



BESTEK

2023-05

Vervanging boordvoorzieningen
langs N385 en N978

Provincie Groningen
Domein Uitvoering
Postbus 610
9700 AP Groningen
Tel: 050 - 316 4668
E-mail: teamuitib@provinciegroningen.nl

PROVINCIE GRONINGEN

TEAM INGENIEURSBUREAU
DOMEIN UITVOERING

Bezoekadres : St. Jansstraat 4, 9712 JN Groningen
Postadres : Postbus 610, 9700 AP Groningen
Telefoon : +31 (0)50 - 316 46 68
E-mail : teamuitib@provinciegroningen.nl
Website : www.provinciegroningen.nl

Bestek 2023-05, inhoudende "Vervanging boordvoorzieningen langs de N385 en de N978", e.e.a. met bijkomende werken, gelegen in de gemeente(n) Veendam en Westerkwartier.

Opsteller	Technisch Manager	Teamleider
E. Haaijer	H.J. Wilzing	R.H. Lanting

1. ALGEMEEN

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

02 DIRECTIE

De directie zal worden gevoerd door de teamleider van het Ingenieursbureau en/of de door hem schriftelijk aan te wijzen personen

03 LOCATIE

Het uit te voeren werk is gelegen in de gemeente(n) Veendam en Westerkwartier

04 ALGEMENE BESCHRIJVING

Het werk bestaat in hoofdzaak uit:

- a. Het verwijderen van houten- en stalen damwanden inclusief betonnen taludplaten;
- b. Het aanbrengen van (gebruikte) stalen damwanden, N385 totaal ca. 600 m¹ en N978 inclusief verankering totaal ca. 2.660 m¹;
- c. Het verrichten van werk van algemene aard, zoals grondwerk, bebording, inzaaien e.d.

05 TIJDSBEPALING

1. Het werk uiterlijk opleveren op 1 november 2024
2. Voor elke dag waarmee de in lid 01 genoemde oplevering termijn wordt overschreden zal een korting van € 1500,- worden toegepast.

06 ONDERHOUDSTERMIJN

1. De onderhoudstermijn, als bedoeld in paragraaf 11 lid 1 van de U.A.V. 2012, bedraagt 3 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

01 TEKENINGEN

Tot dit bestek behoren:

Tek.nr.	Omschrijving	Datum
DO-2305-001	Bestaande voorzieningen te verwijderen N385	27-11-2023
DO-2305-002	Nieuwe voorzieningen te plaatsen N385	27-11-2023
DO-2305-003	Dwarsprofielen N385	1 van 2 21-12-2023
DO-2305-004	Dwarsprofielen N385	2 van 2 21-12-2023
DO-2305-005	Bestaande voorzieningen te verwijderen N978	1 van 2 21-12-2023
DO-2305-006	Bestaande voorzieningen te verwijderen N978	2 van 2 21-12-2023
DO-2305-007	Te plaatsen damwand N978	1 van 2 21-12-2023
DO-2305-008	Te plaatsen damwand N978	2 van 2 21-12-2023
DO-2305-009	Damwand verankering N978	21-12-2023
DO-2305-010	Dwarsprofielen N978	21-12-2023
DO-2305-011	Detailtekening FUP	19-02-2024

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.

N385

Het kanaalpeil van het Stadskanaal bedraagt +2.72 m t.o.v. N.A.P.

De maatgevende laagwaterstand (MLW) is +2.52 m t.o.v. N.A.P.

De maatgevende hoogwaterstand (MHW) is +2.92 m t.o.v. N.A.P.

N978

Het kanaalpeil van het Hoendiep bedraagt -0.93 m t.o.v. N.A.P.

De maatgevende laagwaterstand (MLW) is -1.05 m t.o.v. N.A.P.

De maatgevende hoogwaterstand (MHW) is -0.55 m t.o.v. N.A.P.

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

03 KWALITEITSBORGING

1. Van de aannemer wordt een kwaliteitsplan voor het uit te voeren werk verlangd overeenkomstig het bepaalde in artikel 01.13.02 van de Standaard RAW Bepalingen (Standaard 2020).

2. Bij het opstellen van het kwaliteitsplan rekening houden met de volgende stop- en bijwoonpunten:

Stoppunten:

- Goedkeuring kwaliteitsplan;
- Goedkeuring bijlevering damplanken;
- Goedkeuring berekening ankerconstructies;
- Overschrijding maximale trillingssniveau belendende gebouwen.

Bijwoonpunten:

- Aansluiting damwand op bestaande constructies;
- Maken overkluizingen t.p.v. kabels en leidingen.

Indien de aannemer zich niet aan de aangegeven stoppunten houdt, zal hem een boete worden opgelegd van EUR 1.000,- per gebeurtenis.

04 BIJLAGEN

De volgende bijlagen behoren tot het bestek:

- Bijlage 01 - V&G plan
- Bijlage 02 - Berekening damwandconstructie
- Bijlage 03 - Uitvoeringsregels Social Return
- Bijlage 04 - Geotechnisch onderzoek (sonderingen)
- Bijlage 05 - NGE onderzoek
- Bijlage 06 - Onderzoek Trillingpredictie
- Bijlage 07 - Water- en omgevingsvergunningen
- Bijlage 08 - Foto's huidige situatie
- Bijlage 09 - Span protocol JLD ankers
- Bijlage 10 - Opleverdocument Beheer en Onderhoud
- Bijlage 11 - Bomenposter

05 ADRESSEN

Depot (ter beschikking gestelde) stalen damwanden
Schouwzijlsterweg 12
9951 TG Winsum
Contactpersoon: dhr. T. Blink
Telefoon: 050 - 316 44 33
Openingstijden depot: maandag t/m vrijdag van 8.00 tot 16.00 uur.
Vervoersafstand via de weg naar N978: 25 km (enkele reis)
Vervoersafstand via de weg naar N385: 55 km (enkele reis)

Provinciaal depot Waterhuizen (nabij Winschoterweg 6)
9723 CG Groningen
Contactpersoon: dhr. G. Ritsma
Telefoon: 050 - 316 4680
Openingstijden depot: maandag t/m vrijdag van 8.00 tot 16.00 uur.
Vervoersafstand via de weg naar N978: 47 km (enkele reis)
Vervoersafstand via de weg naar N385: 35 km (enkele reis)

WATERSCHAPPEN**N385**

De waterbeheersing in dit gebied ressorteert onder het waterschap Hunze en Aa's
Aquapark 5, 9641 PJ Veendam
Postbus 195, 9640 AD Veendam
Tel.: +31 (0)598 - 69 38 00
B.Lammers@hunzeenaas.nl

EN

N978

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
Arjan.groeneveld@noorderzijlvest.nl

OPENBARE VERLICHTING

Contactgegevens tbv afkoppelen en tijdelijk verwijderen lichtmasten
Aannemer: Dynniq
Contactgegevens: frans.lammers@swarco.com

TIJDELIJKE BEBORDING N33

Contactgegevens tbv het plaatsen en verwijderen van tijdelijke bebording "werk in uitvoering" langs de N33
Aannemer: BAM
Contactpersoon: Jan de Boer
Tel.:

06 **KABELS EN LEIDINGEN**

Uit informatie van de ontvangen kabel- en leidingeninformatie (orientatieverzoek KLIC) is gebleken dat op meerdere plaatsen kabels- en leidingen het werk kruisen.
N385:

Locatie 1: km 14.645	betreft datakabel beheerder KPN	diepteligging: onbekend
Locatie 2: km 14.737	betreft MS beheerder Enexis	diepteligging: onbekend

N978:

Locatie 1: km 0.020	betreft MS 3st.	beheerder Enexis	diepteligging: onbekend
Locatie 2: km 0.044	betreft waterleiding 2 st.	beheerder Waterbedrijf	diepteligging: onbekend
Locatie 3: km 0.238	betreft waterleiding	beheerder Waterbedrijf	diepteligging: onbekend
Locatie 4; km 0.275	betreft MS (bundel)	beheerder Enexis	diepteligging: onbekend
Locatie 5; km 0.282	betreft MS	beheerder Enexis	diepteligging: onbekend
Locatie 6: km 0.960	betreft waterleiding	beheerder Waterbedrijf	diepteligging: onbekend VZM
Locatie 7: km 2.455	betreft MS	beheerder Enexis	diepteligging: onbekend
Locatie 8: km 2.542	betreft datakabel	beheerder KPN	diepteligging: onbekend
Locatie 9: km 2.553	betreft datakabel	beheerder Ziggo	diepteligging: onbekend
Locatie 10: km 2.567	betreft LS	beheerder Enexis	diepteligging: onbekend VZM
Locatie 11: km 2.570	betreft waterleiding	beheerder Waterbedrijf	diepteligging: onbekend VZM
Locatie 12: km 2.572	betreft datakabel	beheerder KPN	diepteligging: onbekend VZM
Locatie 13: km 2.580	betreft lage druk gas	beheerder Enexis	diepteligging: onbekend VZM
Locatie 14: km 2.604	betreft datakabel	beheerder KPN	diepteligging: onbekend
Locatie 15: km 2.618	betreft LS	beheerder Enexis	diepteligging: onbekend

VZM = AANDUIDING EIS VOORZORGSMAATREGEL

07 GEGEVENS BETREFFENDE STADSKANAAL (N385) EN HOENDIEP (N978)**N385**

Ten behoeve de uit te voeren werkzaamheden op/aan het Stadskanaal dient de aannemer een vergunning aan te vragen dan wel een melding te doen bij de gemeente Veendam.

Scheepvaart

- Spoorbrug Bareveld (STAR); Hoogte (gesloten): 3,70 meter + kanaalpeil (KP).
- Vaste hoge bruggen: doorvaarthoogte minimaal 5 meter.

LET OP: spoorbrug Bareveld (STAR) is NIET beweegbaar. Rekening houden met het overzetten van materieel.

Breedte in hele traject minimaal 6 meter.

Deze vaarweg is in beheer bij het waterschap Hunze en Aa's. Kijk voor actuele informatie op hunzeenaas.nl.

Bedieningstijden

- Van 1 mei tot en met 31 augustus geldt gedurende de gehele week van 9.00 tot 12.00 uur en van 13.00 tot 17.00 uur volledige bediening. In mei is er op zondag geen bediening.
- Van 1 september tot en met 30 september is er van maandag tot en met zaterdag konvooivaart vanaf:
 - Centrum van Stadskanaal (Eurobrug Hoofdstraat-Stationslaan) in beide richtingen; vertrek 8.30 uur en 13.00 uur;
 - Musselkanaal (fiets- en voetgangersbrug A weg-A-kade) naar centrum Stadskanaal; vertrek 10.30 en 15.00 uur;
 - Stadskanaal Noord (brug Unikenstraat-Gietermond) naar centrum Stadskanaal; vertrek 10.30 en 15.00 uur.
- Buiten het vaarseizoen worden bruggen en sluizen op aanvraag bediend. Telefoonnummer brug- en sluisbediening: 06 - 51 24 58 55.

N978

Ten behoeve de uit te voeren werkzaamheden op/aan het Hoendiep dient de aannemer een vergunning aan te vragen dan wel een melding te doen bij de gemeente Westerkwartier.

Brug Enumatil is in beheer bij de provincie Groningen

Bruggen en sluizen

- Briltl
Vrije doorvaarthoogte (gesloten): 1,8 meter + KP.
Breedte: 7 meter
- Fanerbrug
Vrije doorvaarthoogte (gesloten): 1 meter.
Breedte: 7 meter
- Enumatil
Vrije doorvaarthoogte (gesloten): 1 meter.
Breedte: 6,90 meter
- Oostwold
Vrije doorvaarthoogte (gesloten): 1,1 meter.
Breedte: 7 meter
- De Poffert
Vrije doorvaarthoogte (gesloten): 1,1 meter.
Breedte: 7 meter
- Gabrug
Vrije doorvaarthoogte (gesloten): 1 meter.
Breedte: 7 meter

Maximaal toegestane afmetingen

- Scheepvaartklasse I (type spits).
- Diepgang: 1,50 meter.
- Breedte: 5,50 meter
- Lengte: 40 meter

Als u wilt afwijken van de maximale afmetingen kunt u contact opnemen met vaarwegbeheerder Waterschap Noorderzijlvest.

Bedieningstijden

Vanaf 01-05 tot 31-08: Begeleidende konvooivaart vanaf brug Briltl
Aanvraag bediening kan via website ([HTTPS://beterbediend.rws.nl](https://beterbediend.rws.nl))

Weekends en feestdagen, tussen 09:10h en 09:20h (Bediening op afspraak) - *Alleen op afroep*
Weekends en feestdagen, tussen 14:30h en 14:40h (Bediening op afspraak) - *Alleen op afroep*
Werkdagen, tussen 08:30h en 08:40h (Bediening op afspraak) - *Alleen op afroep*
Werkdagen, tussen 13:30h en 13:40h (Bediening op afspraak) - *Alleen op afroep*

Vanaf 01-09 tot 30-04: Begeleide konvoovaart vanaf brug Briltil

Aanvraag bediening kan via website ([HTTPS://beterbediend.rws.nl](https://beterbediend.rws.nl))

Werkdagen, tussen 10:00h en 10:10h (Bediening op afspraak) - *Alleen op afroep*
Werkdagen, tussen 14:00h en 14:10h (Bediening op afspraak) - *Alleen op afroep*

De Gabrug wordt het gehele jaar door automatisch bediend.

09 WERKEN ROND BOMEN

Voor het werken rond bomen is de "Bomenposter - Werken rond bomen" toegevoegd als besteksbijlage. 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 waardebepaling van bomen.

10 DUURZAAMHEID

Voor de uitvoering van het werk dient volledig gebruik gemaakt te worden van materieel wat draait op HVO-100 diesel, als vervanger van de traditionele diesel en de materieelvereisten overeenkomstig het bepaalde in de artikelen 01.30.01 en 01.30.02 in hoofdstuk 3 van dit bestek.

11 WERKWIJZE

- De aannemer dient er rekening mee te houden dat alle werkzaamheden mbt de boordvoorzieningen vanaf het water uitgevoerd moeten worden.
- De aannemer dient er rekening mee te houden dat de bovenste 1,0 á 1,5 m van de te verwijderen boordvoorzieningen (hout en staal) in slechte staat verkeren.
- De aannemer dient de werkzaamheden minimaal 10 werkdagen, voorafgaand aan de start van de werkzaamheden, aan te vragen in het meldsysteem Melvin.
- De opdrachtnemer dient er rekening mee te houden dat, per keer, de bestaande beschoeiing over geen grotere lengte wordt opgeruimd als de lengte van de in te zetten ponton. De nieuwe damwand dient direct na het verwijderen van de oude damwand te worden aangebracht.
- Aan het einde van de werkdag dient de verwijderde beschoeiing volledig vervangen te zijn door de nieuw te plaatsen damwand. Er mogen tijdens de nacht/het weekend geen "open stukken" groter dan 50 mm in de boordvoorziening aanwezig zijn.
- De damwanden dienen binnen 14 kalenderdagen na aanbrengen te zijn verankerd en aangevuld. Dit ivm de stabiliteit van de kering. De kosten voor het gefaseerd verankeren van de damwanden kunnen worden verrekend volgens bestekspostnr. 232090

2.2. NADERE BESCHRIJVING

01 VERKLARING VAN DE HIERNA VOLGENDE STAAT

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

02 KENMERK RESULTAATSVERPLICHTING

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

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

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

03 HOEEVEELHEID TER INLICHTING

De in de kolom 'Hoeveelheid ter inlichting' vermelde hoeveelheden worden uitsluitend ter inlichting verstrekt.

Wanneer deze hoeveelheden afwijken van die, af te leiden uit de resultaatsverplichting, zijn deze laatste bindend.

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

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

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

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

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

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

04 GRENZEN VAN DE SITUERING

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

BESTEKS- POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER						OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEEVEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING	HOEEVEELHEID TER INLICHTING
	HOOFD- CODE	1	2	3	4	5				
1							WERKZAAMHEDEN N385			
10							OPRUIMWERKZAAMHEDEN * Vrijkomende materialen, welke geacht worden voor de opdrachtgever geen waarde te hebben, dienen te worden afgevoerd naar een bewerkings-, verwerkings- of eindverwerkingsinrichting, bedoeld als in de Wet milieubeheer. * De desbetreffende materialen dienen over te gaan in eigendom van de ontvangende inrichting tegen afgifte van een vrijwaringsbewijs op naam van de opdrachtgever. * Vervoers-, weeg- en acceptatiekosten zijn voor rekening van de aannemer en worden geacht te zijn inbegrepen in de eenheidsprijzen. * Alle opruimingswerkzaamheden zijn inclusief grondwerk. Vrijkomende materialen ontdoen van aanhangend vuil, zand- en grondresten en verontreinigingen. * LET OP: Ter plaatse van het te vervangen tracé is veel grof opschot aanwezig.			
1000							<u>Groenwerkzaamheden</u>			
100010	510103						Maaien gewas. Situatie: de kade achter de bestaande beschoeiing. Betreft: maaien gras Grootte per perceel: tot ca. 1000 m2 Talud van 1 : 1 tot en met 1 : 3 Hoogte na het maaien ten hoogste 70 mm 1 Vrijgekomen materiaal direct vervoeren naar een inrichting	are	12,00 V	
100020	222107						Frezen. Situatie: te maaien kade volgens bestekspostnr. 100010 Betreft: kapot frezen graszode De aannemer dient er rekening mee te houden dat de freeswerkzaamheden handmatig uitgevoerd moeten worden Grootte per perceel: tot ca. 1000 m2 Talud van 1:1 tot en met 1:3 Bewerkingsdiepte: 0,15 m 1 Frezen met de rijrichting mee	are	12,00 V	
1010							<u>Diversen</u>			
101010	321399						Opnemen en vervoeren zinkerbord. Situatie: op de kade achter de bestaande beschoeiing Betreft: het tijdelijk verwijderen en in depot zetten van kabelborden Zinkerbordpalen exclusief vierkant bord 60x60 cm Locatie: km 14.645 Inclusief grondwerk Vrijgekomen materialen vervoeren naar tijdelijk depot volgens bestekspostnr. 170320 Vrijgekomen constructie herplaatsen volgens bestekspostnr. 140010	st	1,00 V	
								st		1,00 I

BESTEKS- POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER						OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEEVEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING	HOEEVEELHEID TER INLICHTING
	HOOFD- CODE	1	2	3	4	5				
101020	321399						Opnemen en vervoeren (scheepvaart) verkeersborden. Situatie: in de berm tussen rijbaan en bestaande beschoeiing. Betreft: het tijdelijk verwijderen en in depot zetten van borden inclusief paal Bord B.5 'gebodsteken' Locaties: - km 14.770 (flespaal zonder bord) - km 14.874 (flespaal en bord B.5) Inclusief grondwerk. Vrijgekomen materialen vervoeren naar tijdelijk depot volgens bestekspostnr. 170320 Vrijgekomen borden herplaatsen volgens bestekspostnr. 141010	st	2,00 V	
101030	321399						Opnemen en vervoeren informatiebord scheepvaart. Situatie: in de berm achter de bestaande beschoeiing Betreft: het tijdelijk verwijderen en in depot zetten van een informatiebord inclusief 1 paal Afmeting bord 60x30 cm, oa. voorzien van de tekst: "Let op onderwater steekt beschoeiing 0,50m uit" Locatie: - km 14.878 Inclusief grondwerk Vrijgekomen materialen vervoeren naar tijdelijk depot volgens bestekspostnr. 170320 Vrijgekomen borden herplaatsen volgens bestekspostnr. 141020	st	1,00 V	
101040	103112						Verwijderen hek. Situatie: in de berm tussen rijbaan en bestaande beschoeiing t.h.v. de westelijke rotonde Betreft: het opnemen en in depot zetten van schrikhek, bestaande uit 2 planken en 2 palen. Locatie: - km 15.060 1 Waarschuwingsshek / schrikhek 1 Lengte tot 7,5 m 2 Palen van metaal 2 Hekwerk van metaal 9 Inclusief grondwerk Vrijgekomen materialen vervoeren naar tijdelijk depot volgens bestekspostnr. 170320 Vrijgekomen hekwerk herplaatsen volgens bestekspostnr. 141030	st	1,00 V	
101050	330201						Verwijderen geleiderail, in aardebaan. Situatie: berm thv km 15.260 Betreft: het tijdelijk verwijderen en in depot plaatsen van een vangrail Vangrail type A, paalafstand 4,00 m Voorzien van INP-14 palen 9 Inclusief grondwerk Vrijgekomen materialen vervoeren naar tijdelijk depot volgens bestekspostnr. 170320 Vrijgekomen vangrail herplaatsen volgens bestekspostnr. 141040	m	20,00 V	

