

BESCHOEIING GREVELINGSKANAAL

GEMEENTE AA EN HUNZE

BESTEK NR.: 2024-01

PROJECTNR.: 51014891

DEFINITIEF d.d. 03-04-2024

Auteur: G. Enting

Gecontroleerd door: M. v.d. Steen

Goedgekeurd door: A. Rook

Paraaf ontbreekt in verband met digitale verwerking. Dit rapport is aantoonbaar
vrijgegeven in ons documentmanagementsysteem.

copyright: Sweco Nederland B.V.

1. Algemeen

PAR

01 Opdrachtgever

Burgemeester en wethouders van de gemeente Aa en Hunze
postadres: Postbus 93, 9460 AB Gieten
bezoekadres: Spiekersteeg 1, 9461 BH Gieten
telefoonnummer: 140592
e-mailadres: gemeente@aaenhunze.nl

02 Directie

In de opdrachtbrief worden één of meerdere personen aangewezen om als directie op te treden.

03 Locatie

Het uit te voeren werk is gelegen aan het Grevelingskanaal, langs de Greveling, Semsstraat en Bareveld te Annerveenschekanaal en Eexterveenschekanaal, in de gemeente Aa en Hunze.

04 Algemene beschrijving

Het werk bestaat in hoofdzaak uit:

- het toepassen van verkeersmaatregelen;
- het verrichten van opruimingswerkzaamheden;
- het uitvoeren van grondwerk;
- het aanbrengen van kunststof beschoeiing;
- het herstraten van bestratingen;
- het inzaaien van taluds;
- het verrichten van bijkomende werkzaamheden.

05 Tijdsbepaling

1. Het werk uiterlijk op 1 december 2025 opleveren, waarbij er alleen gewerkt mag worden in de periode van 1 oktober 2024 tot 1 mei 2025, en van 1 oktober 2025 tot 1 december 2025.
2. Het bedrag van de korting als bedoeld in paragraaf 42 lid 2 van de UAV 2012 bedraagt 500,-- euro per dag exclusief btw, onverminderd het recht van de opdrachtgever om schadevergoeding te vorderen.
3. Als op schriftelijk verzoek van de aannemer, op gegronde reden(en), uitstel van de opleveringsdatum wordt verleend, zijn de meerkosten vanwege extra directievoering als gevolg van verleend uitstel van oplevering vanwege voor de aannemer komende omstandigheden, voor de aannemer en worden in de laatste termijn verrekend.
Bij uitstel van de opleverdatum bestaat geen recht op vergoeding van alle projectmatige kosten verbonden aan de verlengde uitvoeringsduur.
4. Indien door toedoen van derden (niet zijnde de opdrachtgever) het werk stil komt te liggen, heeft de aannemer recht op een vergoeding van €750,-- per werkdag, exclusief btw, met een maximum van €7500,--, exclusief btw, voor de duur van het gehele werk.
Deze vergoeding gaat in op de derde werkdag na stilstand van het werk.
Bij uitstel van de opleveringsdatum bestaat geen recht op vergoeding van alle projectmatige kosten verbonden aan de verlengde uitvoeringsduur.

06 Onderhoudstermijn

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

07 Kwaliteitsborging

Van de aannemer wordt verlangd dat de werkzaamheden worden uitgevoerd onder kwaliteitsborging, zoals vermeld in dit bestek en de betreffende bepalingen van de Standaard, waaronder artikelen 01.13.02 tot en met 01.13.05, paragraaf 01.20 en artikel 01.14.05. Dit geldt in afwijking van lid 01 van artikel 01.13.01, lid 01 van 01.20.01 en lid 01 van 01.14.05 van de Standaard ook indien niet wordt verlangd dat de aannemer beschikt over een kwaliteitssysteem dat betrekking heeft op het werk.

PAR

2. Beschrijving

2.1 Algemene gegevens

01 Tekeningen

Bij dit bestek behoren de volgende tekeningen, alle d.d. 27-03-2024 met status "A. Gepubliceerd":

Bladnr.:	Tek.nr.:	Omschrijving:
1	00021-L01	Situatie ontwerp vak 1
2	00021-L02	Situatie ontwerp vak 2
3	00021-L03	Situatie ontwerp vak 3
4	00021-L04	Situatie ontwerp vak 4
5	00021-L05	Situatie ontwerp vak 5
6	00021-L06	Situatie ontwerp vak 6
7	00021-L07	Situatie ontwerp vak 7
8	00021-L08	Situatie ontwerp vak 8
9	00021-L09	Principedetails en Boven aanzicht verankerde beschoeiing en NVO
10	00021-L10	Principedetails aansluitingen
11	00021-L11	Principedetails aanpak steigers
12	00021-L12	Principedetails FUP

02 Peilen en hoofdafmetingen

1. De hoogteligging is aangegeven in meter ten opzichte van Normaal Amsterdams Peil (N.A.P.), tenzij anders vermeld.
2. Ter voorbereiding op de werkzaamheden dient de aannemer, conform bestekspost nummer 880020 van deel 2.2 van dit bestek, meet- en uitzetwerkzaamheden te verrichten.
Het inplannen van de meet- en uitzetwerkzaamheden is een verantwoordelijkheid van de aannemer en dient minimaal 14 kalenderdagen voor aanvang van de werkzaamheden kenbaar gemaakt te worden aan de directie. De aannemer mag niet eerder starten met de werkzaamheden dan na goedkeuring van de directie. Bij goedkeuring door de directie dient de aannemer de uitgezette meetpunten te verklikken. Bij het verloren gaan van de meetpunten dient de aannemer deze op zijn kosten opnieuw uit te zetten/ in te meten.
3. Kosten voor meet- en uitzetwerkzaamheden, welke niet nader zijn genoemd, maar wel noodzakelijk zijn voor een goede uitvoering van de verschillende onderdelen van het werk, dienen bij betreffende besteksposten te zijn inbegrepen.
4. Waar het werk van dit bestek aansluit op bestaand werk, dient de maatvoering van het werk aan te sluiten op de maatvoering van het bestaande werk.

03 Kwaliteitsborging

Bij het opstellen van een kwaliteitsplan, zoals bedoeld in de artikelen 01.13.02 en 01.20.02 van de Standaard rekening houden met de volgende punten:

Stoppunten

Definitie 'stoppunt' volgens lid 01 sub c van artikel 01.13.05 van de Standaard:

"Het moment, tijdens de uitvoering van het werk, waarop het door de aannemer goedgekeurde (deel)resultaat, inclusief de bijbehorende keuringsresultaten, ter verificatie en acceptatie aan de directie wordt aangeboden en waarna de betreffende werkzaamheden niet mogen worden voortgezet zonder de toestemming van de directie."

Stoppunten:

- S1 Start meet- en uitzetwerkzaamheden;
- S2 Graven proefsleuven;
- S3 Controle tijdelijke verkeersmaatregelen;
- S4 Uitzetten beschoeiingslijn voor aanvang aanbrengen beschoeiingen;
- S5 Inspectie bevestiging gordingen aan beschoeiing;

De aannemer stelt de directie ten minste twee werkdagen van te voren in kennis omtrent datum en tijdstip waarop een stoppunt wordt bereikt (In afwijking van lid 03 van artikel 01.13.05 van de Standaard).

Bijwoonpunten

In afwijking van lid 01 sub d van artikel 01.13.05 van de Standaard wordt als definitie voor bijwoonpunt gehanteerd:

"Het moment waarop door de aannemer bepaalde werkzaamheden worden uitgevoerd, waarbij de directie de mogelijkheid wil hebben om aanwezig te zijn."

Bijwoonpunten:

- B1 Uitzetwerkzaamheden;
- B2 Beproeving verankering;

De aannemer stelt de directie ten minste twee werkdagen van te voren in kennis omtrent datum en tijdstip waarop een bijwoonpunt wordt bereikt (In afwijking van lid 03 van artikel 01.13.05 van de Standaard).

Registratiepunten

Definitie 'registratiepunt' volgens lid 01 sub e van artikel 01.13.05 van de Standaard:

"Het aspect van een project, ten aanzien waarvan de aannemer waarnemingen of beoordelingen uitvoert en de resultaten hiervan op overeengekomen momenten aan de directie overlegt."

Registratiepunten:

R1 Aanlevering revisiegegevens door de aannemer, zie artikel 01.33 van deel 3 van dit bestek.

04 Bijlagen

Bij dit bestek behoren de volgende bijlagen:

- bijlage 1A: Veiligheids- en Gezondheidsplan ontwerpfase
- bijlage 1B: Risico-inventarisatie en - evaluatie (bijlage bij besteksbijlage 1A 'V&G-plan')
- bijlage 2: Veiligheids- en Gezondheidsdossier
- bijlage 3: Verkennend bodemonderzoek
- bijlage 4: Gegevens bestaande oeververdediging
- bijlage 5: Situatie ontwerp met kabels en leidingen
- bijlage 6: Bomenposter werken rond bomen
- bijlage 7: Spanprotocol klapankers

06 Kabels en leidingen

Gegevens betreffende de ligging van kabels en leidingen (lid 01 van artikel 01.09.02 van de Standaard):
Het zip-bestand zoals ontvangen van het Kadaster naar aanleiding van het orientatieverzoek, wordt digitaal bij het aanleveren van het bestek verstrekt.

08 Gegevens betreffende uitzetwerk

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

De voorwaarden voor het gebruik van de bestanden zijn:

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

09 Uitvoering en bereikbaarheid

De aannemer wordt geacht zich op de hoogte te hebben gesteld van de ligging van het werkterrein, de los- en laad mogelijkheden, de bereikbaarheid, de bestaande situatie en alle andere gegevens die van belang kunnen zijn voor een goede uitvoering van het werk.

Uitvoering algemeen:

- De aanliggende woningen, bedrijven en percelen dienen bereikbaar te zijn tijdens de uitvoering.
- Indien situaties optreden, bijvoorbeeld tijdens bijzondere transporten etc., waardoor het gebruik of de bereikbaarheid van bepaalde percelen ernstig wordt gehinderd dient de aannemer in overleg met de gebruikers de nodige voorzieningen / maatregelen te treffen.
- De aannemer dient alle werkzaamheden, waarbij hinder kan ontstaan voor de omgeving, met alle belanghebbenden af te stemmen en te communiceren (aanwonenden, wegbeheerders, hulpdiensten, etc). Dit geldt tevens voor werkzaamheden op en nabij het depot, en voor transporten van en naar het depot.

Uitvoering t.p.v. bestaande bomen:

- Bij werkzaamheden rondom bomen is de bomenposter "Boombescherming op bouwlocaties" van toepassing (zie bijlage 6).
- De stammen van de bomen dienen gedurende de gehele uitvoeringsperiode minimaal beschermd te worden door middel van een deugdelijke stambescherming.

12 Bestekspostnummering deel 2.2 - nadere beschrijving

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

2.2 Nadere beschrijving

PAR

01 Verklaring van de hierna volgende staat

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

02 Kenmerk resultaatsverplichting

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

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

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

03 Hoeveelheid ter inlichting

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

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

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

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

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

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

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

04 Grenzen van de situering

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

PAR

BESTEKS- POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER HOOFD- CODE	DEFICODE 1 : 2 : 3 : 4 : 5 : 6	OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING	HOEEELHEID TER INLICHTING
1			VOORBEREIDENDE EN OPRUIMINGSWERK			
12			TIJDELIJKE VERKEERSMAATREGELEN			
120110	620103		Toepassen van afzetting(en) op enkelbaansweg. Ten behoeve van: alle werkzaamheden in, of vanuit wegberm 1. Stationaire afzetting volgens CROW-publicatiereeks 'Werk in Uitvoering' figuurnummer 1205 Inclusief tussentijds verplaatsen Tijdsduur: gedurende de gehele uitvoeringsperiode Per termijn wordt het betreffende deel van de EUR-post verrekend, in overleg met de directie .3. Toegestane snelheid bij werk in uitvoering: V _{wiu} = 30 km/h .2 Met materiaal van de aannemer	EUR		N
120310	620199		Toepassen tijdelijke scheepvaartbebording. Situering: in overleg met de directie in de directe nabijheid van en/of op het werk te bepalen. Bebording plaatsen, onderhouden en naderhand verwijderen Inclusief tussentijds verplaatsen Seingeving ten behoeve van de scheepvaart plaatsen conform de Richtlijnen Scheepvaarttekens 1999 Inclusief tussentijds verplaatsen Tijdsduur: gedurende de gehele uitvoeringsperiode Per termijn wordt het betreffende deel van de EUR-post verrekend, in overleg met de directie Met materiaal van de aannemer	EUR		N
14			TIJDELIJKE VOORZIENINGEN			
140			Voorzieningen kabels en leidingen			
140120	102101		Graven proefsleuf. Betreft: met de hand (niet mechanisch) graven van proefsleuven t.b.v. lokaliseren van kabels en leidingen. Incl. inmeten in x, y, z coördinaten t.o.v. RD-stelsel en vastleggen op tekening Opbouw van de ondergrond: zand / veen, zie bijlage 3 Gemiddelde sleufdiepte: 1,20 m Te rekenen sleuflengte ca. 3,00 m 1. Grondsoorten gescheiden ontgraven .4. Na het vaststellen van de ligging van kabels en leidingen grondsoorten in de oorspronkelijke volgorde terugbrengen en verdichten tot 90% van de oorspronkelijke verdichtingsgraad .2. Sleufbedekking opnemen en na aanvullen sleuf terug aanbrengen	st	30,00	V
141			Tijdelijke af- / bescherming			
141610	101603		Toepassen stamommanteling ten behoeve van bescherming bomen. Betreft het toepassen van stamommanteling ter bescherming van te handhaven bomen binnen de werkgrens. Met materiaal van de aannemer In stand houden zolang als voor het werk benodigd 9. Stamdiameter boom: tot ca. 0,5 m .2. Stam beschermen tot een hoogte van 3 m .3. Stamommanteling van houten delen; dikte ten minste 22 mm, breedte ca. 75 mm .1. Tussen de stam en de ommanteling een afstand van 80 tot 100 mm waarborgen door middel van vooromhulde drainbuis	st	420,00	V

BESTEKS- POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER		OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEEVEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING	HOEEVEELHEID TER INLICHTING
	HOOFD- CODE	DEFICODE 1 : 2 : 3 : 4 : 5 : 6				
145			Voorzieningen bereikbaarheid			
145150	101399		Bereikbaar houden woningen / percelen.	EUR		N
			Betreft het bereikbaar houden van de woningen /			
			percelen aangrenzend aan het werkgebied			
			Tijdens de uitvoering moet het normale gebruik van de			
			bebouwing mogelijk zijn			
			Eventueel kunststof loopschotten toepassen t.b.v.			
			looproutes			
			Loopschotten breedte 1,50 m , voorzien van antisliplaag			
			Loopschotten strak tegen elkaar en zonder			
			hoogteverschil leggen			
			Met materialen van de aannemer, voor de duur van de			
			werkzaamheden			
			Indien situaties optreden, bijvoorbeeld tijdens			
			bijzondere transporten etc., waardoor het gebruik of de			
			bereikbaarheid van bepaalde percelen ernstig wordt			
			gehinderd treft de aannemer in overleg met de			
			gebruikers de nodige voorzieningen/maatregelen			
15			OPRUIMINGSWERK			
			Acceptatiekosten zijn voor rekening van de aannemer en			
			dienen in de betreffende prijs per eenheid te zijn			
			inbegrepen, tenzij in de betreffende bestekspost anders			
			aangegeven.			
			Bovenstaande geldt ook voor eventuele			
			acceptatiekosten indien het eigendom van de			
			materialen wordt overgedragen aan de aannemer.			
151			Opruimingswerk - groenvoorzieningen			
151030	511403		Uitmaaïen droog profiel van watergang.	m	5.200,00	V
			Betreft: maaïen talud Grevelingkanaal voorafgaand aan			
			grond- en oeverwerkzaamheden			
			Situering: over het gehele trace			
			Aard van de begroeiing: gras / riet / vegetatie			
			Aantal maaibeurtten: 1			
		2.	Standaard beheer			
		.3. . . .	Talud aan een zijde van de watergang			
		.9. . . .	Talud van 1 : 2 of steiler			
			Lengte droog talud: ca. 2,00 m			
			Rekening houden met bomen en obstakels en			
			oeververdediging d.m.v. gesloten palenrij en / of houten			
			damwand			
		9.	Op naastliggend terrein is aan een zijde een			
			werkbreedte van ten minste 3 m beschikbaar, op de			
			openbare weg			
		9	De aannemer wordt eigenaar van het vrijgekomen			
			materiaal			
151050	222107		Frezen.	are	104,00	V
			Betreft: frezen zode op talud Grevelingkanaal			
			voorafgaand aan grond- en oeverwerkzaamheden			
			Situering: over het gehele trace			
		9.	Lengte talud: ca. 2,00 m			
			Rekening houden met bomen en obstakels en			
			oeververdediging d.m.v. gesloten palenrij en / of houten			
			damwand			
		.3. . . .	Talud van 1 : 2 of steiler			
		2.	Bewerkingsdiepte: 0,15 m			
		1	Frezen met de rijrichting mee			
154			Opruimingswerk - oever- en bouwwerken			
154030	527199		Afzagen gesloten palenrij diam. 150 mm.	m	2.250,00	V
			Betreft: verwijderen bovenste deel van aaneengesloten			
			palenrij d.m.v. zagen			

BESTEKS- POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER HOOFD- CODE	DEFICODE 1 : 2 : 3 : 4 : 5 : 6	OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEEVEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING	HOEEVEELHEID TER INLICHTING
154050	527199		Palenrij, aaneengesloten diam. ca. 150 mm Palen van hout, uitgaande van C-hout Te verwijderen lengte varieert van ca. 0,05 tot ca. 0,40 m Doorzagen direct boven de waterspiegel Vrijgekomen materialen vervoeren naar een daarvoor vergunde inrichting Afzagen houten damwand dik 80 mm. Betreft: verwijderen bovenste deel van houten damwand d.m.v. zagen Damwand van hout, dik 80 mm, plankbreedte ca. 200 mm, uitgaande van C-hout Te verwijderen lengte varieert van ca. 0,05 tot ca. 0,30 m Doorzagen direct boven de waterspiegel Vrijgekomen materialen vervoeren naar een daarvoor vergunde inrichting	m	750,00 V	
2			GRONDWERKEN			
21			GROND ONTGRAVEN			
210110	220103		Grond ontgraven uit bekleding. Betreft: ontgraven laag grond uit talud, voorafgaand aan verwijderen bestaande oeververdediging en aanbrengen kunststof beschoeiing Situatie: langs het gehele werk Rekening houden met bomen en obstakels, en oeververdediging d.m.v. gesloten palenrij en / of houten damwand Grondsoort: zand / teelaarde 2. Dikte van 0,00 tot ca. 0,20 m .1. Talud: 1 : 1 tot 1 : 3 .9. Taludlengte tot ca. 2,00 m .3. Toegestane positieve en negatieve afwijking 0,05 m .9. Hoeveelheidsbepaling door vaststelling van het theoretisch profiel van ontgraving Waar mogelijk de vrijgekomen grond direct langs de ontgraving deponeren	m3	800,00 V	
22			GROND VERVOEREN			
220110	220201		Grond vervoeren. Betreft: vervoeren (overdraaien) van grond. Situatie: langs het gehele werk Rekening houden met bomen en obstakels Transportafstand tot 10 m Grondsoort: zand / teelaarde Naast de ontgraving gedeponeerd volgens bestekspostnr. 220110 .1. Vervoeren naar de plaats van verwerking .1. Hoeveelheidsbepaling door vaststelling van het theoretisch profiel van ontgraving volgens bestekspostnr. 210110	m3	800,00 V	
23			GROND VERWERKEN			
230110	220302		Grond verwerken in bekleding. Betreft: verwerken uitkomende grond in talud, na aanbrengen kunststof beschoeiing Situatie: langs het gehele werk Rekening houden met bomen en obstakels Grondsoort: zand / teelaarde Vervoerd volgens bestekspostnr. 220110 2. Dikte gemiddeld 0,10 m .9. Taludlengte tot ca. 2,00 m .1. Talud: 1 : 1 tot 1 : 3 .6. Profileren volgens bestekspostnr. 239310	m3	800,00 V	800,00 I

BESTEKS- POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER		OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEEVEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING	HOEEVEELHEID TER INLICHTING	
	HOOFD- CODE	DEFICODE 1 : 2 : 3 : 4 : 5 : 6					
230210	220302	 1.	Verdichten volgens bestekspostnr. 239110				
		 1	Hoeveelheidsbepaling door vaststelling van het theoretisch profiel van verwerking				
239	220413		Grond verwerken in bekleding.	m3	1.500,00	V	
			Betreft: verwerken teelaarde in talud, na aanbrengen kunststof beschoeiing				
			Situatie: langs het gehele werk				
			Rekening houden met bomen en obstakels				
			Grondsoort: teelaarde	m3			1.500,00 L
		1.	Dikte tot ca. 0,30 m				
		.9.	Taludlengte tot ca. 2,00 m				
		. . . 1. . . .	Talud: 1 : 1 tot 1 : 3				
		. . . 6. . . .	Profileren volgens bestekspostnr. 239310				
		 1.	Verdichten volgens bestekspostnr. 239110				
239310	220421		Hoeveelheidsbepaling door vaststelling van het theoretisch profiel van verwerking				
			Verdichten en profileren				
			Verdichten grond.	m2	10.400,00	V	
			Betreft: verdichten van van grond / teelaarde, aangebracht volgens bestekspostnrs. 230110 en 230210				
			Situatie: langs het gehele werk				
			Rekening houden met bomen en obstakel				
			Grondsoort: zand / teelaarde				
		2.	Oppervlakken: talud 1 : 1 tot 1 : 2				
		.9.	Verdichten in lagen met een maximale dikte van 0,50m, d.m.v. aandrukken met kraanbak				
			Profileren van oppervlakken.	m2	10.400,00	V	
4	527199		Betreft: profileren van talud na aanbrengen van grond / teelaarde, volgens bestekspostnrs. 230110 en 230210				
			Situatie: langs het gehele werk				
			Rekening houden met bomen en obstakels				
			Grondsoort: zand / teelaarde				
		1.	Oppervlakken boven water				
		.2.	Talud 1 : 1 tot 1 : 2				
		. . . 1. . . .	Taludlengte gemiddeld 2,00 m				
		 1.	Toegestane positieve en negatieve afwijking 0,02 m				
			OEVER- EN BOUWWERKEN				
			De aannemer dient trillingshinder te voorkomen tijdens de uitvoering van de werkzaamheden. De aannemer dient gepast materieel voor de uitvoering van het werk in te zetten. De aannemer dient het materieel af te stemmen op het werkgebied. Hij dient rekening te houden de bodemopbouw die trillingen kan veroorzaken. De aannemer dient zelf een inschatting te maken van de grootte van het materieel. Tijdens de uitvoering dient de aanwezige bebouwing gemonitord te worden op trillingen conform bestekspostnrs. 850010 en 850020				
45			HOUTEN ONDERDELEN				
453			Tijdelijk verwijderen steigers en bruggen				
453110	527199		Tijdelijk verwijderen loopplank naar steiger.	st	7,00	V	
			Betreft: demonteren, opslaan en later weer aanbrengen loopplank naar steiger				
			T.b.v. aanbrengen kunststof beschoeiing				
			Situatie: verspreid over het werk				
			Loopplank bestaande uit 2 houten liggers met houten planken in dwarsrichting				
			Lengte loopplank tot 2,00 m				

