonvoet, hoog ca. 2,00 m en voorzien van een niet doorkijkbaar doek en dient afsluitbaar te zijn Met materialen van de aannemer Na afloop het terrein in de oorspronkelijke staat terugbrengen Inclusief alle benodigde kosten voor het vervoer van en naar het werk / tijdelijk depot van alle in depot te zetten materialen</p>	EUR		N
800040	640699							<p>Maatregelen flora en fauna. Betreft: alle kosten betreffende de uit te voeren maatregelen voor flora en fauna Werkzaamheden zijn oa: - houden toolbox flora en fauna bij aanvang werk - inventarisatie voorafgaand aan het werk De werkzaamheden dienen te worden uitgevoerd conform het ecologisch werkprotocol als bedoeld in artikel 01 22 03 in hoofdstuk 3 van dit bestek</p>	EUR		N

BESTEKS- POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER						OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEEVEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING	HOEEVEELHEID TER INLICHTING
	HOOFD- CODE	1	2	3	4	5				
800050	102201						Opnemen bestaande toestand terreinen en objecten. Betreft: het verrichten van een gedetailleerde beeldinspectie en DTM-meting van de N998 Huidige situatie vastleggen max. 5 werkdagen voor start werkzaamheden Eindopname verrichten max. 10 werkdagen na beeindiging werkzaamheden Op te nemen terreinen en objecten: provincial weg N998 Kantens zuid en Kantens Noord In te winnen data: *Rafeling *Scheurvorming *Mechanische beschadigingen *Randschade *Dwarsonvlakheid *DTM-meting Inclusief uitwerking ingewonnen beelden en data Inspectie dient uitgevoerd te worden door een CROW-gediplomeerd inspecteur Rapportage digitaal aanleveren	EUR		N
81		1					INZETTEN WERKNEMERS			
810010	100501						Inzetten van werknemer. Het betreft de inzet voor het uitvoeren van nader door de directie op te dragen werkzaamheden Bouwplaatswerknemer functiegroep A (overeenkomstig de cao bouw & infra): Werknemers: 1	uur	20,00	V
82		1					INZETTEN MATERIEEL			
820010	100513						Inzetten van een hydraulische graafmachine. Het betreft de inzet voor het uitvoeren van nader door de directie op te dragen werkzaamheden Bakinhoud: ten minste 1 m3 Wielgraafmachine Inclusief bediening (overeenkomstig artikel 10.07.01 van de Standaard RAW Bepalingen)	uur	20,00	V
820020	100514						Inzetten van een drijvende kraan. Het betreft de inzet voor het uitvoeren van nader door de directie op te dragen werkzaamheden Zelfvarend, inclusief bediening (overeenkomstig artikel 10.07.01 van de Standaard RAW Bepalingen) Hefvermogen ten minste 8 ton Bij een bereik uit het draaipunt van de kraan tot 6 m Met spudpalen Met polypgrijper Inhoud grijper tot 500 l	uur	20,00	V
820030	100516						Inzetten van een vrachtauto. Het betreft de inzet voor het uitvoeren van nader door de directie op te dragen werkzaamheden Laadvermogen: ten minste 12 ton Zelfflossend Met hydraulische laad- en losinrichting Euro V Inclusief bediening (overeenkomstig artikel 10.07.01 van de Standaard RAW Bepalingen)	uur	20,00	V

BESTEKS- POST- NUMMER	HOOFD- CODE	CATALOGUSNUMMER						OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEVEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING	HOEVEELHEID TER INLICHTING
		1	2	3	4	5	6				
83								VERKEERSMAATREGELEN			
830010	623001							Opstellen verkeersplan. Betreft het uitwerken van een plan t.b.v. de verkeersmaatregelen en voorzieningen die toegepast moeten worden tijdens de uitvoering van het werk. In het verkeersmaatregelenplan dienen de tekstborden, de verkeersborden, geleidebakens, schrikhekkens, omleidingsroutes etc. aangegeven en op tekening uitgewerkt te worden Er dient rekening gehouden te worden met de bepaling 01.13.06 en de bepaling 62 in deel 3 van dit bestek Het verkeersmaatregelenplan dient minimaal 2 weken voor aanvang van de werkzaamheden ter goedkeuring te worden ingediend bij de directie Rekening houden met 1 keer aanpassen tot een definitief plan	EUR		N
830020	620103							Toepassen van afzetting op enkelbaansweg. Voor werkzaamheden aan boordvoorzieningen Grote af te zetten werkvak niet groter dan dagproductie uit te voeren werkzaamheden Inclusief het dagelijks verplaatsen van de afzetting Stationaire afzetting volgens CROW-publicatiereeks 'Werk in Uitvoering' figuurnummer 1203 Toegestane snelheid bij werk in uitvoering: Vwiu = 30 km/h 2 Met materiaal van de aannemer	EUR		N
830030	620301							Toepassen omleidingsroute. Voor omleiden fiets- en voetgangers Oordjukbrug Omleidingsroute(s) volgens tekeningnr(s). opgesteld volgens bestekspostnr. 830010 Omleidingsroute op fiets(voet)paden De route wordt aangegeven door: tekstborden 2 Met materiaal van de aannemer	EUR		N
830040	623001							Opstellen verkeersplan. Betreft: Het uitwerken van een plan t.b.v. alle te nemen scheepvaart-verkeersmaatregelen en -voorzieningen die op het traject toegepast dienen te worden om de uitvoering van het werk op de vaarweg mogelijk te maken. Te plaatsen bebording dienen volgens 'richtlijnen verkeerstekens scheepvaart' te zijn: Inclusief onderbord met de volgende tekst: "Oeverwerkzaamheden" Betreft het uitwerken van verkeersmaatregelen conform artikel 01.25.02 van deel 3 van dit bestek. Tekeningen aanleveren op schaal 1:1000 Formaat van de tekeningen: A1 Tekeningen digitaal aanleveren in pdf-bestand Het verkeersmaatregelenplan dient minimaal 2 weken voor aanvang van de werkzaamheden ter goedkeuring te worden ingediend bij de Inspecteur Scheepvaart (zie artikel 01.12.06 in hoofdstuk 3 van dit bestek) Rekening houden met 1 keer aanpassen tot een definitief plan	EUR		N
830050	620499							Toepassen tijdelijke bebording scheepvaart. Betreft het aanbrengen, instandhouden en verwijderen van tijdelijke bebording t.b.v. de scheepvaart Te plaatsen bebording volgens 'richtlijnen verkeerstekens scheepvaart' zijn: A.1 (minimale afmeting 1.2*0.8 m).	EUR		N

BESTEKS- POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER						OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEEVEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING	HOEEVEELHEID TER INLICHTING
	HOOFD- CODE	1	2	3	4	5				
9							Staartposten			
91							Eenmalige kosten			
910010	100599						Meerkosten HVO-100 diesel	EUR		N
910020	101101						Inrichten van werkterrein. In het inrichten van het werkterrein is begrepen het aanvoeren en opstellen van alle voor het werk benodigde bouwkantoren, keten, wagens, werkplaatsen en loodsen, het aanleggen van parkeerplaatsen en hulpwegen inclusief het aanleggen en aansluiten van de hierbij benodigde kabels en leidingen Gebruik van hulpmiddelen door de opdrachtgever: nader gespecificeerd volgens bestekspostnr(s). Het binnen het werkgebied aanwezige werkterrein is gedurende de gehele duur van het werk ter beschikking en is aangegeven op tek.nr.	EUR		N
		1								
910030	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 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
		1								
			1							
				1						
910040	101199						Aan- en afvoer materieel. In de aan- en afvoer van materieel zijn inbegrepen de machines en het materieel benodigd voor de totstandkoming van het werk.	EUR		N
910050	100199						V&G plan/ dossier uitvoering. Betreft: voor het werk opstellen van een V&G-plan en tijdens het werk het actueel houden van het V&G-dossier. Na oplevering dient er een exemplaar van het V&G-dossier aan de directie overhandigt te worden.	EUR		N
910060	100599						CAR verzekering. Betreft: alle kosten voor het afsluiten van een CAR-verzekering volgens artikel 01.16.04 in deel 3 van dit bestek	EUR		N
95							Stelposten			
950010	100399						Stelpost Oordjukbrug. Op de stelpost worden verrekend de uitgaven ter zake van kleine herstel werkzaamheden aan de Oordjukbrug en te leveren materialen volgens bestekspostnrs: 310070 en 310080	EUR	5.000,00	V
950020	100301						Stelpost aanvullende werkzaamheden. Op de stelpost worden verrekend de uitgaven ter zake van: Door de directie op te dragen aanschaf van bouwstoffen en werkzaamheden	EUR	10.000,00	V
		1								