BESTEKS- POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER HOOFD- CODE	DEFICODE						OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEVEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING	HOEVEELHEID TER INLICHTING	
		1	2	3	4	5	6					
101060	527199							Opnemen en vervoeren houten steiger. Situatie: in talud boven bestaande beschoeiing Betreft: het tijdelijk verwijderen en in depot leggen van houten steiger Locatie: - km 14.670 Afmeting: ca. 10 m2 Gedeeltelijk boven water Verlagen waterstand niet toegestaan Inclusief grondwerk Vrijgekomen materialen vervoeren naar tijdelijk depot volgens bestekspostnr. 170320 Vrijgekomen afmeervoorziening herplaatsen volgens bestekspostnr. 142010	EUR		N	
101070	530199							Demonteren en vervoeren stalen geleidewerkconstructie. Situatie: geleidewerkconstructie aaneengesloten op landhoofd van de Scheepsjoagersbrug Betreft: het demonteren en in depot leggen van geleidewerk bestaande uit 4 palen verbonden met dubbele gording Locatie: - km 14.635 (Scheepsjoagersbrug) Palen: staal (voorzien van platte dekssel), verwijderen volgens bestekspostnr. 101080 Afmeting paal: diameter 300 tot 400 mm Gording: kunststof liggend in stalen UNP profiel Afmeting gording: 150 x 250 mm Bevestiging d.m.v. beugelverbindingen Inclusief grondwerk Vrijgekomen materialen vervoeren naar tijdelijk depot volgens bestekspostnr. 170320 Vrijgekomen constructie herplaatsen volgens bestekspostnr. 143010	st m	1,00	V	16,00 I

BESTEKS- POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER						OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEEVEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING	HOEEVEELHEID TER INLICHTING
	HOOFD- CODE	1	2	3	4	5				
101080	527121						Verwijderen palen. Betreft: verwijderen en in depot leggen stalen palen en gordingen van geleidewerkconstructie, gedemonteerd volgens bestekspostnr. 101070. Palen van staal Afmeting: diameter 300 tot 400 mm Lengte van 10.00 - 15.00 m Voor ca. 90 % onder water, gerekend met een waterstand van N.A.P. +2.72 m Verlagen waterstand niet toegestaan 9 Vrijgekomen materialen vervoeren naar tijdelijk depot volgens bestekspostnr. 170320 Vrijgekomen palen herplaatsen volgens bestekspostnr. 143020	st	4,00 V	
		5						st		4,00 I
				1						
				1						
				9						
101090	530199						Opnemen en vervoeren houten geleidewerkconstructie. Situatie: geleidewerkconstructie aan weerszijden van bestaande kunstwerken gelegen over de vaarweg Betreft: het demonteren en in depot leggen van geleidewerk bestaande uit 2 palen verbonden met 1 of 2 gordingen Locatie: - km 14.804 (spoorbrug STAR, 2 palen - 2x3m spoorrail gording) - km 14.846 (spoorbrug STAR, 2 palen - 2x3m spoorrail gording) - km 15.112 (brug N33, 2 palen - 4m Azobé gording) - km 15.140 (brug N33, 2 palen - 4m Azobé gording) Palen: Basralokus, verwijderen volgens bestekspostnr. 101100 Afmeting vierkant: 350 tot 500 mm Gording: oude stalen spoorrails Gording: Azobé Afmeting gording: varieert van 100 x 100 mm tot 250 x 250 mm Bevestiging d.m.v. draadeind/ boutverbindingen Inclusief grondwerk Vrijgekomen materialen vervoeren naar tijdelijk depot volgens bestekspostnr. 170320 Vrijgekomen constructie herplaatsen volgens bestekspostnr. 143030	st	4,00 V	
								m		12,00 I
								m		8,00 I
101100	527121						Verwijderen palen. Betreft: verwijderen en in depot leggen houten palen en gordingen van geleidewerkconstructie, gedemonteerd volgens bestekspostnr. 101090 Palen van hout Afmeting: 350 - 500 mm Lengte van 10.00 - 15.00 m Voor ca. 90 % onder water, gerekend met een waterstand van N.A.P. +2.72 m Verlagen waterstand niet toegestaan 9 Vrijgekomen materialen vervoeren naar tijdelijk depot volgens bestekspostnr. 170320 Vrijgekomen palen herplaatsen volgens bestekspostnr. 143040	st	8,00 V	
		3						st		8,00 I
				1						
				1						
				9						
101110	112899						Verwijderen en vervoeren Abri (bushalte). Situatie: in de berm tussen rijbaan en bestaande beschoeiing Betreft: het tijdelijk verwijderen en in depot zetten van een Abri Locatie: - km 14.719 Materiaal: Stalen frame met glas op betonnen fundatieplaat Afmeting: 3.00 x 1.50m x 2.25m, voorzien van hijsvoorziening gewicht constructie: ca. 2 ton Vrijgekomen materialen vervoeren naar tijdelijk depot volgens bestekspostnr. 170320 Vrijgekomen constructie herplaatsen volgens bestekspostnr. 144010	EUR	N	

BESTEKS- POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER						OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEEVEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING	HOEEVEELHEID TER INLICHTING
	HOOFD- CODE	1	2	3	4	5				
102							Verhardingen			
102010	831711						Opbreken betonbanden. Situatie: opsluitbanden rondom tegelverharding Abri Betreft: het tijdelijk verwijderen en in depot plaatsen van opsluitbanden	m	5,00	V
				2			Opsluitbanden 60 x 150 mm	m		5,00 I
				3			Vrijgekomen materialen vervoeren naar tijdelijk depot volgens bestekspostnr. 170320			
102020	831711						Opbreken betonbanden. Situatie: opsluitbanden elementen verharding onder viaduct N33 Betreft: het tijdelijk verwijderen en in depot plaatsen van opsluitbanden	m	35,00	V
				4			Opsluitbanden 80 x 200 mm	m		35,00 I
				3			Vrijgekomen materialen vervoeren naar tijdelijk depot volgens bestekspostnr. 170320			
102030	831703						Opbreken betontegels. Situatie: tegelverharding rondom Abri Betreft: het tijdelijk verwijderen en in depot plaatsen van betontegels	m2	10,00	V
		9					Totale breedte tot 1,80 m			
		1					Betontegels 300 x 300 x 45 mm	m2		10,00 I
				9			Vrijgekomen betontegels pakketteren Afmetingen pakket 2,20 x 1,50 x 0,50 m			
				3			Vrijgekomen materialen vervoeren naar tijdelijk depot volgens bestekspostnr. 170320			
102040	831702						Opbreken betonstraatstenen. Situatie: elementenverharding onder viaduct N33 Betreft: het tijdelijk verwijderen en in depot plaatsen van bss kf	m2	35,00	V
		1					Totale breedte tot 1,5 m			
			3				Betonstraatstenen standaard keiformaat; dikte 80 mm kleur: grijs	m2		35,00 I
				9			Vrijgekomen betonstraatstenen pakketteren Afmetingen pakket 2,20 x 1,50 x 0,50 m			
				3			Vrijgekomen materialen vervoeren naar tijdelijk depot volgens bestekspostnr. 170320			
103							Boordvoorzieningen Bestaande beschoeiing over geen grotere lengte opruimen als de lengte van de in te zetten ponton. Alle beschoeiingen opruimen vanaf het water. De aannemer dient zich ter plaatse op de hoogte te stellen van de toestand van de op te ruimen beschoeiingen. Grondwerk t.b.v. het verwijderen van de bestaande beschoeiing wordt geacht in de eenheidsprijs te zijn inbegrepen. Beschoeiingen binnen één week na het trekken van het werkterrein afvoeren.			

BESTEKS- POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER						OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEEVEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING	HOEEVEELHEID TER INLICHTING
	HOOFD- CODE	1	2	3	4	5				
103010	527199						Verwijderen houten paalconstructie met gording. Betreft bestaande houten paalconstructie met gording, zoals aangegeven op tekening DO-2305-001. Situatie: - km 14.633 - km 15.260 (excl. ter plaatse van de kunstwerken) Palen met gording Materiaal: houten palen rond 150 mm Gording: dubbele houten gording afm. ca. 50x150 mm Bevestiging dmv. bouten Slotbouten, gerekend met 5 st. per 4.00 m Paallengte: 4.00 - 6.00 m Voor ca. 95 % onder water, gerekend met een waterstand van N.A.P. +2.72 m Verlagen waterstand niet toegestaan De aannemer wordt eigenaar van de vrijgekomen materialen	m	562,00	V
103020	527103						Verwijderen beschoeiingselementen. Betreft: bestaande houten beschoeiing onverankerd, zoals aangegeven op tekening B-202305-001 Situatie: km 14.700 - km 14.710 (ca. 10 m, tpv afmeervoorziening) Damwand met gording Materiaal Damwand Azobé planken afm. 180x50 mm, lengte ca. 5.00 m Gording Azobé, dubbele gording afmeting 60x160 mm Bevestiging dmv. bouten Slotbouten, gerekend is met 5 st. per 4.00 m Damplanklengte: 5,0 m Voor ca. 85 % onder water, gerekend met een waterstand van N.A.P. +2.72 m Verlagen waterstand niet toegestaan De aannemer wordt eigenaar van de vrijgekomen materialen	m	10,00	V

BESTEKS- POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER						OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEEVEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING	HOEEVEELHEID TER INLICHTING
	HOOFD- CODE	1	2	3	4	5				
11							GRONDWERKZAAMHEDEN De aannemer dient rekening te houden met de aanwezigheid van boomwortels, stobben en wortelresten van bomen en struikgewassen. De aannemer dient rekening te houden met graven in de wortelzone van aanwezige bomen eea volgens bijlage 11.			
110010	220101						Grond ontgraven uit bekleding. Situatie: achter de te vervangen damwand, tussen km 14.630 - km 15.260 Exclusief t.p.v de landhoofden spoorbrug STAR en brug N33 Totaal ca. 575 m Betreft: te ontgraven grond op en bij de kaden ten behoeve van te vervangen damwand Vrijgekomen grond vervoeren volgens bestekspostnr. 110100 De aannemer dient rekening te houden met de aanwezigheid van boomwortels, stobben en wortelresten van bomen en struikgewassen Grondsoort: teelgrond Kwaliteit: AW2000 Grondsoorten niet gescheiden ontgraven Ontgravingshoogte gemiddeld 0.50 m Ontgravingsbreedte op bodem gemiddeld 1,00 m Toegestane positieve en negatieve afwijking 0,05 m	m3	290,00 V	
		1						m3		290,00 I
110020	220301						Grond verwerken in grondlichaam als aanvulling achter de nieuwe damwand, geplaatst volgens bestekspostnr. 130030 Situatie: tussen km 14.630 - km 15.260 Exclusief t.p.v de landhoofden spoorbrug STAR en brug N33) Totaal ca. 575 m Betreft: het verwerken van grond vervoerd volgens bestekspostnr. 110120 en bijgeleverd volgens bestekspostnr. 110030, volgens theoretisch profiel, zie tekening DO-2305-003 en DO-2305-004 Grondsoort: teelgrond Gemiddelde hoogte 1,00 m Breedte bovenzijde 1.00 m Toegestane positieve en negatieve afwijking 0,02 m Verdichten volgens bestekspostnr. 110080 1 Hoeveelheidsbepaling door vaststelling van het theoretisch profiel van verwerking	m3	575,00 V	
		1						m3		575,00 I
110030	220321						Leveren grond. Situatie: tussen km 14.630 - km 15.260 Betreft: het leveren van teelgrond Grond die voldoet aan de volgende kwaliteitsklasse volgens het Besluit bodemkwaliteit: schone grond Grondsoort: teelgrond voor schrale grasvelden Leveren op de plaats van verwerking zie bestekspostnr. 110020 Hoeveelheidsbepaling door vaststelling van het theoretisch profiel van verwerking . Uitgangspunt is 0,50 m3/m1	m3	285,00 V	
		1						m3		285,00 L
110040	220421						Profileren van oppervlakken. Betreft: de aanvulling achter de nieuwe damwand volgens bestekspostnr. 110020 Situatie: tussen km 14.630 - km 15.260 Grondsoort: teelgrond Oppervlakken boven water Oppervlakken: 1:2 of flauwer Breedte oppervlak gemiddeld 2.0 m Toegestane positieve en negatieve afwijking 0,02 m	m2	2.400,00 V	
		1								
			1							
				1						
					1					

BESTEKS- POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER						OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEEVEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING	HOEEVEELHEID TER INLICHTING
	HOOFD- CODE	1	2	3	4	5				
110050	220421						Profileren van oppervlakken. Situering: verharding rondom Abri (bushalte) Betreft: het profileren van het zandbed voor aanbrengen tegelverharding volgens bestekspostnr. 145030 Grondsoort: zand in zandbed Oppervlakken boven water Oppervlakken: horizontaal en flauwer dan 1 : 5 Breedte oppervlak gemiddeld 1,50 m Toegestane positieve en negatieve afwijking 0,02 m	m2	10,00	V
		1								
			1							
				1						
					1					
110060	220421						Profileren van oppervlakken. Situering: verharding onder viaduct N33 Betreft: het profileren van het zandbed voor aanbrengen betonstraatstenen kf volgens bestekspostnr. 145040 Grondsoort: zand in zandbed Oppervlakken boven water Oppervlakken: horizontaal en flauwer dan 1 : 5 Breedte oppervlak van 0,50 tot 1,00 m Toegestane positieve en negatieve afwijking 0,02 m	m2	35,00	V
		1								
			1							
				2						
					1					
110070	220321						Leveren grond. Betreft: het leveren en aanbrengen van zand tekortkomend volgens bestekspostnrs. 110050 en 110060 Grond die voldoet aan de volgende kwaliteitsklasse volgens het Besluit bodemkwaliteit: altijd toepasbaar Grondsoort: zand voor zandbed Leveren op de plaats van verwerking Hoeveelheidsbepaling door meting in middelen van vervoer	m3	5,00	V
		1								
			1					m3		5,00 L
				1						
					3					
110080	220413						Verdichten grond. Betreft: verdichten aangebrachte aanvulling achter de nieuwe damwand volgens bestekspostnr. 110020 Situatie: tussen km 14.630 - km 15.260 Grondsoort: teelgrond Oppervlakken: met taluds van 1:2 of flauwer Verdichten in 2 gangen - druk 0,02 tot 0,03 MPa	m2	2.400,00	V
		1								
				1						
110090	220411						Verdichten zand c.q. niet samenhangende grond. Betreft: het verdichten van het zandbed voor aanbrengen elementenverhardingen volgens bestekspostnrs. 145030 en 145040 Grondsoort: zand voor zandbed Oppervlakken: horizontaal en flauwer dan 1 : 5	m2	45,00	V
		1								
110100	220201						Grond vervoeren. Betreft: teelgrond vrijgekomen volgens bestekspostnr. 110010 Grondsoort: teelgrond Vervoeren naar: tijdelijk depot volgens bestekspostnr. 170320 Hoeveelheidsbepaling door vaststelling van het theoretisch profiel van ontgraving volgens bestekspostnr. 110010	m3	290,00	V
		2								
				1						
110110	220102						Grond ontgraven uit ophoging. SitueringL tijdelijk depot volgens bestekspostnr. 170320 Grondsoort: teelgrond Hoeveelheidsbepaling door vaststelling van het theoretisch profiel van ontgraving	m3	290,00	V
		1								

BESTEKS- POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER						OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEEVEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING	HOEEVEELHEID TER INLICHTING	
	HOOFD- CODE	1	2	3	4	5					6
110120	220201							Grond vervoeren. Betreft: grond in tijdelijk depot volgens bestekspostnr. 170320 Grondsoort: teelgrond Vervoeren naar de plaats van verwerking Hoeveelheidsbepaling door vaststelling van het theoretisch profiel van ontgraving	m3	290,00 V	

BESTEKS- POST- NUMMER	HOOFD- CODE	CATALOGUSNUMMER					OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEVEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING	HOEVEELHEID TER INLICHTING
		1	2	3	4	5				
12							RIOLERING			
120010	102199						Opzoeken leidingen PVC. Situatie: in de berm tussen rijbaan en bestaande beschoeiing. Betreft: het opzoeken/ lokaliseren van HWA afvoeren, welke uitmonden op het Stadskanaal Locatie: - gedeelte tussen km 14.630 - km 15.300 Afmeting: - rond 125mm ca. 5 st - rond 160mm ca. 7 st - rond 200mm ca. 3 st Hoogteligging: ca. 100 mm boven water, gerekend met een waterstand van N.A.P. +2.72 m Leidingen verlengen volgens bestekspostnr. 120020	st	15,00 V	
120020	102199						Verlengen leidingen PVC. Situatie: in de berm tussen rijbaan en bestaande beschoeiing Betreft: het verlengen van HWA afvoeren, door de nieuw geplaatste stalen damwand Locatie: - gedeelte tussen km 14.630 - km 15.245 Afmeting: - rond 125mm ca. 5 st - rond 160mm ca. 7 st - rond 200mm ca. 3 st Te verlengen lengte PVC leiding gemiddeld ca. 1.00 m, inclusief verbindings- en hulpstukken Hoogteligging: ca. 100 mm boven water, gerekend met een waterstand van N.A.P. +2.72 m De leiding ca. 0,05 m uit de damwand laten steken Leidingen opgezocht volgens bestekspostnr. 120010 Aanbrengen sparing in damwand volgens bestekspostnr. 120030	st	15,00 V	
120030	522199						Maken sparing in stalen damwand tbv HWA afvoer. Situatie: stalen damwand langs N385 Betreft: maken sparing in stalen damwand tpv hwa afvoeren verlengd volgend bestekspostnr. 120020 Maken sparing door middel van branden Diameter van de sparing niet groter maken dan 20 mm ten opzichte van diameter afvoerbuis In damwand geplaatst volgens bestekspostnr 130030 en 130040 Sparingen binnen 2 werkdagen, na aanbrengen damwanden, aanbrengen De aannemer dient te zorgen voor een grondlichte aansluiting Inclusief levering van de benodigde materialen	st	15,00 V	
120040	257501						Riool reinigen onder hoge druk (rond profiel). Betreft: het onder hoge druk reinigen van de HWA-afvoeren, opgezocht en verlengd volgens bestekspostnrs. 120010 en 120020 Grootste putafstand: nvt m Aard te reinigen oppervlak: kunststof Diameter 125 mm ca. 5 st Diameter 160 mm ca. 7 st Diameter 200 mm ca. 3 st Lengte te reiniging afvoerbuis ca. 5,00 m Verontreinigingsgraad tot 20% van de inwendige hoogte van de leiding 9 Vrijgekomen materiaal laten afstromen in het Stadskanaal	m	75,00 V	
		3								
		9								
						1				
						9				