BESTEKS- POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER		OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEVEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING	HOEVEELHEID TER INLICHTING	
	HOOFD- CODE	DEFICODE 1 : 2 : 3 : 4 : 5 : 6					
453310	532399		Breedte loopplank ca. 1,50 m				
			Liggers ca. 100 x 200 mm, bevestigd aan 4 st. houten palen d.m.v. slotbouten (2 st. per paal)				
			Loopplank demonteren en aan de kant leggen				
			Naderhand weer terugplaatsen en bevestigen met vrijgekomen slotbouten, incl. volgringen en moeren				
			Eventueel onbruikbare slotbouten vervallen aan de aannemer				
			Bijleveren bevestigingsmaterialen volgens bestekspostnr. 453910				
							
453310	532399		Tijdelijk verwijderen stalen aanbrug.	st	1,00	V	
			Betreft: demonteren, opslaan en later weer aanbrengen aanbrug van staal				
			T.b.v. aanbrengen kunststof beschoeiing				
			Situatie: voetgangersbrug t.o. Greveling 141				
			Aanbrug van staal, inclusief stalen leuningen				
			Breedte ca. 1,50 m				
			Lengte aanbrug ca. 3,00 m				
			Opgelegd en bevestig op houten palen met houten jukken				
			Aanbrug demonteren en aan de kant leggen				
			Naderhand weer terugplaatsen en bevestigen met vrijgekomen bouten, incl. volgringen en moeren				
							
453910	530199		Leveren slotbouten M16 x 320 mm, verzinkt.	st	25,00	V	
			Betreft: leveren slotbouten t.b.v. monteren loopplanken naar steigers				
			Slotbouten 8.8 M16 x 320 mm verzinkt, incl. volgringen en moeren	st			25,00 L
							
46			KUNSTSTOF BESCHOEIINGEN				
			De dubbele gordingen dienen verspringend te worden aangebracht, zodanig dat de afstand tussen de voegen				
			in de gordingen, van de voor- en achterzijde, minimaal 1,50m is.				
			Bij de beeindiging van de beschoeiing cq. overgang naar NVO, dient er een anker op maximaal 0,50m vanuit uiteinde beschoeiing te worden aangebracht.				
			Ankers beproeven volgens bestekspostnr. 480110				
							
461			Vak 1				
461030	522199		Aanbrengen kunststof beschoeiing.	m	170,00	V	
			Betreft: aanbrengen van beschoeiing van kunststof met houten palen				
			Situatie: vak 1				
			Bovenkant op NAP +1,57 m				
			Waterspiegel NAP +1,27 m				
							
461031	522103		Aanbrengen beschoeiingselementen.	m			170,00 I
			Betreft: aanbrengen van kunststof beschoeiing				
		9.	Scherf	m			170,00 L
		.4.	Van kunststof:				
			Type: Prolock Omega o.g.				
			Leverancier: Profextru Productie B.V.				
			Materiaal: hoog slagvast kunststof				
			Kleur: grijs				
			Lengte scherf: 1,50 m				
			Bovenkant beschoeiing op NAP +1,57 m				
		9. . . .	Planken aaneengesloten aanbrengen				
			Verbinding: Prolock-slotverbinding				
			Onderling koppelen aan zijde "mannetjesprofiel"				
			Richting damplanken: verticaal				
			Damplanken en palen gelijktijdig op juiste hoogte aanbrengen door middel van trillen				
			Aanslag en hulpframe gebruiken voor rechte lijn				

BESTEKS- POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER		OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEEVEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING	HOEEVEELHEID TER INLICHTING	
	HOOFD- CODE	DEFICODE 1 : 2 : 3 : 4 : 5 : 6					
461032	522101		Beschoeiing aanbrengen conform voorschriften				
			leverancier				
			Het is niet toegestaan om damplanken af te zagen				
							
			Aanbrengen palen.	st		341,00	I
			Betreft: aanbrengen van houten palen in beschoeiing				
			van kunststof				
			Grondslag: zie bijlage 3				
		2.	Palen van hout:	st		341,00	L
			Materiaal: Europees naaldhout				
461040	522199		Sterkteklasse: C18				
			Afwerking: Niet verduurzaamd, ongepunt.				
			Diameter: ø 130 mm				
			Lengte: 2,50 m				
			Bovenkant palen op NAP +1,57 m				
		.1.	Richting paal: verticaal				
		2.	Afstand palen 0,50 m h.o.h.				
		9	Palen en damplanken gelijktijdig op juiste hoogte				
			aanbrengen door middel van trillen.				
							
461050	522104		Aanbrengen hoeknaald in beschoeiingselem. L=1,50m.	st	4,00	V	
			Betreft: aanbrengen hoeknaald in aan te brengen				
			kunststof beschoeiing				
			Situatie: t.p.v. steiger				
			Hoeknaald 30°, lengte: 1,50 m, behorende bij:	st		4,00	L
			Type: Prolock Omega o.g.				
			Leverancier: Profextru Productie B.V.				
			Materiaal: hoog slagvast kunststof				
			Kleur: grijs				
			Bovenkant beschoeiing op NAP +1,57 m				
461060	413001		Verbinding: Prolock-slotverbinding				
			Richting: verticaal				
			Aanbrengen conform voorschriften leverancier				
							
			Aanbrengen gordingen.	m	170,00	V	
			Betreft: aanbrengen dubbele gording van staalversterkt				
			kunststof				
		5.	Gording van kunststof: 160 x 80 mm	m		340,00	L
			Type KLP-S met wapening S16, of gelijkwaardig				
		.2.	Gording aanbrengen aan damwand van kunststof met				
461070	522199		houten palen				
		9.	Bevestigen d.m.v. slotbouten 8.8 M16 x 400 mm verzinkt,	st		341,00	L
			incl. volgringen en moeren, h.o.h. 0,50 m				
							
			Aanbrengen verankering van een grond- en	st	114,00	V	
			waterkerende constructie.				
			Betreft: aanbrengen klapanke t.b.v. verankering				
			kunststof beschoeiing				
			Inclusief grondwerk				
			Geotechnische gegevens:				
461070	522199	9.	Klapanke type JLD2.2 of gelijkwaardig, lg 5,00 m, h.o.h.	st		114,00	L
			1,50 m, hoek t.o.v. horizontaal: 30°				
		.9.	Klapanke bestaande uit:				
			-ankergordingkoppeling JLD 30°				
			-ankerblad				
			-ankerstang GEWI 16T 5,00 m				
		. .3.	Het betreft een niet-verwijderbaar anker				
							
			Aanbrengen kunststof deksloof 300x40 mm.	m	170,00	V	
			Betreft: aanbrengen deksloof van kunststof op damwand				
461070	522199		Deksloof van kunststof, afmeting 300 x 40 mm	m		170,00	L
			Lev. KLP Lankhorst, of gelijkwaardig				
			Bevestigen op kunststof gordingen d.m.v.				
			RVS spaanplaatschroeven 6,0 x 100 mm	st		680,00	L
			H.o.h. afstand Schroeven 0,25 m (om en om)				
			Schroeven aanbrengen in overmaatse gaten en koppen				
			en verzinken d.m.v. verzinkboor				
							
							
							

BESTEKS- POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER HOOFD- CODE	DEFICODE 1 : 2 : 3 : 4 : 5 : 6	OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEEVEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING	HOEEVEELHEID TER INLICHTING
461110	522199		Afwerken aansluitingen op stalen damwand. Betreft het maken van grondlichte aansluiting van de beschoeiing op stalen damwand Situatie: kunstwerk A Aansluiting volgens detail op tek.nr. 00021-L10 De aansluitingen dienen grondlicht gemaakt te worden door middel van: Stalen hoekprofiel 50x50x5 mm, lang 1,50 m Hoekprofiel verticaal plaatsen Hoekprofiel (op 2 plaatsen per profiel) bevestigen aan kunststof beschoeiing met zelfborende schroeven 4.5 x 15 mm (verzinkt) en en aan stalen damwand met zelfborende schroeven 5.5 x 60 mm (verzinkt) Inclusief pasmaken	st	2,00 V	
462			Vak 2a			
462030	522199		Aanbrengen kunststof beschoeiing. Betreft: aanbrengen van beschoeiing van kunststof met houten palen Situatie: vak 2a Bovenkant op NAP +1,57 m Waterspiegel NAP +1,27 m	m	8,00 V	
462031	522103		Aanbrengen beschoeiingselementen. Betreft: aanbrengen van kunststof beschoeiing	m		8,00 I
		9.	Scherf	m		8,00 L
		4.	Van kunststof: Type: Prolock Omega o.g. Leverancier: Profextru Productie B.V. Materiaal: hoog slagvast kunststof Kleur: grijs Lengte scherm: 2,60 m Bovenkant beschoeiing op NAP +1,57 m Planken aaneengesloten aanbrengen Verbinding: Prolock-slotverbinding Onderling koppelen aan zijde "mannetjesprofiel" Richting damplanken: verticaal Damplanken en palen gelijktijdig op juiste hoogte aanbrengen door middel van trillen Aanslag en hulpframe gebruiken voor rechte lijn Beschoeiing aanbrengen conform voorschriften leverancier Het is niet toegestaan om damplanken af te zagen			
462032	522101		Aanbrengen palen. Betreft: aanbrengen van houten palen in beschoeiing van kunststof Grondslag: zie bijlage 3	st		17,00 I
		2.	Palen van hout: Materiaal: Europees naaldhout Sterkteklasse: C18 Afwerking: Niet verduurzaamd, ongepunt. Diameter: ø 150 mm Lengte: 3,75 m Bovenkant palen op NAP +1,57 m Richting paal: verticaal Afstand palen 0,50 m h.o.h. Palen en damplanken gelijktijdig op juiste hoogte aanbrengen door middel van trillen.	st		17,00 L
462050	522104		Aanbrengen gordingen. Betreft: aanbrengen dubbele gording van staalversterkt kunststof Gording van kunststof: 160 x 80 mm Type KLP-S met wapening S16, of gelijkwaardig Gording aanbrengen aan damwand van kunststof met	m	8,00 V	
		5.		m		16,00 L

BESTEKS- POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER		OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEEVEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING	HOEEVEELHEID TER INLICHTING	
	HOOFD- CODE	DEFICODE 1 : 2 : 3 : 4 : 5 : 6					
462060	413001		houten palen				
		. 9. . . .	Bevestigen d.m.v. slotbouten 8.8 M16 x 400 mm verzinkt, incl. volgringen en moeren, h.o.h. 0,50 m	st		17,00	L
							
			Aanbrengen verankering van een grond- en waterkerende constructie.	st	8,00 V		
462070	522199		Betreft: aanbrengen klapanker t.b.v. verankering kunststof beschoeiing				
			Inclusief grondwerk				
			Geotechnische gegevens:				
		9.	Klapanker type JLD2.2 of gelijkwaardig, lg 4,00 m, h.o.h. 1,00 m, hoek t.o.v. horizontaal: 20°	st		8,00	L
463	522199	. 9. . . .	Klapanker bestaande uit:				
			-ankergordingskoppeling JLD 20°				
			-ankerblad				
			-ankerstang GEWI 16T 4,00 m				
463030	522199	. 3. . . .	Het betreft een niet-verwijderbaar anker				
							
			Aanbrengen kunststof deksloof 300x40 mm.	m	8,00 V		
			Betreft: aanbrengen deksloof van kunststof op damwand				
463031	522103		Deksloof van kunststof, afmeting 300 x 40 mm	m		8,00	L
			Lev. KLP Lankhorst, of gelijkwaardig				
			Bevestigen op kunststof gordingen d.m.v.				
			RVS spaanplaatschroeven 6,0 x 100 mm	st		32,00	L
463032	522101		H.o.h. afstand schroeven 0,25 m (om en om)				
			Schroeven aanbrengen in overmaatse gaten en koppen en verzinken d.m.v. verzinkboor				
							
							
463033	522199		Vak 2b				
							
			Aanbrengen kunststof beschoeiing.	m	1.695,00 V		
			Betreft: aanbrengen van beschoeiing van kunststof met houten palen				
463034	522199		Situatie: vak 2b				
			Bovenkant op NAP +1,57 m				
			Waterspiegel NAP +1,27 m				
							
463035	522103		Aanbrengen beschoeiingselementen.	m		1.695,00	I
			Betreft: aanbrengen van kunststof beschoeiing				
		9.	Scherf	m		1.695,00	L
		. 4. . . .	Van kunststof:				
463036	522103		Type: Prolock Omega o.g.				
			Leverancier: Profextru Productie B.V.				
			Materiaal: hoog slagvast kunststof				
			Kleur: grijs				
463037	522103		Lengte scherm: 2,20 m				
			Bovenkant beschoeiing op NAP +1,57 m				
			Planken aaneengesloten aanbrengen				
		. 9. . . .	Verbinding: Prolock-slotverbinding				
463038	522103		Onderling koppelen aan zijde "mannetjesprofiel"				
			Richting damplanken: verticaal				
			Damplanken en palen gelijktijdig op juiste hoogte aanbrengen door middel van trillen				
			Aanslag en hulpframe gebruiken voor rechte lijn				
463039	522103		Beschoeiing aanbrengen conform voorschriften leverancier				
			Het is niet toegestaan om damplanken af te zagen				
							
							
463040	522101		Aanbrengen palen.	st		3.391,00	I
			Betreft: aanbrengen van houten palen in beschoeiing van kunststof				
			Grondslag: zie bijlage 3				
		2.	Palen van hout:	st		3.391,00	L
463041	522101		Materiaal: Europees naalddhout				
			Sterkteklasse: C18				
			Afwerking: Niet verduurzaamd, ongepunt.				
			Diameter: ø 150 mm				

BESTEKS- POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER HOOFD- CODE	DEFICODE 1 : 2 : 3 : 4 : 5 : 6	OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEVEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING		HOEVEELHEID TER INLICHTING
463040	522199	.	Lengte: 3,30 m				
		.	Bovenkant palen op NAP +1,57 m				
		.1.	Richting paal: verticaal				
		.2.	Afstand palen 0,50 m h.o.h.				
		.9	Palen en damplanken gelijktijdig op juiste hoogte				
		.	aanbrengen door middel van trillen.				
		.	Aanbrengen hoeknaald in beschoeiingselem. L=2,20m.	st	8,00	V	
		.	Betreft: aanbrengen hoeknaald in aan te brengen				
		.	kunststof beschoeiing				
		.	Situatie: t.p.v. steigers				
463050	522104	.	Hoeknaald 30°, lengte: 2,20 m, behorende bij:	st			8,00 L
		.	Type: Prolock Omega o.g.				
		.	Leverancier: Profextru Productie B.V.				
		.	Materiaal: hoog slagvast kunststof				
		.	Kleur: grijs				
		.	Bovenkant beschoeiing op NAP +1,57 m				
		.	Verbinding: Prolock-slotverbinding				
		.	Richting: verticaal				
		.	Aanbrengen conform voorschriften leverancier				
		.	Aanbrengen gordingen.	m	1.695,00	V	
463060	413001	.	Betreft: aanbrengen dubbele gording van staalversterkt				
		.	kunststof				
		5.	Gording van kunststof: 160 x 80 mm	m			3.390,00 L
		.	Type KLP-S met wapening S16, of gelijkwaardig				
		.2.	Gording aanbrengen aan damwand van kunststof met				
		.	houten palen				
		.9.	Bevestigen d.m.v. slotbouten 8.8 M16 x 400 mm verzinkt,	st			3.391,00 L
		.	incl. volgringen en moeren, h.o.h. 0,50 m				
		.	Aanbrengen verankering van een grond- en	st	1.695,00	V	
		.	waterkerende constructie.				
463070	522199	.	Betreft: aanbrengen klapanker t.b.v. verankering				
		.	kunststof beschoeiing				
		.	Inclusief grondwerk				
		.	Geotechnische gegevens:				
		9.	Klapanker type JLD2.2 of gelijkwaardig, lg 4,00 m, h.o.h.	st			1.695,00 L
		.	1,00 m, hoek t.o.v. horizontaal: 20°				
		.9.	Klapanker bestaande uit:				
		.	-ankergordingkoppeling JLD 20°				
		.	-ankerblad				
		.	-ankerstang GEWI 16T 4,00 m				
463080	522199	.3.	Het betreft een niet-verwijderbaar anker				
		.	Aanbrengen kunststof deksloof 300x40 mm.	m	1.695,00	V	
		.	Betreft: aanbrengen deksloof van kunststof op damwand				
		.	Deksloof van kunststof, afmeting 300 x 40 mm	m			1.695,00 L
		.	Lev. KLP Lankhorst, of gelijkwaardig				
		.	Bevestigen op kunststof gordingen d.m.v.				
		.	RVS spaanplaatschroeven 6,0 x 100 mm	st			6.780,00 L
		.	H.o.h. afstand schroeven 0,25 m (om en om)				
		.	Schroeven aanbrengen in overmaatse gaten en koppen				
		.	en verzinken d.m.v. verzinkboor				
463081	522199	.	Aanbrengen FUP.	st	1,00	V	
		.	Betreft: aanbrengen fauna uittreedplaats langs				
		.	beschoeiing				
		.	Situatie: vak 2b				
		.	Bovenkant op NAP +1,57 m				
		.	Waterspiegel NAP +1,27 m				
		.	Aanbrengen beschoeiingselementen.	m			15,00 I
		.	Betreft: aanbrengen van kunststof beschoeiing				
		9.	Scherf	m			15,00 L
		.4.	Van kunststof:				
463081	522103	.	Type: Prolock Omega o.g.				

