



WERKBESTEK
2024-18

Doorlaatduiker Dubbele Dijk

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

Deel 1. Algemeen	2
01 OPDRACHTGEVER	3
02 DIRECTIE	3
03 LOCATIE	3
04 ALGEMENE BESCHRIJVING	3
05 TIJDSBEPALING	3
06 ONDERHOUDSTERMIJN	3
07 SOCIAL RETURN	3
08 DUURZAAM BETON	4
09 CONVENANT SCHOON EN EMISSIELOOS BOUWEN (SEB)	4
10 PAST PERFORMANCE	4
11 ONDERAANNEMING	4
12 MATERIEEL- EN BRANDSTOFVEREISEN MATERIEEL, WERKTUIGEN	4
13 TOEPASSEN HVO-100 DIESEL	4
 Deel 2.1. Algemene gegevens	 5
01 TEKENINGEN	6
02 PEILEN EN HOOFDAFMETINGEN	6
03 KWALITEITSBORGING	7
04 BIJLAGEN	7
05 GRONDMECHANISCHE EN ASFALTTECHNISCHE GEGEVENS	8
06 GEGEVENS TEN BEHOEVE VAN BEMALINGEN	8
07 FASERING EN OMLEIDINGEN	8
08 ADRESSEN	8
09 AANVOERROUTE T.B.V. BOUWVERKEER	8
10 WERKTERREIN	9
 Deel 2.2. Nadere beschrijving	 10
0 OPRUIMWERKZAAMHEDEN	12
01 GROEN	12
02 AFRASTERINGEN/VEEROOSTERS	14
03 VERHARDINGEN	16
04 FUNDERINGSLAGEN	17
09 MANTELBUIS	18
1 GRONDWERKEN	19
11 ONTGRAVEN	19
12 VERVOEREN	22
121 INTERN TRANSPORT	22
13 VERWERKEN	26
14 BEWERKEN	30
141 VERDICHTEN	30
2 WATERHUISHOUDING	33
21 DRAINAGE	33
22 WATERHUISHOUDING NOORDPAND	34
3 DOORLAATDUIKER	35
31 FUNDERINGSCONSTRUCTIES	35
311 LEVEREN PALEN	35
312 LEVEREN STALEN DAMPLANK (KWELSCHERMEN)	35
3121 Kwelscher noord	35
3122 Kwelscher zuid	36
313 AANBRENGEN VOORAF VERVAARDIGDE PALEN	36
314 AANBRENGEN DAMWAND (KWELSCHERMEN)	37
3141 Kwelscher noord	37
3142 Kwelscher zuid	37
315 BEWERKEN PALEN	38
32 BETONCONSTRUCTIES	39
321 TOEPASSEN BEKISING	39
3211 Vloeren	39

3212	Wanden	40
3213	Verloren bekistingen	41
3214	Sparingen	41
322	TOEPASSEN ONDERSTEUNINGSCONSTRUCTIES	42
323	AANBRENGEN BETONSTAAL	42
3231	Vloeren	42
3232	Wanden	42
324	AANBRENGEN IN TE BETONNEREN ONDERDELEN	43
3241	Dilatatie	43
3242	Mantelbuizen	43
325	AANBRENGEN BETON	44
3251	Vloeren	44
3252	Wanden	45
326	AFWERKEN VAN BETON	45
327	DILATATIEVOEGEN	46
328	CONSERVEREN	46
329	ANTI-GRAFFITI COATING	47
4	KUST- EN OEVERWERKEN	48
41	DAMPLANKEN	48
411	LEVEREN STALEN DAMPLANKEN	48
4111	Noordpand	48
4112	Zuidpand	48
412	AANBRENGEN DAMPLANKEN	49
4121	Noordpand	49
4122	Zuidpand	49
42	BESTORTING	51
421	AANBRENGEN BESTORTING	51
422	CEMENTGEBONDEN OEVERVERDEDIGING	52
5	VERHARDINGEN	53
51	RIJPLATEN	53
52	FUNDERINGEN	54
521	INLAGE VAN KUNSTSTOF	54
522	AANBRENGEN WEGFUNDERING	54
5221	Bouwweg/keerlus	54
5222	Toegangswegen naar vuilplatforms	54
5223	Platform t.b.v. parkeren/toegang/kraanopstelling	54
53	ELEMENTENVERHARDINGEN	56
531	VOORBEREIDENDE WERKZAAMHEDEN	56
532	KANTOPSLUITINGEN	56
533	STRAATWERK	56
6	WEGMEUBILAIR/AFRATERING/TRAPPEN	57
61	AFRATERING	57
611	AANBRENGEN TIJDELIJKE AFRATERING	57
612	AANBRENGEN VEEROOSTER	57
613	AANBRENGEN DUBBELE DRAAIPOORT	58
614	VERWIJDEREN TIJDELIJKE AFRATERING	58
615	VERWIJDEREN TIJDELIJKE VEEROOSTER	59
616	HERSTELLEN BESTAANDE AFRATERING	59
6161	Schapenraster	59
6162	Harmonicagaasraster	60
63	TRAPPEN	61
631	AANBRENGEN TALUDTRAPPEN	61
632	VERWIJDEREN TALUDTRAPPEN	61
7	GROENWERKZAAMHEDEN	62
71	ONDERHOUD TIJDENS UITVOERING	62
72	ZAAIEN GRAS	63
8	WERK VAN ALGEMENE AARD	64
81	VOORBEREIDING	64