3. BEPALINGEN

CONCEPT

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 2025 hierna te noemen 'de Standaard' uitgegeven door de Stichting CROW.
Tot de Standaard behoort mede, als ware zij er letterlijk in opgenomen, de door de Stichting CROW uitgegeven Errata op de Standaard, zoals deze de dag voor de uiterste datum voor het indienen van de inschrijving luidt.
- 02 De Standaard is tegen betaling verkrijgbaar bij de Stichting CROW. Bestellingen uitsluitend via de RAW-website: www.raw.nl.
De Errata op de Standaard is in pdf gratis te downloaden van de RAW-website: www.raw.nl.
- 03 Op dit werk zijn van toepassing de 'Uniforme Administratieve Voorwaarden voor de uitvoering van werken en van technische installatiewerken 2012', zoals gepubliceerd in de Staatscourant Nr. 1567 van 30 januari 2012.
- 04 In de volgende gevallen moet in de tekst van de UAV 2012 in plaats van "opdrachtgever" worden gelezen "directie": par. 5 lid 1; par. 8 lid 4; par. 10 lid 3; par. 18 lid 12; par. 36 leden 4 en 8; par. 39 lid 2; en par. 44 lid 7.
- 05 Als in de Standaard wordt gesproken over 'het bestek', moet hiervoor worden gelezen 'de RAW-raamovereenkomst' respectievelijk 'de deelopdracht'.

01 02 BETALINGSREGELINGEN: AANNEMINGSSOM**01 02 01 BETALING**

- 01 Indien afgeweken wenst te worden van het bepaalde in artikel 01.02.01 lid 03 van de Standaard, dient hiertoe een verzoek ingediend te worden tijdens de Project Startup (PSU). Indien opdrachtgever het verzoek honoreert, zal een andere betalingsregeling vastgesteld worden in overleg tussen opdrachtgever en opdrachtnemer.

01 04 BETALINGSREGELINGEN: RISICOREGELING GWW 1995, VERSIE 2025**01 04 01 ALGEMEEN**

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

01 06 BETALINGSREGELINGEN: DECLARATIES**01 06 02 DAGLIJSTEN**

- 01 In afwijking van paragraaf 27 lid 7 van de UAV. 2012 verstrekt de aannemer uiterlijk op de tweede werkdag na het verstrijken van een werkweek de daglijst. In de door de aannemer op te stellen daglijst moeten de volgende gegevens worden vermeld:
- onwerkbaar dagen;
 - aan- en afvoer van bouwstoffen, incl. alle bonnen en een totaal overzicht;;
 - verwerkte hoeveelheden per bestekspost, per locatie en per dag;
 - verwerkte hoeveelheden van bestekswijzigingen en opdrachtbonnen per locatie en per dag;
 - het ingezette personeel en materieel en vermelding van de werkzaamheden;
 - opmerkingen van de aannemer betreffende het werk.

01 06 03 OPDRACHTBONNEN

- 01 Voor werkzaamheden welke niet in het bestek zijn vermeld wordt door de directie een opdrachtbon opgesteld. Deze wordt ondertekend en aan de aannemer verstrekt. Op de genummerde opdrachtbon wordt naast de werkzaamheden tevens de methode van verrekening vermeldt.
- 02 Na uitvoering van de onder 01 bedoelde werkzaamheden vermeldt de aannemer deze werkzaamheden inclusief het nummer van de opdrachtbon op de daglijst.
- 03 Verrekening van meer werk (par. 35 UAV. 2012), uitgaven ten laste van stelposten en posten "Inzetten van werknemers en/of materieel" zullen alleen plaatsvinden indien deze zijn opgedragen middels een door de directie te verstrekken opdrachtbon.
Uitzonderingen hierop zijn de afwijkingen van verrekenbare hoeveelheden (par. 35 lid 1d van de U.A.V. 2012).
- 04 Verrekening van opdrachtbonnen geschiedt buiten stelposten en posten "Inzetten van werknemers en/of materieel" via extra declaraties welke gelijktijdig met de termijndeclaratie worden ingediend. Alle op naam van dit bestek extra declaraties maken deel uit van de eindafrekening van het werk als bedoeld in par. 35 lid 5 van de UAV 2012.

01 07 ZEKERHEIDSTELLING**01 07 01 WAARDE EN VORM ZEKERHEIDSTELLING**

- 01 Van de aannemer wordt een zekerheidstelling als bedoeld in paragraaf 43a van de UAV 2012 verlangd.
- 02 De zekerheid als bedoeld in artikel 01.07.01 lid 01 van de Standaard moet bij de aanbesteder zijn binnengekomen voor de start van de werkzaamheden of binnen 7 dagen na dagtekening van het daartoe door of vanwege de aanbesteder gedane schriftelijk verzoek.

HFD PAR ART LID

- 03 De zekerheid als bedoeld in artikel 01.07.01 lid 01 van de Standaard en paragraaf 43a van de UAV 2012 dient volledig te zijn opgesteld volgens het model bankgarantie zoals dit is opgenomen in de Standaard.
- 04 Het bepaalde in paragraaf 43a lid 08 van de UAV 2012 is niet van toepassing.

01 08 Bijdragen**01 08 01 RAW-bestek: Bijdrage RAW-systematiek**

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

01 08 02 RAW-bestek: bijdrage Fonds Fysieke Leefomgeving

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

01 09 KABELS EN LEIDINGEN**01 09 02 INFORMATIE OVERDRACHT**

- 01 In afwijking van het bepaalde in paragraaf 5 lid 1 van de UAV 2012 draagt de aannemer zorg voor het eventueel houden van de in paragraaf 5 lid 1 bedoelde bouwbespreking.
- 02 Eventuele door de opdrachtgever verstrekte tekeningen en informatie betreffende de ligging van kabels en leidingen dienen enkel als indicatief te worden gezien. De aannemer is volledig verantwoordelijk voor het opsporen van de exacte locatie van de kabels en/of leidingen. Tevens is de aannemer verantwoordelijk voor het treffen van adequate beschermingsmaatregelen voor het voorkomen van beschadigingen. Indien de aannemer een kabel of leiding beschadigt, zal hij zich nimmer kunnen beroepen op terbeschikkingstelling van gegevens met betrekking tot de (globale) ligging daarvan door de directie. Onder aannemer wordt tevens verstaan zijn personeel, zijn onderaannemers of anderen die door de aannemer in het werk zijn gesteld.

01 10 PUBLIEKRECHTELIJKE EN PRIVAATRECHTELIJKE TOESTEMMINGEN**01 10 02 AAN DE OPDRACHTGEVER VERLEENDE PUBLIEK- EN PRIVAATRECHTELIJKE TOESTEMMINGEN**

- 01 De volgende vergunningen/overeenkomsten zijn reeds door de opdrachtgever afgesloten:
- watervergunning
- 02 De aannemer dient zich aan de in de vergunningen of overeenkomsten genoemde voorwaarden te houden. Waar in de vergunning "houder der vergunning", "ontdoener", "aanvrager", "huurder" of soortgelijks staat vermeld, moet worden gelezen "aannemer".

01 11 VERBAND MET ANDERE WERKEN**01 11 01 WERKEN, DIE IN ELKANDER GRIJPEN**

- 01 In verband met het bepaalde in paragraaf 31 lid 1 van de UAV 2012 wordt de aannemer erop gewezen dat de navolgende werken in elkander grijpen:
-nvt

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

- 01 Wanneer verkeersmaatregelen niet van kracht zijn, dienen tijdelijke verkeersborden en eventuele verkeersregelinstallaties afgedekt of zodanig gedraaid worden, dat deze niet misleidend zijn voor de weggebruikers.
- 02 De aannemer is zowel tijdens als buiten werktijden verantwoordelijk voor de in dit bestek en de in paragraaf 30 van de UAV 2012 vermelde verkeersmaatregelen.
Gebreken aan verkeersborden, afzettingen en bebakeningen dienen op eerste aanzegging van de directie, de politie en/of wegbeheerder te worden hersteld.
- 03 De aannemer dient de directie middels een verkeersplan op de hoogte te stellen over belemmeringen en/of stremmingen van verkeer zodat controle op en aankondiging van de maatregelen gedaan kan worden.
Het door de directie geaccordeerde verkeersplan dient tijdig voor aanvang van de werkzaamheden bij het Verkeersloket van de provincie Groningen ingediend te zijn, met een afschrift aan de directie.
E.e.a. conform de eisen en voorwaarden zoals te vinden op de provinciale website (<https://www.provinciegroningen.nl/vergunningen/wegen-voertuigen-en-verkeer/toestemming-voor-tijdelijke-verkeersmaatregelen-aanvragen/>)
- 04 Wanneer in de omleidingsplannen verkeersmaatregelen bij rijkswegen geplaatst worden, wordt de indieningstermijn verlengd naar totaal zes weken.
Indien er wegvakken van rijkswegen afgesloten worden, moet rekening worden gehouden met een termijn van in totaal acht weken.
- 05 Tijdens de uitvoering is het gebruik van particuliere lanen, reden, uitwegen enz. ten behoeve van het werk of met andere doeleinden alleen geoorloofd, indien door de betrokken eigenaren/beheerders daartoe uitdrukkelijk schriftelijk toestemming is verleend. Dit geldt tevens voor alle openbare wegen met een

HFD PAR ART LID

verhardingsbreedte kleiner dan 5.00 m.