BESTEKS- POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER		OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEEVEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING	HOEEVEELHEID TER INLICHTING	
	HOOFD- CODE	DEFICODE 1 : 2 : 3 : 4 : 5 : 6					
463082	522101		Leverancier: Profextru Productie B.V.				
			Materiaal: hoog slagvast kunststof				
			Kleur: grijs				
			Lengte scherm: 2,20 m				
			Bovenkant beschoeiing op NAP +1,57 m				
		9.	Planken aaneengesloten aanbrengen				
			Verbinding: Prolock-slotverbinding				
			Onderling koppelen aan zijde "mannetjesprofiel"				
			Richting damplanken: verticaal				
			Damplanken en palen gelijktijdig op juiste hoogte				
463083	522104		aanbrengen door middel van trillen				
			Aanslag en hulpframe gebruiken voor rechte lijn				
			Beschoeiing aanbrengen conform voorschriften				
			leverancier				
			Het is niet toegestaan om damplanken af te zagen				
			Aanbrengen palen.	st		31,00	I
			Betreft: aanbrengen van houten palen in beschoeiing				
			van kunststof				
			Grondslag: zie bijlage 3				
		2.	Palen van hout:	st		31,00	L
463084	220301		Materiaal: Europees naaldhout				
			Sterkteklasse: C18				
			Afwerking: Niet verduurzaamd, ongepunt.				
			Diameter: ø 150 mm				
			Lengte: 3,30 m				
			Bovenkant palen op NAP +1,57 m				
		.1. . . .	Richting paal: verticaal				
		2.	Afstand palen 0,50 m h.o.h.				
		9	Palen en damplanken gelijktijdig op juiste hoogte				
			aanbrengen door middel van trillen.				
463085	521101		Aanbrengen gordingen.	m		15,00	I
			Betreft: aanbrengen dubbele gording van staalversterkt				
			kunststof				
		5.	Gording van kunststof: 160 x 80 mm	m		30,00	L
			Type KLP-S met wapening S16, of gelijkwaardig				
		.2. . . .	Gording aanbrengen aan damwand van kunststof met				
			houten palen				
		. .9. . .	Bevestigen d.m.v. slotbouten 8.8 M16 x 360 mm verzinkt,	st		31,00	L
			incl. volgringen en moeren, h.o.h. 0,50 m				
			Grond verwerken in FUP	m3		8,50	I
463130	522199		Betreft: aanbrengen zand tussen de beschoeiingen t.p.v.				
			FUP				
			Voor ca. 80% onder de waterpiegel				
			Grondsoort: zand in zandbed	m3		8,50	L
		6.	Hoogte van 0,00 m tot ca. 1,20 m, zonder overhoogte				
		.1. . . .	Breedte bovenzijde 1,00 m				
		. .1. . .	Taluds 1 : 3				
		. . .2. .	Toegestane positieve en negatieve afwijking 0,03 m				
		1	Hoeveelheidsbepaling door vaststelling van het				
			theoretisch profiel van verwerking				
463130	522199		Aanbrengen bestorting.	ton		5,00	I
			Betreft: aanbrengen laag breuksteen tussen de				
			beschoeiingen t.p.v. FUP				
			Voor ca. 80% onder de waterpiegel				
			Gerekend is met de waterstand N.A.P. + 1,27 m				
			Waterbouwsteen: 80/120 mm	ton		5,00	L
		1.	Bestorting als bodemverdediging				
		. .9. . .	Aanbrengen in 1 laag van ca. 0,20 m				
			Breedte 1,00 m				
			Helling 1 : 3				
463130	522199	. . .9. .	Waterdiepte: tot ca. 1,00 m				
			Afwerken aansluitingen op landhoofd beton / metselw.	st	8,00 V		

BESTEKS- POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER		OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEVEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING	HOEVEELHEID TER INLICHTING	
	HOOFD- CODE	DEFICODE 1 : 2 : 3 : 4 : 5 : 6					
464			Betreft het maken van gronddicte aansluiting van de beschoeiing op landhoofd van beton of metselwerk Situatie: kunstwerk B, C, D en F Aansluiting volgens detail op tek.nr. 00021-L10 De aansluitingen dienen grond dicht gemaakt te worden door middel van: Klamp van hoogslagvast kunststof 100 x 100 mm lg. 1,50 m, met sponning 20 x 20 mm, Lev. KLP of gelijkwaardig Waar nodig klamp afschuinen zodanig dat kunststof damwand recht in de sponning komt Klamp verticaal plaatsen Inclusief bevestigen aan betonnen landhoofd (op 2 plaatsen per klamp) met M12 bout (verzinkt) met plug of chemisch anker Inclusief pasmaken	st		8,00	L
			Vak 3				
			Aanbrengen kunststof beschoeiing. Betreft: aanbrengen van beschoeiing van kunststof met houten palen Situatie: vak 3 Bovenkant op NAP +1,57 m Waterspiegel NAP +1,27 m	m	265,00	V	
464031	522103		Aanbrengen beschoeiingselementen. Betreft: aanbrengen van kunststof beschoeiing Scherm Van kunststof: Type: Prolock Omega o.g. Leverancier: Profextru Productie B.V. Materiaal: hoog slagvast kunststof Kleur: grijs Lengte scherm: 1,70 m Bovenkant beschoeiing op NAP +1,57 m Planken aaneengesloten aanbrengen Verbinding: Prolock-slotverbinding Onderling koppelen aan zijde "mannetjesprofiel" Richting damplanken: verticaal Damplanken en palen gelijktijdig op juiste hoogte aanbrengen door middel van trillen Aanslag en hulpframe gebruiken voor rechte lijn Beschoeiing aanbrengen conform voorschriften leverancier Het is niet toegestaan om damplanken af te zagen	m		265,00	I
				m		265,00	L
464032	522101		Aanbrengen palen. Betreft: aanbrengen van houten palen in beschoeiing van kunststof Grondslag: zie bijlage 3 Palen van hout: Materiaal: Europees naaldhout Sterkteklasse: C18 Afwerking: Niet verduurzaamd, ongepunt. Diameter: ø 130 mm Lengte: 2,80 m Bovenkant palen op NAP +1,57 m Richting paal: verticaal Afstand palen 0,50 m h.o.h. Palen en damplanken gelijktijdig op juiste hoogte aanbrengen door middel van trillen.	st		531,00	I
				st		531,00	L
464050	522104		Aanbrengen gordingen. Betreft: aanbrengen dubbele gording van staalversterkt kunststof Gording van kunststof: 160 x 80 mm	m	265,00	V	
				m		530,00	L

BESTEKS- POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER HOOFD- CODE	DEFICODE 1 : 2 : 3 : 4 : 5 : 6				OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEEVEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING	HOEEVEELHEID TER INLICHTING	
464060	413001	.	.	.	.	Type KLP-S met wapening S16, of gelijkwaardig				
		.2.	.	.	.	Gording aanbrengen aan damwand van kunststof met				
		.	.	.	.	houten palen				
		.9.	.	.	.	Bevestigen d.m.v. slotbouten 8.8 M16 x 400 mm verzinkt,	st		531,00	L
		.	.	.	.	incl. volgringen en moeren, h.o.h. 0,50 m				
		.	.	.	.					
		.	.	.	.	Aanbrengen verankering van een grond- en	st	134,00	V	
		.	.	.	.	waterkerende constructie.				
		.	.	.	.	Betreft: aanbrengen klapanke t.b.v. verankering				
		.	.	.	.	kunststof beschoeiing				
464070	522199	.	.	.	.	Inclusief grondwerk				
		.	.	.	.	Geotechnische gegevens:				
		9.	.	.	.	Klapanke type JLD2.2 of gelijkwaardig, lg 4,00 m, h.o.h.	st		134,00	L
		.	.	.	.	2,00 m, hoek t.o.v. horizontaal: 20°				
		.9.	.	.	.	Klapanke bestaande uit:				
		.	.	.	.	-ankergordingkoppeling JLD 20°				
		.	.	.	.	-ankerblad				
		.	.	.	.	-ankerstang GEWI 16T 4,00 m				
		.3.	.	.	.	Het betreft een niet-verwijderbaar anker				
		.	.	.	.					
465030	522199	.	.	.	.	Aanbrengen kunststof deksloof 300x40 mm.	m	265,00	V	
		.	.	.	.	Betreft: aanbrengen deksloof van kunststof op damwand				
		.	.	.	.	Deksloof van kunststof, afmeting 300 x 40 mm	m		265,00	L
		.	.	.	.	Lev. KLP Lankhorst, of gelijkwaardig				
		.	.	.	.	Bevestigen op kunststof gordingen d.m.v.				
		.	.	.	.	RVS spaanplaatschroeven 6,0 x 100 mm	st		1.060,00	L
		.	.	.	.	H.o.h. afstand schroeven 0,25 m (om en om)				
		.	.	.	.	Schroeven aanbrengen in overmaatse gaten en koppen				
		.	.	.	.	en verzinken d.m.v. verzinkboor				
		.	.	.	.					
465031	522103	.	.	.	.	Vak 4				
		.	.	.	.					
		.	.	.	.	Aanbrengen kunststof beschoeiing.	m	276,00	V	
		.	.	.	.	Betreft: aanbrengen van beschoeiing van kunststof met				
		.	.	.	.	houten palen				
		.	.	.	.	Situatie: vak 4				
		.	.	.	.	Bovenkant op NAP +1,57 m				
		.	.	.	.	Waterspiegel NAP +1,27 m				
		.	.	.	.					
		.	.	.	.					
465032	522101	.	.	.	.	Aanbrengen beschoeiingselementen.	m		276,00	I
		.	.	.	.	Betreft: aanbrengen van kunststof beschoeiing				
		9.	.	.	.	Scherm	m		276,00	L
		.4.	.	.	.	Van kunststof:				
		.	.	.	.	Type: Prolock Omega o.g.				
		.	.	.	.	Leverancier: Profextru Productie B.V.				
		.	.	.	.	Materiaal: hoog slagvast kunststof				
		.	.	.	.	Kleur: grijs				
		.	.	.	.	Lengte scherm: 1,90 m				
		.	.	.	.	Bovenkant beschoeiing op NAP +1,57 m				
465032	522101	.9.	.	.	.	Planken aaneengesloten aanbrengen				
		.	.	.	.	Verbinding: Prolock-slotverbinding				
		.	.	.	.	Onderling koppelen aan zijde "mannetjesprofiel"				
		.	.	.	.	Richting damplanken: verticaal				
		.	.	.	.	Damplanken en palen gelijktijdig op juiste hoogte				
		.	.	.	.	aanbrengen door middel van trillen				
		.	.	.	.	Aanslag en hulpframe gebruiken voor rechte lijn				
		.	.	.	.	Beschoeiing aanbrengen conform voorschriften				
		.	.	.	.	leverancier				
		.	.	.	.	Het is niet toegestaan om damplanken af te zagen				
465032	522101	.	.	.	.					
		.	.	.	.	Aanbrengen palen.	st		552,00	I
		.	.	.	.	Betreft: aanbrengen van houten palen in beschoeiing				
		.	.	.	.	van kunststof				
		.	.	.	.	Grondslag: zie bijlage 3				
		2.	.	.	.	Palen van hout:	st		552,00	L
		.	.	.	.	Materiaal: Europees naaldhout				
		.	.	.	.	Sterkteklasse: C18				
		.	.	.	.					
		.	.	.	.					

BESTEKS- POST- NUMMER	HOOFD- CODE	CATALOGUSNUMMER	OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEVEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING	HOEVEELHEID TER INLICHTING						
		DEFICODE 1 : 2 : 3 : 4 : 5 : 6										
465050	522104		Afwerking: Niet verduurzaamd, ongepunt.	m	276,00	V						
			Diameter: ø 130 mm									
			Lengte: 3,25 m									
			Bovenkant palen op NAP +1,57 m									
		.1.	Richting paal: verticaal									
		2.	Afstand palen 0,50 m h.o.h.									
		9	Palen en damplanken gelijktijdig op juiste hoogte aanbrengen door middel van trillen.									
												
												
												
465060	413001		Aanbrengen gordingen.	m	276,00	V						
			Betreft: aanbrengen dubbele gording van staalversterkt kunststof									
		5.	Gording van kunststof: 160 x 80 mm				m	552,00	L			
			Type KLP-S met wapening S16, of gelijkwaardig									
		.2.	Gording aanbrengen aan damwand van kunststof met houten palen									
												
		. .9. . . .	Bevestigen d.m.v. slotbouten 8.8 M16 x 400 mm verzinkt, incl. volgringen en moeren, h.o.h. 0,50 m							st	553,00	L
												
												
												
.												
.												
.												
.												
.												
465070	522199		Aanbrengen verankering van een grond- en waterkerende constructie.	st	138,00	V						
			Betreft: aanbrengen klapanker t.b.v. verankering kunststof beschoeiing									
			Inclusief grondwerk									
			Geotechnische gegevens:									
		9.	Klapanker type JLD2.2 of gelijkwaardig, lg 4,00 m, h.o.h. 2,00 m, hoek t.o.v. horizontaal: 20°				st	138,00	L			
												
		.9.	Klapanker bestaande uit:									
			-ankergordingkoppeling JLD 20°									
			-ankerblad									
			-ankerstang GEWI 16T 4,00 m									
. .3. . . .	Het betreft een niet-verwijderbaar anker											
.												
.												
465130	522199		Aanbrengen kunststof deksloof 300x40 mm.	m	276,00	V						
			Betreft: aanbrengen deksloof van kunststof op damwand									
			Deksloof van kunststof, afmeting 300 x 40 mm				m	276,00	L			
			Lev. KLP Lankhorst, of gelijkwaardig									
			Bevestigen op kunststof gordingen d.m.v.									
			RVS spaanplaatschroeven 6,0 x 100 mm							st	1.104,00	L
			H.o.h. afstand schroeven 0,25 m (om en om)									
			Schroeven aanbrengen in overmaatse gaten en koppen en verzinken d.m.v. verzinkboor									
												
												
.												
.												
.												
.												
466	522199		Afwerken aansluitingen op landhoofd beton.	st	2,00	V						
			Betreft het maken van grondlichte aansluiting van de beschoeiing op landhoofd									
			Situatie: kunstwerk H									
			Aansluiting volgens detail op tek.nr. 00021-L10									
			De aansluitingen dienen grondlicht gemaakt te worden door middel van:									
			Klamp van hoogslagvast kunststof 100 x 100 mm lg. 1,50 m, met sponning 20 x 20 mm, Lev. KLP of gelijkwaardig				st	2,00	L			
			1,50 m, met sponning 20 x 20 mm, Lev. KLP of gelijkwaardig									
			Waar nodig klamp afschuinen zodanig dat kunststof damwand recht in de sponning komt									
			Klamp verticaal plaatsen									
			Inclusief bevestigen aan betonnen landhoofd (op 2 plaatsen per klamp) met M12 bout (verzinkt) met plug of chemisch anker							st	4,00	L
.												
.	Inclusief pasmaken											
.												
.												
.												
.												
.												
.												
466030	522199		Vak 5	m	142,00	V						
			Aanbrengen kunststof beschoeiing.									
			Betreft: aanbrengen van beschoeiing van kunststof met stalen palen									
			Situatie: vak 5									

BESTEKS- POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER		OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEEVEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING	HOEEVEELHEID TER INLICHTING	
	HOOFD- CODE	DEFICODE 1 : 2 : 3 : 4 : 5 : 6					
466031	522103		Bovenkant op NAP +1,57 m				
			Waterspiegel NAP +1,27 m				
							
			Aanbrengen beschoeiingselementen.	m		142,00	I
			Betreft: aanbrengen van kunststof beschoeiing				
		9.	Scherf	m		142,00	L
		.4. . . .	Van kunststof:				
			Type: Prolock Omega o.g.				
			Leverancier: Profextru Productie B.V.				
			Materiaal: hoog slagvast kunststof				
			Kleur: grijs				
			Lengte scherf: 3,10 m				
			Bovenkant beschoeiing op NAP +1,57 m				
		9.	Planken aaneengesloten aanbrengen				
466032	522101		Verbinding: Prolock-slotverbinding				
			Onderling koppelen aan zijde "mannetjesprofiel"				
			Richting damplanken: verticaal				
			Damplanken en palen gelijktijdig op juiste hoogte				
			aanbrengen door middel van trillen				
			Aanslag en hulpframe gebruiken voor rechte lijn				
			Beschoeiing aanbrengen conform voorschriften				
			leverancier				
			Het is niet toegestaan om damplanken af te zagen				
							
			Aanbrengen palen.	st		285,00	I
			Betreft: aanbrengen van stalen palen in beschoeiing van				
			kunststof				
			Grondslag: zie bijlage 3				
466050	522104	4.	Palen van staal: ø 139,7 / 5,6 mm	st		285,00	L
			Staalkwaliteit S335				
		.1. . . .	Richting paal: verticaal				
		2.	Afstand palen 0,50 m h.o.h.				
		9	Palen en damplanken gelijktijdig op juiste hoogte				
			aanbrengen door middel van trillen.				
							
			Aanbrengen gordingen.	m	142,00	V	
			Betreft: aanbrengen dubbele gording van staalversterkt				
			kunststof				
		5.	Gording van kunststof: 160 x 80 mm	m		284,00	L
			Type KLP-S met wapening S16, of gelijkwaardig				
		.2. . . .	Gording aanbrengen aan damwand van kunststof met				
			stalen palen				
466060	413001	. .9. . . .	Bevestigen d.m.v. slotbouten 8.8 M16 x 400 mm verzinkt,	st		285,00	L
			incl. volgringen en moeren, h.o.h. 0,50 m				
							
			Aanbrengen verankering van een grond- en	st	142,00	V	
			waterkerende constructie.				
			Betreft: aanbrengen klapanke t.b.v. verankering				
			kunststof beschoeiing				
			Inclusief grondwerk				
			Geotechnische gegevens:				
		9.	Klapanke type JLD2.2 of gelijkwaardig, lg 6,00 m, h.o.h.	st		142,00	L
			1,00 m, hoek t.o.v. horizontaal: 20°				
		.9. . . .	Klapanke bestaande uit:				
			-ankergordingkoppeling JLD 20°				
			-ankerblad				
466070	522199		-ankerstang GEWI 20T 6,00 m				
		. .3. . . .	Het betreft een niet-verwijderbaar anker				
							
			Aanbrengen kunststof deksloof 300x40 mm.	m	142,00	V	
			Betreft: aanbrengen deksloof van kunststof op damwand				
			Deksloof van kunststof, afmeting 300 x 40 mm	m		142,00	L
			Lev. KLP Lankhorst, of gelijkwaardig				
			Bevestigen op kunststof gordingen d.m.v.				
			RVS spaanplaatschroeven 6,0 x 100 mm	st		568,00	L
			H.o.h. afstand schroeven 0,25 m (om en om)				
			Schroeven aanbrengen in overmaatse gaten en koppen				
							
							
							

BESTEKS- POST- NUMMER	HOOFD- CODE	CATALOGUSNUMMER	OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEVEELHEID		HOEVEELHEID TER INLICHTING
		DEFICODE			RESULTAATS- VERPLICHTING		
		1 : 2 : 3 : 4 : 5 : 6					
			en verzinken d.m.v. verzinkboor				
466130	522199						
			Afwerken aansluitingen op landhoofd beton / metselw.	st	1,00	V	
			Betreft het maken van gronddichte aansluiting van de				
			beschoeiing op landhoofd van beton of metselwerk				
			Situatie: kunstwerk I (sluis)				
			Aansluiting volgens detail op tek.nr. 00021-L10				
			De aansluitingen dienen gronddicht gemaakt te worden				
			door middel van:				
			Klomp van hoogslagvast kunststof 100 x 100 mm lg.	st			1,00 L
			1,50 m, met sponning 20 x 20 mm, Lev. KLP of				
			gelijkwaardig				
			Waar nodig klomp afschuinen zodanig dat kunststof				
			damwand recht in de sponning komt				
			Klomp verticaal plaatsen				
			Inclusief bevestigen aan betonnen landhoofd (op 2	st			2,00 L
			plaatsen per klomp) met M12 bout (verzinkt) met plug of				
			chemisch anker				
			Inclusief pasmaken				
466150	522199						
			Afwerken aansluitingen op houten steiger.	st	1,00	V	
			Betreft het maken van gronddichte aansluiting van de				
			beschoeiing op houten steiger				
			Situatie: meldsteiger 14				
			Aansluiting volgens detail op tek.nr. 00021-L11				
			De aansluitingen dienen gronddicht gemaakt te worden				
			door middel van:				
			Klomp van hoogslagvast kunststof 100 x 100 mm lg.	st			1,00 L
			1,50 m, met sponning 20 x 20 mm, Lev. KLP of				
			gelijkwaardig				
			Waar nodig klomp afschuinen zodanig dat kunststof				
			damwand recht in de sponning komt				
			Klomp verticaal plaatsen				
			Inclusief bevestigen aan houten damwand / steiger (op 2	st			2,00 L
			plaatsen per klomp) met houtdraadbout 12 x 150 mm				
			(verzinkt)				
			Inclusief pasmaken				
467			Vak 6				
467030	522199						
			Aanbrengen kunststof beschoeiing.	m	530,00	V	
			Betreft: aanbrengen van beschoeiing van kunststof met				
			houten palen				
			Situatie: vak 6				
			Bovenkant op NAP +3,00 m				
			Waterspiegel NAP +2,70 m				
467031	522103						
			Aanbrengen beschoeiingselementen.	m			530,00 I
			Betreft: aanbrengen van kunststof beschoeiing				
		9.	Scherp	m			530,00 L
		.4.	Van kunststof:				
			Type: Prolock Omega o.g.				
			Leverancier: Profextru Productie B.V.				
			Materiaal: hoog slagvast kunststof				
			Kleur: grijs				
			Lengte scherm: 1,80 m				
			Bovenkant beschoeiing op NAP +3,00 m				
		.9.	Planken aaneengesloten aanbrengen				
			Verbinding: Prolock-slotverbinding				
			Onderling koppelen aan zijde "mannetjesprofiel"				
			Richting damplanken: verticaal				
			Damplanken en palen gelijktijdig op juiste hoogte				
			aanbrengen door middel van trillen				
			Aanslag en hulpframe gebruiken voor rechte lijn				
			Beschoeiing aanbrengen conform voorschriften				
			leverancier				
			Het is niet toegestaan om damplanken af te zagen				

BESTEKS- POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER		OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEEVEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING	HOEEVEELHEID TER INLICHTING	
	HOOFD- CODE	DEFICODE 1 : 2 : 3 : 4 : 5 : 6					
467032	522101		Aanbrengen palen. Betreft: aanbrengen van houten palen in beschoeiing van kunststof Grondslag: zie bijlage 3	st		1.065,00	I
		2.	Palen van hout: Materiaal: Europees naaldhout Sterkteklasse: C18 Afwerking: Niet verduurzaamd, ongepunt. Diameter: ø 130 mm Lengte: 3,10 m Bovenkant palen op NAP +3,00 m	st		1.065,00	L
		.1.	Richting paal: verticaal				
		.2.	Afstand palen 0,50 m h.o.h.				
		.9	Palen en damplanken gelijktijdig op juiste hoogte aanbrengen door middel van trillen.				
467040	522199		Aanbrengen hoeknaald in beschoeiingselem. L=1,80m. Betreft: aanbrengen hoeknaald in aan te brengen kunststof beschoeiing Situatie: t.p.v. steiger	st	6,00 V		
			Hoeknaald 30°, lengte: 1,80 m, behorende bij: Type: Prolock Omega o.g. Leverancier: Profextru Productie B.V. Materiaal: hoog slagvast kunststof Kleur: grijs Bovenkant beschoeiing op NAP +3,00 m Verbinding: Prolock-slotverbinding Richting: verticaal Aanbrengen conform voorschriften leverancier	st		6,00	L
467050	522104		Aanbrengen gordingen. Betreft: aanbrengen dubbele gording van staalversterkt kunststof	m	530,00 V		
		5.	Gording van kunststof: 160 x 80 mm Type KLP-S met wapening S16, of gelijkwaardig	m		1.060,00	L
		.2.	Gording aanbrengen aan damwand van kunststof met houten palen				
		.9.	Bevestigen d.m.v. slotbouten 8.8 M16 x 400 mm verzinkt, incl. volgringen en moeren, h.o.h. 0,50 m	st		1.065,00	L
467060	413001		Aanbrengen verankering van een grond- en waterkerende constructie. Betreft: aanbrengen klapanker t.b.v. verankering kunststof beschoeiing Inclusief grondwerk Geotechnische gegevens:	st	270,00 V		
		9.	Klapanker type JLD2.2 of gelijkwaardig, lg 4,00 m, h.o.h. 2,00 m, hoek t.o.v. horizontaal: 20°	st		270,00	L
		.9.	Klapanker bestaande uit: -ankergordingkoppeling JLD 20° -ankerblad -ankerstang GEWI 16T 4,00 m				
		.3.	Het betreft een niet-verwijderbaar anker				
467070	522199		Aanbrengen kunststof deksloof 300x40 mm. Betreft: aanbrengen deksloof van kunststof op damwand Deksloof van kunststof, afmeting 300 x 40 mm Lev. KLP Lankhorst, of gelijkwaardig Bevestigen op kunststof gordingen d.m.v.	m	530,00 V		
			RVS spaanplaatschroeven 6,0 x 100 mm H.o.h. afstand Schroeven 0,25 m (om en om) Schroeven aanbrengen in overmaatse gaten en koppen en verzinken d.m.v. verzinkboor	m		530,00	L
				st		2.120,00	L
467080	522199		Aanbrengen FUP. Betreft: aanbrengen fauna uittreedplaats langs beschoeiing	st	1,00 V		