811	AANVRAGEN VERGUNNINGEN/TOESTEMMINGEN	64
812	ECOLOGIE	64
813	ENGINEERING, BEREKENEN EN TEKENEN	64
814	MAATREGELEN NUTSVOORZIENINGEN	64
82	UITVOERING	66
822	OPNAME EN TRILLINGSMETINGEN	66
823	UITZETWERK	68
824	VERKEERSMAATREGELEN	69
825	INZETTEN WERKNEMERS	70
826	INZETTEN MATERIEEL	70
827	TOEPASSEN BEMALINGEN	70
8271	Bouwkuip doorlaatduiker	70
8272	Bemaling afwateringssloot pand noord	71
85	ALGEMEEN	72
86	REVISIE/OPLEVERDOSSIER	73
9	STAARTPOSTEN	74
91	EENMALIGE KOSTEN	74
95	STELPOSTEN	76
Deel 3. Bepalingen		77
01	ALGEMEEN EN ADMINISTRATIEF	78
01 01	ALGEMENE BEPALINGEN	78
01 02	BETALINGSREGELINGEN: AANNEMINGSSOM	78
01 04	BETALINGSREGELINGEN: RISICOREGELING	78
01 06	BETALINGSREGELINGEN: DECLARATIES	78
01 07	ZEKERHEIDSTELLING	79
01 08	BIJDRAGEN	79
01 09	KABELS EN LEIDINGEN	79
01 10	PUBLIEKRECHTELIJKE EN PRIVAATRECHTELIJKE TOESTEMMINGEN	79
01 11	VERBAND MET ANDERE WERKEN	80
01 12	MAATREGELEN IN HET BELANG VAN HET VERKEER	80
01 13	KWALITEITSPLAN, ALGEMEEN TIJDSHEMA, WERKPLAN, FLEXIBELE UITVOERINGSTERMIJN	80
01 14	BOUWSTOFFEN	81
01 16	VERZEKERINGEN	83
01 17	VRIJGEKOMEN MATERIALEN	83
01 18	BESCHERMEN TE HANDHAVEN VEGETATIE	84
01 19	ARBEIDSOMSTANDIGHEDEN	84
01 22	TE BESCHERMEN PLANT- EN DIERSOORTEN	84
01 23	COMMUNICATIE	84
01 25	SOCIAL RETURN	85
01 26	PAST PERFORMANCE	86
01 27	WET ARBEID VREEMDELINGEN	86
01 28	AAN DE DIRECTIE TE VERSTREKKEN GEGEVENS	86
01 29	OPSLAG- EN WERKTERREIN	87
01 30	DUURZAAMHEID	87
21	BEMALINGEN	89
21 1	BEMALINGEN	89
21 12	EISEN EN UITVOERING	89
22	GRONDWERKEN	90
22 0	GRONDWERKEN, ALGEMEEN	90
22 02	EISEN EN UITVOERING	90
22 06	BOUWSTOFFEN GRONDWERKEN, ALGEMEEN	90
22 07	MEET- EN VERREKENMETHODEN	90
22 3	NATUURTECHNISCH GRONDWERK	90
22 34	RISICOVERDELING EN GARANTIES	90
23	DRAINAGE	92
23 1	HORIZONTALE DRAINAGE	92
23 12	EISEN EN UITVOERING	92