- 06 Indien de aannemer gemaakte afspraken of de bereikbaarheid niet tot tevredenheid van de directie nakomt, kan per geval en per dag een korting van € 2.500,-- worden toegepast. Deze korting wordt verbeurd zonder dat deswege een ingebrekestelling nodig is.

01 12 06 VERKEER TE WATER ALGEMEEN

- 01 Voor de aanduiding van de verkeersmaatregelen t.b.v. de scheepvaart gebruikmaken van de borden zoals deze in het Binnenvaartpolitiereglement (BPR) en de Richtlijnen uniforme toepassing en uitvoering van verkeerstekens t.b.v. de scheepvaart zijn weergegeven. De aannemer zorgt ervoor dat het bordenplan 6 weken voor startdatum is ingediend bij de inspecteur scheepvaart.
- 02 Het scheepvaartverkeer moet te allen tijde doorgang vinden, tenzij anders is overeengekomen met de Inspecteur scheepvaart.
- 03 Al het drijvende materieel dient tijdens en na werktijd zodanig afgemeerd te zijn, dat er geen hinder of overlast wordt veroorzaakt voor andere vaarweggebruikers, zoals (passerende) scheepvaart.
- 04 Al het drijvend materieel dient na werktijd langs de oever, buiten de vaarroute, afgemeerd te worden.
- 05 Aanwijzingen van de Inspecteur Scheepvaart of diens plaatsvervanger die worden gegeven in het belang van het verzekeren van de veiligheid en het vlotte verloop van het scheepvaartverkeer, moeten onverwijld worden opgevolgd
- 06 Het afmeren tijdens de nachtelijke uren en/of in de weekenden op de werklocatie is alleen toegestaan als hiervoor toestemming is verleend door de Inspecteur scheepvaart.
- 07 Indien de aannemer gemaakte afspraken of de bereikbaarheid niet tot tevredenheid van de directie nakomt, kan per geval en per dag een korting van € 2.500,-- worden toegepast. Deze korting wordt verbeurd zonder dat deswege een ingebrekestelling nodig is.
- 08 Vaarwegstremmingen of oponthoud op de vaarweg mogen alleen na overleg met de inspecteur scheepvaart, het beleid stremmingen is hierbij van toepassing.
- 09 Voor werkzaamheden op de vaarweg is een ontheffing ligplaatsverbod nodig. Deze komt op naam van de aannemer. De aannemer zorgt ervoor dat 2 weken voor startdatum dat er via de mail aan J.Tegelaar@provinciegroningen.nl is doorgegeven welk vaartuig of drijvende inrichting er zal worden ingezet.
- 10 Vaartuigen welke de maximale toegestane maatvoering overschrijden is een vergunning vereist, aanvragen kan via: https://fd9.formdesk.com/provinciegroningen/vergunning_beroepsvaart

01 13 KWALITEITSPLAN, ALGEMEEN TIJDSHEMA, WERKPLAN, FLEXIBELE UITVOERINGSTERMIJN

01 13 02 KWALITEITSPLAN

- 01 Artikel 01.13.02 lid 01 van de Standaard wordt verkort tot:
De aannemer stelt zo spoedig mogelijk een kwaliteitsplan op voor het uit te voeren werk. Bij het opstellen van het kwaliteitsplan rekening houden met de Standaard en de bepalingen van het bestek aangegeven controles en verificaties. Tevens rekening houden met de stop- en bijwonen- en registratiepunten zoals gedefinieerd in artikel 01.13.05 van de Standaard.

01 13 06 ALGEMEEN TIJDSHEMA, WERKPLAN

- 01 Naast een algemeen tijdschema, als bedoeld in paragraaf 26 lid 1 van de UAV 2012, wordt van de aannemer een gedetailleerd werkplan, als bedoeld in paragraaf 26 lid 6 van de UAV 2012, verlangd, omvattende:
- een kwaliteitsplan volgens artikel 01.13.02 deel 3 van dit bestek en artikel 01.20.02 van de Standaard;
 - een plan voor omgaan met vrijgekomen materialen volgens artikel 01.17.07 van de Standaard en artikel 01.17.07 deel 3 van dit bestek;
 - een verkeersmaatregelenplan;
 - een beleidsplan ten aanzien van kwaliteitsborging, arbeidsomstandigheden en milieu;
 - V&G-plan uitvoering volgens artikel 01.19.01 van de Standaard;
 - uitvoeringsplan gebonden funderingen volgens artikel 80.23.04 deel 3 van dit bestek.
 - legplan kraagstuk zoals vermeld in artikel 52.03.03 van de Standaard.

01 13 08 WERKTIJDEN

- 01 Op een algemene of ter plaatse van het werk erkende of door de overheid dan wel bij of krachtens collectieve arbeidsovereenkomst voorgeschreven rust- of feestdag mag niet worden gewerkt.
- 02 Op werkdagen mag voor 07:00 uur en na 19:00 uur niet worden gewerkt.
In bijzondere omstandigheden kan, na overleg met en toestemming van de directie, van deze bepaling worden afgeweken waarbij indien nodig toestemming gevraagd dient te worden voor het afwijken van de APV bij bevoegd gezag.
- 03 Indien de aannemer de in de leden 01 en 02 genoemde bepalingen niet nakomt zal per geval voor ieder uur of gedeelte daarvan een korting worden toegepast van tweehonderd vijftig euro (€ 250,).
Deze korting wordt verbeurd zonder dat deswege een ingebrekestelling nodig is.

01 14 BOUWSTOFFEN

01 14 03 KEURING VAN BOUWSTOFFEN VOORZIEN VAN CE-MARKERING

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

HFD PAR ART LID

- KOMO-(attest-met-)productcertificaat;
 - KIWA-keur voor bouwstoffen ten behoeve van waterleidingen;
 - KEMA-keur voor bouwstoffen ten behoeve van kabelwerk;
 - GASTEC QA-merk voor bouwstoffen ten behoeve van gasleidingen;
- met inachtneming van het bepaalde in de navolgende leden, leveren met deze kwaliteitsverklaringen.
- 02 Een overzicht van de bouwstoffen als bedoeld in lid 01 kan worden verkregen:
- voor het KOMO-keur bij de Stichting KOMO te Gouda, www.komo.nl;
 - voor het KIWA-keur bij KIWA Nederland BV te Rijswijk, www.kiwa.com/nl;
 - voor het KEMA-keur bij DEKRA Certification BV te Arnhem, www.dekra-certification.nl;
 - voor het GASTEC QA-keur bij Kiwa Nederland BV te Rijswijk, www.kiwa.com/nl.
- 03 Bij het transport, de opslag en de verwerking van bouwstoffen als bedoeld in lid 01, de voorschriften welke daaromtrent in het bestek zijn opgenomen volgen, alsmede, voor zover daarmee niet in strijd, de richtlijnen vermeld in de kwaliteitsverklaringen.
- 04 Wanneer de aannemer bouwstoffen, waarvan levering met een kwaliteitsverklaring als bedoeld in lid 01 mogelijk is, wenst te betrekken van een producent die deze bouwstoffen niet met deze kwaliteitsverklaring levert, worden de desbetreffende bouwstoffen door of vanwege de directie gekeurd overeenkomstig paragraaf 18 van de UAV 2012, met dien verstande dat de hieraan verbonden kosten voor rekening van de aannemer komen.
- 05 Het bepaalde in lid 04 is niet van toepassing voor de navolgende bouwstoffen die uitsluitend met een kwaliteitsverklaring als bedoeld in lid 01 moeten worden geleverd:
- nvt
- 06 De directie keurt de volgende bouwstoffen die met een kwaliteitsverklaring als bedoeld in 01 worden geleverd overeenkomstig het bepaalde in de leden 2 tot en met 13 van paragraaf 18 van de UAV 2012:
- nvt
- 07 De directie keurt de door de aannemer te leveren bouwstoffen overeenkomstig het bepaalde in de leden 2 tot en met 13 van paragraaf 18 van de UAV 2012.
- 08 De directie keurt de volgende door de aannemer te leveren bouwstoffen overeenkomstig het bepaalde in de paragrafen 2 tot en met 13 van de UAV 2012:
- nvt

01 14 07 BEWIJS VAN OORSPRONG

- 01 In aanvulling op par. 17 lid 4 van de U.A.V. 2012 bij iedere aanvoer van bouwstoffen bewijzen/verklaringen van oorsprong/herkomst overleggen. De bouwstoffen welke worden gekeurd zijn niet eerder goedgekeurd dan nadat door de aannemer een schriftelijk bericht van goedkeuring van de directie is ontvangen.