BESTEKS- POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER HOOFD- CODE	DEFICODE 1 : 2 : 3 : 4 : 5 : 6	OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEVEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING	HOEVEELHEID TER INLICHTING	
467081	522103		Situatie: vak 6				
			Bovenkant op NAP +3,00 m				
			Waterspiegel NAP +2,70 m				
							
			Aanbrengen beschoeiingselementen.	m		15,00	I
			Betreft: aanbrengen van kunststof beschoeiing				
		9.	Scherf	m		15,00	L
		.4.	Van kunststof:				
			Type: Prolock Omega o.g.				
			Leverancier: Profextru Productie B.V.				
			Materiaal: hoog slagvast kunststof				
			Kleur: grijs				
			Lengte scherf: 1,80 m				
			Bovenkant beschoeiing op NAP +3,00 m				
		9.	Planken aaneengesloten aanbrengen				
.	Verbinding: Prolock-slotverbinding						
.	Onderling koppelen aan zijde "mannetjesprofiel"						
.	Richting damplanken: verticaal						
.	Damplanken en palen gelijktijdig op juiste hoogte						
.	aanbrengen door middel van trillen						
.	Aanslag en hulpframe gebruiken voor rechte lijn						
.	Beschoeiing aanbrengen conform voorschriften						
.	leverancier						
.	Het is niet toegestaan om damplanken af te zagen						
467082	522101						
			Aanbrengen palen.	st		31,00	I
			Betreft: aanbrengen van houten palen in beschoeiing				
			van kunststof				
			Grondslag: zie bijlage 3				
		2.	Palen van hout:	st		31,00	L
			Materiaal: Europees naaldhout				
			Sterkteklasse: C18				
			Afwerking: Niet verduurzaamd, ongepunt.				
			Diameter: ø 130 mm				
			Lengte: 3,10 m				
			Bovenkant palen op NAP +3,00 m				
		.1.	Richting paal: verticaal				
		2.	Afstand palen 0,50 m h.o.h.				
		9.	Palen en damplanken gelijktijdig op juiste hoogte				
.	aanbrengen door middel van trillen.						
467083	522104						
			Aanbrengen gordingen.	m		15,00	I
			Betreft: aanbrengen dubbele gording van staalversterkt				
			kunststof				
		5.	Gording van kunststof: 160 x 80 mm	m		30,00	L
			Type KLP-S met wapening S16, of gelijkwaardig				
		.2.	Gording aanbrengen aan damwand van kunststof met				
			houten palen				
		.9.	Bevestigen d.m.v. slotbouten 8.8 M16 x 360 mm verzinkt,	st		31,00	L
			incl. volgringen en moeren, h.o.h. 0,50 m				
							
			Grond verwerken in FUP	m3		8,50	I
			Betreft: aanbrengen zand tussen de beschoeiingen t.p.v.				
			FUP				
			Voor ca. 80% onder de waterpiegel				
.	Grondsoort: zand in zandbed	m3		8,50	L		
6.	Hoogte van 0,00 m tot ca. 1,20 m, zonder overhoogte						
.1.	Breedte bovenzijde1,00 m						
. .1. . . .	Taluds 1 : 3						
. . .2. . .	Toegestane positieve en negatieve afwijking 0,03 m						
.1	Hoeveelheidsbepaling door vaststelling van het						
.	theoretisch profiel van verwerking						
467085	521101						
			Aanbrengen bestorting.	ton		5,00	I
			Betreft: aanbrengen laag breuksteen tussen de				
			beschoeiingen t.p.v. FUP				
.	Voor ca. 80% onder de waterpiegel						

BESTEKS- POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER HOOFD- CODE	DEFICODE 1 : 2 : 3 : 4 : 5 : 6	OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEEVEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING		HOEEVEELHEID TER INLICHTING
467130	522199		Gerekend is met de waterstand N.A.P. + 1,27 m	ton			5,00 L
			Waterbouwsteen: 80/120 mm				
		1.	Bestorting als bodemverdediging				
		. .9. . . .	Aanbrengen in 1 laag van ca. 0,20 m				
			Breedte 1,00 m				
			Helling 1 : 3				
		. . .9. . .	Waterdiepte: tot ca. 1,00 m				
							
			Afwerken aansluitingen op landhoofd beton / metselw.				
			Betreft het maken van gronddichte aansluiting van de				
467150	522199		beschoeiing op landhoofd van beton of metselwerk	st	7,00 V		
			Situatie: kunstwerk I (sluis), K, L-1 en L-2				
			Aansluiting volgens detail op tek.nr. 00021-L10				
			De aansluitingen dienen gronddicht gemaakt te worden				
			door middel van:				
			Klamp van hoogslagvast kunststof 100 x 100 mm lg.				
			1,50 m, met sponning 20 x 20 mm, Lev. KLP of				
			gelijkwaardig				
			Waar nodig klamp afschuinen zodanig dat kunststof				
			damwand recht in de sponning komt				
467170	522199		Klamp verticaal plaatsen	st			14,00 L
			Inclusief bevestigen aan betonnen landhoofd (op 2				
			plaatsen per klamp) met M12 bout (verzinkt) met plug of				
			chemisch anker				
			Inclusief pasmaken				
							
			Afwerken aansluitingen op houten steiger.				
			Betreft het maken van gronddichte aansluiting van de				
			beschoeiing op houten steiger				
			Situatie: meldsteiger 16b				
468030	522199		Aansluiting volgens detail op tek.nr. 00021-L11	st	1,00 V		
			De aansluitingen dienen gronddicht gemaakt te worden				
			door middel van:				
			Klamp van hoogslagvast kunststof 100 x 100 mm lg.				
			1,50 m, met sponning 20 x 20 mm, Lev. KLP of				
			gelijkwaardig				
			Waar nodig klamp afschuinen zodanig dat kunststof				
			damwand recht in de sponning komt				
			Klamp verticaal plaatsen				
			Inclusief bevestigen aan houten damwand / steiger (op 2				
468	522199		plaatsen per klamp) met houtdraadbout 12 x 150 mm	st	2,00 V		2,00 L
			(verzinkt)				
			Inclusief pasmaken				
							
			Aanbrengen hoeknaald in beschoeiingselem. L=1,80m.				
			Betreft: aanbrengen hoeknaald in aan te brengen				
			kunststof beschoeiing				
			Situatie: kunstwerk J				
			Hoeknaald 110°, lengte: 1,80 m, behorende bij:				
			Type: Prolock Omega o.g.				
468030	522199		Leverancier: Profextru Productie B.V.	m	78,00 V		
			Materiaal: hoog slagvast kunststof				
			Kleur: grijs				
			Bovenkant beschoeiing op NAP +3,00 m				
			Verbinding: Prolock-slotverbinding				
			Richting: verticaal				
			Aanbrengen conform voorschriften leverancier				
							
			Vak 7				
							
468030	522199		Aanbrengen kunststof beschoeiing.	m	78,00 V		
			Betreft: aanbrengen van beschoeiing van kunststof met				
			houten palen				
			Situatie: vak 7				
			Bovenkant op NAP +3,00 m				
			Waterspiegel NAP +2,70 m				
.							

BESTEKS- POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER		OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEEVEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING	HOEEVEELHEID TER INLICHTING	
	HOOFD- CODE	DEFICODE 1 : 2 : 3 : 4 : 5 : 6					
468031	522103		Aanbrengen beschoeiingselementen.	m		78,00	I
			Betreft: aanbrengen van kunststof beschoeiing				
		9.	Scherf	m		78,00	L
		4.	Van kunststof:				
			Type: Prolock Omega o.g.				
			Leverancier: Profextru Productie B.V.				
			Materiaal: hoog slagvast kunststof				
			Kleur: grijs				
			Lengte scherf: 1,40 m				
			Bovenkant beschoeiing op NAP +3,00 m				
		9.	Planken aaneengesloten aanbrengen				
			Verbinding: Prolock-slotverbinding				
			Onderling koppelen aan zijde "mannetjesprofiel"				
			Richting damplanken: verticaal				
			Damplanken en palen gelijktijdig op juiste hoogte				
			aanbrengen door middel van trillen				
			Aanslag en hulpframe gebruiken voor rechte lijn				
468032	522101		Beschoeiing aanbrengen conform voorschriften				
			leverancier				
			Het is niet toegestaan om damplanken af te zagen				
			Aanbrengen palen.	st		157,00	I
			Betreft: aanbrengen van houten palen in beschoeiing				
			van kunststof				
			Grondslag: zie bijlage 3				
		2.	Palen van hout:	st		157,00	L
			Materiaal: Europees naaldhout				
			Sterkteklasse: C18				
			Afwerking: Niet verduurzaamd, ongepunt.				
			Diameter: ø 130 mm				
			Lengte: 2,30 m				
			Bovenkant palen op NAP +3,00 m				
		1.	Richting paal: verticaal				
		2.	Afstand palen 0,50 m h.o.h.				
468050	522104	9	Palen en damplanken gelijktijdig op juiste hoogte				
			aanbrengen door middel van trillen.				
			Aanbrengen gordingen.	m	78,00	V	
			Betreft: aanbrengen dubbele gording van staalversterkt				
			kunststof				
		5.	Gording van kunststof: 160 x 80 mm	m		156,00	L
			Type KLP-S met wapening S16, of gelijkwaardig				
		2.	Gording aanbrengen aan damwand van kunststof met				
			houten palen				
		9.	Bevestigen d.m.v. slotbouten 8.8 M16 x 400 mm verzinkt,	st		157,00	L
			incl. volgringen en moeren, h.o.h. 0,50 m				
468060	413001		Aanbrengen verankering van een grond- en	st	39,00	V	
			waterkerende constructie.				
			Betreft: aanbrengen klpanker t.b.v. verankering				
			kunststof beschoeiing				
			Inclusief grondwerk				
			Geotechnische gegevens:				
		9.	Klapanker type JLD2.2 of gelijkwaardig, lg 4,00 m, h.o.h.	st		39,00	L
			2,00 m, hoek t.o.v. horizontaal: 20°				
		9.	Klapanker bestaande uit:				
			-ankergordingkoppeling JLD 20°				
			-ankerblad				
			-ankerstang GEWI 16T 4,00 m				
		3.	Het betreft een niet-verwijderbaar anker				
468070	522199		Aanbrengen kunststof deksloof 300x40 mm.	m	78,00	V	
			Betreft: aanbrengen deksloof van kunststof op damwand				
			Deksloof van kunststof, afmeting 300 x 40 mm	m		78,00	L
			Lev. KLP Lankhorst, of gelijkwaardig				
			Bevestigen op kunststof gordingen d.m.v.				
			RVS spaanplaatschroeven 6,0 x 100 mm	st		312,00	L

BESTEKS- POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER		OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEVEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING	HOEVEELHEID TER INLICHTING	
	HOOFD- CODE	DEFICODE 1 : 2 : 3 : 4 : 5 : 6					
468130	522199	.	H.o.h. afstand schroeven 0,25 m (om en om)				
		.	Schroeven aanbrengen in overmaatse gaten en koppen				
		.	en verzinken d.m.v. verzinkboor				
		.					
		.	Afwerken aansluitingen op landhoofd beton.	st	4,00 V		
		.	Betreft het maken van grondddichte aansluiting van de				
		.	beschoeiing op landhoofd				
		.	Situatie: kunstwerk M en N				
		.	Aansluiting volgens detail op tek.nr. 00021-L10				
		.	De aansluitingen dienen grond dicht gemaakt te worden				
469	522199	.	door middel van:				
		.	Klamp van hoogslagvast kunststof 100 x 100 mm lg.	st		4,00 L	
		.	1,50 m, met sponning 20 x 20 mm, Lev. KLP of				
		.	gelijkwaardig				
		.	Waar nodig klamp afschuinen zodanig dat kunststof				
		.	damwand recht in de sponning komt				
		.	Klamp verticaal plaatsen				
		.	Inclusief bevestigen aan betonnen landhoofd (op 2				
		.	plaatsen per klamp) met M12 bout (verzinkt) met plug of	st		8,00 L	
		.	chemisch anker				
469030	522199	.	Inclusief pasmaken				
		.	Vak 8				
		.	Aanbrengen kunststof beschoeiing.	m	80,00 V		
		.	Betreft: aanbrengen van beschoeiing van kunststof met				
		.	houten palen				
		.	Situatie: vak 8				
		.	Bovenkant op NAP +3,00 m				
		.	Waterspiegel NAP +2,70 m				
		.					
		.					
469031	522103	.	Aanbrengen beschoeiingselementen.	m		80,00 I	
		.	Betreft: aanbrengen van kunststof beschoeiing				
		9.	Scherf	m		80,00 L	
		.4.	Van kunststof:				
		.	Type: Prolock Omega o.g.				
		.	Leverancier: Profextru Productie B.V.				
		.	Materiaal: hoog slagvast kunststof				
		.	Kleur: grijs				
		.	Lengte scherm: 1,40 m				
		.	Bovenkant beschoeiing op NAP +3,00 m				
469032	522101	.9.	Planken aaneengesloten aanbrengen				
		.	Verbinding: Prolock-slotverbinding				
		.	Onderling koppelen aan zijde "mannetjesprofiel"				
		.	Richting damplanken: verticaal				
		.	Damplanken en palen gelijktijdig op juiste hoogte				
		.	aanbrengen door middel van trillen				
		.	Aanslag en hulpframe gebruiken voor rechte lijn				
		.	Beschoeiing aanbrengen conform voorschriften				
		.	leverancier				
		.	Het is niet toegestaan om damplanken af te zagen				
469032	522101	.	Aanbrengen palen.	st		161,00 I	
		.	Betreft: aanbrengen van houten palen in beschoeiing				
		.	van kunststof				
		.	Grondslag: zie bijlage 3				
		2.	Palen van hout:	st		161,00 L	
		.	Materiaal: Europees naaldhout				
		.	Sterkteklasse: C18				
		.	Afwerking: Niet verduurzaamd, ongepunt.				
		.	Diameter: ø 130 mm				
		.	Lengte: 2,30 m				
469032	522101	.	Bovenkant palen op NAP +3,00 m				
		.1.	Richting paal: verticaal				
		.2.	Afstand palen 0,50 m h.o.h.				
		.9	Palen en damplanken gelijktijdig op juiste hoogte				
		.	aanbrengen door middel van trillen.				

BESTEKS- POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER HOOFD- CODE	DEFICODE 1 : 2 : 3 : 4 : 5 : 6	OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEEVEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING	HOEEVEELHEID TER INLICHTING
469050	522104		Aanbrengen gordingen. Betreft: aanbrengen dubbele gording van staalversterkt kunststof	m	80,00 V	
		5.	Gording van kunststof: 160 x 80 mm Type KLP-S met wapening S16, of gelijkwaardig	m		160,00 L
		2.	Gording aanbrengen aan damwand van kunststof met houten palen			
		9.	Bevestigen d.m.v. slotbouten 8.8 M16 x 400 mm verzinkt, incl. volgringen en moeren, h.o.h. 0,50 m	st		161,00 L
469060	413001		Aanbrengen verankering van een grond- en waterkerende constructie. Betreft: aanbrengen klapanke t.b.v. verankering kunststof beschoeiing Inclusief grondwerk Geotechnische gegevens:	st	40,00 V	
		9.	Klapanke type JLD2.2 of gelijkwaardig, lg 4,00 m, h.o.h. 2,00 m, hoek t.o.v. horizontaal: 20°	st		40,00 L
		9.	Klapanke bestaande uit: -ankergordingkoppeling JLD 20° -ankerblad -ankerstang GEWI 16T 4,00 m			
		3.	Het betreft een niet-verwijderbaar anker			
469070	522199		Aanbrengen kunststof deksloof 300x40 mm. Betreft: aanbrengen deksloof van kunststof op damwand	m	80,00 V	
			Deksloof van kunststof, afmeting 300 x 40 mm	m		80,00 L
			Lev. KLP Lankhorst, of gelijkwaardig Bevestigen op kunststof gordingen d.m.v. RVS spaanplaatschroeven 6,0 x 100 mm	st		320,00 L
			H.o.h. afstand schroeven 0,25 m (om en om) Schraven aanbrengen in overmaatse gaten en koppen en verzinken d.m.v. verzinkboor			
47			KUNSTSTOF ONDERWATERBESCHOEIINGEN			
472			Vak 2NVO			
472030	522199		Aanbrengen kunststof onderwaterbeschoeiing. Betreft: aanbrengen van onderwaterbeschoeiing van kunststof met houten palen C24 Afstand palen 0,25 m h.o.h. Situatie: vak 2NVO Bovenkant op NAP +0,77 m Waterspiegel NAP +1,27 m	m	225,00 V	
472031	522103		Aanbrengen beschoeiingselementen. Betreft: aanbrengen van kunststof beschoeiing	m		225,00 I
		9.	Scherf	m		225,00 L
		4.	Van kunststof: Type: Prolock Aqua o.g. Leverancier: Profextru Productie B.V. Materiaal: hoog slagvast kunststof Kleur: grijs Lengte scherf: 1,80 m Bovenkant beschoeiing op NAP +0,77 m			
		9.	Planken aaneengesloten aanbrengen Verbinding: Prolock-slotverbinding Onderling koppelen aan zijde "mannetjesprofiel" Richting damplanken: verticaal Damplanken en palen gelijktijdig op juiste hoogte aanbrengen door middel van trillen Aanslag en hulpframe gebruiken voor rechte lijn Beschoeiing aanbrengen conform voorschriften leverancier Het is niet toegestaan om damplanken af te zagen			

BESTEKS- POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER		OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEEVEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING	HOEEVEELHEID TER INLICHTING	
	HOOFD- CODE	DEFICODE 1 : 2 : 3 : 4 : 5 : 6					
472032	522101		Aanbrengen palen.	st		901,00	I
			Betreft: aanbrengen van houten palen in beschoeiing				
			van kunststof				
			Grondslag: zie bijlage 3				
		2.	Palen van hout:	st		901,00	L
			Materiaal: Europees naaldhout				
			Sterkteklasse: C24				
			Afwerking: Niet verduurzaamd, ongepunt.				
			Diameter: ø 130 mm				
			Lengte: 3,50 m				
			Bovenkant palen op NAP +0,77 m				
		.1.	Richting paal: verticaal				
		2.	Afstand palen 0,25 m h.o.h.				
		9	Palen en kunststof damwandscherm verbinden d.m.v.	st		901,00	L
			slotbouten 8.8 M16 x 200 mm verzinkt, incl. volgringen				
			en moeren, h.o.h. 0,50 m				
			Palen en damplanken gelijktijdig op juiste hoogte				
			aanbrengen door middel van trillen.				
473			Vak 3NVO				
473030	522199		Aanbrengen kunststof onderwaterbeschoeiing.	m	360,00 V		
			Betreft: aanbrengen van onderwaterbeschoeiing van				
			kunststof met houten palen C18				
			Afstand palen 0,50 m h.o.h.				
			Situatie: vak 3NVO				
			Bovenkant op NAP +0,77 m				
			Waterspiegel NAP +1,27 m				
473031	522103		Aanbrengen beschoeiingselementen.	m		360,00	I
			Betreft: aanbrengen van kunststof beschoeiing				
		9.	Scherm	m		360,00	L
		.4.	Van kunststof:				
			Type: Prolock Aqua o.g.				
			Leverancier: Profextru Productie B.V.				
			Materiaal: hoog slagvast kunststof				
			Kleur: grijs				
			Lengte scherm: 1,00 m				
			Bovenkant beschoeiing op NAP +0,77 m				
		9.	Planken aaneengesloten aanbrengen				
			Verbinding: Prolock-slotverbinding				
			Onderling koppelen aan zijde "mannelijksprofiel"				
			Richting damplanken: verticaal				
			Damplanken en palen gelijktijdig op juiste hoogte				
			aanbrengen door middel van trillen				
			Aanslag en hulpframe gebruiken voor rechte lijn				
			Beschoeiing aanbrengen conform voorschriften				
			leverancier				
			Het is niet toegestaan om damplanken af te zagen				
473032	522101		Aanbrengen palen.	st		721,00	I
			Betreft: aanbrengen van houten palen in beschoeiing				
			van kunststof				
			Grondslag: zie bijlage 3				
		2.	Palen van hout:	st		721,00	L
			Materiaal: Europees naaldhout				
			Sterkteklasse: C18				
			Afwerking: Niet verduurzaamd, ongepunt.				
			Diameter: ø 130 mm				
			Lengte: 2,50 m				
			Bovenkant palen op NAP +0,77 m				
		.1.	Richting paal: verticaal				
		2.	Afstand palen 0,50 m h.o.h.				
		9	Palen en kunststof damwandscherm verbinden d.m.v.	st		721,00	L
			slotbouten 8.8 M16 x 200 mm verzinkt, incl. volgringen				
			en moeren, h.o.h. 0,50 m				
			Palen en damplanken gelijktijdig op juiste hoogte				