23 17	MEET- EN VERREKENMETHODEN	92
41	FUNDERINGSCONSTRUCTIES	93
41 0	FUNDERINGSCONSTRUCTIES, ALGEMEEN	93
41 03	INFORMATIE-OVERDRACHT	93
41 1	PALEN	93
41 12	EISEN EN UITVOERING	93
41 15	BIJBEHORENDE VERPLICHTINGEN	93
41 2	DAMWANDEN	93
41 22	EISEN EN UITVOERING	93
41 24	RISICOVERDELING EN GARANTIES	94
41 26	BOUWSTOFFEN	94
42	BETONCONSTRUCTIES	95
42 0	BETONCONSTRUCTIES, ALGEMEEN	95
42 03	INFORMATIEOVERDRACHT	95
42 1	IN HET WERK VERVAARDIGDE BETONCONSTRUCTIES	95
42 12	EISEN EN UITVOERING	95
42 13	INFORMATIE-OVERDRACHT	96
42 15	BIJBEHORENDE VERPLICHTINGEN	96
42 16	BOUWSTOFFEN	97
51	GROENVOORZIENINGEN	99
51 1	WATER EN WATERGANGEN	99
51 12	EISEN EN UITVOERING	99
51 2	GRAS EN KRUIDACHTIGEN	99
51 22	EISEN EN UITVOERING	99
52	KUST- EN OEVERWERKEN	100
52 0	KUST- EN OEVERWERKEN, ALGEMEEN	100
52 04	RISICOVERDELING EN GARANTIES	100
52 2	OVERIGE MATCONSTRUCTIES	100
52 26	BOUWSTOFFEN	100
52 3	STEENBESTORTING, BALLAST-, VUL- EN FILTERLAAG	100
52 32	EISEN EN UITVOERING	100
62	TIJDELIJKE VERKEERSMAATREGELEN	101
62 1	TIJDELIJKE VERKEERSMAATREGELEN	101
62 12	EISEN EN UITVOERING	101
62 15	BIJBEHORENDE VERPLICHTINGEN	101
80	FUNDERINGSLAGEN	102
80 1	VERHARDINGSLAGEN VAN STEENMENGSEL	102
80 12	EISEN EN UITVOERING	102
80 17	MEET- EN VERREKENMETHODEN	102
80 2	GEBONDEN FUNDERINGEN	102
80 23	INFORMATIE-OVERDRACHT	102
83	ELEMENTVERHARDINGEN	103
83 1	STRAATWERK	103
83 13	INFORMATIE-OVERDRACHT	103

PROVINCIE GRONINGENTEAM INGENIEURSBUREAU
DOMEIN UITVOERING

Bezoekadres : St. Jansstraat 4, 9712 JN Groningen
Postadres : Postbus 610, 9700 AP Groningen
Telefoon : +31 (0)50 - 316 4579
E-mail : teamuitib@provinciegroningen.nl
Website : www.provinciegroningen.nl

Bestek 2024-18, inhoudende de bouw van de Doorlaatduiker Dubbele Dijk, e.e.a. met bijkomende werken,
gelegen in de gemeente Eemsdelta

Opsteller	Technisch Manager	Teamleider
_____	_____	_____
R. Scholtens	H.J. Wilzing	R.H. Lanting
_____	_____	_____



1. ALGEMEEN

01 OPDRACHTGEVER

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

02 DIRECTIE

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

St. Jansstraat 4, 9712 JN Groningen
Postbus 610, 9700 AP Groningen
Tel.: +31 (0)50 - 316 4579

In tegenstelling tot de U.A.V. 2012 heeft de directie dezelfde bevoegdheden als de Opdrachtgever bij de volgende paragrafen van de U.A.V. 2012: par. 5 lid 1, par. 6 lid 25, par. 8 lid 4, par. 10 lid 3, par. 16 lid 1 en 2, par. 18 lid 12, par. 22 lid 3, par. 35 lid 2, par. 36 lid 4, par. 39 lid 2, par. 40 lid 13, par. 42 lid 1, par. 43a lid 4, 6 en 7, par. 44 lid 7, par. 47 lid 3 en 4 en par. 49 lid 3.