01 14 08 SECUNDAIRE BOUWSTOFFEN

- 01 Indien er sprake is van levering door de aannemer van her te gebruiken bouwstoffen moeten de desbetreffende bouwstoffen voorzien zijn van recente keuringscertificaten waaruit de geschiktheid en de materiaaleigenschappen van de her te gebruiken bouwstof blijkt.
- De oorspronkelijk certificaten van de bouwstof die voor de eerste verwerking ervan zijn afgegeven worden niet geaccepteerd.

01 14 09 TE LEVEREN HOUT EN HOUTPRODUCTEN

- 01 Te leveren hout of hout verwerkt in te leveren (hout)producten, voor zover dit dient ten behoeve van de uitvoering van het werk en voor zover dit in het werk achterblijft, dient aantoonbaar duurzaam geproduceerd te zijn.
- 02 Onder aantoonbaar duurzaam geproduceerd hout wordt verstaan: hout dat voldoet aan de Dutch Procurement Criteria for Timber ten aanzien van duurzaam bosbeheer en de handelsketen, volgens de bijbehorende beoordelingsmethode, zoals op 24 juli 2008 vastgesteld door de minister van Volkshuisvesting, Ruimtelijke Ordening en Milieubeheer, inclusief de wijziging van versie Maart 2014. De criteria zijn te vinden op www.tpac.smk.nl, onder "Documents".
- 03 De aannemer overlegt de directie een bewijsmiddel waaruit blijkt dat het door hem te leveren hout of houtproducten voldoet aan de in lid 01 gestelde eis. Indien het hout geleverd wordt onder een certificatiesysteem dat is goedgekeurd door TPAC wordt de aannemer geacht aan deze eis te voldoen. Een overzicht van goedgekeurde systemen is beschikbaar op www.tpac.smk.nl en op www.inkoopduurzaamhout.nl. Als hulpmiddel bij het leveren van bewijs voor certificatiesystemen die nog niet getoetst zijn door TPAC kan de aannemer gebruik maken van de volgende onderling samenhangende documenten:
- Dutch Framework for Evaluating Evidence of Compliance with Timber Procurement Requirements;
 - Annex I: Category A Evidence;
 - Application form for system managers;
 - Assessment matrix for system managers.
- Deze documenten zijn te vinden op www.inkoopduurzaamhout.nl en op www.tpac.smk.nl
- 04 Een ander bewijsmiddel dan het in het vorige lid bedoelde certificatiesysteem, voorzien van uitgebreide gedocumenteerde en op authenticiteit verifieerbare informatie, waaruit blijkt dat het te gebruiken hout aantoonbaar duurzaam is geproduceerd in hiervoor bedoelde zin, is toegestaan. Als hulpmiddel bij het leveren van het bewijs kan de inschrijver gebruik maken van de volgende onderling samenhangende documenten:
- Dutch Framework for Evaluating Evidence of Compliance with Timber Procurement Requirements;
 - Annex II: Category B Evidence;
 - Appendix 1: Checklist Supply Chain;

HFD PAR ART LID

- Appendix 2: Checklist Legality;
 - Appendix 3: Checklist SFM with Guidance;
 - Guidance appendix 1: Checklist Supply Chain;
 - Guidance appendix 2: Checklist Legality.
- Deze documenten zijn te vinden op www.inkoopduurzaamhout.nl en op www.tpac.smk.nl

01 16 VERZEKERINGEN

01 16 04 C.A.R. VERZEKERING

- 01 De aannemer dient voor zijn rekening voor het werk een Construction All Risk (CAR)-verzekering af te sluiten, waarop alle bij het werk betrokken partijen, zoals in ieder geval : opdrachtgever, (onder)aannemer(s), installateurs, adviseur(s), waaronder adviseurs van de opdrachtgever, architecte(en) en directie, zijn meeverzekerd.
- 02 Deze CAR-verzekering zal vanaf de datum van aanvang van het werk tot het einde van de onderhoudstermijn, dekking bieden voor in ieder geval de navolgende rubrieken:
 - I. materiële schade aan het werk;
 - II. aansprakelijkheid jegens derden, inclusief onderlinge aansprakelijkheid van de verzekerden;
 - III. schade aan bestaande eigendommen van de opdrachtgever;
 - IV. schade aan eigendommen van de directie;
- 03 De CAR-verzekering dient te voorzien in dekking van:
 - a. schade veroorzaakt tijdens werkzaamheden uitgevoerd volgens de onderhoudsverplichtingen van het bestek;
 - b. schade geconstateerd in de onderhoudstermijn, doch veroorzaakt voor deze termijn;
 - c. schade veroorzaakt door beproevingen, keuringen en/of testen van het werk of van bouwstoffen;
 - d. schade door ontwerpfouten, ongeacht of het betreft ontwerpfouten van voor of na aanvang van het werk.
- 04 De CAR-verzekering dient bij de verschillende rubrieken dekking te bieden voor minimaal de navolgende bedragen:
 - I. materiële schade aan het werk: de verzekering dient tot een zodanig bedrag (inclusief omzetbelasting) te geschieden dat uit de verzekeringspenningen alle kosten kunnen worden voldaan van opruiming, herstel of vervanging van hetgeen is beschadigd of verloren gegaan, alsmede de kosten van voorbereiding, directievoering en toezicht en de eventuele afmakingscourtage. De hoogte van het te verzekeren bedrag is tenminste gelijk aan de eindwaarde van het werk;
 - II. aansprakelijkheid: te verzekeren bedrag € 2.500.000 per geval;
 - III. schade aan eigendommen van de opdrachtgever: te verzekeren bedrag minimaal € 250.000;
 - IV. schade aan eigendommen van de directie en de aannemer: te verzekeren bedrag € 5.000;
- 05 Onder deze CAR verzekering moeten mede begrepen zijn verlies of beschadiging uit eigen gebrek, constructiefouten, fouten in het ontwerp, ondeugdelijke materialen en onvoldoende deskundigheid, één en ander met uitsluiting van het bepaalde in de artikelen 7:951 en 7:952 van het Burgelijk Wetboek.
- 06 De verzekering dient voor alle verzekerden een primair karakter te dragen, met uitsluiting van regres.
- 07 Het eigen risico dat op de CAR-verzekering van toepassing is, is voor rekening van de aannemer, evenals alle niet door de CAR-verzekering gedekte schaden en/of vorderingen, waarvoor de aannemer volgens dit bestek of op grond van de Wet aansprakelijk is.
- 08 De aannemer dient te bedingen dat in geval van schade gedekt onder de rubrieken I en III de uit hoofde van de CAR-verzekering te ontvangen uitkering rechtstreeks aan de opdrachtgever zal geschieden. De opdrachtgever betaalt het de aannemer toekomende deel van de ontvangen vergoeding, naar gelang deze met de opruiming, het herstel of de vervanging vordert.
- 09 Bestekswijzigingen, welke een wijziging van het gedekte risico inhouden, moeten door de aannemer tijdig (voor uitvoering van de wijziging) aan de assuradeur worden gemeld.
- 10 Indien het werk niet op de vastgestelde datum wordt opgeleverd, moet de aannemer de verzekering verlengen.
- 11 Een kopie van de verzekering, alsmede bewijsstukken dat de premie voor deze verzekering voor de gehele besteksperiode is voldaan, als bedoeld in dit artikel moet bij de aanbesteder zijn binnengekomen binnen 7 dagen na dagtekening van het daartoe door of vanwege de aanbesteder gedane schriftelijk verzoek.