BESTEKS- POST- NUMMER	HOOFD- CODE	CATALOGUSNUMMER	OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEVEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING	HOEVEELHEID TER INLICHTING
		DEFICODE 1 : 2 : 3 : 4 : 5 : 6				
			aanbrengen door middel van trillen.			
473040	522199		Aanbrengen hoeknaald in beschoeiingselem. L=1,00m. Betreft: aanbrengen hoeknaald in aan te brengen kunststof beschoeiing Situatie: t.p.v. steiger Hoeknaald 30 , lengte: 1,00 m, behorende bij: Type: Prolock Aqua o.g. Leverancier: Profextru Productie B.V. Materiaal: hoog slagvast kunststof Kleur: grijs Bovenkant beschoeiing op NAP +0,77 m Verbinding: Prolock-slotverbinding Richting: verticaal Aanbrengen conform voorschriften leverancier	st	4,00	V
474			Vak 4NVO			
474030	522199		Aanbrengen kunststof onderwaterbeschoeiing. Betreft: aanbrengen van onderwaterbeschoeiing van kunststof met houten palen C18 Afstand palen 0,25 m h.o.h. Situatie: vak 4NVO Bovenkant op NAP +0,77 m Waterspiegel NAP +1,27 m	m	220,00	V
474031	522103		Aanbrengen beschoeiingselementen. Betreft: aanbrengen van kunststof beschoeiing	m		220,00 I
		9.	Schermb	m		220,00 L
		.4.	Van kunststof: Type: Prolock Aqua o.g. Leverancier: Profextru Productie B.V. Materiaal: hoog slagvast kunststof Kleur: grijs Lengte scherm: 1,50 m Bovenkant beschoeiing op NAP +0,77 m			
		.9.	Planken aaneengesloten aanbrengen Verbinding: Prolock-slotverbinding Onderling koppelen aan zijde "mannetjesprofiel" Richting damplanken: verticaal Damplanken en palen gelijktijdig op juiste hoogte aanbrengen door middel van trillen Aanslag en hulpframe gebruiken voor rechte lijn Beschoeiing aanbrengen conform voorschriften leverancier Het is niet toegestaan om damplanken af te zagen			
474032	522101		Aanbrengen palen. Betreft: aanbrengen van houten palen in beschoeiing van kunststof Grondslag: zie bijlage 3	st		881,00 I
		2.	Palen van hout: Materiaal: Europees naaldhout Sterkteklasse: C18 Afwerking: Niet verduurzaamd, ongepunt. Diameter: ø 130 mm Lengte: 3,10 m Bovenkant palen op NAP +0,77 m Richting paal: verticaal	st		881,00 L
		.1.	Afstand palen 0,25 m h.o.h.			
		.2.	Palen en kunststof damwandscherm verbinden d.m.v. slotbouten 8.8 M16 x 200 mm verzinkt, incl. volgringen en moeren, h.o.h. 0,50 m Palen en damplanken gelijktijdig op juiste hoogte aanbrengen door middel van trillen.	st		881,00 L
476			Vak 6NVO			

BESTEKS- POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER		OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEEVEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING	HOEEVEELHEID TER INLICHTING	
	HOOFD- CODE	DEFICODE 1 : 2 : 3 : 4 : 5 : 6					
476030	522199		Aanbrengen kunststof onderwaterbeschoeiing. Betreft: aanbrengen van onderwaterbeschoeiing van kunststof met houten palen C18 Afstand palen 0,25 m h.o.h. Situatie: vak 6NVO Bovenkant op NAP +2,20 m Waterspiegel NAP +2,70 m	m	950,00	V	
476031	522103		Aanbrengen beschoeiingselementen. Betreft: aanbrengen van kunststof beschoeiing	m			950,00 I
		9.	Scherf	m			950,00 L
		.4.	Van kunststof: Type: Prolock Aqua o.g. Leverancier: Profextru Productie B.V. Materiaal: hoog slagvast kunststof Kleur: grijs Lengte scherf: 1,30 m Bovenkant beschoeiing op NAP +2,20 m				
		.9.	Planken aaneengesloten aanbrengen Verbinding: Prolock-slotverbinding Onderling koppelen aan zijde "mannetjesprofiel" Richting damplanken: verticaal Damplanken en palen gelijktijdig op juiste hoogte aanbrengen door middel van trillen Aanslag en hulpframe gebruiken voor rechte lijn Beschoeiing aanbrengen conform voorschriften leverancier Het is niet toegestaan om damplanken af te zagen				
476032	522101		Aanbrengen palen. Betreft: aanbrengen van houten palen in beschoeiing van kunststof	st			3.805,00 I
		2.	Grondslag: zie bijlage 3 Palen van hout: Materiaal: Europees naalddhout Sterkteklasse: C18 Afwerking: Niet verduurzaamd, ongepunt. Diameter: ø 130 mm Lengte: 2,70 m Bovenkant palen op NAP +2,20 m	st			3.805,00 L
		.1.	Richting paal: verticaal				
		.2.	Afstand palen 0,25 m h.o.h.				
		.9	Palen en kunststof damwandscherf verbinden d.m.v. slotbouten 8.8 M16 x 200 mm verzinkt, incl. volgringen en moeren, h.o.h. 0,50 m Palen en damplanken gelijktijdig op juiste hoogte aanbrengen door middel van trillen.	st			3.805,00 L
476040	522199		Aanbrengen hoeknaald in beschoeiingselem. L=1,30m. Betreft: aanbrengen hoeknaald in aan te brengen kunststof beschoeiing	st	4,00	V	
			Situatie: t.p.v. steiger Hoeknaald 30°, lengte: 1,30 m, behorende bij: Type: Prolock Aqua o.g. Leverancier: Profextru Productie B.V. Materiaal: hoog slagvast kunststof Kleur: grijs Bovenkant beschoeiing op NAP +2,20 m Verbinding: Prolock-slotverbinding Richting: verticaal Aanbrengen conform voorschriften leverancier	st			4,00 L
477			Vak 7NVO				
477030	522199		Aanbrengen kunststof onderwaterbeschoeiing. Betreft: aanbrengen van onderwaterbeschoeiing van kunststof met houten palen C18	m	290,00	V	

BESTEKS- POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER HOOFD- CODE	DEFICODE 1 : 2 : 3 : 4 : 5 : 6						OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEEVEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING	HOEEVEELHEID TER INLICHTING	
477031	522103	.	.	.	.	.	.	Afstand palen 0,50 m h.o.h.				
		.	.	.	.	.	.	Situatie: vak 7NVO				
		.	.	.	.	.	.	Bovenkant op NAP +2,20 m				
		.	.	.	.	.	.	Waterspiegel NAP +2,70 m				
		.	.	.	.	.	.	Aanbrengen beschoeiingselementen.	m		290,00	I
		.	.	.	.	.	.	Betreft: aanbrengen van kunststof beschoeiing				
		9.	.	.	.	.	.	Scherf	m		290,00	L
		4.	.	.	.	.	.	Van kunststof:				
		.	.	.	.	.	.	Type: Prolock Aqua o.g.				
		.	.	.	.	.	.	Leverancier: Profextru Productie B.V.				
477032	522101	.	.	.	.	.	.	Materiaal: hoog slagvast kunststof				
		.	.	.	.	.	.	Kleur: grijs				
		.	.	.	.	.	.	Lengte scherm: 0,80 m				
		.	.	.	.	.	.	Bovenkant beschoeiing op NAP +2,20 m				
		9.	.	.	.	.	.	Planken aaneengesloten aanbrengen				
		.	.	.	.	.	.	Verbinding: Prolock-slotverbinding				
		.	.	.	.	.	.	Onderling koppelen aan zijde "mannetjesprofiel"				
		.	.	.	.	.	.	Richting damplanken: verticaal				
		.	.	.	.	.	.	Damplanken en palen gelijktijdig op juiste hoogte				
		.	.	.	.	.	.	aanbrengen door middel van trillen				
48	522101	.	.	.	.	.	.	Aanslag en hulpframe gebruiken voor rechte lijn				
		.	.	.	.	.	.	Beschoeiing aanbrengen conform voorschriften				
		.	.	.	.	.	.	leverancier				
		.	.	.	.	.	.	Het is niet toegestaan om damplanken af te zagen				
		.	.	.	.	.	.	Aanbrengen palen.	st		581,00	I
		.	.	.	.	.	.	Betreft: aanbrengen van houten palen in beschoeiing				
		.	.	.	.	.	.	van kunststof				
		.	.	.	.	.	.	Grondslag: zie bijlage 3				
		2.	.	.	.	.	.	Palen van hout:	st		581,00	L
		.	.	.	.	.	.	Materiaal: Europees naaldhout				
48	522101	.	.	.	.	.	.	Sterkteklasse: C18				
		.	.	.	.	.	.	Afwerking: Niet verduurzaamd, ongepunt.				
		.	.	.	.	.	.	Diameter: ø 130 mm				
		.	.	.	.	.	.	Lengte: 1,60 m				
		.	.	.	.	.	.	Bovenkant palen op NAP +2,20 m				
		1.	.	.	.	.	.	Richting paal: verticaal				
		2.	.	.	.	.	.	Afstand palen 0,50 m h.o.h.				
		9.	.	.	.	.	.	Palen en kunststof damwandscherf verbinden d.m.v.	st		581,00	L
		.	.	.	.	.	.	slotbouten 8.8 M16 x 200 mm verzinkt, incl. volgringen				
		.	.	.	.	.	.	en moeren, h.o.h. 0,50 m				
48	522101	.	.	.	.	.	.	Palen en damplanken gelijktijdig op juiste hoogte				
		.	.	.	.	.	.	aanbrengen door middel van trillen.				
		.	.	.	.	.	.	BEPROEVING VERANKERING				
		.	.	.	.	.	.	Controleproef verankeringsselementen.	EUR		N	
		.	.	.	.	.	.	Betreft het uitvoeren van de controleproef van				
		.	.	.	.	.	.	aangebrachte klapanke				
		.	.	.	.	.	.	De proef uitvoeren overeenkomstig de procedure in				
		.	.	.	.	.	.	bijlage 7				
		.	.	.	.	.	.	Alle ankers dienen te worden getest, waarvan 90%				
		.	.	.	.	.	.	zonder en 10% met registratie				
5	413099	.	.	.	.	.	.	Gegevens dienen te worden vastgelegd en aan de				
		.	.	.	.	.	.	directie ter beschikking te worden gesteld				
		.	.	.	.	.	.	Inclusief alle benodigde (hulp)materiaal en				
		.	.	.	.	.	.	(hulp)materieel				
		.	.	.	.	.	.	VERHARDING				
		.	.	.	.	.	.	Herstraatwerk				
		.	.	.	.	.	.	Herstraten betontegels.	m2	60,00	V	
		.	.	.	.	.	.	Betreft: herstraten betontegels in overleg met de directie				
		.	.	.	.	.	.	Situatie: verspreid over het werk				
		.	.	.	.	.	.	Inclusief schoonmaken van de tegels				
548		.	.	.	.	.	.					
548110	831403	.	.	.	.	.	.					

BESTEKS- POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER		OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEEVEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING	HOEEVEELHEID TER INLICHTING
	HOOFD- CODE	DEFICODE 1 : 2 : 3 : 4 : 5 : 6				
548210	831402		Tekortkomende tegels leveren volgens bestekspostnr. 549110			
		1.	Totale breedte tot 1,50 m			
		. 1. . . .	In halfsteensverband			
		. . 2. . .	De aannemer wordt eigenaar van de onbruikbare betontegels.			
						
		 1.	Betontegels 300 x 300 x 45 mm, inclusief pastegels			
		 5	Intrillen na afstrooien en invegen met straatzand			
						
			Herstraten betonstraatstenen.	m2	20,00 V	
			Betreft: herstraten betonstraatstenen in overleg met de directie			
548510	831406		Situatie: verspreid over het werk			
			Inclusief schoonmaken van de stenen			
			Tekortkomende stenen leveren volgens bestekspostnr. 549210			
		1.	Totale breedte tot 1,50 m			
		. 1. . . .	In halfsteensverband			
		. . 2. . .	De aannemer wordt eigenaar van de onbruikbare betonstraatstenen			
						
		 3.	Betonstraatstenen: standaard keiformaat			
		 5	Intrillen na afstrooien en invegen met straatzand			
						
549	831604		Opnieuw stellen van opsluitbanden van beton.	m	75,00 V	
			Betreft: opnieuw stellen opsluitbanden in overleg met de directie			
			Situatie: verspreid over het werk			
			Inclusief schoonmaken van de banden			
			Tekortkomende stenen leveren volgens bestekspostnr. 549510			
		3.	Profiel 60 x 200 mm			
		. . 2. . .	De aannemer wordt eigenaar van de onbruikbare vrijgekomen banden			
						
			Leverantie bestratingsmaterialen			
						
549110	831604		Leveren betontegels.	st	50,00 V	
			Betreft: leveren betontegels			
		. 1. . . .	Betontegels 300 x 300 x 45 mm, breuklastklasse (NEN-EN 1339:2003/C1:2006) 45	st		50,00 L
			Kleur: grijs			
		 1	Leveren op plaats van verwerking			
549210	831603					
			Leveren betonstraatstenen.	st	100,00 V	
			Betreft: leveren betonstraatstenen			
		. 3. . . .	Betonstraatstenen standaard keiformaat	st		100,00 L
			Kleur: grijs			
		. . 3. . .	Dikte 80 mm			
		 1	Leveren op plaats van verwerking			
						
			Leveren rechte opsluitband van beton.	st	15,00 V	
			Betreft: leveren opsluitbanden			
549510	831608	. 3. . . .	Profiel 60 x 200 mm kleur grijs	st		15,00 L
		 1.	Werkende lengte 1 m			
		 1	Leveren op plaats van verwerking			
						
6	62		GROENVOORZIENING			
						
			INZAAIEN			
						
620110	512101		Zaaien.	are	104,00 V	
			Betreft: inzaaien van talud			
			Situatie: langs het gehele werk			
			Rekening houden met bomen en obstakels			
		9.	Taludlengte gemiddeld 2,00 m			
		. 9. . . .	Talud 1 : 1 tot 1 : 2			
		. . 3. . .	Voorafgaande aan het zaaien de grond bewerken			
						
						
						

BESTEKS- POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER HOOFD- CODE	DEFICODE 1 : 2 : 3 : 4 : 5 : 6	OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEEVEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING	HOEEVEELHEID TER INLICHTING
8			volgens bestekspostnr. 239310			
		9.	Zaadmengsel ten behoeve van bermen B3 (2/3 deel)	kg		104,00 L
			mengen met M5 van Cruydt-hoek o.g. (1/3 deel)	kg		52,00 L
			Hoeveelheid: 1,50 kg/100 m2			
		2.	Het zaad 10 tot 20 mm onderwerken en de grond			
			aandrukken			
			WERKEN VAN ALGEMENE AARD			
81			INZETTEN WERKNEMERS / MATERIEEL			
			De werknemers dienen geschikt te zijn voor de hun op			
			te dragen werkzaamheden en moeten zijn voorzien van			
			het hiervoor benodigde gereedschap en de persoonlijke			
			beschermingsmiddelen.			
			Inzetten werknemers			
811						
811120	100501		Inzetten van werknemer.	uur	60,00 V	
			Het betreft de inzet voor het uitvoeren van nader door de			
			directie op te dragen werkzaamheden			
		3.	Bouwplaatswerknemer functiegroep C (overeenkomstig			
			de cao bouw & infra):			
			Vakman GWW			
811220	100501		Inzetten van werknemer.	uur	40,00 V	
			Het betreft de inzet voor het uitvoeren van nader door de			
			directie op te dragen werkzaamheden			
		4.	Bouwplaatswerknemer functiegroep D (overeenkomstig			
			de cao bouw & infra):			
			Straatmaker I			
811320	100501		Inzetten van werknemer.	uur	40,00 V	
			Het betreft de inzet voor het uitvoeren van nader door de			
			directie op te dragen werkzaamheden			
		2.	Bouwplaatswerknemer functiegroep B (overeenkomstig			
			de cao bouw & infra):			
			Opperman bestratingen			
812			Inzetten materieel			
812120	100513		Inzetten van een hydraulische graafmachine.	uur	40,00 V	
			Het betreft de inzet voor het uitvoeren van nader door de			
			directie op te dragen werkzaamheden			
		6.	Bakinhoud: ten minste 1,5 m3			
		.1.	Wielgraafmachine			
		. .1. . . .	Inclusief bediening (overeenkomstig artikel 10.07.01 van			
			de Standaard RAW Bepalingen)			
812140	100516		Inzetten van een vrachtauto.	uur	40,00 V	
			Het betreft de inzet voor het uitvoeren van nader door de			
			directie op te dragen werkzaamheden			
		4.	Laadvermogen: ten minste 12 ton			
		.3.	Driezijdig hydraulisch kipbaar			
		. .1. . . .	Met hydraulische laad- en losinrichting			
		1.	Inclusief bediening (overeenkomstig artikel 10.07.01 van			
			de Standaard RAW Bepalingen)			
85			MONITORING / METINGEN TRILLINGEN			
850010	522199		Opstellen monitoringsplan trilling.	EUR		N
			Betreft het opstellen van een monitoringsplan trilling ten			
			behoefte van het uitvoeren van trillingsmetingen volgens			
			bestekspostnr. 850020			
			Tijdens de uitvoering dient de aannemer continu			
			trillingsmetingen uit te voeren en vast te leggen conform			
			SBR-richtlijn A (2017): schade aan gebouwen.			
			De aannemer dient voor alle belendende panden uit te			

BESTEKS- POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER		OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEEVEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING	HOEEVEELHEID TER INLICHTING
	HOOFD- CODE	DEFICODE 1 : 2 : 3 : 4 : 5 : 6				
			gaan van Categorie 2 bebouwing. De gevoeligheid voor trillingen dient nader op pandniveau als 'normaal' of 'gevoelig' te worden vastgesteld. Monitoringsplan dient minimaal de volgende onderdelen te bevatten: - Omschrijving van de trillingen veroorzakende werkzaamheden; - De hierbij gekozen uitvoeringswijze (materieel, werkvolgorde); - Meetplan met vastgestelde grenswaarden; - Wijze van analyseren/rapporteren; - Maatregelen die getroffen worden in geval van overschrijding van de alarm- grenswaarden; - Uitvoeren van acties bij overschrijving van signalerings- en grenswaarden - opstellingstekening met trillingsmeters. - Opstellen en toepassen van een communicatieschema - Toeziën en naleven van de monitoringsvoorschriften en vergunningen De aannemer dient bij aanvang van de werkzaamheden een coördinator te benoemen die belast is met de trillingsmetingen. Tevens stelt hij de opdrachtgever daarvan in kennis. Het monitoringsplan dient minimaal 4 weken voor aanvang van de werkzaamheden ter goedkeuring ingediend te worden. Werkzaamheden kunnen niet eerder starten dan dat goedkeuring van de directie is ontvangen.			
850020	522199		Monitoren trillingen omgevingsobjecten. Betreft het uitvoeren en vastleggen van continu trillingsmetingen volgens goedgekeurd monitoringsplan conform bestekspostnr. 850010 Inclusief alle andere werkzaamheden, maatregelen en kosten die opgenomen zijn in het monitoringsplan. Per termijn wordt het betreffende deel van de EUR-post verrekend, in overleg met de directie	EUR		N
88			DIVERSE WERKEN VAN ALGEMENE AARD			
880020	100899		Uitzetwerk. De aannemer dient, voor zijn rekening, alle voor het gehele werk benodigde uitzetwerk te verrichten en de vereiste profielen en bakens te stellen. Inclusief inzet benodigd geschikt personeel en hulpmiddelen. Inclusief het in goede staat onderhouden van de gedane uitzetting en afbakening, zolang de directie dit nodig oordeelt.	EUR		N
880080	101399		Toepassen tijdelijk materiaaldepot. Betreft: inrichten, in stand houden en naderhand verwijderen van afsluitbaar depot t.b.v. vrijkomende her te gebruiken, en door de directie ter beschikking gestelde materialen Om het depot bouwhekken plaatsen Inclusief vervoer van materialen naar het depot, verwerken in depot, later opnemen uit depot en vervoeren naar de plaats van verwerking. Dit depot betreft niet het depot voor vrijkomende grond. Terrein na ontruimen, uiterlijk binnen 1 week na oplevering, in de oorspronkelijke toestand brengen Het voor het depot beschikbaar terrein in overleg met directie nader te bepalen.	EUR		N
880120	109999		Veiligheid en Gezondheid (V&G). De aannemer dient naast de wettelijke	EUR		N

BESTEKS- POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER HOOFD- CODE	DEFICODE 1 : 2 : 3 : 4 : 5 : 6	OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEVEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING	HOEVEELHEID TER INLICHTING	
880620	100899		V&G-verplichtingen ook aan de in paragraaf 01.19 van	EUR			N
			deel 3 van dit bestek opgenomen bepalingen te voldoen.				
			Dit betreft onder andere het digitaal melden van het werk				
			bij de Nederlandse Arbeidsinspectie (NLA), zie artikel				
			01.19.06 in deel 3 van dit bestek.				
880680	102301		Coördinatie in elkander grijpende werken.	EUR			N
			Betreft de coördinatie inzake in elkander grijpende				
			werken door de aannemer van dit bestek, zoals				
			aangegeven in artikel 01.11.02 in deel 3 van dit bestek.				
							
880690	102399		Communiceren met derden.	EUR			N
			Betreft communicatie met bewoners, ondernemers en				
			andere belanghebbenden.				
		9.	Communicatie betreft het schriftelijk informeren over:				
			- start werk				
			- voortgang werkzaamheden				
			- wegafzettingen				
			- toegankelijkheid percelen				
			- ontsluiting van de straat				
			- aanpreekpunt tijdens uitvoering v.h. werk				
			Brieven voor 'ingrijpende' zaken zoals start werk en				
			begin wegafluitingen, minimaal 10 dagen van te voren				
			verspreiden				
			Brieven een week voor verspreiding ter goedkeuring				
			indienen bij de directie				
			Naast de schriftelijke communicatie, zorgt de aannemer				
			voor een aanspreekpunt tijdens uitvoering van het werk				
			voor bewoners etc., bij zorgen, waarnemingen enz. en				
			dient te handelen waar nodig, en dit terug te koppelen				
.	naar opdrachtgever en betreffende bewoners etc.						
880720	102399		Bijwonen bewonersbijeenkomsten.	EUR			N
			Betreft: het bijwonen van 3 bijeenkomsten voor				
			bewoners, ondernemers en andere belanghebbenden,				
			buiten de normale werktijden				
			Bij te wonen door projectleider en/of uitvoerder van het				
880810	220299		werk	EUR			N
			Belanghebbenden worden uitgenodigd op, een nader te				
			bepalen, locatie vastgelegd en georganiseerd door de				
			opdrachtgever				
							
880810	220299		V&G coördinatie.	EUR			N
			De aannemer stelt een V&G-coördinator aan, die zorg				
			draagt voor de nakoming van de verplichtingen van de				
			aannemer voortkomende uit het bouwprocesbesluit				
			(voorlichting en instructie personeel;				
			arbeidsomstandigheden op het werk)				
			Werkzaamheden van derden vallen ook onder de				
			coördinatie				
							
			Schoonhouden wegen.				
			Betreft het schoonhouden van wegen binnen en buiten				
			het werkterrein tijdens de uitvoeringsperiode van het				
			werk d.m.v. vegen en indien nodig onder toevoeging van				
			water.				
			Betreft: vervuiling ontstaan door werkzaamheden ten				
			behoefte van dit bestek				
			Verantwoordelijkheid inspectie, schoonhouden				
			wegen voor de aannemer.				
			Vrijkomende materialen verzamelen en vervoeren naar				
.	een inrichting met een door het bevoegd gezag						
.	verleende omgevingsvergunning						
.	Vervoers-, weeg- en acceptatiekosten zijn voor rekening						
.	van de aannemer en worden geacht te zijn inbegrepen						
.	in de eenheidsprijzen.						
.							
.							