03 LOCATIE

Het uit te voeren werk is gelegen in de gemeente Eemsdelta, ten noord-oosten van het adres Hoogwatum 2 in Bierum.

Locatie in Google Maps: <https://www.google.nl/maps/@53.3920979,6.8830991,162m/data=!3m1!1e3?entry=ttu>

04 ALGEMENE BESCHRIJVING

Het werk bestaat in hoofdzaak uit het ontwerpen, maken, monteren en bedrijfsvaardig opleveren van de Doorlaatduiker in de dijk tussen het Zuidpand en het Noordpand van het Dubbele Dijk gebied, in hoofdzaak bestaande uit:

- engineeringswerkzaamheden;
- opruimingswerkzaamheden;
- grondwerk;
- aanbrengen funderingspalen;
- aanbrengen stalen damwandschermen;
- in het werk te storten beton;
- aanbrengen bodem-/oeverbescherming;
- aanbrengen hekwerk/afrastering.

05 TIJDSBEPALING

1. Het werk uiterlijk opleveren op vrijdag 1 augustus 2025 of eerder indien bij inschrijving door de aannemer een andere opleverdatum is aangegeven.
2. Het betonwerk uiterlijk opleveren op vrijdag 30 mei 2025.
3. Voor elke dag waarmee de in lid 1 en 2 genoemde oplevering wordt overschreden zal een korting van 0,5% van de aannemingssom .

06 ONDERHOUDSTERMIJN

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

Indien gebreken of afkeuring zich voordoen, moeten deze door de aannemer hersteld worden.

07 SOCIAL RETURN

De aannemer dient bij de uitvoering van het project EUR 25.000,- in te zetten voor het creëren van arbeidsplaatsen voor personen met een grote(re) afstand tot de arbeidsmarkt. Zie paragraaf 01.25.01 van deel 3 van dit bestek voor nadere uitwerking.

08 DUURZAAM BETON

Voor duurzaam beton zijn de eisen geformuleerd wat betreft het verhogen van de circulariteit en het verlagen van de CO2-emissie. Eveneens zijn er eisen opgenomen hoe om te gaan met vrijgekomen materialen ten aanzien van hergebruik en recycling om de circulariteit van producten te waarborgen. Met deze eisen wordt invulling gegeven aan de landelijke en gemeentelijke doelstellingen. Na afloop van het project dient de aannemer een Projectcertificaat te overleggen aan de opdrachtgever.

Voor de procedure van de informatie overdracht om te komen tot een Projectcertificaat, zie www.moederbestek.nl/procedure-informatie-overdracht/.

09 CONVENANT SCHOON EN EMISSIELOOS BOUWEN (SEB)

De Provincie Groningen is betrokken geweest bij het uitwerken van het convenant Schoon en Emissieloos Bouwen (SEB). Op 30 oktober 2023 is het convenant ondertekend door IPO bestuurlijk vertegenwoordiger André van Schie waarmee wij ons conformeren aan het convenant en de Routekaart Schoon en Emissieloos Bouwen zullen volgen. De Routekaart is toegevoegd als bijlage van dit contract. Voor verdere informatie wordt verwezen naar bepaling 01.30.02 van deel 3 van dit bestek.

(Onder)aannemers worden gewezen op de mogelijkheid subsidie (SSEB) aan te vragen voor verduurzaming van hun materieel bij de Rijksdienst voor Ondernemend Nederland. Zie hiervoor de voorwaarden op: <https://www.rvo.nl/subsidies-financiering/sseb>

10 PAST PERFORMANCE

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

Na oplevering van de opdracht beoordeelt de opdrachtgever de werkwijze van en aannemer door het invullen van het bijgeleverde beoordelingsformulier (zie bijlage 11). Dit formulier komt in een gesloten database en is alleen ter inzage voor de opdrachtgever. Goede scores kunnen gebruikt worden voor selectie van marktpartijen bij onderhandse aanbestedingen dan wel voor het verstrekken van een opdracht uit de hand.

Bij de start van de opdracht zal de aanpak van 'past performance' met de aannemer worden besproken. Zie paragraaf 01.26.01 van deel 3 van uitwerking.