01 17 VRIJGEKOMEN MATERIALEN

01 17 04 VRIJGEKOMEN BOUWSTOFFEN, NIET ZIJNDE ASFALT

- 01 Vrijgekomen betonnen materialen, die niet in het werk worden verwerkt, dienen in verband met het hergebruik naar materiaalsoort gescheiden te worden afgevoerd.
- 02 De inrichting voor inname van betonmaterialen dient te beschikken over een certificaat voor de productie van recyclinggranulaat conform BRL 2506 recycling-granulaat voor toepassing als toeslagmateriaal in beton.
- 03 Indien de aannemer de vrijkomende betonnen producten als product hergebruikt, vervalt het voorgaande lid. De aannemer legt vast hoeveel ton producten op deze wijze zijn hergebruikt en verschaft informatie voor verificatie.

01 17 06 VERVOEREN VAN VRIJGEKOMEN MATERIALEN NAAR EEN INRICHTING

- 01 In aanvulling van het gestelde in artikel 01.17.06 van de Standaard gaan de voor de opdrachtgever niet van waarde verklaarde vrijgekomen materialen die moeten worden afgegeven aan een bewerkings-, verwerkings- of eindverwerkingsinrichting als bedoeld in de Wet milieubeheer over in eigendom van de betreffende bewerkings-, verwerkings- of eindverwerkingsinrichting, tegen afgifte van een vrijwaringbewijs (bijvoorbeeld een stortbon) op naam

van de opdrachtgever. Acceptatiekosten worden geacht in de prijs per eenheid te zitten van de desbetreffende bestekspost.

De aannemer dient het ontvangen vrijwaringbewijs te verstrekken aan de directie.

- 02 De aannemer verstrekt een gedateerd en ondertekend overzicht, op de daglijst, waarop zijn aangegeven de per dag van het werk afgevoerde stoffen met de bestemming ervan.

Het overzicht dient vergezeld te zijn van weegbonnen, afgiftebonnen, vrijwaringbewijzen e.d.

- 03 Indien de aannemer niet voldoet aan het gestelde in artikel 01.17 kan na ingebrekestelling door of vanwege de directie per geval en per dag een korting worden toegepast van eenduizend tweehonderd en vijftig euro (EUR 1.250,-).

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 niet van waarde verklaarde materialen;

01 18 BESCHERMEN TE HANDHAVEN VEGETATIE

01 18 02 MAATREGELEN IN VERBAND MET BESCHERMING TE HANDHAVEN VEGETATIE

- 01 In aanvulling op artikel 01.18.02 van de Standaard is opslag van materiaal en materieel binnen de kroonprojectie van bomen verboden.

01 19 ARBEIDSOMSTANDIGHEDEN

01 19 02 VEILIGHEIDS- EN GEZONDHEIDSCOÖRDINATIE

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

01 22 TE BESCHERMEN PLANT- EN DIERSOORTEN

01 22 03 ECOLOGISCH WERKPROTOCOL VOOR HET OMGAAN MET TE BESCHERMEN PLANT- EN DIERSOORTEN

- 01 Een ecologisch werkprotocol als bedoeld in artikel 01.22.03 lid 01 van de Standaard wordt verlangd.

01 23 COMMUNICATIE

01 23 02 BOUWVERGADERINGEN

- 01 Tijdens de uitvoering van het werk worden bouwvergaderingen gehouden met inachtneming van het bepaalde in paragraaf 27 lid 9 van de UAV 2012.

01 26 INZET PERSONEN IN HET KADER VAN SOCIAL RETURN

01 26 01 SOCIAL RETURN

- 01 Het voorliggende project heeft mede tot doel het bevorderen van social return: het creëren van werk(ervarings)plaatsen voor mensen met een grote(re) afstand tot de arbeidsmarkt. De omvang van social return in onderhavig project en de wijze waarop daaraan door opdrachtgever en aannemer invulling wordt gegeven, wordt geregeld in de hierna volgende bepalingen.
- 02 De aannemer dient bij de uitvoering van het project 2% van de aanneemsom in te zetten voor het creëren van arbeidsplaatsen voor personen met een grote(re) afstand tot de arbeidsmarkt.
- 03 Onder het inzetten van het onder lid 02 benoemde percentage worden mede begrepen die kosten die gemoeid zijn met het opleiden dan wel bijscholen van personen die op de hierna te noemen wijze zijn geselecteerd. Deze "voorschakel" garandeert, dat de in te zetten personen over voldoende instapniveau beschikken qua technische kennis en vaardigheden alsmede veilig op en om de bouwplaats kunnen worden ingezet. Ook met deze bijscholing wordt het perspectief op duurzame werkzaamheid in de bouw en infra vergroot. Voor verrekening van de kosten wordt verwezen naar de Menukaart Social Return Groningen (bijlage 10 - Uitvoeringsvoorwaarden Social Return).
- 04 Uitgangspunt is dat opdrachtgever en aannemer aan de social return verplichting in onderling overleg vormgeven, op de wijze zoals in bijlage 10 is weergegeven. De opdrachtgever, de provincie Groningen, zal zich in dit proces laten vertegenwoordigen door het Coördinatiepunt Social Return Werk in Zicht van de Gemeente Groningen. Indien de aannemer voor de invulling van de social return verplichting deels of geheel gebruik wenst te maken van mensen uit de doelgroep die hij al in dienst heeft of op andere wijze al aan zich heeft gebonden, dan legt hij daartoe zijn plan aan het Coördinatiepunt Social Return voor. De aannemer legt dit plan hetzij voorafgaand aan de uitvoering van het werk hetzij binnen uiterlijk 3 weken na start uitvoering aan het Coördinatiepunt Social Return voor. Dit plan zal goed en deugdelijk uitgewerkt moeten zijn en rekening dienen te houden met de relevante aspecten van social return.

Het staat ter beoordeling aan het Coördinatiepunt Social Return of het plan in voldoende mate aan de uitgangspunten voldoet. Aan dit plan zal voorrang worden gegeven wanneer dat de continuïteit bevordert van een reeds aangevangen in groei in het arbeidsproces ten aanzien van de in dat plan opgenomen personen.

- 05 Als het Coördinatiepunt Social Return en aannemer overeenstemming bereiken over het hierboven in lid 04 bedoelde plan zijn de leden 06 en 07 daarop niet van toepassing. Mocht het plan invulling bieden aan slechts een gedeelte van het in lid 02 bedoelde percentage, dan zal voor de resterende verplichting gebruik gemaakt worden van de regeling als omschreven in de leden 06 en 07.
- 06 Het Coördinatiepunt Social Return draagt in overleg met de aannemer, op basis van diens werkplan, zorg voor de selectie en voordracht van kandidaten die in het kader van social return op en rond de bouwplaats ingezet kunnen gaan worden en zij komen samen overeen welk opleidingsbedrijf wordt ingeschakeld.
De aannemer zal daartoe de formele opdracht aan het in te schakelen opleidingsbedrijf geven. Tot de kandidaten worden ook gerekend nieuwe toetreders tot de arbeidsmarkt in de bouwsector waaronder leerlingen in de praktijkopleiding in de bouw en infra. Voor de invulling wordt verwezen naar de uitvoeringsregels welke zijn opgenomen in bijlage 10.
- 07 De aannemer is verplicht tot naleving van de vorenstaande bepalingen. Indien onvoldoende personen door het Coördinatiepunt Social Return kunnen worden gevonden die aan de te stellen criteria voldoen, ook na een eventueel voorschakeltraject, heeft aannemer met de inzet van de wél geschikt bevonden personen aan zijn betreffende verplichting terzake social return voldaan. Indien de aannemer ondanks de beschikbaarheid van geschikt bevonden personen niet geheel aan de verplichting tot invulling van het overeengekomen percentage zoals onder lid 02 benoemd, voldoet is de opdrachtgever bevoegd om bij de eindafrekening van het werk aan de aannemer een boete op te leggen ter grootte van 150% van het door de aannemer onterecht niet ingevulde bedrag terzake de inzet van personen krachtens de social return verplichting.