BESTEKS- POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER		OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEVEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING	HOEVEELHEID TER INLICHTING	
	HOOFD- CODE	DEFICODE 1 : 2 : 3 : 4 : 5 : 6					
880940	109999	. .	Inmeten, verwerken en aanleveren revisiegegevens. Betreft revisie van alle in het kader van dit bestek aangelegde ondergrondse en bovengrondse infrastructuur. Revisie inmeten, verwerken en aanleveren conform de bepalingen in artikel 01.33.03 en 01.33.04 in deel 3 van dit bestek. De digitale besteks- / detailtekeningen waarin de revisie verwerkt moet worden zullen door of namens de opdrachtgever ter beschikking worden gesteld.	EUR		N	
890120	109999		Opstellen plannen. Betreft het opstellen van plannen zoals aangegeven in artikel 01.13.06 van deel 3 van dit bestek.	EUR		N	
9			Staartposten				
91			Eenmalige kosten				
910010	101101	. .	Inrichten van werkterrein. In het inrichten van het werkterrein is begrepen het aanvoeren en opstellen van alle voor het werk benodigde bouwkantoren, keten, wagens, werkplaatsen en loodsen, het aanleggen van parkeerplaatsen en hulpwegen inclusief het aanleggen en aansluiten van de hierbij benodigde kabels en leidingen Gebruik van hulpmiddelen door de opdrachtgever: nader gespecificeerd volgens bestekspostnr(s). niet van toepassing	EUR		N	
910020	101102	. 1. 1.	Opruimen van werkterrein. In het opruimen van het werkterrein is begrepen het opbreken en afvoeren van alle voor het werk benodigde bouwkantoren, keten, wagens, werkplaatsen en loodsen, inclusief het opbreken en afvoeren van de verharding van parkeerplaatsen en hulpwegen en het in de voorgeschreven toestand brengen van het werkterrein Voor de oplevering dienen alle hulpmiddelen te zijn verwijderd en afgevoerd Het werkterrein na ontruimen in de oorspronkelijke toestand brengen	EUR		N	
95			Stelposten				
950050	100301	 1.	Stelpost kleine leveranties. Op de stelpost worden verrekend de uitgaven ter zake van: Door de directie op te dragen aanschaf van bouwstoffen en werkzaamheden	EUR	10.000,00	V	
950110	100301	 9.	Stelpost opruimen steigers derden. Op de stelpost worden verrekend de uitgaven ter zake van: Door de directie op te dragen werkzaamheden t.a.v. verwijderen steigers etc. van derden	EUR	10.000,00	V	

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

HFD PAR ART LID

01 Algemeen en administratief

01 01 Algemene bepalingen

01 01 01 Van toepassing zijnde bepalingen

- 01 Op dit werk zijn van toepassing de Standaard RAW Bepalingen 2020, zoals laatstelijk gewijzigd in september 2023, hierna te noemen 'de Standaard' uitgegeven door de Stichting CROW. Tot de Standaard behoort mede, als ware zij er letterlijk in opgenomen, de door de Stichting CROW uitgegeven Errata op de Standaard, zoals deze de dag voor de uiterste datum voor het indienen van de inschrijving luidt.
De eerste drie cijfers van de hoofdcode van een resultaatsverplichting in deel 2.2, en de eerste drie cijfers van de technische bepalingen in deel 3 van de overeenkomst, zijn zoveel mogelijk hetzelfde als het betreffende deelhoofdstuk van de Standaard RAW bepalingen. Dit is een afspraak binnen de RAW-systematiek met als doel om bij elkaar horende onderdelen zoveel mogelijk te koppelen. Dit sluit niet uit dat bepalingen in deel 3 van de overeenkomst en in de Standaard beginnende met andere cijfers, van toepassing zijn op de resultaatsverplichtingen in het contract, indien de relevantie daarvan mag worden aangenomen.
- 02 De Standaard is tegen betaling verkrijgbaar bij de Stichting CROW. Bestellingen uitsluitend via de RAW-website: www.raw.nl.
De Wijziging september 2023 is afzonderlijk in pdf gratis te downloaden van de RAW-website: www.raw.nl.
De Errata op de Standaard is in pdf gratis te downloaden van de RAW-website: www.raw.nl.
- 03 Andere, dan in lid 02 van de Standaard aangeduide, in de Standaard genoemde publicaties gelden zoals deze drie maanden voor de uiterste datum voor het indienen van de inschrijving luiden, tenzij elders in het bestek specifiek anders vermeld.
- 07 Indien van het bestek en de bijbehorende stukken, of een gedeelte daarvan, een gedrukte versie wordt verstrekt en het bestek ook in een automatisch leesbare versie wordt verstrekt, dient de door hem verstrekte gedrukte versie beschouwd te worden als de geldende contractstukken.
De versie in automatisch leesbare vorm dient slechts als hulpmiddel te worden beschouwd waaraan door de aanbestedder, respectievelijk de opdrachtgever, en door de inschrijver, respectievelijk de aannemer, jegens elkander geen rechten kunnen worden ontleend.
- 08 Indien van het bestek en de bijbehorende stukken, of een gedeelte daarvan, geen gedrukte versie wordt verstrekt, maar digitale bestanden zowel in pdf-formaat als in een andere automatisch leesbare vorm, dient de verstrekte versie in pdf-formaat beschouwd te worden als de geldende contractstukken.
De verstrekte versies in andere automatisch leesbare vormen dienen slechts als hulpmiddel te worden beschouwd waaraan door de aanbestedder, respectievelijk de opdrachtgever, en door de inschrijver, respectievelijk de aannemer, jegens elkander geen rechten kunnen worden ontleend

01 01 13 Overige algemene bepalingen

- 06 De aannemer dient tijdens de gehele looptijd van de onderhavige opdracht te blijven voldoen aan de eisen die in de aankondiging en in de voor inschrijving relevante aanbestedingsstukken zijn vermeld.
Het niet geheel blijven voldoen aan één of meerdere van de bij de aanbesteding gestelde eisen kan grond zijn voor ontbinding van de overeenkomst.
- 07 Voor projecten die zijn aanbesteed met het gunningscriterium Beste Prijs Kwaliteit Verhouding (Beste PKV) geldt:
De kwaliteit die de aannemer heeft aangeboden bij zijn inschrijving is integraal onderdeel van de opdracht.
Indien de opdrachtnemer op (onderdelen van) de kwaliteitscriteria die zijn gesteld in het kader van de aanbesteding van deze opdracht (Beste PKV-beoordeling) minder realiseert dan hij heeft aangeboden, zal een Beste PKV-sanctie worden opgelegd. Deze Beste PKV-sanctie is een korting ter grootte van anderhalf (1,5) maal de niet gerealiseerde kwaliteitswaarde, tenzij bij het betreffende gunningscriterium anders vermeld.
De omvang van de niet gerealiseerde kwaliteitswaarde wordt in redelijkheid bepaald door de opdrachtgever aan de hand van de voor dit betreffende onderdeel bij de Beste PKV-beoordeling behaalde kwaliteitswaarde (fictieve korting).
- 08 In dit bestek wordt verstaan onder "toepassen":
Onder toepassen wordt verstaan het aanbrengen, het in stand houden, het verplaatsen, het aanpassen en het verwijderen van tijdelijke maatregelen en/of voorzieningen, inclusief de beschikbaarstelling van materialen.
- 09 In aanvulling op paragraaf 9 lid 2 van de UAV 2012 dient de aannemer of zijn gevolmachtigde bij de opname tegenwoordig te zijn.
- 10 Op deze overeenkomst is de wettelijke regeling van artikel 7:758 lid 4 BW van toepassing.
Paragraaf 12 lid 1 en 2 sub a en b van de UAV 2012 zijn niet van toepassing.
In paragraaf 12 lid 4 wordt "krachtens het tweede lid" vervangen door "krachtens artikel 7:758 lid 4 BW"
- 11 De voertaal op het werk is te allen tijde Nederlands. Alle correspondentie dient in het Nederlands

HFD PAR ART LID

te geschieden.

- 13 In aanvulling op paragraaf 22 van de UAV 2012 verbindt de aannemer zich de door hem aan de opdrachtgever te verstrekken garanties ook te doen gelden ten behoeve van de natuurlijke of rechtspersonen, die het werk of onderdelen daarvan, waarvoor garanties zijn verstrekt, in eigendom of beheer en onderhoud krijgen na oplevering.
De aannemer verbindt zich voorts al zijn overige rechten en verplichtingen jegens de opdrachtgever ook te doen gelden en na te komen ten behoeve van natuurlijke of rechtspersonen, die het werk of onderdelen daarvan in eigendom, beheer of onderhoud krijgen na oplevering.

01 01 14 **Wet arbeid vreemdelingen**

- 01 Onder verwijzing naar paragraaf 6, lid 11 van de UAV 2012 wordt de aannemer geacht bekend te zijn met hetgeen in de Wet arbeid vreemdelingen (Wav) bepaald is omtrent het verbod om vreemdelingen in Nederland arbeid te laten verrichten zonder tewerkstellingsvergunning.
De aannemer leeft de bepalingen van de Wav na, alsmede deze besteksbeplating.
Bij elke bouwvergadering zorgt de aannemer ervoor dat 'de naleving van de Wav' wordt geagendeerd, besproken en opgenomen in het verslag.
De aannemer wijst iedere door hem bij de uitvoering van het werk gecontracteerde onderaannemer schriftelijk op de bepalingen van de Wav en verplicht de onderaannemer de bepalingen van de Wav na te leven en deze besteksbeplating op te nemen in door hem te sluiten (onderaanneming)overeenkomsten.
Alle aan de (niet)naleving verbonden gevolgen en kosten zijn voor rekening van de aannemer.
De aannemer stelt mede namens de opdrachtgever de identiteit vast van alle op het werk aanwezige vreemdelingen als bedoeld in artikel 15 Wav en controleert de identiteitsbewijzen en de tewerkstellingsvergunningen van deze vreemdelingen op echtheid en geldigheid.
De aannemer bewaart mede namens de opdrachtgever kopieën van deze documenten in zijn administratie als bedoeld in artikel 15 Wav tot tenminste 5 (vijf) jaar na het einde van het kalenderjaar waarin de oplevering plaatsvindt.
De aannemer kan hierbij gebruik maken van elektronische middelen.
De opdrachtgever, dan wel de door hem aangewezen persoon, kan op ieder willekeurig moment de naleving door de aannemer van de Wav en deze besteksbeplating controleren.
Op eerste verzoek van de opdrachtgever, dan wel de door hem aangewezen persoon, zal de aannemer onverwijld de betreffende administratie en (opgeslagen) documenten overleggen.
Bij welke overtreding van de Wav dan ook, geconstateerd door de Nederlandse Arbeidsinspectie (NLA) of enig ander orgaan, komen boetes die daaruit voor de opdrachtgever voortvloeien, voor rekening van de aannemer en vrijwaart de aannemer de opdrachtgever ter zake.
De opdrachtgever zal deze boetes aan de aannemer doorbelasten en de aannemer zal deze op eerste verzoek aan de opdrachtgever vergoeden dan wel zal de opdrachtgever deze boetes verrekenen met de eerstvolgende (termijn)betaling(en) door de opdrachtgever aan de aannemer te doen, zonder dat deswege een ingebrekestelling nodig is en ongeacht een eventueel bezwaar of beroep van de aannemer tegen de opgelegde boete.
Het voorgaande laat alle overige rechten en aanspraken van de opdrachtgever onverlet.

01 01 15 **Arbeidsvoorwaarden - Wet aanpak schijnconstructies**

- 01 Opdrachtnemer houdt zich bij het realiseren van het werk aan de geldende wet- en regelgeving op het gebied van arbeidsvoorwaarden en aan de CAO die voor zijn medewerkers van toepassing is.
02 Opdrachtnemer legt alle arbeidsvoorwaardelijke afspraken ten behoeve van het realiseren van het werk op een inzichtelijke en toegankelijke wijze vast.
03 Opdrachtnemer verschaft desgevraagd en onverwijld aan bevoegde instanties toegang tot deze arbeidsvoorwaardelijke afspraken en werkt mee aan controles, audits of loonvalidatie.
04 Opdrachtnemer verschaft desgevraagd en onverwijld aan opdrachtgever toegang tot de in lid 03 genoemde arbeidsvoorwaardelijke afspraken indien opdrachtgever dit noodzakelijk acht in verband met het voorkomen van of de behandeling van een loonvordering aangaande verrichte arbeid ten behoeve van het realiseren van het werk.
05 Opdrachtnemer is jegens opdrachtgever aansprakelijk voor alle schade die opdrachtgever lijdt als gevolg van aanspraken van derden op grond van artikel 7:616 a en b BW.
06 Opdrachtnemer vrijwaart opdrachtgever voor aanspraken als bedoeld in lid 05.
07 Opdrachtnemer legt de verplichtingen voortvloeiend uit de vorige leden onverkort op aan alle partijen waarmee hij contracten aangaat ten behoeve van het realiseren van het werk en bedingt tevens dat deze partijen vervolgens bedoelde verplichtingen onverkort opleggen aan alle partijen met wie zij op hun beurt contracten aangaan ten behoeve van het realiseren van het werk.

01 02 **Betalingsregelingen: aannemingssom**

01 02 06 **Weekrapport en termijnstaat**

- 01 De weekrapporten worden opgemaakt door:
- de aannemer (in afwijking van paragraaf 27 lid 1 van UAV 2012). In de weekrapporten de in paragraaf 27 lid 1 van de UAV 2012 vermelde aantekeningen opnemen. Elk weekrapport

HFD PAR ART LID

- behoeft de goedkeuring van de directie.
- 02 De opnemings als bedoeld in paragraaf 40 lid 2 van de UAV 2012, vindt plaats door:
- de aannemer in overleg met de directie (in afwijking van lid 01 van artikel 01.02.02 van de Standaard)
- 03 Op basis van de bij de opnemings vastgestelde gegevens, worden de termijnstaten opgemaakt door:
- de aannemer (overeenkomstig lid 02 van artikel 01.06.01 van de Standaard). Elke termijnstaat behoeft de goedkeuring van de directie.

01 04 Betalingsregelingen: risicoregeling

01 04 01 Algemeen

- 03 Voor dit werk geldt de risicoregeling zoals aangegeven in artikel 01.04.07 van deel 3 van dit bestek. De risicoregeling als bedoeld in paragraaf 01.04 van de Standaard is niet van toepassing.

01 04 07 Risicoregeling op basis van CBS prijsindexcijfers

- 01 Loon- en prijswijzigingen worden verrekend op basis van CBS 'Grond-, weg- en waterbouw (GWW), inputprijsindex 2015 =100' van het deelgebied: 42/43 Grond-,weg- en waterbouw (GWW totaal)
De betreffende gegevens zijn te vinden via de link: <https://opendata.cbs.nl/statline/#/CBS/nl/> (of via zoekmachine met zoekterm 'cbs statline') en dan zoekterm 'gww'.
De op het moment van verrekening door het Centraal Bureau voor de Statistiek (CBS) gepubliceerde, al dan niet voorlopige, indexen zijn bindend voor beide partijen.
- 04 Verrekening op basis van het CBS prijsindexcijfer vindt eenmaal per jaar plaats, conform lid 01. Hierbij wordt als indexcijfer voor de inschrijving het cijfer gehanteerd van de beginmaand van het kwartaal waarin de uiterste datum voor het indienen van de inschrijving viel (dus: voor het indienen van de inschrijving in januari, februari of maart geldt het prijsindexcijfer van januari).
Het gemiddelde jaarindexcijfer voor de uitvoering wordt bepaald door optelling van de 4 prijsindexcijfers per kwartaal van het betreffende jaar gedeeld door 4 en dit gemiddelde afronden op een tiende. Hierbij wordt als indexcijfer per kwartaal het cijfer gehanteerd van de beginmaand van het kwartaal.
(dus: indien het uitvoeringsjaar van april tot april loopt, wordt verrekend op basis van het gemiddelde van de prijsindexcijfers van april, juli, oktober en januari).
Verrekening met betrekking tot de risicoregeling als separate declaratie indienen.

Verrekening van wijzigingen geschiedt volgens de formule:

$$\frac{(\text{Index Ugem} - \text{Index A})}{\text{Index A}} \times \text{het termijnbedrag}$$

Hierin is:

Index A = de index van de eerste maand van het kwartaal waarin de uiterste datum voor het indienen van de inschrijving viel;
 Index Ugem = gemiddelde index in het jaar van uitvoering
 - = minus
 / = gedeeld door
 x = maal

het termijnbedrag = het totaalbedrag van de termijnen van de bestekswerkzaamheden die in het betreffende jaar zijn uitgevoerd.

01 06 Betalingsregelingen: declaraties

01 06 01 Indienen declaraties

- 02 De declaratie als bedoeld in artikel 01.06.01 lid 02 van de Standaard richten aan de opdrachtgever en opstellen volgens een bij dit bestek gevoegd model.
De declaratie uitschrijven ten name van de opdrachtgever en in 2-voud indienen bij de directievoerende instantie.

01 07 Zekerheidstelling

01 07 01 Waarde en vorm zekerheidstelling

- 05 De zekerheidstelling dient bij de opdrachtgever te zijn binnengekomen binnen 7 dagen na de datum van het daartoe door of vanwege de opdrachtgever gedane verzoek.
- 06 De zekerheid stellen in de vorm van een bankgarantie, die wordt verstrekt door een in de Europese Economische Ruimte gevestigde bank of verzekeraar met een S&P rating A of hoger, of vergelijkbare rating van Moody's of Fitch.
Ingeval in Nederland gevestigd dient de bank of verzekeraar ingeschreven te staan in het openbaar register van De Nederlandse Bank.
In geval de bank of verzekeraar gevestigd is in een ander land van de Europese Economische Ruimte dient de bank of verzekeraar te beschikken over een Europees paspoort welke is verstrekt

HFD PAR ART LID

door de toezichthouder van desbetreffend land.

01 08 Bijdragen

01 08 01 Bijdrage RAW-systematiek

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

01 08 02 Bijdrage Fonds Fysieke Leefomgeving

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

01 10 Publiekrechtelijke en privaatrechtelijke toestemmingen

01 10 02 Algemeen

- 02 De aannemer draagt zorg voor de volgende vergunningen:
- Vergunningen in het kader van de geluidshinder tijdens de uitvoering;
 - Toestemming voor het uitvoeren van werkzaamheden op en nabij het water;
 - Transportregistratie in het kader van de Wet Milieubeheer voor het vervoer van afvalstoffen.
- 03 De door derden (o.a. op aanvraag van de opdrachtgever) verleende vergunningen en toestemmingen worden geacht deel uit te maken van dit bestek. De aannemer wordt geacht de voorwaarden verbonden aan deze vergunningen, meldingen en toestemmingen te volgen. Alle schade die voortvloeit uit het niet naleven daarvan is voor rekening van de aannemer.

01 11 Verband met andere werken

01 11 01 Werken, die in elkander grijpen

- 01 In verband met het bepaalde in paragraaf 31 lid 1 van de UAV 2012 wordt de aannemer erop gewezen dat de navolgende werken in elkander grijpen:
- beheerwerkzaamheden in het gebied door gemeente en derden;
 - ophalen van restafval, GFT, papier, glas van particulieren en bedrijven door ophaaldiensten;

De 'V&G-afstemming' met deze in elkander grijpende werken, dient te worden uitgevoerd door de V&G-coördinator uitvoeringsfase van dit bestek, zie artikel 01.19.02 van deel 3 van dit bestek.

01 11 02 Coördinatie in elkander grijpende werken

- 02 In aanvulling op lid 2 van paragraaf 31 van de UAV 2012 geldt dat de coördinatie inzake navolgende in elkander grijpende werken behoort tot de verplichtingen van de aannemer van dit bestek:
- beheerwerkzaamheden in het gebied door gemeente en derden;
 - ophalen van restafval, GFT, papier, glas van particulieren en bedrijven door ophaaldiensten;

De 'V&G-afstemming' met deze in elkander grijpende werken, dient te worden uitgevoerd door de V&G-coördinator uitvoeringsfase van dit bestek, zie artikel 01.19.02 van deel 3 van dit bestek.

- 03 De aannemer belegt periodiek, bij voorkeur maandelijks, een afstemmingsvergadering met de betrokken partijen.

01 13 Kwaliteitsplan, algemeen tijdschema, werkplan

01 13 06 Algemeen tijdschema, werkplan

- 03 Naast het algemeen tijdschema, als bedoeld in paragraaf 26 lid 1 van de UAV 2012, worden van de aannemer de volgende gedetailleerde werkplannen, als bedoeld in paragraaf 26 lid 6 van de UAV 2012, verlangd:
- plan met maatregelen ten behoeve van de begaanbaarheid van het bouw- / werkterrein voor mens en machine gedurende de looptijd van het werk, conform CROW-CUR-publicatie 'Begaanbaarheid van bouwterreinen'.
 - plan voor het omgaan met vrijgekomen materialen, als bedoeld in artikel 01.17.07 lid 01 van de Standaard, wordt verlangd voor alle vrijgekomen materialen
 - plan voor aanvoer bouwmaterialen en materieel
 - plan voor invulling vergunningsvoorwaarden
 - plan voor verkeersmaatregelen (62.03.01 van dit bestek)
- Alle kosten voor het opstellen van de plannen zijn voor rekening van de aannemer en dienen in de aannemingssom inbegrepen te zijn.