BESTEKS- POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER						OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEEVEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING	HOEEVEELHEID TER INLICHTING
	HOOFD- CODE	1	2	3	4	5				
13							BESCHOEIING De door de opdrachtgever ter beschikking gestelde damplanken "op de kop" plaatsen. Positiebepaling en lijn van plaatsing in overleg met de directie. Aanbrengen damwand vanaf het water uitvoeren. Damwand grond dicht aansluiten op bestaande constructies. De aannemer dient ervoor te zorgen dat eventuele trillingen t.h.v. de gevels van rondom liggende gebouwen de bijbehorende signaalwaarde niet overschrijden. Het betreft de volgende adressen: - scheepsjoagersbrug; - spoorbrug STAR; - viaduct N33; - Bareveldkade 15; - KJ de Vriezestraat 1 t/m 11 en 26 en 27. Monitoring vindt plaats volgens bestekspostnr. 170210. Alle werkzaamheden zijn inclusief grondwerk. Gelet op de maatvoering van de damwand is bij de hoeveelheid resultaatsverplichting van onderstaande besteksposten gerekend met een fictieve breedte van 1,00 m per damplank (1 st. = 1 m).			
130							Aanbrengen damwand			
130010	410499						Vervoeren stalen damwand, type Larssen 20, lengte 6000 mm. Betreft: het laden, vervoeren en lossen van de door de opdrachtgever ter beschikking gestelde stalen damwandplanken vanaf opslaglocatie naar de verwerkingslocatie Opslaglocatie: Depot Winsum (Schouwzijlsterweg 12) Verwerkingslocatie; - N385 van km 14.633 - km 14.820 - N385 van km 15.133 - km 15.260 Stalen damplank: type Larssen 20, planklengte 6.00 m Lengteklasse van 6,00 tot 10.00 m en te plaatsen volgens bestekspostnr. 130030 Stalen damplank ter beschikking gesteld door de opdrachtgever op opslagdepot, zie adresgegevens par. 05, deel 2.1	st	298,00	V
							Stalen damplank: type Larssen 20, planklengte 6.00 m Lengteklasse van 6,00 tot 10.00 m en te plaatsen volgens bestekspostnr. 130030 Stalen damplank ter beschikking gesteld door de opdrachtgever op opslagdepot, zie adresgegevens par. 05, deel 2.1	ton		141,00 T
130020	410499						Vervoeren stalen damwand, type Larssen 20, lengte 7000 mm. Betreft: het laden, vervoeren en lossen van de door de opdrachtgever ter beschikking gestelde stalen damwandplanken vanaf opslaglocatie naar de verwerkingslocatie. Opslaglocatie: Depot Winsum (Schouwzijlsterweg 12) Verwerkingslocatie; - N385 van km 14.830 - km 15.112 Stalen damplank: type Larssen 20, damplanklengte 7,00 m Lengteklasse van 6,00 tot 10.00 m en te plaatsen volgens bestekspostnr. 130040 Stalen damplank ter beschikking gesteld door de opdrachtgever op opslagdepot, zie adresgegevens par. 05, deel 2.1	st	274,00	V
							Stalen damplank: type Larssen 20, damplanklengte 7,00 m Lengteklasse van 6,00 tot 10.00 m en te plaatsen volgens bestekspostnr. 130040 Stalen damplank ter beschikking gesteld door de opdrachtgever op opslagdepot, zie adresgegevens par. 05, deel 2.1	ton		152,00 T

BESTEKS- POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER						OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEEVELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING	HOEEVELHEID TER INLICHTING
	HOOFD- CODE	1	2	3	4	5				
130030	410416						Aanbrengen stalen damwand. Situatie: langs berm van de N385, zoals weergegeven in tek. B-202305-002 Betreft: aanbrengen van de door de opdrachtgever ter beschikking gestelde stalen damwand Locatie: km 14.633 - km 14.823 (excl. ter plaatse van de kunstwerken) km 15.133 - km 15.260 (excl. ter plaatse van de kunstwerken) Grondsoort: zie Rapportage boringen en sonderingen (bijlage 4) Stalen damplank Type: Larssen 20, lengte 6.00 m Damplank: lengteklasse van 6,00 tot 10,00 m Helling damwand: verticaal Met de kop boven de waterspiegel : NAP + 3.20 m. Gemiddeld waterpeil is NAP + 2.72. Kop van de damwand volgens theoretisch profiel zoals weergegeven in tek.nrs. DO-2305-003 en DO-2305-004 Aanbrengen door middel van trillen met VM Hoogfrequent trilblok. Materieel ter keuze van de aannemer Spuiten is niet toegestaan	m	298,00 V	
		9						st		298,00 T
		2								
			1							
				2						
					7					
						9				
130040	410416						Aanbrengen stalen damwand. Situatie: langs berm van de N385, zoals weergegeven in tek. DO-2305-002 Betreft: aanbrengen van de door de opdrachtgever ter beschikking gestelde stalen damwand Locatie: km 14.830 - km 15.112 (excl. ter plaatse van de kunstwerken) Grondsoort: zie Rapportage boringen en sonderingen (bijlage 4) Stalen damplank - type Larssen 20, lengte ca. 7,00 m Damplank: lengteklasse van 6,00 tot 10,00 m Helling damwand: verticaal Met de kop boven de waterspiegel : NAP + 3.20 m Gemiddeld waterpeil is NAP + 2.72. Kop van de damwand volgens theoretisch profiel zoals weergegeven in tek.nrs. DO-2305-003 en DO-2305-004 Aanbrengen door middel van trillen met VM Hoogfrequent trilblok Materieel ter keuze van de aannemer Spuiten is niet toegestaan	m	274,00 V	
		9						st		274,00 T
		2								
			1							
				2						
					7					
						9				

BESTEKS- POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER						OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEVEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING	HOEVEELHEID TER INLICHTING	
	HOOFD- CODE	DEFICODE									
		1	2	3	4	5	6				
130050	413099							Leveren en aanbrengen verankeringsysteem. Betreft: levering en aanbrengen verankeringsysteem (incl. gordingen en bevestigingsmiddelen e.d.) t.b.v. damwand aangebracht volgens bestekspostnr. 130040 Geotechnische gegevens: zie bijlage 04 bij bestek. Engineering volgens bestekspostnr. 130060 Pmax; horizontaal = 23 kN/m. Type anker ter keuze van de aannemer, mits deze voldoet aan de volgende voorwaarden: - Gording aanbrengen aan landzijde van de damwand; - Ankers sleufloos aanbrengen. Aangrijpingspunt van het anker NAP +2,90 m (boven de waterspiegel). Maximale hellingshoek van het anker t.o.v. de horizontaal: 30 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
130060	413099							Maken van berekeningen en tekeningen t.b.v. verankering van een grond- en waterkerende constructie. Betreft: Maken van berekeningen en tekeningen t.b.v. de in bestekspostnrs. 130050 genoemde verankeringsysteem, 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. 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 50 mm 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
130070	413099							Uitvoeren controleproeven ankers. Betreft: op de volgens bestekspostnr. 130050 aangebrachte ankers dienen controleproeven conform het JLD spanprotocol (bijlage 9) 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	EUR		N

BESTEKS- POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER						OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEEVEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING	HOEEVEELHEID TER INLICHTING
	HOOFD- CODE	1	2	3	4	5				
130080	413099						Uitvoeren langeduurproeven ankers. Betreft: voor het aanbrengen van de definitieve ankers dienen geschiktheidsproeven op verschillende locaties conform het JLD spanprotocol (bijlage 9) te worden uitgevoerd Betreft 5% van de volgens bestekspostnr 130050 aangebrachte ankers De (proef)locaties dienen met de directie afgestemd te worden Voldoende vrije ankerlengte dient te worden gegarandeerd De resultaten dienen ter goedkeuring in 3-voud aan de directie te worden overlegd Met het aanbrengen van de definitieve ankers niet beginnen voordat de rapportage van de langeduurproeven en daarmee het anker door de directie is goedgekeurd Na beproeven van de ankers, de ankers aflaten naar voorspanningsniveau	EUR		N
131							Aansluiten op bestaande constructies			
131010	410499						Opstellen Plan van Aanpak aansluitingen (PvA). Betreft: het opstellen van een Plan van Aanpak t.b.v. het aansluiten van de stalen damwand op bestaande constructies Damplanken aangebracht volgens bestekspostnrs. 130030 en 130040 Plan van Aanpak opstellen voor aansluitingen, aan te leveren tenminste twee weken voor aanvang werkzaamheden	EUR		N

BESTEKS- POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER						OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEEVEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING	HOEEVEELHEID TER INLICHTING
	HOOFD- CODE	1	2	3	4	5				
131020	410499						Aansluiten op Scheepsjoagersbrug. Situatie: betonnen damwand Scheepsjoagersbrug - km 14.630 (= begin werk) Betreft: stalen damplanken grond dicht aansluiten op bestaande betonnen damwand, inclusief grondwerk Damplank aangebracht volgens bestekspostnr. 130030 Helling damwand: verticaal Met de kop boven de waterspiegel; NAP + 2.90 m Aansluitconstructie uitgevoerd conform Plan van Aanpak bestekspostnr. 131010 Met materiaal van de aannemer	st	1,00	V
131030	410499						Aansluiten op spoorbrug STAR. Situatie: spoorbrug STAR - km 14.823 (aansluiting op stalen damwand) - km 14.830 (aansluiting op paal- schanskorfconstructie) Betreft: stalen damplanken grond dicht aansluiten op bestaand kunstwerk, inclusief grondwerk Damplank aangebracht volgens bestekspostnrs. 130030 en 130040 Met de kop boven de waterspiegel; NAP + 2.90 m Aansluitconstructie uitgevoerd conform Plan van Aanpak bestekspostnr. 131010 Met materiaal van de aannemer	st	2,00	V
131040	410499						Aansluiten op viaduct N33. Situatie: viaduct N33 - km 15.112 - km 15.133 Betreft: stalen damplanken grond dicht aansluiten op bestaand kunstwerk, inclusief grondwerk Damplank aangebracht volgens bestekspostnrs. 130030 en 130040 Helling damwand: verticaal Met de kop boven de waterspiegel; NAP +2.90 m Aansluitconstructie uitgevoerd conform Plan van Aanpak bestekspostnr. 131010 Aanbrengen door middel van drukken Met materiaal van de aannemer	st	2,00	V
131050	410422						Aanbrengen stalen pasplank. Situatie: km. 14.823 (brug STAR) en km 15.103 (brug N33) Betreft: pasplank vervaardigd uit damplankprofiel ten behoeve van damwand volgens bestekspostnrs. 130030 en 130040 Plank: lengteklasse van 6,00 tot 10,00 m Helling damwand: verticaal Met de kop boven de waterspiegel Wijze van aanbrengen ter keuze van de aannemer Aansluiten op kunstwerk of bestaande constructie door nieuwe constructie bestaande uit: - het op maat maken van een pasplank, uit bovengenoemde damplanktype Uitgevoerd conform Plan van Aanpak bestekspostnr. 131010 Materieel ter keuze van de aannemer	st	2,00	V
		9								
			2							
				1						
					2					
						1				

BESTEKS- POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER						OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEEVEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING	HOEEVEELHEID TER INLICHTING
	HOOFD- CODE	1	2	3	4	5				
131060	410499						Aansluiten op bestaande houten damwandconstructie. Situatie: houten damwand/ paalconstructie - km 15.260 (=einde werk) Betreft: stalen damplanken grond dicht aansluiten op bestaande houten damwand/ paalconstructie, inclusief grondwerk Damplank aangebracht volgens bestekspostnr. 130030 Helling damwand: verticaal Met de kop boven de waterspiegel; NAP + 2.90 m Aansluitconstructie uitgevoerd conform Plan van Aanpak bestekspostnr. 131010 Met materiaal van de aannemer	st	1,00	V
1320							<u>Overkluizingen kabels en leidingen</u> zie ook paragraaf 06 van deel 2.1 en bestekspostnr. 1802 van deel 2.2 van dit bestek. Voor locaties zie bestektekening DO-2305-002			
132010	410499						Aanbrengen en uitvoeren overkluizingen. 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 Locatie 1: km 14.645 Locatie 2: km 14.737 Damplanken aangebracht volgens bestekspostnr. 120030 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	2,00	V

BESTEKS- POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER						OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEEVEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING	HOEEVEELHEID TER INLICHTING
	HOOFD- CODE	1	2	3	4	5				
14							HERPLAATSEN VOORZIENINGEN			
140							Bebakening (herplaatsen)			
140010	321399						Aanbrengen zinkerbord. Situatie: op de kade. Betreft herplaatsen zinkerbordpalen exclusief vierkantbord 60x60 cm, vrijgekomen volgens bestekspostnr. 101010 Locatie: - km 14.645 Inclusief het uit depot halen en vervoer naar verwerkingslocatie Palen terugplaatsen op de oorspronkelijke locatie Werkzaamheden inclusief grondwerk	st	1,00 V	
								st		1,00 I
141							Bebording (herplaatsen)			
141010	321399						Vervoeren en aanbrengen (scheepvaart)verkeersborden. Situatie: in de berm tussen rijbaan en bestaande beschoeiing. Betreft: herplaatsen (scheepvaart)verkeersborden inclusief paal Bord B.5 'gebodsteken', vrijgekomen volgens bestekspostnr. 101020 Locaties: - km 14.770 (flespaal zonder bord) - km 14.874 (flespaal en bord B.5) Inclusief het uit depot halen en vervoer naar verwerkingslocatie Borden terugplaatsen op de oorspronkelijke locatie Werkzaamheden inclusief grondwerk	st	2,00 V	
								st		2,00 I
141020	321399						Vervoeren en aanbrengen informatiebord scheepvaart. Situatie: in de berm achter de bestaande beschoeiing Betreft: herplaatsen van informatiebord inclusief 1 paal, vrijgekomen volgens bestekspostnr. 101030 Afmeting bord 60x30 cm, oa. voorzien van de tekst: "Let op onderwater steekt beschoeiing 0,50m uit" Locatie: - km 18.84 Inclusief het uit depot halen en vervoer naar verwerkingslocatie Bord terugplaatsen op de oorspronkelijke locatie Werkzaamheden inclusief grondwerk	st	1,00 V	
								st		1,00 I
141030	103105						Aanbrengen hek. Situatie: in de berm tussen rijbaan en bestaande beschoeiing t.h.v. de westelijke rotonde Betreft: herplaatsen van schrikhek, bestaande uit 2 planken en 2 palen, vrijgekomen volgens bestekspostnr. 101040 Locatie: - km 15.060 Waarschuwingsshek / schrikhek Lengte tot 7,5 m Palen van metaal Hekwerk van metaal Inclusief het uit depot halen en vervoer naar verwerkingslocatie Hekwerk terugplaatsen op de oorspronkelijke locatie Inclusief grondwerk	st	1,00 V	
		1								
			1							
				2				st		2,00 I
					2			m		3,00 I
						9				

BESTEKS- POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER						OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEVEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING	HOEVEELHEID TER INLICHTING
	HOOFD- CODE	1	2	3	4	5				
141040	330101						Aanbrengen geleiderail in aardebaan. Situatie: berm thv km 15.260 Betreft: het vervoeren en aanbrengen van een vangrail vrijgekomen volgens bestekspostnr. 101050 Type A, paalafstand 4,00 m Met toepassing van INP-14 palen (4 stuks) Inclusief het uit depot halen en vervoer naar verwerkingslocatie Vangrail terugplaatsen op de oorspronkelijke locatie Inclusief grondwerk	m	15,00	V
		9								
			9							

BESTEKS- POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER						OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEVEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING	HOEVEELHEID TER INLICHTING
	HOOFD- CODE	1	2	3	4	5				
142							Afmeervoorziening			
142010	527199						Vervoeren en aanbrengen houten afmeervoorziening (steiger). Situatie: in talud boven bestaande beschoeiing Betreft: het vervoeren en aanbrengen van houten steiger, verwijderd volgens bestekspostnr. 101060 Locatie: - km 14.670 Materiaal: palen en planken van hout Bevestiging d.m.v.: -houtdraadbouten M10 x 80 (verzinkt) of gelijkwaardig -houtbouwschroef met tellerkop 5.0 x 50 mm (verzinkt) of gelijkwaardig Afmeting: ca. 10m2 (10 x 1.00) Gedeeltelijk boven water Verlagen waterstand niet toegestaan Steiger terugplaatsen op de oorspronkelijke locatie Inclusief het uit depot halen en vervoer naar verwerkingslocatie Afmeervoorziening terugplaatsen op de oorspronkelijke locatie Werkzaamheden inclusief grondwerk	EUR		N
							-houtdraadbouten M10 x 80 (verzinkt) of gelijkwaardig	st		30,00 L
							-houtbouwschroef met tellerkop 5.0 x 50 mm (verzinkt) of gelijkwaardig	st		300,00 L
							Afmeting: ca. 10m2 (10 x 1.00)	m2		10,00 I
143							Geleidewerkconstructie (herplaatsen)			
143010	530199						Vervoeren en monteren geleidewerkconstructie (STAAL). Situatie: geleidewerkconstructie aaneengesloten op landhoofd van de Scheepsjoagersbrug Betreft: het herplaatsen van geleidewerkconstructie, vrijgekomen volgens bestekspostnr. 101070 Locatie: - km 14.635 Palen: staal Lengte 10.00- 15.00 m Afmeting paal: diameter 300 tot 400 mm Gording: kunststof liggend in UNP profiel Afmeting gording: 150 x 250 mm Bevestiging d.m.v. "beugelverbinding" Inclusief het uit depot halen en vervoer naar verwerkingslocatie Geleidewerkconstructie terugplaatsen op de oorspronkelijke locatie Werkzaamheden inclusief grondwerk	st	1,00	V
							Betreft: het herplaatsen van geleidewerkconstructie, vrijgekomen volgens bestekspostnr. 101070	st		1,00 I
143020	530199						Vervoeren en aanbrengen stalen meerpaal. Situatie: geleidewerkconstructie aaneengesloten op landhoofd van de Scheepsjoagersbrug Betreft: aanbrengen stalen meerpalen vrijgekomen volgens bestekspostnr. 101080 Locatie: km 14.635 Afmeting meerpaal: diameter 300 tot 400 mm Lengte meerpaal 10.00 - 15.00 m Inclusief het uit depot halen en vervoer naar verwerkingslocatie Palen terugplaatsen op de oorspronkelijke locatie Verlagen waterstand niet toegestaan Werkzaamheden inclusief grondwerk	st	4,00	V
							Betreft: aanbrengen stalen meerpalen vrijgekomen volgens bestekspostnr. 101080	st		4,00 I

BESTEKS- POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER						OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEEVEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING	HOEEVEELHEID TER INLICHTING
	HOOFD- CODE	1	2	3	4	5				
143030	530199						Vervoeren en monteren geleidewerkconstructie (HOUT). Situatie: geleidewerkconstructie aan weerszijden van bestaande kunstwerken gelegen over de vaarweg Betreft: het herplaatsen van geleidewerkconstructie, vrijgekomen volgens bestekspostnr. 101090 Locatie: - km 14.804 (spoorbrug STAR) - km 14.846 (spoorbrug STAR) - km 15.103 (brug N33) - km 15.130 (brug N33) Palen: Basralokus Afmeting paal: vierkant 350 tot 500 mm Gording: Azobé Afmeting gording: varieert van 100 x 100 mm tot 250 x 250 mm Inclusief het uit depot halen en vervoer Bevestiging d.m.v. boutverbindingen Geleidewerkconstructie terugplaatsen op de oorspronkelijke locatie Werkzaamheden inclusief grondwerk	st	4,00	V
								st		4,00 I
143040	530199						Vervoeren en aanbrengen houten meerpaal. Situatie: geleidewerkconstructie aan weerszijden van bestaande kunstwerken gelegen over de vaarweg Betreft: aanbrengen houten palen vrijgekomen volgens bestekspostnr. 101100 Locatie: - km 14.804 (spoorbrug STAR) - km 14.846 (spoorbrug STAR) - km 15.112 (brug N33) - km 15.140 (brug N33) Palen: Basralokus Afmeting paal: vierkant 350 - 500 mm Lengte meerpaal 10.00 - 15.00 m Inclusief het uit depot halen en vervoer naar verwerkingslocatie Palen terugplaatsen op de oorspronkelijke locatie Verlagen waterstand niet toegestaan Werkzaamheden inclusief grondwerk	st	8,00	V
								st		8,00 I
144							Abri (herplaatsen)			
144010	112899						Vervoeren en aanbrengen Abri. Situatie: in de berm tussen rijbaan en beschoeiing Betreft: het herplaatsen van Abri, vrijgekomen volgens bestekspostnr. 101110 Locatie: - km 14.719 Materiaal: Metalen frame met glas op betonnen fundatieplaat Afmeting: 3.00 x 1.50m x 2.25m, voorzien van hijsvoorziening Gewicht constructie: ca. 2 ton Inclusief het uit depot halen en vervoer naar verwerkingslocatie Abri terugplaatsen op de oorspronkelijke locatie Werkzaamheden inclusief grondwerk	EUR		N
145							Verhardingen			