01 28 WET ARBEID VREEMDELINGEN

01 28 01 WET ARBEID VREEMDELINGEN

- 01 Onder verwijzing naar paragraaf 6 lid 11 van de U.A.V. 2012 wordt de aannemer geacht bekend te zijn met hetgeen in de Wet Arbeid Vreemdelingen (WAV) bepaald is omtrent tewerkstelling van vreemdelingen en dient de aannemer deze bepalingen na te leven. De aannemer dient er tevens voor te zorgen dat zijn onderaannemer(s) en/of leverancier(s) op de bepalingen van de WAV gewezen worden en zij deze bepaling naleven. De aan de naleving verbonden gevolgen zijn voor rekening van de aannemer.
- 02 De aannemer dient de directie aan te tonen dat hij de bepalingen uit de WAV nakomt. Bij elke bouwvergadering zorgt de aannemer ervoor dat de 'tewerkstelling van vreemdelingen op het werk' wordt geagendeerd. Daartoe legt de aannemer tijdens de eerstvolgende bouwvergadering een lijst over aan de directie van alle op het werk aanwezige personen, die over een tewerkstellingsvergunning dienen te beschikken alsmede hun tewerkstellingsvergunning in kopie.
- 03 De aannemer neemt tijdens de duur van het werk op eerste verzoek van de directie steekproeven ten aanzien van het aanwezig zijn van de vereiste tewerkstellingsvergunningen.
- 04 Indien blijkt dat de aannemer niet voldoet aan het gestelde in dit artikel, kan zonder ingebrekestelling door of vanwege de directie, per geconstateerd feit, een korting toegepast worden van achtduizend euro (€ 8000,--).

01 29 AAN DE DIRECTIE TE VERSTREKKEN GEGEVENS

01 29 01 REVISIEWERK

- 01 Het revisiewerk dient te bestaan uit:
- het op tekening en in het bestek vastleggen van uitgevoerde wijzigingen op het bestek, uitgespecificeerd conform de NLCS;
 - het inmeten en op tekening vastleggen van afvoerleidingen, mantelbuizen etc.
- 02 De kosten van de inmetingen, het maken van de revisietekeningen en het verstrekken van de revisiegegevens aan de directie worden geacht te zijn begrepen in de kostenpost "maken revisiewerk ondergrondse infra".
- 03 De ten behoeve van de uitgevoerde werkzaamheden te verrichten metingen dienen digitaal te worden uitgevoerd en te worden gekoppeld aan het Rijksdriehoeknet.
- 04 De metingen en het product van meetgegevens betreffen zowel de volgens bestek uitgevoerde werkzaamheden als de eventueel tijdens de uitvoering opgedragen bestekswijzigingen. De kosten van de revisiemetingen van eventuele bestekswijzigingen dienen in de overeen te komen prijs voor de uit te voeren bestekswijziging te zijn inbegrepen.

01 29 02 GOEDKEURINGSPROCEDURE BEREKENINGEN EN TEKENINGEN

- 01 Berekeningen en tekeningen, ondertekend door de aannemer in digitale vorm aanleveren. De directie zendt een digitaal exemplaar van elk van de berekeningen en tekeningen voorzien van eventuele opmerkingen terug. Na het aanbrengen van eventuele door de directie nodig geachte wijzigingen, de berekeningen en tekeningen, opnieuw ondertekend digitaal aanleveren. Deze procedure herhalen totdat de directie een digitaal exemplaar voor "akkoord" gewaarmerkt terugzendt. Definitieve exemplaren voorzien van een aanduiding "Geschikt voor uitvoering". Daarna digitaal aan de directie leveren.
- 02 Er mee rekening houden dat het beoordelen van de ingezonden berekeningen en tekeningen door de directie telkens tenminste twee weken in beslag kan nemen.

01 29 03 TEKENINGEN

- 01 Alle tekeningen dienen te worden opgesteld volgens de NLCS (Nederlands CAD Standaard).
- 02 De tekeninghoofden en tekeningnummering in nader overleg met de directie bepalen. Voor zover relevant tekeningen

HFD PAR ART LID

voorzien van een verwijzing naar bijbehorende tekeningen.

01 30 OPSLAG- EN WERKTERREIN**01 30 01 OPSLAGTERREIN**

- 01 Voor het plaatsen van loodsen, het opslaan van materiaal ect. moet de aannemer zelf zorgen voor de nodige terreinen.

01 31 DUURZAAMHEID**01 31 01 BRANDSTOF HVO-100 DIESEL**

- 01 Minimaal 30 % van de aan te brengen damwanden dient met emissie-vrij materieel aangebracht te worden. Onder emissie-vrij wordt verstaan: Groene electriciteit, groene methanol of groene waterstof.
- 02 Voor de uitvoering van het overige werk dient volledig gebruik gemaakt te worden van materieel wat draait op HVO-100 diesel, als vervanger van de traditionele diesel. Indien gebruik gemaakt wenst te worden van emissie-vrij materieel is dit toegestaan, mits het opladen van dit materieel geschiedt met groene stroom. Bij het gebruik van aggregaten ten behoeve van het opladen van elektrisch materieel dient gebruik gemaakt te worden van HVO-100 diesel. Meerkosten dienen te zijn opgenomen als staartpost.
- 03 Eenmalige leveranties zijn uitgesloten van de onder dit artikel bepaalde eisen. Repeterende vrachten (bijvoorbeeld zand-, puin-, beton- en asfaltleveranties) vallen niet onder deze uitzondering en dienen te draaien op HVO-100 diesel.
- 04 De Aannemer dient bewijzen te overhandigen waaruit blijkt dat aan de gestelde eisen van de leden 01, 02 en 03 is voldaan. Indien blijkt dat de aannemer niet of slechts gedeeltelijk voldoet aan het gestelde in dit artikel, kan zonder ingebrekestelling door of vanwege de directie een korting toegepast worden van tienduizend euro (€ 10.000,--).

01 31 02 MATERIEELVEREISTEN

- 01 Om invulling te geven aan het convenant Schoon en Emissieloos Bouwen, het Schone Lucht Akkoord en de Stikstofdepositiereductie worden eisen gesteld aan het in te zetten materieel.
- 02 Voor mobiele werktuigen is het basisniveau van toepassing volgens de Routekaart Schoon en Emissieloos Bouwen (zie besteksbijlage 08 tabel 9, pagina 27).
- 03 Voor bouwtransport is het basisniveau van toepassing volgens de Routekaart Schoon en Emissieloos Bouwen (zie besteksbijlage 08 tabel 11, pagina 29).
- 04 Voor varend bouw materieel is het basisniveau van toepassing volgens de Routekaart Schoon en Emissieloos Bouwen (zie besteksbijlage 08 tabel 14, pagina 33).
- 05 Het staat opdrachtgever vrij om op ieder moment de voertuigcertificering te controleren. Indien een overtreding van bovengenoemde vereisten wordt waargenomen, zal opdrachtgever het betreffende materieel direct de toegang tot het projectgebied ontfangen en dient opdrachtnemer zorg te dragen voor uitvoering met het correcte materieel, zonder vergoeding van opgelopen vertraging en/of andere kosten als gevolg van de overtreding. De in dit contract vernoemde opleverdatum of onderhoudstermijn van het werk wordt niet verlengd als gevolg van het bovenstaand genoemde.
- 06 De materieelvereisten gelden ook voor onderaannemers. De verantwoordelijkheid voor toepassing van juiste materieel ligt volledig bij de hoofdaannemer van het werk.
- 07 (Onder)aannemers worden gewezen op de mogelijkheid subsidie (SSEB) aan te vragen voor verduurzaming van hun materieel bij de Rijksdienst voor Ondernemend Nederland. Zie hiervoor de voorwaarden op: <https://www.rvo.nl/subsidies-financiering/sseb>

01 31 03 ACCUPAKKETTEN EN OPLAADPUNTEN

- 01 Transport, plaatsing en gebruik van accupakketten en oplaadpunten (EOS) dienen te voldoen aan de veiligheidsrichtlijnen zoals gesteld in de Richtlijn Inzet Electrisch materieel versie 1.2 van Bouwend Nederland, zie besteksbijlage 14.

HFD PAR ART LID

22 GRONDWERKEN**22 0 GRONDWERKEN, ALGEMEEN****22 02 EISEN EN UITVOERING****22 02 05 TOEGESTANE AFWIJKING BIJ GRONDWERKZAAMHEDEN ONDER WATER**

03 De toegestane afwijking als bedoeld in artikel 22.02.05 lid 03 van de Standaard bedraagt ten hoogste 0,05 m.

22 02 06 OPHOGING EN AANVULLING

- 01 Aanvullingen en/of ophogingen gelijkmatig uitvoeren over de volle breedte, in lagen van maximaal 0,50 m dikte, gemeten voor de verdichting.
- 02 Met het aanbrengen van de volgende laag mag pas worden begonnen als de voorgaande laag voldoet aan de verdichtingseisen.

22 05 09 MELDPUNT BODEMKWALITEIT

- 01 De aannemer is verantwoordelijk voor het doen van alle benodigde meldingen bij het meldpunt Bodemkwaliteit.
- 02 Na het doen van een melding conform lid 01 dient de aannemer aan de directie een afschrift te leveren bij de daglijsten.