Deze opsomming is niet uitputtend en niet limitatief; mogelijk dienen er nog meer plannen opgesteld te worden.

- Indien een extra plan voortkomt uit een bepaalde werkwijze van de aannemer, zijn de kosten daarvan voor de aannemer.
- Indien een extra plan een aanvullend verzoek van de directie betreft, zijn de kosten hiervan voor de opdrachtgever. Verrekening als meerwerk conform UAV.

HFD PAR ART LID

- 04 In het tijdschema en/of gedetailleerd werkplan dient te worden vermeld op welke werkdagen het werk zal stilliggen als gevolg van vakantie, roostervrije dagen, e.d.
- 05 Bij het opstellen van het tijdschema, het werkplan en in de uitvoering rekening houden met de volgende randvoorwaarden:
- de in artikel 01.11.01 vermelde werkzaamheden;
 - de stop- en bijwoonpunten zoals vermeld in paragraaf 03 van deel 2.1 van dit bestek;
 - ter plaatse van het wortelgestel van te handhaven bomen geen machinale bewerkingen uitvoeren;
 - bedrijven en woningen tijdens de uitvoering bereikbaar houden voor bestemmingsverkeer;
 - Voertuigen van hulpdiensten (onder ander tankautospuits) dienen bedrijven en woningen tot op maximaal 40 meter te kunnen benaderen;
 - indien de ophaaldienst de woningen en bedrijven niet kan bereiken, draagt de aannemer zorg voor het zodanig, buiten het bouw-/werkterrein, aanbieden van reststoffen (restafval, GFT, papier, plastic afval, etc. van particulieren en bedrijven aan de ophaaldiensten, dat zij deze vanaf de doorgaande openbare weg kunnen ophalen. De aannemer zorgt voor het vervoer van de reststoffen naar en van het afhaalpunt van de ophaaldienst. Indien de afvalcontainers nog niet voorzien zijn van straatnaam en huisnummer, dient de aannemer de containers te voorzien van, een later te verwijderen, label met straatnaam en huisnummer. Inclusief communicatie met betreffende particulieren, bedrijven en ophaaldiensten;
 - Buiten werktijd mag binnen het werkterrein geen gat en/of sleuf open liggen tenzij naar het oordeel van de directie het gat en/of sleuf voldoende is afgezet;
 - De werkzaamheden mogen allen plaats vinden op werkdagen en tijdens de volgende werktijden:
 - werkdagen maandag tot en met vrijdag;
 - werktijden tussen 7.00 uur en 19.00 uur

01 14 Bouwstoffen

01 14 04 Gegevens bouwstoffen voorzien van CE-markering

- 02 In aanvulling op lid 02 van artikel 01.14.04 van de Standaard geldt dat op elke afleveringsbon ook het nummer van de betreffende CE-markering wordt vermeld.

01 14 06 Besluit Bodemkwaliteit

- 04 In afwijking van lid 04 van artikel 01.14.06 van de Standaard dient de milieuhygiënische verklaring uiterlijk een week voor de levering van de bouwstoffen schriftelijk aan de directie te worden verstrekt. Anders is het niet toegestaan de betreffende grond, baggerspecie of bouwstof te verwerken.

01 14 08 Keuring van bouwstoffen

- 01 In aanvulling op paragraaf 18 van de UAV 2012 en in afwijking van artikel 01.14.03 lid 01 van de Standaard is de directie bevoegd alle geleverde bouwstoffen zo spoedig mogelijk na aanvoer te keuren. Bij herkeuring en nader onderzoek is de directie tevens bevoegd de controle te doen plaats vinden na verwerking en verdichting van de bouwstof. Paragraaf 17 van de UAV blijft van toepassing. Dit geldt ook voor bouwstoffen die met een kwaliteitsverklaring en/of CE-markering worden geleverd.
- 02 Bouwstoffen welke door of namens de directie worden gekeurd zijn niet eerder goedgekeurd dan nadat door de aannemer een schriftelijk bericht van goedkeuring van de directie is ontvangen. De bedoelde keuringen vinden steekproefsgewijs plaats.
- 03 Voor rekening van de aannemer komen de kosten van extra onderzoek als gevolg van:
- meerdere plaatsen van oorsprong en/of herkomst;
 - herkeuring;
 - aanvullend onderzoek;
 - nader onderzoek.

01 14 09 Bouwstoffen te leveren met een kwaliteitsverklaring

- 01 Bouwstoffen die drie maanden voor de uiterste datum voor het indienen van de inschrijving leverbaar zijn met een CE-proof :
- 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;
 - door NAKT goedgekeurd betreffend bewijsmiddel, bijvoorbeeld plantenpaspoort of afleverbon/leveranciersdocument.
- dienen aantoonbaar te voldoen aan de eisen die ten grondslag liggen aan het betreffende certificaat en met inachtneming van het bepaalde in de navolgende leden, leveren met deze CE-proof certificaten.
- Een certificaat is 'CE-proof' indien voor het betreffende bouwproduct (inclusief verwijzingen hiernaar vanuit een procescertificaat) geen CE -markering bestaat of als het certificaat alleen

HFD PAR ART LID

aanvullend op CE is.

De fabrikant is verantwoordelijk voor het voldoen aan de CPR (CE-certificaat) en de verstrekker van het certificaat (waaronder KOMO/KIWA/KEMA) is verantwoordelijk voor de correctheid van het certificaat (inclusief CE-proof).

Een bouwstof mag niet geleverd worden met een certificaat dat niet CE-proof is.

- 02 Een overzicht van de bouwstoffen als bedoeld in lid 01 kan worden verkregen:
- voor het KOMO-keur bij de Stichting Bouwkwaliiteit te Rijswijk;
 - voor het KIWA-keur bij KIWA NV te Rijswijk;
 - voor het KEMA-keur bij KEMA NV te Arnhem;
 - voor het GASTEC QA-keur bij Kiwa Gas Technology te Apeldoorn.
 - Een overzicht van bouwstoffen die onder een door NAKT goedgekeurd bewijsmiddel leverbaar zijn, kan worden verkregen bij de hoofdvestiging van Naktuinbouw te Roelofarendsveen, internet: <http://www.naktuinbouw.nl/>, tel +31 (0)71 332 62 62.
- 03 Bij het transport, de opslag en de verwerking van bouwstoffen als bedoeld in lid 01, de voorschriften welke daaromtrent in het bestek zijn opgenomen volgen, alsmede, voorzover 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.
- De directie kan verlangen dat de aannemer deze bouwstoffen voor zijn rekening laat keuren door een door de directie aan te wijzen keuringsinstituut. In dat geval dient de aannemer een afschrift van het keuringsrapport aan de directie te overleggen.

01 14 11 Te leveren bouwstoffen

- 01 Indien in deel 2.2 van dit bestek in een bestekspost de nodige bouwstof niet is aangegeven als te leveren, en uit de bestekspost niet blijkt dat het een vrijgekomen of ter beschikking gestelde bouwstof betreft, geldt dat de nodige bouwstof door de aannemer geleverd dient te worden (conform paragraaf 6 lid 3a van de UAV). De betreffende kosten dienen te zijn inbegrepen in de betreffende prijs per eenheid.
- 02 De levering en verwerking van de nodige bevestigings- en verbindingsmiddelen en hang- en sluitwerk zijn een bijbehorende verplichting. Dit geldt ook in geval van het opnieuw aanbrengen van eerder opgenomen objecten. De betreffende kosten dienen te zijn inbegrepen in de betreffende prijs per eenheid.
- 05 Voor elke bouwstof afzonderlijk geldt dat toepassing van verschillende fabricaat, oorsprong en/of herkomst niet is toegestaan, tenzij na schriftelijk verzoek, de directie daarmee schriftelijk akkoord gaat.
- Indien de directie akkoord is met het toepassen van bouwstoffen van verschillende fabricaat, oorsprong en/of herkomst geldt: Bouwstoffen van verschillende fabricaat, oorsprong en/of herkomst gescheiden van elkaar verwerken, de scheidingslijn inmeten aan onroerend goed en de gegevens doorgeven aan de directie.
- 06 Voor te leveren 'zand in zandbed' en 'zand in aanvulling of ophoging' geldt:
- Zand dient te zijn van natuurlijke oorsprong, inhoudende rechtstreeks gewonnen uit natuurlijke bron; hergebruik van zand van natuurlijke oorsprong is toegestaan. Zand vrijkomend uit recycling door omvorming, scheiding en dergelijke, is niet toegestaan, tenzij elders in het bestek anders vermeld.

Voor te leveren 'zand in zandbed' en 'zand in aanvulling of ophoging' geldt:

- De volumieke massa van het in het werk te brengen zand, losgestort, dient te worden bepaald volgens NEN-EN 1097-3 en dient te liggen tussen de 1250 en 1650 kg/m³. De resultaten van het onderzoek dienen minimaal één week voor aanvoer van het zand aan de directie te zijn overhandigd.

01 14 12 Te leveren hout en houtproducten

- 01 Te leveren hout of hout verwerkt in te leveren (hout)producten dient te voldoen aan de 'Dutch Procurement Criteria for Timber' ten aanzien van duurzaam bosbeheer en de handelsketen, inclusief de bijbehorende beoordelingsmethode (<https://www.tpac.smk.nl/176/documents/procedural-documents.html>)
- Hout dat onder een certificeringssysteem wordt geleverd, moet vergezeld gaan van de op de levering betrekking hebbende factuur en/of pakbon van de inschrijver. Facturen moeten zijn voorzien van:
- naam en adresgegevens van opdrachtgever en inschrijver;
 - datum uitgifte;
 - houtsoort en/of productbeschrijving;
 - volume of aantal van het geleverd product;
 - naam van het certificeringssysteem en de claim (bijv. FSC 100% of PEFC gecertificeerd);
 - Chain-of-Custody certificaatnummer van de leverancier.

HFD PAR ART LID

Mogelijke bewijsmiddelen:

- Certificaat van de voor dit dossier verantwoordelijke staatssecretaris toegelaten certificeringssystemen, geldend op datum van aankondiging. Voor alle goedgekeurde certificeringssystemen, zie de rechterkolom van de tabel judgements (<https://www.tpac.smk.nl/170/about/judgements.html>)
- Alternatief en verifieerbaar bewijs waaruit blijkt dat aan de gestelde eis wordt voldaan. Als hulpmiddel bij het leveren van alternatief bewijs kan de inschrijver gebruik maken van Documents for Category B evidence (<https://www.tpac.smk.nl/176/documents/procedural-documents.html>)

Voor te leveren gebruikt tropisch hout geldt:

- Te leveren gebruikt tropisch hout dient te voldoen aan de vereisten van het FSC-Recycled label of PEFC-gerecycled label.

01 16 Verzekeringen

01 16 01 CAR- verzekering, af te sluiten sluiten door de opdrachtgever

- 01 Onder verwijzing naar paragraaf 43 b lid 2 van de UAV 2012 zal door de opdrachtgever voor zijn rekening een Construction All Risks (CAR-) verzekering worden gesloten, waarop alle bij het werk betrokken partijen zijn meeverzekerd, met uitzondering van leveranciers van bouwmaterialen.
- 02 Binnen de grenzen van de polis zal de CAR-verzekering vanaf de datum van aanvang van het werk tot het einde van de onderhoudstermijn de navolgende dekking bieden:
 - a. Het werk tegen materiële beschadiging;
 - b. Schade aan bestaande eigendommen van de opdrachtgever;
 - c. Eigendommen van de bouwdirectie en personeel;
 - d. Het risico van aansprakelijkheid in verband met de uitvoering van het werk.

De dekking voor alle rubrieken zijn primair dekkend van aard voor alle verzekerde partijen op de polis. Dekking omvat gedurende de bouw- en onderhoudstermijn van de polis dekking voor schade door zowel uitvoeringsfouten, van buiten komende onheilen en ontwerp en of constructiefouten (gedurende de onderhoudstermijn behoeft er geen voor van buiten komende onheilen dekking aanwezig te zijn).

Vervuiling schade als gevolg van een plotseling onvoorziene gebeurtenis welke een blijvende aantasting aan zaken, water, bodem of lucht tot gevolg heeft moet als schade verzekerd zijn gedurende de uitvoering van het werk.
- 03 De verzekerde sommen per gebeurtenis, voor de in lid 02 vermelde rubrieken, moeten minimaal bedragen:
 - a. Het bedrag van de aannemingssom verhoogd met 15%. De verhoging met 15% biedt dekking voor opruimingskosten ten behoeve van het herstel, voor de voor de wederopbouw van het werk noodzakelijke sloop- en demontagekosten, alsmede voor honoraria van technisch adviseurs;
 - b. € 500.000,-;
 - c. € 25.000,-;
 - d. € 1.250.000,-.

Per gebeurtenis mag geen hoger eigen risico van kracht zijn (voor alle rubrieken tezamen) dan € 2.500,-.
- 04 Ongeacht de overige bepalingen biedt de verzekering in elk geval geen dekking voor:
 - a. Schade aan aannemersmaterieel, zoals gereedschappen, keten, loods en machines;
 - b. Bedrijfsschade zoals schade door stilstand of vertraging van de werkzaamheden, waarvoor de ene verzekerde partij tegenover de andere aansprakelijk mocht zijn.
- 05 De aansprakelijkheid van de aannemer voortvloeiende uit overeenkomst en/of de wet, wordt niet beperkt of gewijzigd door enige bepaling betreffende verzekering in dit artikel, waaronder mede worden verstaan de verplichtingen van de aannemer alle schade te herstellen en het werk volgens de overeenkomst op te leveren.
- 06 Niet door deze verzekering gedekte schade en van kracht zijnde risico's komen ten laste van die partij, die voor de schade aansprakelijk is.
- 07 Een kopie van de polis wordt voor aanvang van de werkzaamheden aan de aannemer verstrekt.
- 08 Het niet voldoen van de polissen aan de bepalingen zoals in deze paragraaf vastgelegd komt in geval van schade voor rekening van die partij die verantwoordelijk is voor het afsluiten van deze polis.

01 16 03 Verzekeringen inzake in te zetten werkmaterieel en vaartuigen

- 01 De aannemer, mede- en onderaannemers dienen voor eigen rekening zorg te dragen voor de verzekeringen tegen schade ten gevolge van wettelijke aansprakelijkheid die zou kunnen ontstaan bij de uitvoering van het werk.
- Werkmaterieel waarvoor een verzekeringsplicht krachtens de Wet Aansprakelijkheidsverzekering Motorrijtuigen (WAM) geldt, dient in overeenstemming met de voorschriften van die wet verzekerd te zijn. Voorgenoemd materieel dient evenals varend werkmaterieel tegen het werkrisico verzekerd te

HFD PAR ART LID

zijn, inclusief de aansprakelijkheid voor schade ten gevolge van regiefouten en schade aan ondergrondse kabels en leidingen.

Varend materieel dient ook verzekerd te zijn tegen aansprakelijkheid door aanvaringschade.

- 02 Verzekerde partijen op de polis zijn naast de eerder genoemde partijen tevens de opdrachtgever, diens adviseur, bestuurder en andere bij het werk betrokken partijen die met toestemming van de verzekeringnemer gebruik dan wel gebruik laten maken van het werkmaterieel.
 Niet voor aansprakelijkheid verzekerd werkmaterieel zoals in dit artikel beschreven mag niet ten behoeve van het werk worden gebruikt.
- 03 Vervuiling schade welke zich openbaart tijdens uitvoering van werken & diensten als gevolg van een plotseling onvoorziene gebeurtenis tijdens de uitvoering van deze werken & diensten mag niet uitgesloten zijn. Onder vervuiling schade wordt naast aantasting van water, bodem of lucht ook begrepen aantasting van zaken en letsel aan personen door inwerking van vaste stoffen, vloeistoffen of gassen.
- 04 De verzekeringsdekking dient volledig primair dekkend te zijn voor alle op de polis verzekerde partijen.
- 05 De aannemer verstrekt voor aanvang van de werkzaamheden aan de directie: een afschrift van de polis of een ander bewijs van verzekering (certificaat).
- 06 Niet door deze verzekering gedekte schade en van kracht zijnde risico's komen ten laste van de partij, die voor de schade aansprakelijk is met inachtneming van het bepaalde in leden 6 en 7 van dit artikel.
- 07 De aansprakelijkheid van de aannemer voortvloeiend uit de overeenkomst en/of de wet, wordt niet beperkt of gewijzigd door enige bepaling betreffende verzekering in dit artikel, waaronder mede worden verstaan de verplichtingen van de aannemer alle schade te herstellen en het werk volgens overeenkomst op te leveren.
- 08 De gevolgen van het niet voldoen van de polissen aan de bepalingen zoals in dit artikel vastgelegd, komt in het geval van schade voor rekening van de partij die verantwoordelijk is voor het afsluiten en/of instandhouden van deze polis.

01 17 **Vrijgekomen materialen**

01 17 01 **Vrijgekomen materialen**

- 02 De vrijgekomen materialen waarvan de aannemer eigenaar wordt, dienen voor oplevering van het werk te worden afgevoerd voor kosten van de aannemer.

01 17 02 **Hoedanigheid van te verwerken vrijgekomen materialen**

- 01 In aanvulling op lid 01 van artikel 01.17.02 van de Standaard geldt:
 Indien in de resultaatsbeschrijvingen in deel 2.2 en/of in bijlagen niet is aangegeven wat de milieuhygiënische kwaliteit is van vrijkomende materialen worden deze materialen geacht te voldoen aan de classificatie:
- bij grond of baggerspecie: voldoet aan de achtergrondwaarden als bedoeld in het Besluit Bodemkwaliteit;
 - bij steenachtige bouwstoffen (geen grond): bouwstof die zonder IBC-maatregel mag worden toegepast;
 - bij hout: gewolmaniseerd hout (CC of CCA-hout) dat vervoerd moet worden naar een op basis van de Wet milieubeheer vergunde inrichting.

01 17 04 **Vrijgekomen bouwstoffen, niet zijnde asfalt, als bedoeld in het Besluit bodemkwaliteit**

- 02 In aanvulling op lid 02 van artikel 01.17.04 van de Standaard geldt:
 Indien in de resultaatsbeschrijvingen in deel 2.2 en/of in bijlagen niet is aangegeven wat de milieuhygiënische kwaliteit is van vrijkomende materialen, ook die waarvan de aannemer eigenaar wordt, worden deze materialen geacht te voldoen aan de classificatie:
- bij steenachtige bouwstoffen (geen grond): bouwstof die zonder IBC-maatregel mag worden toegepast;
 - bij hout: gewolmaniseerd hout (CC of CCA-hout) dat vervoerd moet worden naar een op basis van de Wet milieubeheer vergunde inrichting.

01 17 11 **PVC, PE en PP**

- 01 Opgegraven en vrijgekomen restmaterialen van buizen & hulpstukken en dakgoten & hulpstukken van PVC, PE en PP ontdoen van aanhangend vuil en grond en vrij van chemische verontreiniging afvoeren naar een erkend verwerker van kunststof leidingmateriaal.
 Dit kan met gebruikmaking van het door Bureau Leiding gecoördineerde landelijke Buis Inzamel Systeem (BIS) ten behoeve van een gesloten ketenbeheer en recycling.
 BureauLeiding ie te bereiken via telefoon 070 4440 650 of per e-mail bis@bureauleiding.nl.

01 18 **Bescherming te handhaven vegetatie**

01 18 01 **Uitvoering van werkzaamheden**

- 03 In aanvulling op artikel 01.18.01 lid 03 van de Standaard geldt dat het verwijderen van wortels (met

HFD PAR ART LID

een dikte van maximaal 50 mm) geschiedt door de wortels recht af te zagen of te knippen.

- 06 De werkzaamheden uitvoeren conform de voorschriften vermeld op 'Bomenposter - werken rond bomen'. De poster dient op de bouwlocatie aanwezig te zijn. De poster is beschikbaar via <https://klanten.norminstituutbomen.nl/> en dan inloggen met je account; indien je nog geen account hebt dan kun je die 'ter plekke' gratis aan laten maken.
- 07 De te treffen maatregelen dienen voor de uitvoering van de werkzaamheden in overleg met de directie te worden vastgesteld.
- 08 De aannemer is verplicht zijn medewerkers en medewerkers van onderaannemers op deze voorschriften te wijzen en zorg te dragen voor de inachtneming daarvan.
- 09 Voor het geval een boom ten behoeve van de werkzaamheden moet worden gesnoeid, geschiedt dit in overleg met de directie.
- 10 Indien de aannemer zich niet houdt aan bestekbepalingen, werkafspraken, aanwijzingen van de directie of uitvoeringsvoorwaarden ten aanzien van werkzaamheden of opslag onder de kroonprojectie van te handhaven bomen, kan een korting op de aannemingssom worden toegepast van 500,00 euro exclusief btw per keer, zonder dat een ingebrekestelling nodig is en onverminderd het recht van de opdrachtgever om schadevergoeding te vorderen.

01 18 02 Maatregelen in verband met bescherming te handhaven vegetatie

- 02 Zonder uitdrukkelijke toestemming van de directie of tenzij elders in het bestek anders vermeld, is machinaal graven in de wortelzone (minimaal binnen de kroonprojectie van de boom) niet toegestaan.
- 03 Een bouwput of sleuf in de nabijheid van bomen mag niet lang open liggen. Aan het einde van iedere werkdag dienen de wortels van de bomen en beplantingen te worden afgedekt, zodanig dat uitdroging wordt voorkomen. Bij droogte of vorst open sleuven aan de boomzijde direct afschermen.
- 04 Het opnemen van bestratingsmaterialen bij te handhaven beplanting dient zodanig uitgevoerd te worden dat het wortelstelsel van de beplanting niet wordt beschadigd. Uitvoering van werkzaamheden in handkracht wordt hierbij als een normale schadevoorkomende / schadebeperkende maatregel beschouwd.