BESTEKS- POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER						OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEVEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING	HOEVEELHEID TER INLICHTING	
	HOOFD- CODE	1	2	3	4	5					
145010	831305						Aanbrengen opsluitbanden van beton. Situering: opsluitbanden rondom tegelverharding Abri Betreft: het vervoeren en aanbrengen van opsluitbanden vrijgekomen volgens bestekspostnr. 102010 Op zandbed	m	5,00	V	
		2					Profiel 60 x 150 mm Inclusief het uit depot halen en vervoer naar verwerkingslocatie Opsluitbanden terugplaatsen op de oorspronkelijke locatie Werkzaamheden inclusief grondwerk	st			5,00 I
145020	831305						Aanbrengen opsluitbanden van beton. Situering: opsluitbanden rondom tegelverharding Abri Betreft: het vervoeren en aanbrengen van opsluitbanden vrijgekomen volgens bestekspostnr. 102020 Op zandbed	m	35,00	V	
		2					Profiel 80 x 200 mm Inclusief het uit depot halen en vervoer naar verwerkingslocatie Opsluitbanden terugplaatsen op de oorspronkelijke locatie Werkzaamheden inclusief grondwerk	st			35,00 I
145030	831113						Aanbrengen betontegels. Situatie: tegelverharding rondom Abri Betreft: het vervoeren en aanbrengen betontegels vrijgekomen volgens bestekspostnr. 102030 Totale breedte tot 1,50 m In stroomlagen in halfsteensverband	m2	10,00	V	
		1					Op zandbed geprofileerd volgens bestekspostnr. 110050				
		2					Betontegels 300 x 300 x 45 mm, breuklastklasse (NEN-EN 1339:2003/C1:2006)	st			100,00 I
							Kleur: grijs				
							Betontegels 150 x 300 x 45 mm	st			10,00 I
							1 Afstrooien met zand				
145040	831112						Aanbrengen betonstraatstenen. Situering: elementenverharding onder viaduct N33 Betreft: het vervoeren en aanbrengen van betonstraatstenen kf, vrijgekomen volgens bestekspostnr. 102040 Totale breedte tot 1,50 m In halfsteensverband	m2	35,00	V	
		1					Op straatlaag				
							Langs de kantopsluiting 1 streklaag aanbrengen				
							Betonstraatstenen: standaard keiformaat, dikte 80 mm	st			1.750,00 L
							Kleur: grijs				
							1 Afstrooien met zand				

BESTEKS- POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER						OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEVEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING	HOEVEELHEID TER INLICHTING
	HOOFD- CODE	DEFICODE	1	2	3	4	5	6		
15										
150010	623001						VERKEERSMAATREGELEN 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, schrikhekken, 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
150020	620103						Toepassen van afzetting(en) op enkelbaansweg. Ten behoeve van: het vervangen van de damwandconstructie langs de N385 Betreft: het aanvoeren, plaatsen, instandhouden, verwijderen, eenmalig op- en afdraaien en het afvoeren van de tijdelijke bebording Voor de gehele duur van het werk Locatie tussen km 14.630 - km 15.260 De aannemer dient er rekening mee te houden dat de werkzaamheden minimaal 10 werkdagen, voor aanvang start werkzaamheden, in Melvin worden aangevraagd Stationaire afzetting volgens CROW-publicatiereeks 'Werk in Uitvoering' figuurnummer 1205 Toegestane snelheid bij werk in uitvoering: V _{wiu} = 30 km/h 2 Met materiaal van de aannemer	EUR		N
150030	625001						Inzetten van landelijk aangestelde verkeersregelaar. Tijdens werkzaamheden tussen km 15.000 - km 15.260 (einde werk) Locatie: ter hoogte van de rotondes Er wordt vanuit gegaan dat een set bestaat uit 2 verkeersregelaars Werknemers dienen in het bezit te zijn van een geldig (door of namens een opleidingsinstituut afgegeven) certificaat als bewijs dat het theorie- en het praktijkexamen in het kader van een opleiding tot verkeersregelaar met goed gevolg zijn afgelegd Inclusief benodigde afzetmaterialen en hulpmiddelen De regelaars moeten onderling kunnen communiceren middels portofoons en/of telefoon om de doorstroming van het verkeer in goede banen te kunnen leiden Alleen de uren dat de verkeersregelaars werkelijk worden ingezet worden verrekend Inzet overdag	uur	80,00	V
150040	102399						Coördineren plaatsen bebording N33. Betreft: alle kosten voor het coördineren van het tijdelijk plaatsen en verwijderen van werk in uitvoeringsbebording langs N33 hmp. 29,5 Re en 27,7 Li De aannemer dient rekening te houden met een voorbereidingstijd van minimaal 5 werkdagen. De werkzaamheden worden uitgevoerd door een aannemer van de opdrachtgever, zie adresgegevens par. 05, deel 2.1	EUR		N

BESTEKS- POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER						OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEVEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING	HOEVEELHEID TER INLICHTING
	HOOFD- CODE	1	2	3	4	5 6				
150050	623001					9	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 volgens 'richtlijnen verkeerstekens scheepvaart' zijn: A.4 , A.9 , B.8 en E.1 (afmetingen 1.0*1.0m). 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 directie en waterschap Hunze en Aas (zie 2.1 paragraaf 05 voor adres gegevens) Rekening houden met 1 keer aanpassen tot een definitief plan	EUR		N
150060	620499						Toepassen tijdelijke bebording scheepvaart. Betreft het aanbrengen, instandhouden en verwijderen van tijdelijke bebording t.b.v. de scheepvaart Zoals uitgewerkt in het scheepvaartverkeersplan volgens bestekspostnr. 150050 Met materialen van de aannemer.	EUR		N

BESTEKS- POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER						OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEEVEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING	HOEEVEELHEID TER INLICHTING	
	HOOFD- CODE	1	2	3	4	5				6	
16											
160											
160010	512101										

BESTEKS- POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER						OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEEVEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING	HOEEVEELHEID TER INLICHTING
	HOOFD- CODE	1	2	3	4	5 6				
17							WERK VAN ALGEMENE AARD			
1700							<u>Revisie</u>			
170010	100599						Inmeten en verwerken revisiegegevens. Betreft: het gehele werk (N385) 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 10 "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	EUR		N
1701							<u>Voorzorgsmaatregelen K&L</u>			
170110	102199						Opsporen kabels en leidingen in en nabij wateren per locatie. Betreft : het opzoeken en aangeven van de ligging van kabels en leidingen langs de N385. Inclusief het maken van de benodigde proefsleuven zoals bedoeld in artikel 01.09.02 deel 3 van dit bestek Aantal locaties: het gehele werk Wijze van opsporen ter keuze van de aannemer , e.e.a. conform de eisen en voorwaarden van de leidingbeheerders Resultaten indienen bij de opdrachtgever	EUR		N
170120	411299						Opstellen Plan van Aanpak overkluizingen (PvA). Betreft: het opstellen van een Plan van Aanpak t.b.v. de uitvoering van overkluizingen Inclusief eventueel benodigde berekeningen Betreft het inkorten van stalen damwand aangebracht volgens bestekspostnr. 130030 t.b.v. overkluizingen voor kabels en leidingen 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
1702							<u>Monitoring trillingen</u>			

BESTEKS- POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER						OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING	HOEEELHEID TER INLICHTING
	HOOFD- CODE	1	2	3	4	5 6				
170210	412401						Uitvoeren trillingsmetingen. Betreft het coördineren, uitvoeren en monitoren van trillingsmetingen conform de SBR-richtlijn A (Trillingen: meet- en beoordelingsrichtlijnen - Schade aan gebouwen) Van bebouwing binnen het invloedsgebied is een bouwkundige opname / nulmeting uitgevoerd volgens bestekspostnr. 170240 Metingen dienen te worden uitgevoerd en gerapporteerd door een erkend en gespecialiseerd bedrijf Betreft het uitvoeren van trillingsmetingen aan de volgende objecten: - scheepsjoagersbrug; - spoorbrug STAR; - viaduct N33; - Bareveldkade 15; - KJ de Vriezestraat 1 t/m 11 en 26 en 27 Opstellen meetplan volgens bestekspostnr. 170230 De volgende belendende objecten plaatsen in categorie 1 van SBR-richtlijn A - Schade aan gebouwen, artikel 10.2.1: Scheepsjoagersbrug, STAR-spoorbrug, Viaduct N33 De volgende belendende objecten plaatsen in categorie 2 van SBR-richtlijn A - Schade aan gebouwen, artikel 10.2.1: Bareveldkade 15, KJ de Vriezestraat 1 t/m 11 en 26 en 27 De volgende belendende objecten plaatsen in categorie 3 van SBR-richtlijn A - Schade aan gebouwen, artikel 10.2.1: nvt Trillingsmetingen uitvoeren voor het vaststellen van de nulsituatie Metingen continu uitvoeren (24/7) gedurende gehele uitvoeringsperiode Het is niet toegestaan trilling voortbrengende werkzaamheden uit te voeren zonder dat deze worden gemonitord Bij overschrijding meetwaarden directie direct informeren Wekelijks directie informeren over de meetresultaten Meetresultaten dienen gerapporteerd en digitaal aangeleverd te worden bij de directie 3 Wijze van meten: Beperkt, overeenkomstig SBR-richtlijn A - Schade aan gebouwen, artikel 8.4.22 1 Meetpunten de aannemer dient uit te gaan van 10 trillingsmeters, te plaatsen volgens bestekspostnr. 170220	EUR		N
170220	412499						Plaatsen en gebruik van trillingsmeters. Betreft: het plaatsen en onderhouden van trillingsmeters ten behoeve van trillingsmetingen volgens bestekspostnr. 170210 10 trillingsmeters benodigd tijdens de gehele uitvoeringsfase	st	15,00	V

BESTEKS- POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER						OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEEVEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING	HOEEVEELHEID TER INLICHTING
	HOOFD- CODE	1	2	3	4	5				
170230	412499						Meetplan trillingsmetingen. Betreft: het opstellen van een monitoringsplan t.b.v. omliggende bouwwerken in relatie tot de aan te brengen stalen damwanden. In het plan dient opgenomen te worden hoe de stalen damwand aangebracht wordt en hoe schade veroorzaakt door trillingen, voorkomen en gemonitord wordt 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" Tijdens de uitvoering van genoemde werkzaamheden dient de aannemer te monitoren volgens bestekspostnr. 170210 e.e.a. conform de SBR-richtlijnen en CUR-rapport 57	EUR		N
170240	412499						Verrichten bouwkundige opname/nulmeting. In deze bestekspost de kosten opnemen voor: het laten uitvoeren van een bouwkundige opname / nulmeting en eindopname met betrekking tot de volgende constructies: - scheepsjoagersbrug; - spoorbrug STAR; - viaduct N33; - Bareveldkade 15; - KJ de Vriezestraat 1 t/m 11 en 26 en 27 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	EUR		N
1703							<u>Algemeen</u>			
170310	101499						Toepassen rijplaten. Situering: toepassen rijplaten in het terrein ter plaatse van de werkzaamheden en omstandigheden waar de aannemer dit noodzakelijk acht om de werkzaamheden te kunnen uitvoeren en om de ondergrond te beschermen De maatregelen dienen te zijn afgestemd op de lokale omstandigheden Betreft: het aanbrengen, instandhouden, verplaatsen en verwijderen van een platenbaan t.b.v. rijdend verkeer Alle kosten voor de platenbaan dienen hierbij te zijn meegenomen De aannemer dient rekening te houden met minimaal 10 rijplaten	EUR		N

BESTEKS- POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER HOOFD- CODE	DEFICODE						OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEVEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING	HOEVEELHEID TER INLICHTING
		1	2	3	4	5	6				
170320	101199							Inrichten tijdelijk depot. 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 Inclusief alle benodigde kosten voor het eventueel verwerken van grond binnen het depot	EUR		N
170330	640199							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 - voorzieningen ter voorkoming van vestiging broedparen De werkzaamheden dienen te worden uitgevoerd conform de Gedragscode Provinciale Infrastructuur soortenbescherming	EUR		N
170340	102301		1					Communiceren met derden. Betreft: alle kosten voor het opstellen en bezorgen van brieven tijdens de uitvoeringsfase Opstellen van brieven voor bewoners en belanghebbenden In de brief is ten minste opgenomen: - korte werkomschrijving (wat te doen en wat is gebeurd) - planning, waarbij duidelijk is aangegeven wanneer het werkvak voor welke woningen ligt - aangeven wat er komende week gaat starten en wat de week daarop gepland staat - de mogelijk te ondervinden hinder - aanspreekpersoon van de aannemer inclusief telefoonnummer Verspreiden brieven door aannemer Ten behoeve van alle bewoners/belanghebbenden van direct aanwonenden Minimaal 1 week voor de uit te voeren werkzaamheden en verder twee wekelijks (vrijdags) tijdens de uitvoering van de werkzaamheden Brief ter goedkeuring aan de directie overhandigen voordat deze verspreid wordt De aannemer draagt zorg voor het opstellen, digitaal versturen en analoge verspreiding De aannemer dient rekening te houden met minimaal 25 bewonersbrieven per bezorgingsronde Bij niet nakomen van deze verplichtingen bedraagt de boete €250,- per keer	EUR		N
170350	102399							Coördineren tijdelijk verwijderen lichtmasten. Betreft: alle kosten voor het coördineren van het afkoppelen, verwijderen, terugplaatsen en weer aansluiten van de te verwijderen lichtmasten. De aannemer dient rekening te houden met een voorbereidingstijd van minimaal 3 werkweken. De werkzaamheden worden uitgevoerd door een aannemer van de opdrachtgever, zie adresgegevens par. 05, deel 2.1	EUR		N

BESTEKS- POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER						OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEEVEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING	HOEEVEELHEID TER INLICHTING
	HOOFD- CODE	1	2	3	4	5				
1704							Ter beschikking stellen			
170410	100501	1					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): medewerker waterbouw	uur	40,00	V
170420	100513	5	1				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	uur	40,00	V
170430	100516	4	1	1			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	uur	40,00	V
170440	100514	1	9				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) Kraan als in gebruik voor het verwijderen en aanbrengen van de in het bestek vermelde stalen damwanden, inclusief vaartuig en al het bijbehorend materieel, toebehoren en personeel	uur	20,00	V

BESTEKS- POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER						OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEEVEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING	HOEEVEELHEID TER INLICHTING
	HOOFD- CODE	1	2	3	4	5				
2							WERKZAAMHEDEN N978			
20							OPRUIMWERKZAAMHEDEN * Vrijkomende materialen, welke geacht worden voor de opdrachtgever geen waarde te hebben, dienen te worden afgevoerd naar een bewerkings-, verwerkings- of eindverwerkingsinrichting, bedoeld als in de Wet milieubeheer. * De desbetreffende materialen dienen over te gaan in eigendom van de ontvangende inrichting tegen afgifte van een vrijwaringsbewijs op naam van de opdrachtgever. * Vervoers-, weeg- en acceptatiekosten zijn voor rekening van de aannemer en worden geacht te zijn inbegrepen in de eenheidsprijzen. * Alle opruimingswerkzaamheden zijn inclusief grondwerk. vrijkomende materialen ontdoen van aanhangend vuil, zand- en grondresten en verontreinigingen. LET OP: Ter plaatse van het te vervangen tracé is veel grof opschot aanwezig.			
200							Groenwerkzaamheden			
200010	510103						Maaien gewas. Betreft: het maaien van gewassen km 0.016 - km 2.660 Situatie: de kade achter de bestaande beschoeiing Grootte per perceel: ca. 1000 tot ca. 5000 m2 Talud van 1 : 1 tot en met 1 : 3 Hoogte na het maaien ten hoogste 50 mm 1 Vrijgekomen materiaal direct vervoeren naar een inrichting	are	52,88 V	
200020	222107						Frezen. Situatie: te maaien kade volgens bestekspostnr. 200010 Betreft: kapot frezen graszode Grootte per perceel: ca. 1000 m2 tot ca. 5000 m2 Talud van 1:1 tot en met 1:3 Bewerkingsdiepte: 0,15 m 1 Frezen met de rijrichting mee	are	52,88 V	
201							Diversen			
201010	321399						Opnemen en vervoeren zinkerborden. Situatie: op de kade achter de bestaande beschoeiing Betreft: het opnemen en in depot zetten van kabelborden Zinkerbordpalen inclusief vierkantbord 60x60 cm. Locatie: km 0.019 (2x2 palen, inclusief 2 zinkerborden) km 0.960 (2 palen, exclusief zinkerbord) km 2.570 (2 palen, exclusief zinkerbord) km 2.620 (stalen frame, inclusief 1 zinkerbord) Inclusief grondwerk Vrijgekomen materialen vervoeren naar tijdelijk depot volgens bestekspostnr. 260320 Vrijgekomen constructie herplaatsen volgens bestekspostnr. 230010	st	5,00 V	
								st		5,00 I

BESTEKS- POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER						OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEEVEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING	HOEEVEELHEID TER INLICHTING	
	HOOFD- CODE	1	2	3	4	5					
201020	103199						Opnemen en afvoeren hek. Situatie: in de berm tussen de rijbaan en de bestaande beschoeiing Betreft: verwijderen hekwerk, bestaande uit 1 of 2 planken met 3 of 4 palen Locatie: - km 0.100 (1 plank met 3 palen) - km 1.060 (1 plank met 3 palen) - km 2.600 (2x2 planken met 2x2 palen) Materiaal: Palen en planken van hout Inclusief grondwerk De aannemer wordt eigenaar van de vrijgekomen materialen	EUR		N	
201030	321399						Opnemen en vervoeren verkeersborden. Situatie: in de berm tussen rijbaan en bestaande beschoeiing. Betreft: het opnemen en in depot zetten van bord inclusief paal. Bord B.06, inclusief onderbord met tekst: "Stop 150m" Locaties: - km 0.160 Inclusief grondwerk. Vrijgekomen materialen vervoeren naar tijdelijk depot volgens bestekspostnr. 260320 Vrijgekomen borden herplaatsen volgens bestekspostnr. 230030.	st	1,00	V	
201040	321399						Opnemen en vervoeren kombeboarding. Situatie: in de berm achter de bestaande beschoeiing Betreft: het opnemen en in depot zetten van metalen portaalconstructie voorzien van borden (zone/kombeboarding) - km 0.040 oa. met tekst: "zone 60" Afmeting constructie: 3.50m x 1.00 m Locatie: - km 2.480 oa. met tekst: "Enumatil" en "zone 30" Afmeting constructie: 3.50m x 1.00 m Inclusief grondwerk Vrijgekomen materialen vervoeren naar tijdelijk depot volgens bestekspostnr. 260320 Vrijgekomen borden herplaatsen volgens bestekspostnr. 230040	st	2,00	V	
201050	321399						Opnemen en vervoeren bushaltebord. Situatie: in de berm achter de bestaande beschoeiing Betreft: het opnemen en in depot zetten van bord inclusief paal Bord L03 (bushalte) Locatie: - km 0.100 Inclusief grondwerk Vrijgekomen materialen vervoeren naar tijdelijk depot volgens bestekspostnr. 260320 Vrijgekomen borden herplaatsen volgens bestekspostnr. 230050	st	1,00	V	
201060	321399						Opnemen en vervoeren informatiebord. Situatie: in de berm achter de bestaande beschoeiing Betreft: het opnemen en in depot zetten van metalen portaalconstructie voorzien van informatiebord (met plattegrond) Locatie: - km 2.600 Afmeting constructie: 3.50m x 1.50m Inclusief grondwerk Vrijgekomen materialen vervoeren naar tijdelijk depot volgens bestekspostnr. 260320 Vrijgekomen borden herplaatsen volgens bestekspostnr. 230070	st	1,00	V	

BESTEKS- POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER						OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEVEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING	HOEVEELHEID TER INLICHTING
	HOOFD- CODE	DEFICODE								
		1	2	3	4	5	6			
201070	527199							Verwijderen en afvoeren houten afmeervoorziening (steiger). Situatie: in talud boven bestaande beschoeiing Betreft: het verwijderen van houten steigers Locatie: - km 0.910 (1 st. van 8 m2, incl. 4 paaltjes en hekwerk) - km 2.510 (1 st. van 2 m2, incl. 3 paaltjes) - km 2.585 (2 st. van 5 m2, incl. 9 paaltjes) Gedeeltelijk boven water Verlagen waterstand niet toegestaan Inclusief grondwerk Vrijgekomen materialen afvoeren naar een inrichting	EUR	N
201080	112899							Opnemen en vervoeren Abri (bushalte). Situatie: in de berm tussen rijbaan en bestaande beschoeiing. Betreft: het opnemen en in depot zetten van een Abri Locatie: - km 2.600 Materiaal: Metalen frame voorzien van glas, geplaatst op betonnen fundatieplaat Afmeting: 4.20 x 1.50m x 2.25m, voorzien van hijsvoorziening. Gewicht constructie: ca. 3 ton Vrijgekomen materialen vervoeren naar tijdelijk depot volgens bestekspostnr. 260320 Vrijgekomen constructie herplaatsen volgens bestekspostnr. 230080	EUR	N