22 06 BOUWSTOFFEN GRONDWERKEN, ALGEMEEN**22 06 07 GROND IN AANVULLING**

- 01 Gebiedsvreemde teelaarde en grond voor aanvulling mag bij toepassing in groenteteelt- en akkerbouwgebieden geen landbouwkundige pathogene verontreinigingen bevatten.
- 02 Aan de hand van een historisch onderzoek moet worden vastgesteld of een winplaats van teelaarde verdacht is van landbouwkundige pathogene verontreinigingen. De aannemer moet hiervoor een verklaring van historisch onderzoek afgeven.
- 03 Aan te voeren gebiedsvreemde teelaarde en aanvulgrond moet op de winplaats aan de hand van grond- en/of watermonsters onderzocht zijn op de landbouwkundige pathogene verontreinigingen, die uit het historisch onderzoek naar voren zijn gekomen.
- 04 Vereist is een AMI-X onderzoek voor het vaststellen van een mogelijke besmetting met schadelijke cysten.
- 05 De winplaats van grond moet onderzocht zijn op mogelijke besmetting met wortelknobbel- en vrij levende schadelijke landbouwalen, wratziekte, knolcypres, rhizomanie en bruinrot.
- 06 Het onderzoek op pathogene verontreiniging moet verricht worden door een algemeen erkend instituut.
- 07 De resultaten van het onderzoek op pathogene verontreinigingen moeten minimaal een week voor aanvoer van het gebiedsvreemde materiaal aan de directie zijn overhandigd.
- 08 Gewonnen zand in zilt gebied dient ontzilt te zijn voorafgaand aan leverantie.

22 07 MEET- EN VERREKENMETHODEN**22 07 02 METING IN HET WERK**

- 03 De volgende eisen worden gesteld voor de in- en uitmeting:
- nauwkeurigheid: 0,02m (X en Y) en 0,01m (Z).
- Meetapparatuur ter keuze van de aannemer.

22 07 07 HOEVEELHEIDSBEPALINGEN MET BEHULP VAN THEORETISCH PROFIEL

- 01 Het theoretisch profiel van ontgraving, verwerking en/of aanvulling is aangegeven in de dwarsprofielen op de bestekstekeningen.

HFD PAR ART LID

41 FUNDERINGSCONSTRUCTIES**41 0 FUNDERINGSCONSTRUCTIES, ALGEMEEN****41 03 INFORMATIE-OVERDRACHT****41 03 01 KEURING VAN FUNDERINGSMACHINES**

- 01 De aannemer verstrekt de in artikel 41.03.01 lid 01 van de standaard genoemde bewijsstukken en de opstellingskeuring aan de directie minimaal 7 dagen voor het begin van de funderingswerken.

41 03 04 LAST-VLUCHT DIAGRAM

- 01 In of nabij de bedieningsplaats van de funderingsmachine moet een last-vlucht diagram 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-vlucht diagram aantonen dat het funderingsmaterieel geschikt is voor de beschreven funderingswerken.

41 05 BIJBEHORENDE VERPLICHTINGEN**41 05 04 TRILLINGSHINDER**

- 01 De in artikel 41.05.04 lid 01 benoemde berekening moet worden uitgevoerd volgens de methode @@@.
- In geval van verwachte problemen moet de aannemer controlemetingen uitvoeren. Deze moeten plaatsvinden aan de belendende panden en in overleg met en ter goedkeuring van de directie en/of eigenaren van de panden en/of de daartoe aangewezen overheidsinstanties.
- Bestekspostnummer: @@@
- Berekening: @@@
- Meting: @@@
- Berekeningsmethode: @@@
- Controlemethode: @@@
- Locatiemeting: @@@
- Aantal metingen: @@@
- Duur van de meting: @@@

41 05 06 DEFORMATIES

- 01 De in artikel 41.05.06 lid 01 genoemde berekening moet worden uitgevoerd volgens de methode @@@
- De aannemer moet in geval van verwachte problemen controlemetingen uitvoeren. Dit moet plaats vinden aan de belendende panden en in overleg met en ter goedkeuring van de directie en/of eigenaren van de panden en/of de daartoe aangewezen overheidsinstanties.
- Bestekspostnummer: @@@
- Berekening: @@@
- Meting: @@@
- Berekeningsmethode: @@@
- Controlemethode: @@@
- Locatie meting: @@@
- Aantal metingen: @@@
- Duur van de meting: @@@
- 03 De nauwkeurigheid van de deformatiemetingen bedraagt 5 mm.
- 04 Als toelaatbare deformaties gelden voor gebouwen:
- Horizontaal: 0,@@@ m;
- Verticaal: 0,@@@ m;
- Rotatie: 0,@@@ m per m, ofwel @@@ %

41 2 DAMWANDEN**41 22 EISEN EN UITVOERING****41 22 01 ALGEMEEN**

- 09 In afwijking van artikel 41.22.01 lid 09 mag de bovenkant van de damwand niet meer dan 10 mm afwijken van de op tekening aangegeven maat.

41 22 02 AANBRENGEN VAN STALEN DAMWAND

- 01 Het heiwerk zodanig uitvoeren dat de bovenzijde van de damwand zonder afbranden van de planken op de vereiste hoogte komt.
- In uitzonderingsgevallen kan de directie het op hoogte brengen van de bovenkant van de damwand door afbranden van de damplanken toestaan.
- 02 De in de besteksposten aangegeven damwandlengtes zijn minimumlengtes.

HFD PAR ART LID

- 03 Bij het eventueel aanbrengen van hijsogen moet de aannemer deze aan de binnenzijde met plaatjes dichtlassen op zijn kosten.
- 04 De aannemer moet de nodige pas- en /of spieplanken door middel van electrisch lassen samenstellen.
- 05 Indien de op diepte geheide damwandplanken neiging hebben om mee te zakken, deze d.m.v. lassen aan voorgaande planken bevestigen.
- 06 Te diep geslagen of getrilde en/of meegetrokken planken verlengen met een passend profiel en d.m.v. electrisch lassen aan elkaar verbinden.

41 24 RISICOVERDELING EN GARANTIES

41 24 01 VOORWERPEN AANGETROFFEN BIJ HET HEIWERK

- 01 Ten aanzien van moeilijkheden, welke zich eventueel bij de uitvoering van het heiwerk voordoen, veroorzaakt door in de grond aanwezige obstakels zoals stukken hout, stenen e.d. is het bepaalde in paragraaf 29 lid 3 van de U.A.V 2012 van overeenkomstige toepassing.

41 26 BOUWSTOFFEN

41 26 03 STALEN DAMWAND

- 01 Stalen damplanken leveren volgens 'NEN-EN 10248-1:2023' en 'NEN-EN 10248-2:2024', of 'NEN-EN 10249-1:1995/C1:1997' en 'NEN-EN 10249-2:2024'.
- 02 Damwanden keuren volgens 'NEN-EN 10204:2004 nl'
De kosten van deze keuring zijn voor rekening van de aannemer.
- 03 Een afschrift van de keuringsdocumenten van damwandplanken moet door de aannemer bij de levering van de damwanden aan de directie worden verstrekt.
- 04 Een rapport van de MKI-waarde zoals omschreven in Deel 2.1, paragraaf 10, lid 04 van dit bestek.

41 4 VERANKERING VAN GROND- EN WATERKERENDE CONSTRUCTIES

41 42 EISEN EN UITVOERING

41 42 01 VERANKERING VAN GROND- EN WATERKERENDE CONSTRUCTIES

- 01 De diameter van de gaten in damwandprofielen niet groter maken dan de diameter van het door te voeren onderdeel, vermeerderd met 10 mm.
- 02 De gaten in de stalen damwandprofielen ontdoen van bramen en na het aanbrengen van de onderdelen, de resterende ruimte permanent grond dicht maken.

41 42 02 PROEVEN

- 01 Beproeving en beoordeling van de ankers dient te geschieden volgens CUR-rapport 166.
Geschiktheidsproeven op @@@% van het aantal ankers uitvoeren.
- 02 De gegevens en resultaten van de beproevingen in een rapport op overzichtelijke wijze uitwerken en samenvatten.
- 03 Indien de ankers niet voldoen aan de genoemde eisen, komen de kosten van vervanging en hernieuwde beproeving van het anker voor rekening van de aannemer.