01 18 03 Melden van schade

- 01 In aanvulling op lid 01 van artikel 01.18.03 van de Standaard meldt de aannemer ook schade aan verankering, groeiplaats, infiltratie- en/of beluchtingsdrainage.

01 19 Arbeidsomstandigheden

01 19 01 V&G-plan uitvoeringsfase

- 04 De aannemer stelt, op basis van dit bestek en de daarbij behorende bijlagen, waaronder het V&G-plan ontwerpfase, een V&G-plan uitvoeringsfase op.
- 05 Opdrachtgever zal het V&G-plan uitvoeringsfase niet tekenen / paraferen, maar zal hierover separaat schriftelijk communiceren met de aannemer.

Na beoordeling van het door de aannemer aangeleverde V&G-plan uitvoeringsfase zal door de opdrachtgever worden aangegeven of het plan al dan niet goedgekeurd wordt. Indien niet goedgekeurd, zullen de opmerkingen kenbaar gemaakt worden.

Maximale termijnen:

- 15 werkdagen na opdrachtverlening voor aanlevering door aannemer
- 10 werkdagen voor beoordeling door/namens opdrachtgever
- 5 werkdagen voor aanpassing door aannemer
- 5 werkdagen voor beoordeling 2e (en daaropvolgende) versie door/namens opdrachtgever

De aannemer mag de uitvoeringswerkzaamheden niet eerder starten dan nadat het V&G-plan uitvoeringsfase is goedgekeurd door de opdrachtgever.

Goedkeuring van het V&G-plan uitvoeringsfase ontheffen de aannemer/werkgevers/zelfstandigen op de bouwplaats niet van hun verantwoordelijkheid voor de inhoud en de naleving van het V&G-plan uitvoeringsfase.

01 19 02 V&G-coördinator voor de uitvoeringsfase (VVCU)

- 01 Aanvullend op lid 01 van artikel 01.19.02 van de Standaard wordt vermeld dat de V&G-coördinator voor de uitvoeringsfase (VVCU) van dit bestek:
- door de aannemer wordt betrokken bij het opstellen V&G-plan uitvoeringsfase, contracteren onderaannemers, detailengineering, productie gereed maken etc.;
 - een afschrift van de melding aan Nederlandse Arbeidsinspectie (NLA) zichtbaar op de bouwplaats aanbrengt;
 - de afstemming met de in artikel 01.11.01, 01.11.02 en 01.13.06 lid 05 van deel 3 van dit bestek vermelde in elkander grijpende werken/werkzaamheden uitvoert, in het kader van de afstemming, zoals bedoeld in het Arbeidsomstandighedenbesluit, artikel 2.31 onder 'b';

HFD PAR ART LID

- bewerkstelligt dat gegevens over wijzigingen in de situatie (boven en ondergronds) die in een voorgaande fase c.q. eerdere werkzaamheden zijn aangebracht, bij start van de volgende fase c.q. aanvang werkzaamheden van een nieuwe werkgever / zelfstandige worden overgedragen aan de betreffende partijen. De situatie waarin de werkzaamheden dienen te worden uitgevoerd, moeten duidelijk zijn voor de betrokkenen;
- het gedurende de uitvoeringsfase geactualiseerde veiligheids- en gezondheidsdossier, bij oplevering overdraagt aan de directie.

03 Aanvullend op lid 01 van artikel 01.19.02 van de Standaard wordt vermeld:

Bij oplevering dient het V&G-dossier door de aannemer ook te zijn aangevuld met:

- Lijst met storingsnummers installateurs en nutsbedrijven
- Alarmkaart, zoals als bijlage bij het V&G-plan uitvoeringsfase was gevoegd
- Aangepast bedrijfsnoodplan

01 19 06 **Melding bij Nederlandse Arbeidsinspectie (NLA)**

- 01 De in artikel 2.27 lid 1 van hoofdstuk 2, afdeling 5 van het Arbeidsomstandighedenbesluit vermelde melding dient, voor de aanvang van de werkzaamheden op de bouwplaats, digitaal door de aannemer te geschieden via <https://www.nlarbeidsinspectie.nl/melden/bouwwerk>. De V&G-coördinator voor de uitvoeringsfase (VGCU) brengt een afschrift van de melding aan Nederlandse Arbeidsinspectie zichtbaar op de bouwplaats aan. De aannemer verstrekt een afschrift van de melding 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. De aannemer dient er rekening mee te houden dat de bouwvergaderingen een frequentie hebben van 1 x per 2 weken. De aannemer of diens gevolmachtigde dient bij deze bijeenkomsten aanwezig te zijn.

01 33 **Door de aannemer aan te leveren gegevens**

01 33 01 **Procedure**

- 01 De in deze paragraaf opgenomen bepalingen zijn eveneens onverkort van toepassing op eventueel elders in dit bestek vermelde tekeningen, berekeningen en overige door de aannemer te leveren gegevens, tenzij daarbij specifiek andere bepalingen zijn vermeld.
- 02 Van alle door de aannemer aan te leveren gegevens met betrekking tot uitgevoerde beproevingsprocedures, controles, productieprocessen en dergelijke overzichtelijke rapportages opstellen. De rapportages binnen 2 weken na gereedkomen van het betreffende onderdeel indienen.
- 03 De volgorde en het tijdstip van het ter goedkeuring indienen van tekeningen, berekeningen en overige gegevens moet in nauwe relatie plaatsvinden met het vastgestelde tijdschema met dien verstande dat rekening is gehouden met een marge voor levertijden, fabricage, transport en verwerking op de bouwplaats, alsmede voor de goedkeuringsprocedure.
- 04 Tekeningen, berekeningen en overige gegevens steeds in 3-voud ter goedkeuring indienen, waarvan 1 exemplaar gewaarmerkt door de directie teruggezonden zal worden. Bij afkeuring de tekeningen en berekeningen en overige gegevens aanpassen en opnieuw in 3-voud indienen. De aannemer dient er rekening mee te houden dat de beoordeling telkens 4 weken in beslag kan nemen. Eerst na goedkeuring mag met de uitvoering/fabricage worden begonnen.
- 05 Na goedkeuring tekeningen, berekeningen en overige gegevens in 3-voud indienen.
- 06 Het indienen van tekeningen en berekeningen en een eventuele beoordeling hiervan, ontheft de aannemer niet van zijn aansprakelijkheid voor de juistheid van de ingediende tekeningen en berekeningen en overige gegevens. De aannemer blijft te allen tijde volledig aansprakelijk voor de door hem vervaardigde tekeningen en berekeningen.
- 07 In geval van afkeuring van geleverde tekeningen en berekeningen komen de extra kosten, die hiervan het gevolg zijn, inclusief alle extra kosten van de directie en de door haar ingeschakelde specialisten, voor rekening van de aannemer.

01 33 02 **Berekeningen - algemeen**

- 01 Berekeningen logisch en overzichtelijk opstellen en voorzien van een toelichting waaruit de gehanteerde uitgangspunten, randvoorwaarden en voorschriften blijken.
- 02 Met behulp van de computer gemaakte berekeningen voorzien van een toelichting waaruit blijkt op welke mechanica-principes en rekenmodellen het toegepaste computerprogramma berust. Bij de berekeningen een overzicht toevoegen met de relevante invoergegevens.

01 33 03 **Tekeningen - algemeen**

- 01 Tekeningen digitaal aanleveren in #DWG-formaat #DXF-formaat #DGN-formaat en in Rijksdriehoekskoördinaten (RD-stelsel), indien van toepassing op basis van de door de opdrachtgever aangeleverde bestanden van de bestaande situatie, waarbij de diverse te

HFD PAR ART LID

onderscheiden onderdelen (bijvoorbeeld putten, strengen, opzetters, uitleggers) ieder in een aparte laag zijn getekend.

Alle tekeningen dienen te worden opgesteld volgens de NLCS (Nederlands CAD Standaard).

02 Tekeningen vervaardigen op één van de volgende formaten:

A0, A1, A2, A3, A4, 3Z, 5Z of 7Z.

03 Voor de tekeningen de volgende schalen aanhouden:

- situaties 1:100, 1:200, 1:500 of 1:1000;
- dwarsprofielen: 1:20, 1:50 of 1:100;
- details: 1:5, 1:10 of 1:20.

Per onderdeel de werkelijk toe te passen schaal in overleg met de directie bepalen.

04 Indien van toepassing tekeningen en berekeningen voorzien van verwijzingen naar de bijbehorende berekeningen respectievelijk bijbehorende tekeningen.

01 33 04 Revisietekeningen

01 Voor revisie ondergrondse infrastructuur geldt:

Op de tekeningen minimaal aangeven:

- naam opdrachtgever;
- straat- en wijknaam;

Mantelbuizen:

- diameter, kleur en materiaal mantelbuizen*;
- hoogteligging t.o.v. N.A.P. van de mantelbuizen (b.o.b.)*;
- tracé van de mantelbuizen (in RD-stelsel)*;

Overige kabels en leidingen:

- gegevens, materiaal en gebruikte hulpstukken overige kabels en leidingen*;
- tracé van de overige kabels en leidingen (in RD-stelsel)*.

Voor de met * aangeduide onderdelen geldt dat, indien na aanvulling van de sleuf deze gegevens niet naspeurbaar zijn, deze informatie voorafgaande aan het aanvullen van de sleuf, dient te zijn verzameld. Indien de aannemer dit nalaat, kan per geval een korting worden opgelegd van 500,00 euro exclusief btw, onverminderd het recht van de opdrachtgever om volledige schadevergoeding te vorderen. Deze korting wordt verbeurd zonder dat een ingebrekestelling nodig is.

02 Voor revisie bovengrondse infrastructuur geldt:

Op de tekeningen minimaal aangeven:

- naam opdrachtgever;
- straat- en wijknaam;
- plaats verhardingsvlakken (in RD-stelsel), voor zover deze afwijkend zijn van de bestekstekeningen, met vermelding van materiaal (afmeting, kleur en verhardingstype);
- hoogteligging verhardingsvlakken t.o.v. N.A.P., voor zover deze afwijkend zijn van de bestekstekeningen;
- plaats inrichtingselementen (in RD-stelsel), voor zover deze afwijkend zijn van de bestekstekeningen, met vermelding van type en materiaal.

03 De maatvoering van de revisie uitvoeren met een nauwkeurigheid van 0,05 m in het horizontale vlak en 0,01 m in het verticale vlak.

04 Minimaal 3 weken voor opnemings van het werk de digitale revisietekeningen ter goedkeuring bij de directie indienen. De directie beoordeelt binnen 3 weken of de ingediende digitale revisietekeningen voldoen aan het gestelde in het bestek.

05 Indien de revisietekeningen niet op tijd worden ingediend of niet voldoen aan het gestelde in het bestek kan een korting worden opgelegd van 10.000,00 euro exclusief btw, onverminderd het recht van de opdrachtgever om volledige schadevergoeding te vorderen. Deze korting wordt verbeurd zonder dat een ingebrekestelling nodig is.

06 Niet eerder dan na goedkeuring door de directie van de door de aannemer aangeleverde revisiegegevens komt het werk in aanmerking voor oplevering, dit onverminderd het recht van de opdrachtgever om de in het bestek vermelde kortingen te verbeuren.

07 Het indienen van revisietekeningen en een eventuele beoordeling hiervan, ontheft de aannemer niet van zijn aansprakelijkheid voor de juistheid van de ingediende revisietekeningen. De aannemer blijft te allen tijde volledig aansprakelijk voor de door hem vervaardigde revisietekeningen.

22 Grondwerken

22 0 Grondwerken, algemeen

HFD PAR ART LID

22 02 Eisen en uitvoering - Grondwerken, algemeen**22 02 07 Ophoging en aanvulling: verdichtingsgraad**

- 05 In afwijking van lid 05 van artikel 22.02.07 van de Standaard dient de verdichtingsgraad (proef 3) van zand dat in ophoging of aanvulling is verwerkt op een diepte van meer dan 1,0 m beneden het oppervlak van het wegdek per monster tenminste 96 % te bedragen.
De zin "De gemiddelde verdichtingsgraad bedragen" in lid 05 van artikel 22.02.07 van de Standaard vervalt.
- 06 In afwijking van lid 06 van artikel 22.02.07 van de Standaard dient de verdichtingsgraad (proef 3) van zand dat in het zandbed of aanvulling is verwerkt op een diepte van minder dan 1,0 m beneden het oppervlak van het wegdek per monster tenminste 98% te bedragen.
De zin "De gemiddelde verdichtingsgraad bedragen" in lid 06 van artikel 22.02.07 van de Standaard vervalt.

22 02 20 Grond in berm, verdichting

- 01 De verdichting van de berm dient te voldoen aan de volgende eisen:

In de waterverzadigde berm, zonder aanwezigheid van waterplassen, mag de insporing van een personenauto gemeten conform lid 01 van artikel 22.07.20 van deel 3 van dit bestek, niet meer bedragen dan 20 mm.

In de waterverzadigde berm, zonder aanwezigheid van waterplassen, mag de indringingsweerstand gemeten met een handsondeerapparaat conform lid 02 van artikel 22.07.20 van deel 3 van dit bestek, niet minder bedragen dan 0,8 MPa.

Indien een waarneming niet voldoet aan de gestelde eis, dient de berm opnieuw te worden verdicht, totdat uit de waarneming blijkt dat voldaan wordt aan de gestelde eis.

22 03 Informatie-overdracht - Grondwerken, algemeen**22 03 02 Bewijs van oorsprong ontzilt zand**

- 01 In aanvulling op lid 01 van artikel 22.03.02 van de Standaard geldt:
De aannemer zal voor levering onderzoeken en aantonen dat het chloridegehalte in het zand lager is dan 200 mg per kg droge stof.
Indien de ontziltiging op het schip plaats vindt, dient elke scheepslading te worden gecontroleerd.

22 04 Risicoverdeling en garanties - Grondwerken, algemeen**22 04 03 Zand van verschillende soort en/of oorsprong**

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

22 05 Bijbehorende verplichtingen - Grondwerken, algemeen**22 05 06 Ontzilt zand, bedrijfscontrole**

- 01 De aannemer is verantwoordelijk voor de bedrijfscontrole. Hij stelt de directie in de gelegenheid de bedrijfscontrole te volgen.

22 06 Bouwstoffen - Grondwerken, algemeen**22 06 08 Landbouwbouwkundige eisen grond - gebiedsvreemd niet toegestaan**

- 01 Indien geen gebiedsvreemd materiaal is toegestaan geldt:
Grond voor aanvulling, ophoging en bekledingen mag alleen uit het werk vrijkomende grond zijn of te leveren zand.

22 06 09 Landbouwbouwkundige eisen grond - gebiedsvreemd toegestaan

- 01 Indien gebiedsvreemd materiaal wel is toegestaan geldt het vermelde in de onderstaande leden.
- 02 Gebiedsvreemde teelaarde/teelgrond/bovengrond en grond voor aanvulling mag bij toepassing in groenteteelt- en akkerbouwgebieden geen landbouwkundige pathogene verontreinigingen bevatten.
- 03 Aan de hand van een inventarisatie (historisch onderzoek) moet worden vastgesteld of een winplaats van teelaarde/teelgrond/bovengrond verdacht is van bekende (bodemgebonden) besmettingen met (overdraagbare) plantenziekten. Hiervoor dient navraag te worden gedaan bij de nieuwe Voedsel en Waren Autoriteit (nVWA). Ten behoeve van de eventuele aanwezigheid van knolcyperus dient navraag te worden gedaan bij NAK Agro. Eventuele aanvullende informatie over bekende (bodemgebonden) besmettingen met (overdraagbare), plantenziekten, plagen en

HFD PAR ART LID

onkruiden afkomstig van grondeigenaren en -gebruikers dient door de opdrachtgever aan de opdrachtnemer worden aangeleverd. De aannemer dient een verklaring met de resultaten van het historisch onderzoek te overleggen. De resultaten van het historisch onderzoek dienen maximaal zes maanden voor de uitvoering van de werkzaamheden te zijn geactualiseerd.

- 04 Aan te voeren gebiedsvreemde teelaarde/teelgrond/bovengrond en aanvulgrond moet op de winplaats aan de hand van grondmonsters onderzocht zijn op de landbouwkundige pathogene verontreinigingen. De grondmonsters dienen minimaal te worden onderzocht op de onderstaande zaken, eventueel aangevuld met de landbouwkundige pathogene verontreinigingen die uit het historisch onderzoek naar voren zijn gekomen:
- aardappelmoeheid (aardappelcysteaaltje);
 - wortelknobbelaaltje (Meloidogyne chitwoodii);
 - stengelaaltje (Ditylenchus dipsaci);
 - witrot;
 - knolcyperus;
 - plantpathogene aaltjes (alle soorten).
- Het onderzoek, inclusief monsternamen, dient door een door de nVWA gecertificeerd laboratorium te worden uitgevoerd. De resultaten van het onderzoek dienen minimaal één week voor aanvoer van het gebiedsvreemde materiaal aan de directie te zijn overhandigd.

22 06 10 Milieu-eisen

- 01 Puin, stenen, hout en dergelijke met grotere afmetingen dan 50 mm dienen door de aannemer te worden verwijderd uit grond en zand dat wordt verwerkt en worden eigendom van de aannemer.

22 06 12 Toplaag berm

- 01 Op een berm waar de dwarshelling kleiner dan 1 verticaal op 2 horizontaal is, en er geen vakken met gesloten beplanting zijn voorzien, dient de bovenste 0,25 m te bestaan uit teelgrond conform artikel 51.06.01 van de Standaard:
- waarbij met betrekking tot lid 05 geldt: voldoen aan gebruiksdoeleinde schrale grasvelden
 - als aanvullende eis geldt dat het M50-cijfer (proef 29) tussen de 0,210 millimeter en 0,425 millimeter dient te bedragen.

22 07 Meet- en verrekenmethoden - Grondwerken, algemeen

22 07 13 Monsternamen ontzilt zand en bepaling van het chloridegehalte

- 04 In afwijking van lid 04 van artikel 22.07.13 van de Standaard kan de directie indien zij daartoe aanleiding ziet, besluiten het chloridegehalte van ontzilt zand in het werk te laten bepalen. In dat geval zullen monsters uit het werk worden genomen en worden onderzocht op het chloridegehalte (proef 41). Het chloridegehalte mag niet meer bedragen dan 200 mg/kg droge stof met een maximale meettolerantie van + 50 mg/kg droge stof.

62 Tijdelijke verkeersmaatregelen

62 1 Tijdelijke verkeersmaatregelen

62 12 Eisen en uitvoering - Tijdelijke verkeersmaatregelen

62 12 01 Algemeen

- 02 De aannemer is verplicht tijdens de uitvoering om ontsluiting van alle percelen in stand te houden en de eigenaren en/of gebruikers met hun voertuigen, landbouwwerktuigen, paarden, vee en dergelijke onbelemmerde doorgang te verlenen.
- 03 Het op- en afrijden van een gesloten weggedeelte door werkverkeer naar en van bij openbaar verkeer in gebruik zijnde rijstroken mag uitsluitend plaatsvinden via de door de directie aan te wijzen tijdelijke toegangen en/of uitgangen.
- 09 Indien de aannemer niet voldoet aan de bepalingen van de overeenkomst betreffende verkeersmaatregelen en/of indien de aannemer de ter zake van het verkeer door of vanwege de directie gegeven orders en aanwijzingen niet nakomt, kan per geval en / of per kalenderdag een korting worden opgelegd van 1000,- euro exclusief btw, onverminderd het recht van de opdrachtgever om volledige schadevergoeding te vorderen. Deze korting wordt verbeurd zonder dat een ingebrekestelling nodig is.

62 12 04 Materiaal van aannemer

- 01 Indien elders in het bestek niet anders aangegeven, dienen de tijdelijke verkeersvoorzieningen te worden uitgevoerd met materiaal van de aannemer.

83 Elementenverhardingen

83 1 Straatwerk

HFD PAR ART LID

83 12 Eisen en uitvoering - Straatwerk**83 12 02 Eisen aan de uitvoering**

- 08 Het verwerken van gebroken stenen of tegels is niet toegestaan.
- 09 Bij aansluitingen bestaande bestratingen opnemen en vloeiend aansluitend herstraten.
- 10 Banden zuiver sluitend, strak onder lijn stellen en in bogen volgens vloeiende lijn verlopend.

83 12 03 Uitvoering nieuwe kantopsluitingen en goten

- 08 Gootlagen van goottegels afmeting (l x b) 300 x 150 mm maximaal 30 mm kantelen ter verkrijging van afschot.

83 13 Informatie-overdracht - Straatwerk**83 13 02 Werkplan en logboek bestratingswerk**

- 03 De randvoorwaarden aan het werkplan als bedoeld in lid 03 van artikel 83.13.02 van de Standaard zijn:
 - a. De navolgende beperkingen ten aanzien van mechanisch aanbrengen vloeien voort uit bijlage I van CROW-publicatie 'Verantwoord aanbrengen elementenverharding':
 - 1 Ruimte:
 - beperking in werkruimte door: bomen en straatmeubilair
 - 2 Talud:
 - talud soms groter dan 5%
 - 3 Verband:
 - reststroken, aansluitingen, streklagen en kantstenen.
 - 4 Materialen:
 - hergebruik van oude tegels;
 - hergebruik van stenen kleiner dan keiformaat;
 - b. Adequate opslag voor mechanische pakketten is:
 - niet van toepassing
 - c. Wijze van de door de opdrachtgever ter beschikking te stellen elementenverharding is in mechanisch pakket van de in navolgend overzicht vermelde leverancier(s); De aannemer dient de navolgende, door de opdrachtgever ter beschikking te stellen elementenverharding af te roepen bij de aangegeven producent/leverancier ervan:

Bouwstof	Producent/leverancier
- niet van toepassing	- niet van toepassing
 - d. Voor het uitvoeren van de werkzaamheden geldt de volgende fasering:
 - niet van toepassing

83 15 Bijbehorende verplichtingen - Straatwerk**83 15 01 Algemeen**

- 03 In aanvulling op lid 03 van artikel 83.15.01 van de Standaard het pasmaken van bestratingen uitvoeren door middel van een knipper met onafhankelijke messen, tenzij elders in het bestek anders vermeld.