BESTEKS- POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER						OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEEVEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING	HOEEVEELHEID TER INLICHTING
	HOOFD- CODE	1	2	3	4	5				
202							Boordvoorzieningen Bestaande beschoeiing over geen grotere lengte opruimen als het in te zetten ponton Alle beschoeiingen opruimen vanaf het water. De aannemer dient zich ter plaatse op de hoogte te stellen van de toestand van de op te ruimen beschoeiingen. Grondwerk t.b.v. het verwijderen van de bestaande beschoeiing wordt geacht in de eenheidsprijs te zijn inbegrepen. Beschoeiingen binnen één week na het trekken van het werkterrein afvoeren.			
202010	527199						Verwijderen en afvoeren houten beschoeiingselementen. Betreft: bestaande houten paalconstructie met gording en taludplaten of schanskorven, zoals weergegeven op tekening DO-2305-005 en DO-2305-006 Locatie: - km 0.016 - km 0.292 (ca. 274 m) - km 0.295 - km 0.463 (ca. 168 m) - km 0.463 - km 0.582 (ca. 119 m) - km 1.165 - km 1.382 (ca. 216 m) - km 1.382 - km 1.470 (ca. 89 m) - km 1.540 - km 1.842 (ca. 301 m) - km 1.842 - km 2.153 (ca. 312 m) - km 2.203 - km 2.335 (ca. 132 m) - km 2.383 - km 2.422 (ca. 42 m) - km 2.443 - km 2.610 (ca. 167 m) - km 2.610 - km 2.660 (ca. 48 m) excl. taludplaat, incl. schanskorf Palen met gording Materiaal: houten palen Paaldiameter: rond 150 mm Paallengte: 4.00 - 6.00 m Categorie: C-hout Gording: Grenen, dubbele gording afm. ca. 140 x 70 mm Categorie: C-hout Bevestiging d.m.v. bouten Slotbouten, gerekend is met 5 st. per 4.00 m Voor ca. 95 % onder water, gerekend met een waterstand van N.A.P. -0.93 m Taludplaten verwijderen volgens bestekspostnr. 202020 Schanskorven verwijderen volgens bestekspostnr. 202030 Verlagen waterstand niet toegestaan Vrijgekomen materialen vervoeren naar een inrichting	m	1.868,00	V

BESTEKS- POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER						OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEVEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING	HOEVEELHEID TER INLICHTING
	HOOFD- CODE	1	2	3	4	5				
202020	112299						Verwijderen en afvoeren taludplaten. Betreft: gewapende betonnen taludplaten bovenop de paalconstructie verwijderd volgens bestekspostnr. 202010 E.e.a. zoals weergegeven op tekening DO-2305-005 en DO-2305-006 Locatie: - km 0.016 - km 0.292 (ca. 274 m) - km 0.295 - km 0.463 (ca. 168 m) - km 0.463 - km 0.582 (ca. 119 m) - km 1.165 - km 1.382 (ca. 216 m) - km 1.382 - km 1.470 (ca. 89 m) - km 1.540 - km 1.842 (ca. 301 m) - km 1.842 - km 2.153 (ca. 312 m) - km 2.203 - km 2.335 (ca. 132 m) - km 2.383 - km 2.422 (ca. 42 m) - km 2.443 - km 2.610 (ca. 167 m) Materiaal: beton Afmeting: 800 x 800 x 80 mm. Taludplaten liggen grotendeels onder de grond boven waterniveau Gerekend met een waterstand van NAP. -0.93 m Inclusief grondwerk Verlagen waterstand niet toegestaan De aannemer wordt eigenaar van de vrijgekomen materialen	m2	1.460,00 V	
								ton		292,00 I

BESTEKS- POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER						OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEVEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING	HOEVEELHEID TER INLICHTING
	HOOFD- CODE	1	2	3	4	5				
202030	112299						Verwijderen en afvoeren schanskorven. Betreft: schanskorfconstructie in het talud bovenop de paalconstructie, verwijderd volgens bestekspostnr. 202010 E.e.a. zoals weergegeven op tekening DO-2305-006 Locatie: - km 2.610 - km 2.635 (enkele laag schanskorven) - km 2.635 - km 2.660 (dubbele laag schanskorven) Materiaal: stalen gaaspanelen gevuld met stortsteen Afmeting: ca. 500 x 250 x 1000 mm Schanskorven liggen geheel boven waterniveau, gerekend met een waterstand van NAP. -0.93 m Verlagen waterstand niet toegestaan De aannemer wordt eigenaar van de vrijgekomen materialen	m	50,00 V	
202040	112299						Verwijderen en afvoeren holle steenstapeling. Betreft: holle steenstapelingconstructie in het talud bovenop de paalconstructie, verwijderd volgens bestekspostnr. 202010 E.e.a. zoals weergegeven op tekening DO-2305-006 Locatie: - km 1.470 - km 1.472 (ca. 6 m, aansluiting op Bloemtilbrug) - km 1.477 - km 1.479 (ca. 6 m, aansluiting op Bloemtilbrug) Materiaal: holle steen Totaal ca. 5 lagen (ca. 0,50 m) Steenstapeling ligt deels onderwater, gerekend met een waterstand van NAP. -0.93 m Verlagen waterstand niet toegestaan De aannemer wordt eigenaar van de vrijgekomen materialen	m	12,00 V	
202050	527103						Verwijderen beschoeiingselementen. Betreft: bestaande houten beschoeiing verankerd, zoals weergegeven op tekening DO-2305-006 Locatie: - km 1.479 - km 1.540 (ca. 63m) - km 2.153 - km 2.204 (ca. 52m) - km 2.335 - km 2.380 (ca. 46m) - km 2.422 - km 2.443 (ca. 21m) Damwand met gording en verankering Materiaal Damwand Azobé planken afm. 180 x 50mm, lengte ca. 5.00 m Gording Azobé, dubbele gording afm. ca. 100 x 50 mm Bevestiging d.m.v. bouten Slotbouten, gerekend is met 5 st. per 4.00 m Verankering Staal diam. ca. 30mm, h.o.h. ca. 2.00 m Verankering loskoppelen en op minimaal 50 cm vanuit de damwand gerekend afbranden/ afzagen Damplanklengte: 5,0 m Voor ca. 90 % onder water, gerekend met een waterstand van N.A.P. -0.93 m Verlagen waterstand niet toegestaan Planken bij het trekken (met damwandklem) zo weinig mogelijk beschadigen De in goede staat verkerende plankdelen schoonmaken en vervoeren naar het provinciaal opslagdepot te Waterhuizen, zie adresgegevens par. 05, deel 2.1 Overige vrijgekomen materialen vervoeren naar een inrichting (ca. 5 m3)	m	182,00 V	
		3						m		182,00 I
			3							
				1						
				2						
					1					
					9					
								st		900,00 I
								m3		5,00 I

BESTEKS- POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER						OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEVEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING	HOEVEELHEID			
	HOOFD- CODE	DEFICODE								TER INLICHTING			
		1	2	3	4	5	6						
202060	112499							Pakketteren beschoeiingselementen. Betreft: het pakketteren van beschoeiingselementen vrijgekomen volgens bestekspostnr. 202050 De planken opstapelen (pakketteren) en ondersteunen met 4 balken per pakket om doorbuiging tegen te gaan Maximale hoogte pakketten is 1,00 m Inclusief in depot zetten van het materiaal, met materieel en materiaal van de aannemer Locatie van opslaan is het provinciaal opslagdepot te Waterhuizen, zie adresgegevens par. 05, deel 2.1	st	900,00	V		
									st			900,00	I

BESTEKS- POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER						OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEEVEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING	HOEEVEELHEID TER INLICHTING
	HOOFD- CODE	1	2	3	4	5				
202070	527122						Verwijderen damwand. Betreft: stalen damwand onverankerd, zoals aangegeven op tekening DO-202305-005 Locatie: - km 0.582 - km 0.923 (ca. 340 m) - km 0.923 - km 1.165 (ca. 246 m) Damplanken van staal Damwandtypen: - Wendel 3450 (lengte ca. 4 m) - HL2 (lengte ca. 5 m) - Omega 3500 (lengte ca. 5 m) Damplanklengte: van 4.00 tot 5.00 m Voor ca. 85 % onder water, gerekend met een waterstand van N.A.P. -0.93 m Verlagen waterstand niet toegestaan De aannemer wordt eigenaar van de vrijgekomen materialen	m	586,00 V	
		3						ton		185,00 I
			1							
				1						
					7					

BESTEKS- POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER						OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEEVEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING	HOEEVEELHEID TER INLICHTING
	HOOFD- CODE	1	2	3	4	5				
21							GRONDWERKZAAMHEDEN			
210010	220101						Grond ontgraven uit bekleding. Situatie: achter de te vervangen damwand km 0.016 - km 2.660 Exclusief gedeelte t.p.v. invaart brug Bloemtil Betreft: te ontgraven grond op en bij de kaden ten behoeve van te vervangen damwand Vrijgekomen grond overdraaien naar locatie nabij, op de dijk om op een later tijdstip weer toegepast te worden Grondsoort: teelgrond Grondsoorten niet gescheiden ontgraven Ontgravingshoogte gemiddeld 0.50 m Ontgravingsbreedte op bodem gemiddeld 1 m Toegestane positieve en negatieve afwijking 0,05 m	m3	1.322,00 V	
		1								
			1							
				1						
					3					
210020	220301						Grond verwerken in grondlichaam als aanvulling achter de damwand Betreft: het verwerken van de vrijgekomen grond uit bestekspostnr. 210010 , volgens theoretisch profiel, zie tekening DO-2305-010 Inclusief overdraaien uit tijdelijke opslag nabij op de dijk Exclusief gedeelte t.p.v. invaart brug Bloemtil Grondsoort: teelgrond Kwaliteit: AW2000 Gemiddelde hoogte 0.50 m Breedte bovenzijde 1.00 m Toegestane positieve en negatieve afwijking 0,02 m Verdichten volgens bestekspostnr. 210050 Hoeveelheidsbepaling door vaststelling van het theoretisch profiel van verwerking	m3	2.644,00 V	
		1								
			1							
				1						
					1					
						1				2.644,00 I
210030	220321						Leveren grond. Situatie: tussen km 0.016 - km 2.660 Grond die voldoet aan de volgende kwaliteitsklasse volgens het Besluit bodemkwaliteit: schone grond Grondsoort: teelgrond voor schrale grasvelden Leveren op de plaats van verwerking zie bestekspostnr. 110020 Hoeveelheidsbepaling door vaststelling van het theoretisch profiel van verwerking . Uitgangspunt is 0,50 m3/m1	m3	1.322,00 V	
		1								
			6							
				1						
					1					1.322,00 L
210040	220421						Profileren van oppervlakken. Betreft: de aanvulling achter de nieuwe damwand volgens bestekspostnr. 210020 Situatie: tussen km 0.016 - km 2.660 Exclusief gedeelte t.p.v. invaart brug Bloemtil Grondsoort: teelgrond Oppervlakken boven water Oppervlakken: 1:2 of flauwer Breedte oppervlak gemiddeld 2.0 m Toegestane positieve en negatieve afwijking 0,02 m	m2	5.288,00 V	
		1								
			1							
				1						
					1					
210050	220413						Verdichten grond. Betreft: verdichten aangebrachte aanvulling achter de nieuwe damwand volgens bestekspostnr. 221010 Situatie: tussen km 0.016 - km 2.660 Exclusief gedeelte t.p.v. invaart brug Bloemtil Grondsoort: teelgrond Oppervlakken: met taluds van 1:2 of flauwer Verdichten in 2 gangen - druk 0,02 tot 0,03 MPa	m2	5.288,00 V	
		1								
				1						

BESTEKS- POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER						OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEEVEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING	HOEEVEELHEID TER INLICHTING
	HOOFD- CODE	1	2	3	4	5				
22							BESCHOEIING De door de opdrachtgever ter beschikking gestelde damplanken "op de kop" plaatsen. Positiebepaling en lijn van plaatsing in overleg met de directie. Aanbrengen damwand vanaf het water uitvoeren. Damwand grond dicht aansluiten op bestaande constructies. De aannemer dient ervoor te zorgen dat eventuele trillingen t.h.v. de gevels van rondom liggende gebouwen de bijbehorende signaalwaarde niet overschrijden. Het betreft de volgende adressen: - Hoendiep OZ 1, 3A, 5, 9, 11, 13, 13A en 15 - Hoendiep WZ 22, 24, 24T, 26, 28, 30, 32, 34 en 36. - Fanerbrug - Gemetselde kademuur Enumatil Monitoring vindt plaats volgens bestekspostnr. 260210 Alle werkzaamheden zijn inclusief grondwerk. Gelet op de maatvoering van de damwand is bij de hoeveelheid resultaatsverplichting van onderstaande besteksposten gerekend met een fictieve breedte van 1,00 m per damplank (1 st. = 1 m).			
220							Leveren damwand. De aannemer dient aan te tonen dat de te leveren damplanken de rekenwaarde voor het buigend moment (Ms;d) kunnen opnemen, waarbij het weerstands- moment van de damplanken gereduceerd moet worden voor scheve buiging volgens CUR166 en aantasting ten gevolge van corrosie van 1.0 mm per zijde (0.02 mm/zijde/jaar), gedurende 50 jaar Minimale staaldikte damplanken = 7,5 mm. Damwand is berekend op basis van veiligheidsklasse RC1. Gelet op de maatvoering van de damwand is bij de hoeveelheidsresultaatsverplichting van onderstaande besteksposten gerekend met een fictieve breedte van 1.00 m per damplank (1 st. = 1 m).			
220010	410499						Vervoeren stalen damwand, type Larssen 20, lengte 6000 mm. Betreft: het vervoeren van de door de opdrachtgever ter beschikking gestelde stalen damwand vanaf opslaglocatie naar locatie van verwerking Locatie; - N978 van km 0.344 - km 2.123 Damplank: lengte 6,00 m Stalen damplank ter beschikking gesteld door de opdrachtgever op depot, zie adresgegevens par. 05, deel 2.1 Plaats van leveren: zie bestekspostnr. 221010 en 227010	st	1.855,00	V
							ton			885,32 I
220020	410499						Vervoeren stalen damwand, type Larssen 21, lengte 7500 mm. Betreft: het vervoeren van de door de opdrachtgever ter beschikking gestelde stalen damwand vanaf opslaglocatie naar locatie van verwerking Locatie; - N978 van km 0.016 - km 0.344 en km 2.133 - km 2.323 Damplank: lengte 7,50 m Stalen damplank ter beschikking gesteld door de opdrachtgever op depot, zie adresgegevens par. 05, deel 2.1 Plaats van leveren: zie bestekspostnrs. 221020	st	536,00	V
							ton			384,16 I

BESTEKS- POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER HOOFD- CODE	DEFICODE						OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEEVEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING	HOEEVEELHEID TER INLICHTING	
		1	2	3	4	5	6					
220030	417411							Leveren stalen damplank. Betreft: levering stalen damplanken t.b.v. verwerking volgens bestekspostnrs. 221030 en 221040 Bij de hoeveelheidsresultaatsberekening is gerekend met een breedte van 1.00 m per damplank Locatie; - N978 van km 2.323 - km 2.660	st	330,00	V	
		1						Stalen damplank Type GU8N of gelijkwaardig, minimum dikte 7,5mm Elastisch weerstandmoment: Wel ≥ 770cm3/m Traagheidsmoment: I ≥ 12010 cm4/m Bij toepassing van U-profielen dienen deze gecorrigeerd te worden voor scheve buiging conform CUR166 Damplank: lengte: 9.50 m Staalkwaliteit: S355 of hoger NEN-EN10248 -1 en -2 (warmgewalst)	st		330,00	L
			1									
				1								
					9							
						1		Plaats van leveren: zie bestekspostnr. 221030				
221								Aanbrengen damwand				
221010	410416							Aanbrengen stalen damwand. Betreft: aanbrengen door opdrachtgever ter beschikking gestelde stalen damwand, zoals weergegeven in tek. DO-2305-007 en DO-2305-008 Situatie: langs de N978 - km 0.344 - km 2.133 Grondsoort: zie rapportage boringen en sonderingen (bijlage 4)	m	1.790,00	V	
		1						Stalen damplank Type: Larssen 20, ter beschikking gesteld door de opdrachtgever op depot, zie adresgegevens par. 05, deel 2.1 en vervoerd volgens bestekspostnr. 220010 Damplank: lengte 6,00 m	st		1.790,00	T
			9					Helling damwand: verticaal				
				1				Met de kop boven de waterspiegel NAP -0,43 m. Gerekend met waterpeil van NAP - 0.93 m. Kop van de damwand volgens theoretisch profiel zoals weergegeven in tek. DO-2305-010				
				2				Aanbrengen door middel van trillen met VM Hoogfrequent trilblok Materieel ter keuze van de aannemer				
					7							
						9		Spuiten is niet toegestaan				