HFD PAR ART LID

43 STAALCONSTRUCTIES**43 1 STAALCONSTRUCTIES****43 12 EISEN EN UITVOERING****43 12 01 LASVERBINDINGEN**

- 01 Alle lasverbindingen in staalconstructies, die niet meer van binnen toegankelijk zijn, luchtdicht uitvoeren.
- 02 Bij de controle van de in lid 01 bedoelde lasverbindingen mag de aan het begin van de beproeving aangebrachte beproevingsdruk van 0,02 MPa gedurende ten minste één uur niet afnemen.

43 12 04 ALGEMEEN

- 01 Staalconstructies dienen tenminste te voldoen aan uitvoeringsklasse EXC2 volgens de NEN-EN 1090-2.

43 17 MEET- EN VERREKENMETHODEN**43 17 02 BETALING PER GEREDE EENHEID PRODUCT**

- 01 Op de navolgende resultaatsverplichtingen is betaling per gerede eenheid product van toepassing:
 - nvt
- 02 Bij de opneming als bedoeld in artikel 01.02.02 van de Standaard wordt een eenheid product van de in lid 01 vermelde resultaatsverplichtingen uitsluitend in beschouwing genomen als de desbetreffende eenheid product is gerealiseerd.

43 17 03 BETALING OP BASIS VAN PLANNING

- 01 Op de navolgende resultaatsverplichtingen is betaling op basis van planning van toepassing:
 - nvt
- 02 Voorafgaand aan de uitvoering van een resultaatsverplichting als bedoeld in lid 01 wordt in overleg met de directie van de desbetreffende resultaatsverplichting het volgende vastgesteld:
 - de datum waarop de uitvoering begint;
 - het aantal dagen dat benodigd is voor de uitvoering.
- 03 Bij de opneming als bedoeld in artikel 01.02.02 van de Standaard worden uitsluitend resultaatsverplichtingen als bedoeld in lid 01 in beschouwing genomen, waarvan de uitvoering ten minste twee weken voor de datum van opneming definitief is begonnen.
- 04 Indien een resultaatsverplichting als bedoeld in lid 01 bij de opneming als bedoeld in artikel 01.02.02 van de Standaard in beschouwing wordt genomen, moet in artikel 01.02.03 lid 02 van de Standaard:
 - de hoeveelheid worden vervangen door het desbetreffende aantal dagen dat sedert de in lid 02 sub a bedoelde datum is verstreken;
 - de prijs per eenheid worden vervangen door het quotiënt van het desbetreffende in de ontleding van de aannemingssom vermelde totaalbedrag en het desbetreffende overeenkomstig lid 02 sub b bedoelde aantal dagen.

43 17 04 BETALING OP BASIS VAN SPECIFICATIE

- 01 Op de navolgende resultaatsverplichtingen is betaling op basis van specificatie van toepassing:
 - nvt
- 02 De aannemer stelt in overleg met de directie een op zijn werkwijze afgestemde specificatie op, waarin de in lid 01 bedoelde verzameling resultaatsverplichtingen is opgesplitst in eenduidig benoemde, eenvoudig waar te nemen en te verifiëren productdelen en de bijbehorende prijzen per eenheid zijn vermeld. De overeengekomen specificatie wordt gedateerd en ondertekend door de aannemer en de directie.
- 03 Bij de opneming als bedoeld in artikel 01.02.02 van de Standaard wordt een productdeel als bedoeld in lid 02 uitsluitend in beschouwing genomen als het desbetreffende productdeel is gerealiseerd.

HFD PAR ART LID

51 GROENVOORZIENINGEN**51 0 GROENVOORZIENINGEN, ALGEMEEN****51 02 EISEN EN UITVOERING****51 02 11 AZIATISCHE DUIZENDKNOOP**

- 01 Groeilocaties van Aziatische duizendknoop niet maaien binnen de zichtbare markering, dan wel binnen de digitaal vastgelegde begrenzingen. Maaien is alleen toegestaan als hiervoor afzonderlijke besteksposten zijn opgenomen of op aanwijzing van de directie.
- 02 Maaien op aanwijzing van de directie wordt aan de aannemer als meer werk vergoed, voor zover hiervoor geen afzonderlijke besteksposten zijn opgenomen.
- 03 Maaiwerkzaamheden en het afvoeren van vrijgekomen maaisel uitvoeren overeenkomstig het 'Landelijk protocol Aziatische duizendknoop' gepubliceerd op www.bestrijdingduizendknoop.nl.
- 04 Materieel dat is ingezet op een groeilocaties of een verdachte groeilocatie, reinigen voordat deze de locatie verlaat. Vrijkomende resten verzamelen en afvoeren overeenkomstig de eisen in het Landelijk protocol Aziatische duizendknopen.

51 03 INFORMATIE-OVERDRACHT**51 03 06 AZIATISCHE DUIZENDKNOOP**

- 01 Indien bij de uitvoering van het werk op enigerlei wijze rekening moet worden gehouden met de aanwezigheid van Aziatische duizendknoop, houdt de directie zo spoedig mogelijk doch uiterlijk 3 weken voor aanvang van de werkzaamheden een bespreking met de aannemer. Indien de directie deze bespreking niet houdt, zal de aannemer voor aanvang van de werkzaamheden om het houden van die bespreking verzoeken. De directie zal aan dit verzoek gevolg geven. Van de bespreking wordt door de directie aan de deelnemers schriftelijk verslag gedaan.
- 02 Wanneer voorafgaand aan of tijdens de uitvoering van werkzaamheden nog niet bekende groeilocaties of verdachte groeilocaties van Aziatische duizendknoop worden aangetroffen, brengt de aannemer dit onmiddellijk ter kennis van de directie.
- 03 Voordat met de uitvoering van het werk wordt begonnen, geeft de aannemer aan de hand van het verslag van de bespreking als bedoeld in lid 01 en aan de hand van het 'Infoblad A Herkenning duizendknoop' instructies aan zijn uitvoerend en machinebedienend personeel, onderaannemers inbegrepen.
Het 'Infoblad A Herkenning duizendknoop' is te downloaden via de website www.bestrijdingduizendknoop.nl.

HFD PAR ART LID

62 TIJDELIJKE VERKEERSMAATREGELEN**62 1 TIJDELIJKE VERKEERSMAATREGELEN****62 12 EISEN EN UITVOERING****62 12 04 TIJDELIJKE FIETSPADEN**

- 01 Bij tijdelijke fietspaden waarvan fietsend gebruik gemaakt wordt, mogen geen gladde voorzieningen (zoals rijplaten zonder afdoende profiel) toegepast worden.

62 15 BIJBEHORENDE VERPLICHTINGEN**62 15 02 TIJDELIJKE BEBORDING, BEBAKENING E.D.**

- 01 Indien het verkeer over een weggedeelte moet worden geleid waarvan de berm nog niet zijn aangevuld, afgewerkt en ingezaaid, dan dienen er reflecterende geleidebakens geplaatst te worden op onderlinge afstanden van 25 m. De geleidebakens pas verwijderen na het aanvullen, afwerken en inzaaien van de berm.
- 02 Na het aanvullen van de berm retroflecterende borden met het opschrift "zachte berm" (bord. OB601) plaatsen aan het begin van het wegvak en overigens na iedere zijweg. De borden verwijderen aan het einde van de onderhoudsperiode.
- 03 Direct na het verwijderen van de markeringen tot het aanbrengen van de nieuwe markering dienen aan het begin van het wegvak en na iedere zijweg retroflecterende J37 borden te worden geplaatst, met onderbord met de tekst "strepen ontbreken". De borden dienen te worden verwijderd na het aanbrengen van de markering.
- 04 Na het aanbrengen van de nieuwe deklaag en voor het toelaten van het verkeer, borden RVV-nr. J37 met retroflecterende witte onderborden voorzien van zwarte tekst "nieuw asfalt langere remweg" en reflecterend wit onderbord nr. OB411-500 of OB411-1,5 waarop de lengte van het wegvak staat aangegeven, plaatsen aan het begin van het wegvak en overigens na iedere zijweg. De borden verwijderen aan het eind van de onderhoudsperiode.
- 05 Bij de start van de uitvoering dienen er aan het begin van het werk aanduidingsborden "situatie gewijzigd" geplaatst te worden. De borden verwijderen aan het eind van de onderhoudsperiode.

62 15 03 INSTANDHOUDEN VERKEERSMAATREGELEN EN VOORZIENINGEN

- 01 Ten behoeve van het instandhouden van verkeersmaatregelen als bedoeld in artikel 62.11.01 van de Standaard, verstrekt de aannemer aan de directie naam en telefoonnummer van de instantie of werknemers belast met de uitvoering van deze werkzaamheden. Deze dienen, van start werk tot oplevering, 24 uur per dag en 7 dagen in de week bereikbaar te zijn op één telefoonnummer.