BESTEKS- POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER HOOFD- CODE	DEFICODE						OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEVEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING	HOEVEELHEID TER INLICHTING		
		1	2	3	4	5	6						
221020	410416							Aanbrengen stalen damwand. Betreft: aanbrengen door opdrachtgever ter beschikking gestelde stalen damwand, zoals weergegeven in tek. DO-2305-007 en DO-2305-008 Situatie: langs de N978 - km 0.016 - km 0.344 - km 2.133 - km 2.323 Grondsoort: zie Rapportage boringen en sonderingen (bijlage 4) Stalen damplank Type: Larssen 21, ter beschikking gesteld door de opdrachtgever op depot, zie adresgegevens par. 05, deel 2.1 en vervoerd volgens bestekspostnr. 220020 Damplank: lengte 7,50 m Helling damwand: verticaal Met de kop boven de waterspiegel NAP - 0,43 m. Gerekend met waterpeil van NAP - 0.93 m. Kop van de damwand volgens theoretisch profiel zoals weergegeven in tek. DO-2305-010 Aanbrengen door middel van trillen met VM Hoogfrequent trilblok Materieel ter keuze van de aannemer 9 Spuiten is niet toegestaan	m	536,00	V		
		1						Stalen damplank Type: Larssen 21, ter beschikking gesteld door de opdrachtgever op depot, zie adresgegevens par. 05, deel 2.1 en vervoerd volgens bestekspostnr. 220020 Damplank: lengte 7,50 m Helling damwand: verticaal Met de kop boven de waterspiegel NAP - 0,43 m. Gerekend met waterpeil van NAP - 0.93 m. Kop van de damwand volgens theoretisch profiel zoals weergegeven in tek. DO-2305-010 Aanbrengen door middel van trillen met VM Hoogfrequent trilblok Materieel ter keuze van de aannemer 9 Spuiten is niet toegestaan	st			536,00	T
			9					Damplank: lengte 7,50 m Helling damwand: verticaal Met de kop boven de waterspiegel NAP - 0,43 m. Gerekend met waterpeil van NAP - 0.93 m. Kop van de damwand volgens theoretisch profiel zoals weergegeven in tek. DO-2305-010 Aanbrengen door middel van trillen met VM Hoogfrequent trilblok Materieel ter keuze van de aannemer 9 Spuiten is niet toegestaan					
				1				Helling damwand: verticaal Met de kop boven de waterspiegel NAP - 0,43 m. Gerekend met waterpeil van NAP - 0.93 m. Kop van de damwand volgens theoretisch profiel zoals weergegeven in tek. DO-2305-010 Aanbrengen door middel van trillen met VM Hoogfrequent trilblok Materieel ter keuze van de aannemer 9 Spuiten is niet toegestaan					
					2			Met de kop boven de waterspiegel NAP - 0,43 m. Gerekend met waterpeil van NAP - 0.93 m. Kop van de damwand volgens theoretisch profiel zoals weergegeven in tek. DO-2305-010 Aanbrengen door middel van trillen met VM Hoogfrequent trilblok Materieel ter keuze van de aannemer 9 Spuiten is niet toegestaan					
						7		Aanbrengen door middel van trillen met VM Hoogfrequent trilblok Materieel ter keuze van de aannemer 9 Spuiten is niet toegestaan					
							9	Spuiten is niet toegestaan					
221030	410416							Aanbrengen stalen damwand. Betreft: aanbrengen stalen damwand zoals weergegeven in tek. DO-2305-008 Situatie: langs de N978 - km 2.323 - km 2.535 Grondsoort: zie rapportage boringen en sonderingen (bijlage 4) Stalen damplank Stalen damplank geleverd volgens bestekspostnr. 220030 Damplank: lengte 9,50 m Helling damwand: verticaal Met de kop boven de waterspiegel NAP - 0,43 m. Gerekend met waterpeil van NAP - 0.93. Kop van de damwand volgens theoretisch profiel zoals weergegeven in tek. DO-2305-010 Aanbrengen door middel van trillen met VM Hoogfrequent trilblok Materieel ter keuze van de aannemer 9 Spuiten is niet toegestaan	m	210,00	V		
		1						Stalen damplank Stalen damplank geleverd volgens bestekspostnr. 220030 Damplank: lengte 9,50 m Helling damwand: verticaal Met de kop boven de waterspiegel NAP - 0,43 m. Gerekend met waterpeil van NAP - 0.93. Kop van de damwand volgens theoretisch profiel zoals weergegeven in tek. DO-2305-010 Aanbrengen door middel van trillen met VM Hoogfrequent trilblok Materieel ter keuze van de aannemer 9 Spuiten is niet toegestaan	st			210,00	I
			9					Damplank: lengte 9,50 m Helling damwand: verticaal Met de kop boven de waterspiegel NAP - 0,43 m. Gerekend met waterpeil van NAP - 0.93. Kop van de damwand volgens theoretisch profiel zoals weergegeven in tek. DO-2305-010 Aanbrengen door middel van trillen met VM Hoogfrequent trilblok Materieel ter keuze van de aannemer 9 Spuiten is niet toegestaan					
				1				Helling damwand: verticaal Met de kop boven de waterspiegel NAP - 0,43 m. Gerekend met waterpeil van NAP - 0.93. Kop van de damwand volgens theoretisch profiel zoals weergegeven in tek. DO-2305-010 Aanbrengen door middel van trillen met VM Hoogfrequent trilblok Materieel ter keuze van de aannemer 9 Spuiten is niet toegestaan					
					2			Met de kop boven de waterspiegel NAP - 0,43 m. Gerekend met waterpeil van NAP - 0.93. Kop van de damwand volgens theoretisch profiel zoals weergegeven in tek. DO-2305-010 Aanbrengen door middel van trillen met VM Hoogfrequent trilblok Materieel ter keuze van de aannemer 9 Spuiten is niet toegestaan					
						7		Aanbrengen door middel van trillen met VM Hoogfrequent trilblok Materieel ter keuze van de aannemer 9 Spuiten is niet toegestaan					
							9	Spuiten is niet toegestaan					
221040	410416							Aanbrengen stalen damwand. Betreft: aanbrengen stalen damwand zoals weergegeven in tek. DO-2305-008 Situatie: langs de N978 - km 2.535 - km 2.660 Grondsoort: zie rapportage boringen en sonderingen (bijlage 4) Stalen damplank Stalen damplank geleverd volgens bestekspostnr. 220030 Damplank: lengte 9,50 m Helling damwand: verticaal Met de kop boven de waterspiegel NAP - 0,43 m. Gerekend met waterpeil van NAP - 0.93. Kop van de damwand volgens theoretisch profiel zoals weergegeven in tek. DO-2305-010 Aanbrengen door middel van drukken Materieel ter keuze van de aannemer 9 Spuiten is niet toegestaan	m	120,00	V		
		1						Stalen damplank Stalen damplank geleverd volgens bestekspostnr. 220030 Damplank: lengte 9,50 m Helling damwand: verticaal Met de kop boven de waterspiegel NAP - 0,43 m. Gerekend met waterpeil van NAP - 0.93. Kop van de damwand volgens theoretisch profiel zoals weergegeven in tek. DO-2305-010 Aanbrengen door middel van drukken Materieel ter keuze van de aannemer 9 Spuiten is niet toegestaan	st			120,00	I
			9					Damplank: lengte 9,50 m Helling damwand: verticaal Met de kop boven de waterspiegel NAP - 0,43 m. Gerekend met waterpeil van NAP - 0.93. Kop van de damwand volgens theoretisch profiel zoals weergegeven in tek. DO-2305-010 Aanbrengen door middel van drukken Materieel ter keuze van de aannemer 9 Spuiten is niet toegestaan					
				1				Helling damwand: verticaal Met de kop boven de waterspiegel NAP - 0,43 m. Gerekend met waterpeil van NAP - 0.93. Kop van de damwand volgens theoretisch profiel zoals weergegeven in tek. DO-2305-010 Aanbrengen door middel van drukken Materieel ter keuze van de aannemer 9 Spuiten is niet toegestaan					
					2			Met de kop boven de waterspiegel NAP - 0,43 m. Gerekend met waterpeil van NAP - 0.93. Kop van de damwand volgens theoretisch profiel zoals weergegeven in tek. DO-2305-010 Aanbrengen door middel van drukken Materieel ter keuze van de aannemer 9 Spuiten is niet toegestaan					
						5		Aanbrengen door middel van drukken Materieel ter keuze van de aannemer 9 Spuiten is niet toegestaan					
							9	Spuiten is niet toegestaan					

BESTEKS- POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER						OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEEVEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING	HOEEVEELHEID TER INLICHTING		
	HOOFD- CODE	1	2	3	4	5					6	
222							Aanbrengen verankering Alle verankeringen aanbrengen vanaf het water. Staalconstructies voor verankeringsconstructies en gordingen dienen te voldoen aan uitvoeringsklasse EX2 volgens NEN-EN 1090-2.					
222010	413099						Leveren en aanbrengen klapanker, JLD 2.2, GEWI 16T, lengte 8000 mm. Situering: km 1.540 - km 2.125 Betreft: levering en aanbrengen verankeringssysteem 4 (incl. bevestigingsmiddelen e.d.) volgens tek. DO-2305-009 t.b.v. damwand aangebracht volgens bestekspostnr. 221010 Geotechnische gegevens: zie bijlage 05 bij bestek Het betreft een permanent anker; type klapanker JLD 2.2, GEWI 16T, lengte 8,0 m of gelijkwaardig Inclusief ankerstoel, type JLD, staalkwaliteit S55 of gelijkwaardig - Er is uitgegaan van 1 anker per 2 damwandplanken; - Ankers sleufloos aanbrengen. Aangrijpingspunt van het anker NAP -0,65 m (boven de waterspiegel) Maximale hellingshoek van het anker t.o.v. de horizontaal: 30 graden Hiervan mag worden afgeweken indien kan worden aangetoond dat het verticaal draagvermogen van de damwand zonder hulpmiddelen voldoet Alle ankers beproeven volgens bestekspostnrs. 225010 en 225020 Ankers afspannen conform het JLD afspan protocol (zie bijlage 11) Ankers dienen op einde levensduur (50 jaar) nog naar behoren te functioneren; uitgaande van een corrosiesnelheid van 0.024 mm/jaar voor de diameter van de ankerstang Ook dient er rekening te worden gehouden met de situatie: "stempel uitval"	st	585,00	V		
								st		585,00	L	
								st		585,00	L	
222020	413099						Leveren en aanbrengen klapanker JLD 2.4, GEWI 16T, lengte 8000 mm. Situering: km 1.350 - km 1.540 Betreft: levering en aanbrengen verankeringssysteem 5 (incl. bevestigingsmiddelen e.d.) volgens tek. DO-2305-009 t.b.v. damwand aangebracht volgens bestekspostnr. 221010 Geotechnische gegevens: zie bijlage 05 bij bestek Het betreft een permanent anker; type klapanker JLD 2.4, GEWI 16T, lengte 8,0 m of gelijkwaardig - Er is uitgegaan van 1 anker per 2 damwandplanken; - Ankers sleufloos aanbrengen. Aangrijpingspunt van het anker NAP -0,65 m (boven de waterspiegel) Maximale hellingshoek van het anker t.o.v. de horizontaal: 30 graden Hiervan mag worden afgeweken indien kan worden aangetoond dat het verticaal draagvermogen van de damwand zonder hulpmiddelen voldoet Alle ankers beproeven volgens bestekspostnrs. 225010 en 225020 Ankers afspannen conform het JLD afspan protocol (zie bijlage 11) Ankers dienen op einde levensduur (50 jaar) nog naar behoren te functioneren; uitgaande van een corrosiesnelheid van 0.024 mm/jaar voor de diameter van de ankerstang Ook dient er rekening te worden gehouden met de situatie: "stempel uitval"	st	200,00	V		
								st		200,00	L	

BESTEKS- POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER						OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEEVEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING	HOEEVEELHEID TER INLICHTING
	HOOFD- CODE	1	2	3	4	5				
222030	413099						Leveren en aanbrengen klapanke JLD 2.2, GEWI 16T, lengte 13000 mm. Situering: km 0.463 - km 1.050 Betreft: levering en aanbrengen verankeringssysteem 7 (incl. bevestigingsmiddelen e.d.) volgens tek. DO-2305-009 t.b.v. damwand aangebracht volgens bestekspostnr. 221010 Geotechnische gegevens: zie bijlage 05 bij bestek Het betreft een permanent anker; type klapanke JLD 2.2, GEWI 16T, lengte 13,0 m of gelijkwaardig Inclusief ankerstoel, type JLD, staalkwaliteit S55 of gelijkwaardig - Er is uitgegaan van 1 anker per 2 damwandplanken; - Ankers sleufloos aanbrengen. Aangrijpingspunt van het anker NAP -0,65 m (boven de waterspiegel) Maximale hellingshoek van het anker t.o.v. de horizontaal: 30 graden Hiervan mag worden afgeweken indien kan worden aangetoond dat het verticaal draagvermogen van de damwand zonder hulpmiddelen voldoet Alle ankers beproeven volgens bestekspostnrs. 225010 en 225020 Ankers afspannen conform het JLD afspan protocol (zie bijlage 11) Ankers dienen op einde levensduur (50 jaar) nog naar behoren te functioneren; uitgaande van een corrosiesnelheid van 0.024 mm/jaar voor de diameter van de ankerstang Ook dient er rekening te worden gehouden met de situatie: "stempel uitval"	st	590,00 V	
							Het betreft een permanent anker; type klapanke JLD 2.2, GEWI 16T, lengte 13,0 m of gelijkwaardig	st		590,00 L
							Inclusief ankerstoel, type JLD, staalkwaliteit S55 of gelijkwaardig	st		590,00 L
							- Er is uitgegaan van 1 anker per 2 damwandplanken;			
							- Ankers sleufloos aanbrengen.			
							Aangrijpingspunt van het anker NAP -0,65 m (boven de waterspiegel)			
							Maximale hellingshoek van het anker t.o.v. de horizontaal: 30 graden Hiervan mag worden afgeweken indien kan worden aangetoond dat het verticaal draagvermogen van de damwand zonder hulpmiddelen voldoet			
							Alle ankers beproeven volgens bestekspostnrs. 225010 en 225020			
							Ankers afspannen conform het JLD afspan protocol (zie bijlage 11)			
							Ankers dienen op einde levensduur (50 jaar) nog naar behoren te functioneren; uitgaande van een corrosiesnelheid van 0.024 mm/jaar voor de diameter van de ankerstang			
							Ook dient er rekening te worden gehouden met de situatie: "stempel uitval"			
222040	413099						Leveren en aanbrengen klapanke JLD 2.2, GEWI 20T, lengte 13000 mm. Situering: km 0.150 - km 0.463 en km 2.125 - km 2.323 Betreft: levering en aanbrengen verankeringssysteem 3 en 8 (incl. bevestigingsmiddelen e.d.) volgens tek. DO-2305-009 t.b.v. damwand aangebracht volgens bestekspostnrs. 221010 en 221020 Geotechnische gegevens: zie bijlage 05 bij bestek Het betreft een permanent anker; type klapanke JLD 2.2, GEWI 16T, lengte 13,0 m of gelijkwaardig Inclusief ankerstoel, type JLD, staalkwaliteit S55 of gelijkwaardig - Er is uitgegaan van 1 anker per 2 damwandplanken; - Ankers sleufloos aanbrengen. Aangrijpingspunt van het anker NAP -0,65 m (boven de waterspiegel) Maximale hellingshoek van het anker t.o.v. de horizontaal: 30 graden Hiervan mag worden afgeweken indien kan worden aangetoond dat het verticaal draagvermogen van de damwand zonder hulpmiddelen voldoet Alle ankers beproeven volgens bestekspostnrs. 225010 en 225020 Ankers afspannen conform het JLD afspan protocol (zie bijlage 11) Ankers dienen op einde levensduur (50 jaar) nog naar behoren te functioneren; uitgaande van een corrosiesnelheid van 0.024 mm/jaar voor de diameter van de ankerstang Ook dient er rekening te worden gehouden met de situatie: "stempel uitval"	st	526,00 V	
							Het betreft een permanent anker; type klapanke JLD 2.2, GEWI 16T, lengte 13,0 m of gelijkwaardig	st		526,00 L
							Inclusief ankerstoel, type JLD, staalkwaliteit S55 of gelijkwaardig	st		526,00 L
							- Er is uitgegaan van 1 anker per 2 damwandplanken;			
							- Ankers sleufloos aanbrengen.			
							Aangrijpingspunt van het anker NAP -0,65 m (boven de waterspiegel)			
							Maximale hellingshoek van het anker t.o.v. de horizontaal: 30 graden Hiervan mag worden afgeweken indien kan worden aangetoond dat het verticaal draagvermogen van de damwand zonder hulpmiddelen voldoet			
							Alle ankers beproeven volgens bestekspostnrs. 225010 en 225020			
							Ankers afspannen conform het JLD afspan protocol (zie bijlage 11)			
							Ankers dienen op einde levensduur (50 jaar) nog naar behoren te functioneren; uitgaande van een corrosiesnelheid van 0.024 mm/jaar voor de diameter van de ankerstang			
							Ook dient er rekening te worden gehouden met de situatie: "stempel uitval"			

BESTEKS- POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER						OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEVEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING	HOEVEELHEID TER INLICHTING	
	HOOFD- CODE	1	2	3	4	5					6
222050	413099						Leveren en aanbrengen klapanker JLD 2.2, GEWI 25T, lengte 15000 mm. Situering: km 2.420 - km 2.660 Betreft: levering en aanbrengen verankeringssysteem 1 (incl. bevestigingsmiddelen e.d.) volgens tek. DO-2305-009 t.b.v. damwand aangebracht volgens bestekspostnrs. 221030 en 221040 Geotechnische gegevens: zie bijlage 05 bij bestek Het betreft een permanent anker; type klapanker JLD 2.2, GEWI 25T, lengte 15,0 m of gelijkwaardig Inclusief ankerstoel, type JLD, staalkwaliteit S55 of gelijkwaardig - Er is uitgegaan van 1 anker per 2 damwandplanken; - Ankers sleufloos aanbrengen. Aangrijpingspunt van het anker NAP -0,65 m (boven de waterspiegel) Maximale hellingshoek van het anker t.o.v. de horizontaal: 30 graden Hiervan mag worden afgeweken indien kan worden aangetoond dat het verticaal draagvermogen van de damwand zonder hulpmiddelen voldoet Alle ankers beproeven volgens bestekspostnrs. 225010 en 225020 Ankers afspannen conform het JLD afspan protocol (zie bijlage 11) Ankers dienen op einde levensduur (50 jaar) nog naar behoren te functioneren; uitgaande van een corrosiesnelheid van 0.024 mm/jaar voor de diameter van de ankerstang Ook dient er rekening te worden gehouden met de situatie: "stempel uitval"	st	200,00	N	
								st		200,00	L
								st		200,00	L
222060	413099						Leveren en aanbrengen klapanker JLD 2.4, GEWI 16T, lengte 15000 mm. Situering: km 1.050 - km 1.350 Betreft: levering en aanbrengen verankeringssysteem 6 (incl. bevestigingsmiddelen e.d.) volgens tek. DO-2305-009 t.b.v. damwand aangebracht volgens bestekspostnr. 221010 Geotechnische gegevens: zie bijlage 05 bij bestek Het betreft een permanent anker; type klapanker JLD 2.2, GEWI 16T, lengte 15,0 m of gelijkwaardig Inclusief ankerstoel, type JLD, staalkwaliteit S55 of gelijkwaardig - Er is uitgegaan van 1 anker per 2 damwandplanken; - Ankers sleufloos aanbrengen. Aangrijpingspunt van het anker NAP -0,65 m (boven de waterspiegel) Maximale hellingshoek van het anker t.o.v. de horizontaal: 30 graden Hiervan mag worden afgeweken indien kan worden aangetoond dat het verticaal draagvermogen van de damwand zonder hulpmiddelen voldoet Alle ankers beproeven volgens bestekspostnrs. 225010 en 225020 Ankers afspannen conform het JLD afspan protocol (zie bijlage 11) Ankers dienen op einde levensduur (50 jaar) nog naar behoren te functioneren; uitgaande van een corrosiesnelheid van 0.024 mm/jaar voor de diameter van de ankerstang Ook dient er rekening te worden gehouden met de situatie: "stempel uitval"	st	295,00	V	
								st		295,00	L
								st		295,00	L

BESTEKS- POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER						OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEVEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING	HOEVEELHEID TER INLICHTING	
	HOOFD- CODE	1	2	3	4	5					6
222070	413099						Leveren en aanbrengen klapanker JLD 2.2, GEWI 20T, lengte 16000 mm. Situering: km 0.016 - km 0.150 Betreft: levering en aanbrengen verankeringssysteem 9 (incl. bevestigingsmiddelen e.d.) volgens tek. DO-2305-009 t.b.v. damwand aangebracht volgens bestekspostnr. 221020 Geotechnische gegevens: zie bijlage 05 bij bestek Het betreft een permanent anker; type klapanker JLD 2.2, GEWI 20T, lengte 16,0 m of gelijkwaardig Inclusief ankerstoel, type JLD, staalkwaliteit S55 of gelijkwaardig - Er is uitgegaan van 1 anker per 2 damwandplanken; - Ankers sleufloos aanbrengen. Aangrijpingspunt van het anker NAP -0,65 m (boven de waterspiegel) Maximale hellingshoek van het anker t.o.v. de horizontaal: 30 graden Hiervan mag worden afgeweken indien kan worden aangetoond dat het verticaal draagvermogen van de damwand zonder hulpmiddelen voldoet Alle ankers beproeven volgens bestekspostnrs. 225010 en 225020 Ankers afspannen conform het JLD afspan protocol (zie bijlage 11) Ankers dienen op einde levensduur (50 jaar) nog naar behoren te functioneren; uitgaande van een corrosiesnelheid van 0.024 mm/jaar voor de diameter van de ankerstang Ook dient er rekening te worden gehouden met de situatie: "stempel uitval"	st	130,00	V	
								st		130,00	L
								st		130,00	L
222080	413099						Leveren en aanbrengen klapanker JLD 2.8, GEWI 25T, lengte 23000 mm. Situering: km 2.330 - km 2.420 Betreft: levering en aanbrengen verankeringssysteem 2 (incl. bevestigingsmiddelen e.d.) volgens tek. DO-2305-009 t.b.v. damwand aangebracht volgens bestekspostnr. 221030 Geotechnische gegevens: zie bijlage 05 bij bestek Het betreft een permanent anker; type klapanker JLD 2.8, GEWI 25T, lengte 23,0 m of gelijkwaardig Inclusief ankerstoel, type JLD, staalkwaliteit S55 of gelijkwaardig - Er is uitgegaan van 1 anker per 2 damwandplanken; - Ankers sleufloos aanbrengen. Aangrijpingspunt van het anker NAP -0,65 m (boven de waterspiegel) Maximale hellingshoek van het anker t.o.v. de horizontaal: 30 graden Hiervan mag worden afgeweken indien kan worden aangetoond dat het verticaal draagvermogen van de damwand zonder hulpmiddelen voldoet Alle ankers beproeven volgens bestekspostnrs. 225010 en 225020 Ankers afspannen conform het JLD afspan protocol (zie bijlage 11) Ankers dienen op einde levensduur (50 jaar) nog naar behoren te functioneren; uitgaande van een corrosiesnelheid van 0.024 mm/jaar voor de diameter van de ankerstang Ook dient er rekening te worden gehouden met de situatie: "stempel uitval"	st	75,00	V	
								st		75,00	L
								st		75,00	L
222090	413099						Faseringskosten aanbrengen verankering. Betreft: alle kosten voor het gefaseerd aanbrengen van de verankeringssystemen volgens bestekpostnrs. 222010 t/m 222080 In deze post dienen alle extra kosten voor het gefaseerd aanbrengen van de verankeringssystemen opgenomen te zijn Zie ook hoofdstuk 2.1 paragraaf 11	EUR		N	
223							Aansluiten op bestaande constructies				

BESTEKS- POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER						OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEVEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING	HOEVEELHEID TER INLICHTING
	HOOFD- CODE	1	2	3	4	5 6				
223010	410499						Opstellen Plan van Aanpak aansluitingen (PvA). Betreft: het opstellen van een Plan van Aanpak t.b.v. het aansluiten van de stalen damwand op bestaande constructies Damplanken aangebracht volgens bestekspostnrs. 221010 t/m 221030 Plan van Aanpak opstellen voor aansluitingen, aan te leveren tenminste twee weken voor aanvang werkzaamheden	EUR		N
223020	410499						Aansluiten op betonnen damwand. Situatie: betonnen damwand Fanerbrug - km 0.016 (= begin werk) Betreft: stalen damplanken grond dicht aansluiten op bestaande betonnen damwand voorzien van deksloof, inclusief grondwerk Damplank aangebracht volgens bestekspostnr. 221020 Helling damwand: verticaal Met de kop boven de waterspiegel; NAP -0.43 m Aansluitconstructie uitgevoerd conform Plan van Aanpak bestekspostnr. 223010 Met materiaal van de aannemer	st	1,00	V

BESTEKS- POST- NUMMER	HOOFD- CODE	CATALOGUSNUMMER						OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEVEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING	HOEVEELHEID TER INLICHTING
		1	2	3	4	5	6				
223030	410499							Aansluiten op houten damwand. Situatie: inlaatconstructie waterschap NZV - km 0.930 Betreft: stalen damplanken grond dicht aansluiten op houten damwand (vleugels weerszijden inlaatconstructie), inclusief grondwerk Materiaal: Azobé Afmeting: 180x50mm Gording: 150x100mm Damplank aangebracht volgens bestekspostnr. 221010 Helling damwand: verticaal Met de kop boven de waterspiegel; NAP -0.43 m Aansluitconstructie uitgevoerd conform Plan van Aanpak bestekspostnr. 223010 Met materiaal van de aannemer	st	2,00	V
223040	410499							Aansluiten op gemetseld landhoofd. Situatie: gemetseld landhoofd brug Bloemtil (VB005) - km 1.475 Betreft: stalen damplanken aan weerszijden grond dicht aansluiten op bestaand kunstwerk, inclusief grondwerk Damplank aangebracht volgens bestekspostnr. 221010 Helling damwand: verticaal Met de kop boven de waterspiegel; NAP -0.43 m Aansluitconstructie uitgevoerd conform Plan van Aanpak bestekspostnr. 223010 Met materiaal van de aannemer	st	2,00	V
223050	410499							Aansluiten op bestaande gemetselde kademuur. Situatie: gemetselde kademuur - km 2.660 (= einde werk) Betreft: stalen damplanken grond dicht aansluiten op bestaande gemetselde kademuur, inclusief grondwerk Damplank aangebracht volgens bestekspostnr. 221040 Helling damwand: verticaal Met de kop boven de waterspiegel; NAP -0.43 m Aansluitconstructie uitgevoerd conform Plan van Aanpak bestekspostnr. 223010 Met materiaal van de aannemer	st	1,00	V

BESTEKS- POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER						OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEVEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING	HOEVEELHEID TER INLICHTING
	HOOFD- CODE	1	2	3	4	5				
223060	410422						Aanbrengen stalen pasplank. Situatie: km. aansluiting op bestaande constructies volgens bestekspostnrs. 223020 t/m 223060 Betreft: pasplank vervaardigd uit damplankprofiel ten behoeve van damwand volgens bestekspostnrs. 230 Plank: lengteklasse van 6,00 tot 10,00 m Helling damwand: verticaal Met de kop boven de waterspiegel Wijze van aanbrengen ter keuze van de aannemer Aansluiten op kunstwerk of bestaande constructie door nieuwe constructie bestaande uit: - het op maat maken van een pasplank, uit bovengenoemde damplanktype. Uitgevoerd conform Plan van Aanpak bestekspostnr. 223010 Materieel ter keuze van de aannemer	st	5,00	V
224		9					Overkluizingen kabels en leidingen zie ook paragraaf 06 van deel 2.1 en bestekspostnr. 2702 van deel 2.2 van dit bestek. Voor locaties zie bestektekeningenrs. DO-2305-007 en DO-2305-008			
224010	410499						Aanbrengen en uitvoeren overkluizingen. 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 Locatie 1: km 0.020 Locatie 2: km 0.044 Locatie 3: km 0.238 Locatie 4: km 0.282 Locatie 5: km 0.960 (AANDUIDING EIS VOORZORGSMATREGEL) Locatie 6: km 2.455 Locatie 7: km 2.542 Locatie 8: km 2.553 Locatie 9: km 2.567 (AANDUIDING EIS VOORZORGSMATREGEL) Locatie 10: km 2.570 (AANDUIDING EIS VOORZORGSMATREGEL) Locatie 11: km 2.580 (AANDUIDING EIS VOORZORGSMATREGEL) Locatie 12: km 2.604 Locatie 13: km 2.618 Damplanken aangebracht volgens bestekspostnrs. 221010 t/m 221040 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	13,00	V
225							Controleren verankering			
225010	413099						Uitvoeren controleproeven ankers. Betreft: op aan te brengen ankers volgens bestekspostnrs. 232 dienen controleproeven conform het JLD spanprotocol (bijlage 9) 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	EUR		N

BESTEKS- POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER						OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEVEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING	HOEVEELHEID TER INLICHTING	
	HOOFD- CODE	1	2	3	4	5					
225020	413099						Uitvoeren langeduurproeven ankers. Betreft: voor het aanbrengen van de definitieve ankers dienen geschiktheidsproeven op verschillende locaties conform het JLD spanprotocol (bijlage 9) te worden uitgevoerd Betreft 5% van de aangebrachte ankers van bestekspostnrs. 232 De (proef)locaties dienen met de directie afgestemd te worden Voldoende vrije ankerlengte dient te worden gegarandeerd De resultaten dienen ter goedkeuring in 3-voud aan de directie te worden overlegd Met het aanbrengen van de definitieve ankers niet beginnen voordat de rapportage van de langeduurproeven en daarmee het anker door de directie is goedgekeurd Na beproeven van de ankers, de ankers aflaten naar voorspanningsniveau	EUR		N	
226							Maken sparing				
226010	522199						Maken sparing in stalen damwand tbv duiker. Situatie: stalen damwand langs N978 nabij Hoendiep Oostzijde 1 Betreft: maken sparing in stalen damwand tpv duiker Maken sparing door middel van branden Diameter van de sparing niet groter maken dan 50 mm ten opzichte van diameter duiker (ca. 800 mm) In damwand geplaatst volgens bestekspostnr. 221030 De aannemer dient te zorgen voor een gronddichte aansluiting Inclusief levering van de benodigde materialen	st	1,00	V	
								st			1,00 I
227							Aanbrengen uittrede plaats				
227010	432199						Aanbrengen Fauna Uittrede Plaatsen (FUP). Situatie: kade langs N978 Betreft: het aanbrengen van Fauna Uittrede Plaatsen in damwanden aangebracht volgens bestekspostnrs. 221010 t/m 221030 Damwanden vervoerd volgens bestekspostnr. 220010 Zie detailtekening Fauna Uittrede Plaats op tekeningnr. DO-2305-010 Constructie: Stalen damwandplank over 1 dubbele plank verlagen tot -1.30 m NAP Haaks op de damwand 2 x een dubbele stalen damwandplank aanbrengen breed ca. 1,00 m, lengte 6,00 m Op ca. 1,00 m evenwijdig aan de stalen damwand, in het dijktaalud over een breedte van ca. 5,00 m een stalen damwand met een lengte van 6,00 m aanbrengen Bovenkant damwand op + 0,30 m NAP Leveren en aanbrengen hoeknaalden op de plekken waar de damwand haaks komt te staan in het bovenaanzicht Lengte hoeknaald 5,00 m, 4 stuks per FUP Hoeknaalden aan weerszijden vastlassen aan de damwand Verlaagde planken over een lengte van 1,00 m vastlassen aan "standaard"planken Bodem FUP (ca. -1,25 m tot ca. + 0,25 m NAP) voorzien van beton, laagdikte 0,15 m, geleverd volgens bestekspostnr. 227020 Aanbrengen doek van polypropeen tussen de bodem en beton, geleverd volgens bestekspostnr. 227030	st	10,00	V	
								st			70,00 I
								m			20,00 T
								m			50,00 T
								st			40,00 L
								m3			7,50 I
								m2			50,00 I

BESTEKS- POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER						OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEEVEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING	HOEEVEELHEID TER INLICHTING
	HOOFD- CODE	1	2	3	4	5				
227020	423401						Aanbrengen onderwaterbeton t.b.v. FUP. Betreft het leveren van onderwaterbeton volgens bestekspostnr. 227010 Methode van aanbrengen van het onderwaterbeton: ter keuze van de aannemer Maatvoering: breedte ca. 1,00mm, dikte ca. 0,15 m, lengte ca. 5,00 m per FUP	m3	7,50	V
		1					Sterkteklasse C 20/25	m3		7,50 L
		9					Milieuklasse: XF3			
			1				Consistentie ter keuze van de aannemer			
227030	800115			9			Colloïdaal beton			
					1		Grootste korrelafmeting (Dmax): ter keuze van de aannemer			
					4		Toe te passen hulpstof en vulstof ter keuze van de aannemer. Leveren op plaats van verwerking			
							Aanbrengen inlage van kunststof. Betreft: het leveren van polypropreen doek volgens bestekspostnr. 227010 Grondsoorten: zand	m2	50,00	V
		1					Weefsel van polypropreen worteldoek	m2		50,00 L
				1			Breedte te bedekken ondergrond 1,00 m			
				9			Leveren op plaats van verwerking			

BESTEKS- POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER						OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEEVEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING	HOEEVEELHEID TER INLICHTING
	HOOFD- CODE	1	2	3	4	5				
23							HERPLAATSEN VOORZIENINGEN			
230010	321399						Vervoeren en aanbrengen zinkerborden. Situatie: op de kade Betreft: het uit depot halen en herplaatsen van zinkerborden, vrijgekomen volgens bestekspostnr. 201010 Zinkerbordpalen inclusief vierkant bord 60x60 cm Locatie: km 0.019 km 0.960 (2 palen, exclusief zinkerbord) km 2.570 km 2.620 Inclusief het uit depot halen en vervoer naar verwerkingslocatie Palen terugplaatsen op de oorspronkelijke locatie Werkzaamheden inclusief grondwerk	st	5,00	N
230020	103199						Leveren en aanbrengen houten hek. Situatie: in de berm tussen de rijbaan en de bestaande beschoeiing Betreft: het leveren en aanbrengen van hekwerk, bestaande uit 1 of 2 planken met 3 of 4 palen, ter hoogte van bushaltes en verwijderd volgens bestekspostnr. 201020 Locatie: - km 0.100 (1 plank met 3 palen) - km 1.060 (1 plank met 3 palen) - km 2.600 (2 planken met 4 palen) Vast hek Materiaal: palen en planken van hout, Azobé of gelijkwaardig Bevestiging d.m.v. slotbouten Hekwerk terugplaatsen op oorspronkelijke locatie Werkzaamheden inclusief grondwerk	EUR		N
								st		10,00
								m		12,00
230030	321399						Vervoeren en aanbrengen verkeersbord met paal. Situatie: in de berm tussen rijbaan en bestaande beschoeiing Betreft: het uit depot halen en herplaatsen van paal met bord B.06, inclusief onderbord met tekst: "Stop 150 m", vrijgekomen volgens bestekspostnr. 201030 Locaties: - km 0.160 Inclusief het uit depot halen en vervoer naar verwerkingslocatie Paal terugplaatsen op de oorspronkelijke locatie Werkzaamheden inclusief grondwerk	st	1,00	V
230040	321399						Vervoeren en aanbrengen kombebording. Situatie: in de berm achter de bestaande beschoeiing Betreft: het uit depot halen en herplaatsen van een stalen frameconstructie met 2 vaste palen voorzien van informatiebord (zone/kombebording), vrijgekomen volgens bestekspostnr. 201040 - km 0.040 oa. met tekst: "zone 60" Afmeting constructie: 3.50 m x 1.00 m Locatie: - km 2.480 oa. met tekst: "Enumatil" en "zone 30" 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

BESTEKS- POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER						OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEEVEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING	HOEEVEELHEID TER INLICHTING
	HOOFD- CODE	1	2	3	4	5				
230050	321399						Vervoeren en aanbrengen bushaltebord. Situatie: in de berm achter de bestaande beschoeiing Betreft: het uit depot halen en herplaatsen van paal + bord L03 (bushalte), vrijgekomen volgens bestekspostnr. 201050 Locatie: - km 0.100 Inclusief het uit depot halen en vervoer naar verwerkingslocatie Palen terugplaatsen op de oorspronkelijke locatie Werkzaamheden inclusief grondwerk	st	1,00	V
230060	527199						Leveren en aanbrengen houten afmeervoorziening (steiger). Situatie: in talud boven bestaande beschoeiing Betreft: het leveren en aanbrengen van houten steiger, verwijderd volgens bestekspostnr. 201070 Locatie: - km 0.910 (1 st. van 8 m2, incl. hekwerk) - km 2.510 (1 st. van 2 m2) - km 2.585 (2 st. van 5 m2) Materiaal: palen en planken van hout, Azobé of gelijkwaardig Bevestiging d.m.v. -houtdraadbouten M10 x 80 (verzinkt) of gelijkwaardig -houtbouwschroef met tellerkop 5.0 x 50 mm (verzinkt) of gelijkwaardig Gedeeltelijk boven water Verlagen waterstand niet toegestaan Steiger terugplaatsen op de oorspronkelijke locatie Werkzaamheden inclusief grondwerk	EUR m2 st st	 <	

BESTEKS- POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER						OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEVEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING	HOEVEELHEID TER INLICHTING
	HOOFD- CODE	1	2	3	4	5				
24							VERKEERSMAATREGELEN			
240010	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, schrikhekken, 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
240020	620103						Toepassen van afzetting(en) op enkelbaansweg. Ten behoeve van: het vervangen van de damwandconstructie langs de N978 Betreft: het aanvoeren, plaatsen, instandhouden, verwijderen, dagelijks op- en afdraaien en het afvoeren van de tijdelijke bebording Voor de gehele duur van het werk Locatie tussen km 0.016 - km 2.660 De aannemer dient er rekening mee te houden dat de werkzaamheden, minimaal 10 werkdagen voor aanvang start werkzaamheden, in Melvin worden aangevraagd Mobiele afzetting volgens CROW-publicatiereeks 'Werk in Uitvoering' figuurnummer 1205 Toegestane snelheid bij werk in uitvoering: V _{wiu} = 30 km/h 1 Met materiaal van de opdrachtgever	EUR		N
240030	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 volgens 'richtlijnen verkeerstekens scheepvaart' zijn: A.4 , A.9 , B.8 en E.1 (afmetingen 1.0*1.0m). 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 directie en waterschap Hunze en Aas (zie 2.1 paragraaf 05 voor adres gegevens) Rekening houden met 1 keer aanpassen tot een definitief plan	EUR		N
240040	620499						Toepassen tijdelijke bebording scheepvaart. Betreft het aanbrengen, instandhouden en verwijderen van tijdelijke bebording t.b.v. de scheepvaart Zoals uitgewerkt in het scheepvaartverkeersplan volgens bestekspostnr. 150050 Met materialen van de aannemer.	st	4,00	V

BESTEKS- POST- NUMMER	HOOFD- CODE	CATALOGUSNUMMER						OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEEVEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING	HOEEVEELHEID TER INLICHTING
		1	2	3	4	5	6				
25								GROENWERKZAAMHEDEN			
250								Inzaaien dijklichaam achter de damwand			
250010	512101							Zaaien. Situatie: kade langs de N978 - km 0.016 - km 2.660 De aannemer dient er rekening mee te houden dat het zaaien handmatig verricht moet worden Grootte per perceel: tot ca. 1000 m2 Horizontaal of met een talud flauwer dan 1 : 3 Direct voorafgaande aan het zaaien de grond zaaiklaar maken door het aandrukken en verkrummen van de bovenste 20 tot 30 mm Zaadmengsel Hoogeland - Groningen van Cruydt Hoeck Hoeveelheid 0,15 kg/are 1 De grond na opkomst van het zaad aandrukken	are kg	27,00 V	
250020	511199							Handmatig afwerken kade. Situering: in te zaaien kade volgens bestekspostnr. 250010 Betreft: het handmatig afwerken van de kade na het afronden van de werkzaamheden en voor het inzaaiwerk Aanharken van het terrein Aanwezige brokken, stenen en wortels verwijderen en afvoeren naar een inrichting	are	52,88 V	

BESTEKS- POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER						OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEEVEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING	HOEEVEELHEID TER INLICHTING
	HOOFD- CODE	1	2	3	4	5 6				
26							WERK VAN ALGEMENE AARD			
2600							<u>Revisie</u>			
260010	100599						Inmeten en verwerken revisiegegevens. Betreft: het gehele werk (N978) 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 10 "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.	EUR		N
2601							<u>Voorzorgsmaatregelen K&L</u>			
260110	102199						Opsporen kabels en leidingen in en nabij wateren per locatie. Betreft : het opzoeken en aangeven van de ligging van kabels en leidingen langs de N978 Inclusief het maken van de benodigde proefsleuven zoals bedoeld in artikel 01.09.02 deel 3 van dit bestek Aantal locaties: het gehele werk Wijze van opsporen ter keuze van de aannemer , e.e.a. conform de eisen en voorwaarden van de leidingbeheerders Resultaten indienen bij de opdrachtgever	EUR		N
260120	411299						Opstellen Plan van Aanpak overkluizingen (PvA). Betreft: het opstellen van een Plan van Aanpak t.b.v. de uitvoering van overkluizingen Inclusief eventueel benodigde berekeningen Betreft het inkorten van stalen damwand volgens bestekspostnr. 224010 t.b.v. overkluizingen voor kabels en leidingen 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
2602							<u>Monitoring trillingen</u>			

BESTEKS- POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER						OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEEVEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING	HOEEVEELHEID TER INLICHTING
	HOOFD- CODE	1	2	3	4	5 6				
260210	412401						Uitvoeren trillingsmetingen. Betreft het coördineren, uitvoeren en monitoren van trillingsmetingen conform de SBR-richtlijn A (Trillingen: meet- en beoordelingsrichtlijnen - Schade aan gebouwen) Van bebouwing binnen het invloedsgebied is een bouwkundige opname / nulmeting uitgevoerd volgens bestekspostnr. 260240 Metingen dienen te worden uitgevoerd en gerapporteerd door een erkend en gespecialiseerd bedrijf Betreft het uitvoeren van trillingsmetingen aan de volgende objecten: - Hoendiep OZ 1, 3A, 5, 9, 11, 13, 13A en 15 - Hoendiep WZ 22, 24, 24T, 26, 28, 30, 32, 34 en 36. - Fanerbrug - Gemetselde kademuur Enumatil Opstellen meetplan volgens bestekspostnr. 260230 De volgende belendende objecten plaatsen in categorie 1 van SBR-richtlijn A - Schade aan gebouwen, artikel 10.2.1: Fanerbrug De volgende belendende objecten plaatsen in categorie 2 van SBR-richtlijn A - Schade aan gebouwen, artikel 10.2.1: -Hoendiep OZ 1, 3A, 5, 9, 11, 13, 13A en 15; -Hoendiep WZ 22, 24, 24T, 26, 28, 30, 32, 34 en 36; -Gemetselde kade muur Enumatil. De volgende belendende objecten plaatsen in categorie 3 van SBR-richtlijn A - Schade aan gebouwen, artikel 10.2.1: nvt Trillingsmetingen uitvoeren voor het vaststellen van de nulsituatie Metingen continu uitvoeren (24/7) gedurende gehele uitvoeringsperiode Het is niet toegestaan trilling voortbrengende werkzaamheden uit te voeren zonder dat deze worden gemonitord Bij overschrijding meetwaarden directie direct informeren Wekelijks directie informeren over de meetresultaten Meetresultaten dienen gerapporteerd en digitaal aangeleverd te worden bij de directie 3 Wijze van meten: Beperkt, overeenkomstig SBR-richtlijn A - Schade aan gebouwen, artikel 8.4.22 1 Meetpunten de aannemer dient uit te gaan van 15 trillingsmeters, te plaatsen volgens bestekspostnr. 260220	EUR		N
260220	412499						Plaatsen en gebruik van trillingsmeters. Betreft: het plaatsen en onderhouden van trillingsmeters ten behoeve van trillingsmetingen volgens bestekspostnr. 260210 19 trillingsmeters benodigd tijdens de gehele uitvoeringsfase	st	19,00	V

BESTEKS- POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER						OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEEVEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING	HOEEVEELHEID TER INLICHTING
	HOOFD- CODE	1	2	3	4	5				
260230	412499						Meetplan trillingsmetingen. Betreft: het opstellen van een monitoringsplan t.b.v. omliggende bebouwing in relatie tot de aan te brengen stalen damwanden. In het plan dient opgenomen te worden hoe de stalen damwand aangebracht wordt en hoe schade veroorzaakt door trillingen, voorkomen en gemonitord wordt. 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". Tijdens de uitvoering van genoemde werkzaamheden dient de aannemer te monitoren volgens bestekspostnummer 260210 e.e.a. conform de SBR-richtlijnen en CUR-rapport 57.	EUR		N
260240	412499						Verrichten bouwkundige opname/nulmeting en eindopname. In deze bestekspost de kosten opnemen voor: het laten uitvoeren van een bouwkundige vooropname / nulmeting en eindopname met betrekking tot de volgende constructies: - Hoendiep OZ 1, 3A, 5, 9, 11, 13, 13A en 15 - Hoendiep WZ 22, 24, 24T, 26, 28, 30, 32, 34 en 36. - Fanerbrug - Gemetselde kade muur Enumatil 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	EUR		N
2603							<u>Algemeen</u>			
260310	101499						Toepassen rijplaten. Situering: toepassen rijplaten in het terrein ter plaatse van de werkzaamheden en omstandigheden waar de aannemer dit noodzakelijk acht om de werkzaamheden te kunnen uitvoeren en om de ondergrond te beschermen De maatregelen dienen te zijn afgestemd op de lokale omstandigheden Betreft: het aanbrengen, instandhouden, verplaatsen en verwijderen van een platenbaan t.b.v. rijdend verkeer Alle kosten voor de platenbaan dienen hierbij te zijn meegenomen De aannemer dient rekening te houden met minimaal 10 rijplaten	EUR		N

BESTEKS- POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER						OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEVEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING	HOEVEELHEID TER INLICHTING
	HOOFD- CODE	DEFICODE								
		1	2	3	4	5	6			
260320	101199							Inrichten tijdelijk depot. 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	EUR	N
260330	102301							Communiceren met derden. Betreft: alle kosten voor het opstellen en bezorgen van brieven tijdens de uitvoeringsfase Opstellen van brieven voor bewoners en belanghebbenden In de brief is ten minste opgenomen: - korte werkomschrijving (wat te doen en wat is gebeurd) - planning, waarbij duidelijk is aangegeven wanneer het werkvak voor welke woningen ligt - aangeven wat er komende week gaat starten en wat de week daarop gepland staat - de mogelijk te ondervinden hinder - aanspreekpersoon van de aannemer inclusief telefoonnummer Verspreiden brieven door aannemer Ten behoeve van alle bewoners/belanghebbenden van direct aanwonenden Minimaal 1 week voor de uit te voeren werkzaamheden en verder twee wekelijks (vrijdags) tijdens de uitvoering van de werkzaamheden Brief ter goedkeuring aan de directie overhandigen voordat deze verspreid wordt De aannemer draagt zorg voor het opstellen, digitaal versturen en analoge verspreiding De aannemer dient uit te gaan van minimaal 75 brieven per bezorgingsronde Bij niet nakomen van deze verplichtingen bedraagt de boete €250,- per keer	EUR	N
		1								
			1							
				9						
					9					

BESTEKS- POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER						OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEVEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING	HOEVEELHEID TER INLICHTING
	HOOFD- CODE	1	2	3	4	5				
2604							Ter beschikking stellen			
260410	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): Grondwerker	uur	40,00	V
		1								
260420	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	uur	40,00	V
		5								
		1								
260430	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	uur	40,00	V
		4								
		1								
		1								
260440	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) Kraan als in gebruik voor het verwijderen en aanbrengen van de in het bestek vermelde stalen damwanden, inclusief vaartuig en al het bijbehorend materieel, toebehoren en personeel	uur	20,00	V
		1								
		9								

BESTEKS- POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER						OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEVEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING	HOEVEELHEID TER INLICHTING
	HOOFD- CODE	1	2	3	4	5				
9							STAARTPOSTEN			
91							EENMALIGE KOSTEN			
910010	109999						Social Return. Betreft de kosten voor de activiteiten voor social return, zoals vermeld in paragraaf 01.25.01 van deel 3 van dit bestek	EUR		N
910020	101101						Inrichten van werkterrein. Betreft locatie N385 en N978 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). nvt. Binnen het werkgebied is geen werkterrein aanwezig	EUR		N
910030	101102						Opruimen van werkterrein. Betreft locatie N385 en N978 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
910040	100599						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	100599						CAR verzekering. Betreft de kosten voor het afsluiten van een CAR-verzekering volgens artikel 01.16.04 in deel 3 van dit bestek	EUR		N
910060	109999						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
910070	109999						Gedetailleerd werkplan. Betreft de kosten voor het opstellen van een algemeen tijdschema Plan ter goedkeuring aan de directie indienen E.e.a. als aangegeven in artikel 01.13.06 in deel 3 van dit bestek	EUR		N
910080	109999						Aanleveren keuringsdocumenten damwandplanken. Betreft de keuringsdocumenten van alle te leveren en aan te brengen damplanken, voordat de betreffende werkzaamheden van start gaan E.e.a. volgens artikel 41.26.03 in deel 3 van dit bestek	EUR		N

BESTEKS- POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER						OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEVEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING	HOEVEELHEID TER INLICHTING
	HOOFD- CODE	1	2	3	4	5				
95							STELPOSTEN			
950010	100301						Stelpost Op de stelpost worden verrekend de uitgaven ter zake van: Door de directie op te dragen aanschaf van bouwstoffen en werkzaamheden (kleinschalig herstel verharding etc.)	EUR	5.000,00	V
		1								
950020	100301						Stelpost moederbestek.nl Invulling productmodule Moederbestek.nl. Op de stelpost worden verrekend de uitgaven ter zake van: - naleving: beoordeling of project voldoet aan gestelde duurzame eisen - monitoring: rapportage ten behoeve van de voortgang realisatie Circulaire Economie. De factuur aan de aannemer is excl. btw.	EUR	825,00	V
		9								

3. BEPALINGEN

01 ALGEMEEN EN ADMINISTRATIEF**01 01 ALGEMENE BEPALINGEN****01 01 01 VAN TOEPASSING ZIJNDE BEPALINGEN**

- 01 Op dit werk zijn van toepassing de Standaard RAW Bepalingen 2020, zoals laatstelijk vastgesteld in mei 2020, hierna te noemen 'de Standaard' uitgegeven door de Stichting CROW, inclusief de 'Wijziging september 2022'.
- 02 De Standaard is tegen betaling verkrijgbaar bij de Stichting CROW. Bestellingen uitsluitend via de RAW-website: www.raw.nl.

De Wijziging op de Standaard is gratis als pdf-bestand te downloaden van de RAW-website: www.raw.nl.
- 03 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.

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**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.
- 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 BIJDAGEN**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
 - Omgevingsvergunning
- 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 12 MAATREGELEN IN HET BELANG VAN HET VERKEER**01 12 01 ALGEMEEN**

- 01 Wanneer verkeersmaatregelen niet van kracht zijn, dienen tijdelijke verkeersborden en eventuele verkeersregelininstallaties 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/verkeersmaatregelen-op-of-langs-de-provinciale-weg/>)
- 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 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 2 weken voor startdatum is ingediend bij de vaarweg beheerder van het desbetreffende waterschap.
- 02 Het scheepvaartverkeer moet te allen tijde doorgang vinden, tenzij anders is overeengekomen met de vaarwegbeheerder van het desbetreffende waterschap.
- 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 vaarweg beheerder 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 scheepvaart beheerder.
- 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 scheepvaart beheerder, het beleid stremmingen is hierbij van toepassing.
- 09 Vaartuigen welke de maximale toegestane maatvoering overschrijden is een vergunning vereist, aanvragen kan via: https://fd9.formdesk.com/provinciegroningen/vergunning_beroeepsvaart.

01 13 KWALITEITSPLAN, ALGEMEEN TIJDSHEMA, WERKPLAN, FLEXIBELE UITVOERINGSTERMIJN**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 artikelen 01.13.02 en 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 (scheepvaart)verkeersmaatregelenplan;
 - een logistiek werkplan tijdelijke afmeervoorziening;
 - V&G-plan uitvoering volgens artikel 01.19.01 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 05 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:
- KOMO-(attest-met-)productcertificaat;
 - KIWA-keur voor bouwstoffen ten behoeve van waterleidingen;
 - KEMA-keur voor bouwstoffen ten behoeve van kabelwerk;
 - GASTEC QA-merk voor bouwstoffen ten behoeve van gasleidingen;
- met inachtneming van het bepaalde in de navolgende leden, leveren met deze kwaliteitsverklaringen.
- 02 Een overzicht van de bouwstoffen als bedoeld in lid 01 kan worden verkregen:
- voor het KOMO-keur bij de Stichting KOMO te Gouda, www.komo.nl;
 - voor het KIWA-keur bij KIWA Nederland BV te Rijswijk, www.kiwa.com/nl;
 - voor het KEMA-keur bij DEKRA Certification BV te Arnhem, www.dekra-certification.nl;
 - voor het GASTEC QA-keur bij Kiwa Nederland BV te Rijswijk, www.kiwa.com/nl.
- 03 Bij het transport, de opslag en de verwerking van bouwstoffen als bedoeld in lid 01, de voorschriften welke daaromtrent in het bestek zijn opgenomen volgen, alsmede, voor zover daarmee niet in strijd, de richtlijnen vermeld in de kwaliteitsverklaringen.
- 04 Wanneer de aannemer bouwstoffen, waarvan levering met een kwaliteitsverklaring als bedoeld in lid 01 mogelijk is, wenst te betrekken van een producent die deze bouwstoffen niet met deze kwaliteitsverklaring levert, worden de desbetreffende bouwstoffen door of vanwege de directie gekeurd overeenkomstig paragraaf 18 van de UAV 2012, met dien verstande dat de hieraan verbonden kosten voor rekening van de aannemer komen.

01 14 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. 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;
 - 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(n) 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 bestekperiode 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 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 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 25 SOCIAL RETURN**01 25 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 Als de aannemer is gecertificeerd is volgens een certificeringssysteem voor socialer ondernemen, te weten de Prestatieladder Socialer Ondernemen, PSO welke wordt beheerd door TNO, kan hij aan de social return verplichting voldoen wanneer hij bij start uitvoering aantoonbaar minimaal te voldoen aan prestatieniveau trede 2 van deze ladder. In dat geval zijn de hierna volgende leden niet van toepassing.
- 04 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 1 - Uitvoeringsvoorwaarden Social Return).
- 05 Uitgangspunt is dat opdrachtgever en aannemer aan de social return verplichting in onderling overleg vormgeven, op de wijze zoals in bijlage 1 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.

- 06 Als het Coördinatiepunt Social Return en aannemer overeenstemming bereiken over het hierboven in lid 5 bedoelde plan zijn de leden 07 en 08 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 07 en 08.
- 07 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 (als in lid 08 bedoeld) 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 de bijlage 6.
- 08 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 27 WET ARBEID VREEMDELINGEN

01 27 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 28 AAN DE DIRECTIE TE VERSTREKKEN GEGEVENS

01 28 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 begin- en eindpunt overkluizing(en), 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 bestekwijzigingen. De kosten van de revisiemetingen van eventuele bestekwijzigingen dienen in de overeen te komen prijs voor de uit te voeren bestekwijziging te zijn inbegrepen.

01 28 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.

Ermee rekening houden dat het beoordelen van de ingezonden berekeningen en tekeningen door de directie telkens tenminste twee weken in beslag kan nemen.

01 28 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 voorzien van een verwijzing naar bijbehorende tekeningen.

01 29 OPSLAG- EN WERKTERREIN

01 29 01 OPSLAGTERREIN

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

01 30 DUURZAAMHEID

01 30 01 BRANDSTOF HVO-100 DIESEL

- 01 Voor de uitvoering van het 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.
- 02 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.
- 03 De Aannemer dient bewijzen te overhandigen waaruit blijkt dat aan de gestelde eisen van lid 01 voldaan is.

01 30 02 MATERIEELVEREISTEN

- 01 Om invulling te geven aan het Schone Lucht Akkoord en de Stikstofdepositiereductie worden eisen gesteld aan de maximale stikstof- en fijnstofdepositie. De volgende eisen zijn van toepassing:
- Al het gebruikte materieel dient Stageklasse IIIB of nieuwer te zijn; uitgezonderd:
 - Alle gebruikte vrachtwagens t.b.v. leveringen, transporten en andere bewegingen dienen Euroklasse V of nieuwer

te zijn.

- 02 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 ontzeggen 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.
- 03 De materieelvereisten gelden ook voor onderaannemers. De verantwoordelijkheid voor toepassing van juiste materieel ligt volledig bij de hoofdaannemer van het werk.

HFD PAR ART LID

22 GRONDWERKEN**22 0 GRONDWERKEN, ALGEMEEN****22 02 EISEN EN UITVOERING****22 02 01 ALGEMEEN**

- 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 02 05 TOEGESTANE AFWIJKING BIJ GRONDWERKZAAMHEDEN ONDER WATER

- 02 De toegestane afwijking als bedoeld in artikel 22.02.05 lid 02 van de Standaard bedraagt ten hoogste 0,10m.

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 06 BOUWSTOFFEN GRONDWERKEN, ALGEMEEN**22 06 08 GROND IN AANVULLING**

- 01 Gebiedsvreemde teelgronde 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 teelgrond verdacht is van landbouwkundige pathogene verontreinigingen.
De aannemer moet hiervoor een verklaring van historisch onderzoek afgeven.
- 03 Aan te voeren gebiedsvreemde teelgrond 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. Tevens moet de winplaats onderzocht zijn op mogelijke besmetting met wortelknobbel- en vrij levende schadelijke landbouwalen, wratziekte, knolcypres, rhizomanie en bruinrot.
- 05 Het onderzoek op pathogene verontreiniging moet verricht worden door een algemeen erkend instituut en de resultaten van het onderzoek moeten minimaal een week voor aanvoer van het gebiedsvreemde materiaal aan de directie zijn overhandigd.
- 06 Gewonnen zand in zilt gebied dient ontzilt te zijn voorafgaand aan levering.

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

- 01 De aannemer mag niet met het ophogen of ontgraven aanvangen voordat de inmeting van het bestaande situatie door de directie is goedgekeurd.

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.

22 3 NATUURTECHNISCH GRONDWERK**22 34 RISICOVERDELING EN GARANTIES**

22 34 01 ALGEMEEN

- 01 Indien de aannemer, zijn personeel of zijn onderaannemers(s), het d.m.v. natuurtechnisch grondwerk bewerkte gebied betreedt (betreden), berijdt (berijden) of anderszins de blijvende grondslag roeren, zal per voorkomend geval een korting van 250,- euro worden toegepast. Deze korting wordt verbeurd zonder dat een ingebrekestelling nodig is.
- 02 Indien de aannemer, zijn personeel of zijn onderaannemer(s), ter plaatse van het d.m.v. natuurtechnisch grondwerk te ontwikkelen of ontwikkelde gebied onderhoud, brandstofvulling en/of andere (reparatie-) werkzaamheden aan ingezet en/of in te zetten materieel pleegt (plegen), zal per voorkomend geval een korting van 750,- euro worden toegepast. Deze korting wordt verbeurd zonder dat een ingebrekestelling nodig is.
- 03 Indien in het bestek terreindelen zijn aangegeven die bij de uitvoering van het natuurtechnisch grondwerk volledig moeten worden ontzien en de aannemer, zijn personeel of zijn onderaannemer(s) dit gebied op enigerlei wijze betreedt (betreden) dan zal per voorkomend geval een korting van 500,- euro worden toegepast. Deze korting wordt verbeurd zonder dat een ingebrekestelling nodig is.

HFD PAR ART LID

41 FUNDERINGSCONSTRUCTIES**41 0 FUNDERINGSCONSTRUCTIES, ALGEMEEN****41 03 INFORMATIE-OVERDRACHT****41 03 01 KEURING 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 2 DAMWANDEN**41 22 EISEN EN UITVOERING****41 22 01 ALGEMEEN**

- 01 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.
- 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 getilde 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 10248-1:2006 Ontw.' en 'NEN-EN 10248-2:2006 Ontw.', of 'NEN-EN 10249-1:2006 Ontw. en 'NEN-EN 10249-2: 2006'.
- 02 Damwanden en kokerpalen keuren volgens 'NEN-EN 10204:2004 nl'
De kosten van deze keuring zijn voor rekening van de aannemer.
Een afschrift van de keuringsdocumenten van damwandplanken en kokerpalen moet door de aannemer bij de

HFD PAR ART LID

levering van de damwanden aan de directie worden verstrekt.

41 4 VERANKERING VAN GROND- EN WATERKERENDE CONSTRUCTIES

41 42 EISEN EN UITVOERING

41 42 01 DAMWANDVERANKERINGEN

- 01 De diameter van de gaten in damwandprofielen niet groter maken dan de diameter van het door te voeren onderdeel, vermeerderd met 10 mm.
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 100% 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.

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

- 01 Groeilocaties van Aziatische duizendknoop niet maaïen binnen de zichtbare markering, dan wel binnen de digitaal vastgelegde begrenzingen. Maaïen is alleen toegestaan als hiervoor afzonderlijke besteksposten zijn opgenomen of op aanwijzing van de directie.
- 02 Maaïen op aanwijzing van de directie wordt aan de aannemer als meer werk vergoed, voor zover hiervoor geen afzonderlijke besteksposten zijn opgenomen.
- 03 Maaïwerkzaamheden 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.

51 2 GRAS EN KRUIDACHTIGEN**51 23 INFORMATIE-OVERDRACHT****51 23 02 VOLGORDE TE MAAÏEN PERCELEN**

- 01 De aannemer deelt de directie ten minste één week voor aanvang van het maaiseizoen de volgorde van de te maaïen percelen mee.

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 01 TIJDELIJKE BEBORDING, BEBAKENING E.D.**

- 01 Indien het verkeer over een weggedeelte moet worden geleid waarvan de bermen 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 bermen.
- 02 Na het aanvullen van de bermen 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 02 INSTANDHOUDEN VERKEERSMAATREGELEN EN VOORZIENINGEN

- 01 Ten behoeve van het in standhouden van VKM als bedoeld in artikel 62.11.02 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.

62 15 03 VERKEERSMELDING

- 01 De aannemer meldt elke afzonderlijke stremming aan en af zoals omschreven in bijlage 'Instructie melden verkeersmaatregelen' welke bij het bestek is gevoegd. De opdrachtgever zal per geval een korting toepassen van € 500,- als vastgesteld wordt dat de aannemer de stremming niet overeenkomstig de procedure afwikkelt.