11 ONDERAANNEMING

Indien de aannemer bepaalde onderdelen van het werk in onderaanneming laat uitvoeren moet hij, voor het werk in te schakelen onderaannemer een ingevulde ondertekende verklaring verstrekken inzake:

- zijn inschrijving in het handelsregister;
- zijn inschrijving bij een bedrijfsvereniging;
- zijn vestigingsvergunning of ontheffing, indien voorgeschreven door de desbetreffende bedrijfstak;
- zijn omzetbelastingsnummer en loonbelastingnummer, alsmede verklaringen omtrent het betalingsgedrag; van de onderaannemer, afgegeven door de ontvanger door de belastingen respectievelijk door de bedrijfsvereniging.

Voor alle voor het werk in te schakelen onderaannemers en leveranciers moet de aannemer goedkeuring hebben van de directie. Als deze goedkeuring niet wordt afgegeven mag deze onderaannemer of leverancier niet worden ingeschakeld.

In plaats van verklaringen omtrent het betalingsgedrag kan een bewijs van vrijwaring, afgegeven door de onderlinge waarborgfondsen zoals die zijn opgericht door een aantal aannemersorganisaties, worden verstrekt.

12 MATERIEEL- EN BRANDSTOFVEREISEN MATERIEEL, WERKTUIGEN

Ten behoeve van de duurzaamheidsambitie van de provincie Groningen zijn minimale materieelvereisten en brandstofeisen voorgeschreven in dit bestek. Zie paragraaf 01.30 in deel 3.

13 TOEPASSEN HVO-100 DIESEL

In paragraaf 01.30.01 van deel 3 van dit bestek is voorgeschreven dat er voor de uitvoering van het werk volledig gebruik gemaakt dient te worden van materieel wat draait op HVO-100 diesel, als vervanger van de traditionele diesel.

Meerkosten voor het toepassen van HVO-100 diesel ten opzichte van traditionele diesel dienen te zijn opgenomen in de bestekspostnr. 910020

2. BESCHRIJVING

2.1. ALGEMENE GEGEVENS

01 TEKENINGEN

Tot dit bestek behoren:

Tek.nr.	Omschrijving	Datum
B-100332-001	Verplichte route bouwverkeer	22-07-2024
NI-100332-1001	Fundering & stalen damwanden	16-09-2024
NI-100332-1002	Locatie, aanzichten & doorsneden	16-09-2024
NI-100332-1003	Bedieningsgebouw & horizontale drsn +500	16-09-2024
NI-100332-1004	Mantelbuizen	16-09-2024
NI-100332-1011	Grondwerk overzicht	16-09-2024
NI-100332-1012	Grondwerk lengteprofielen	16-09-2024
NI-100332-1013	Grondwerk doorsneden	16-09-2024
NI-100332-1014	Grondwerk bouwkuip	16-09-2024
NI-100332-1015	Te verwijderen	16-09-2024

02 PEILEN EN HOOFDAFMETINGEN

De hoogtematen en de hoofdafmetingen van het te maken werk zijn op de bestekstekeningen aangegeven. De hoogten zijn en worden aangegeven in meter t.o.v. N.A.P.. Door of vanwege de directie worden geen uitzettingen verricht.

De doorlaatduiker wordt aangelegd in de pandscheidingsdijk. Dit is de dijk tussen de twee deelgebieden achter de primaire kering van de dubbele dijk. De twee deelgebieden zijn geïsoleerd en hebben geen waterafvoer. Het noordelijke deelgebied wordt middels een tijdelijke pomp leeggepompt richting de kwelsloot (tevens zoetwateraanvoersloot) aan de binnenzijde van de nieuwe kering. Bij veel/langdurige neerslag kan deze pomp niet al het regenwater verwerken, waardoor het peil in het deelgebied op kan lopen.

Oppervlaktewater: Ca. N.A.P. -1,30 m. Peil varieert afhankelijk van hoeveelheid neerslag en pompcapaciteit.

De grondwaterstand ter plaatse van het uit te voeren werk ligt op:

Hoog: N.A.P. +0,00 m1

Gemiddeld: N.A.P. -0,50 m1

Laag: N.A.P. -0,70 m1

Zie ook paragraaf 3.6.2 van bemalingsadvies Fugro

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

03 KWALITEITSBORGING

Van de aannemer wordt een kwaliteitsplan verlangd, overeenkomstig het bepaalde in artikel 01.13.01 van de Standaard.

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

1. goedkeuring van alle tekeningen en berekeningen betonconstructies;
2. goedkeuring buigstaten;
3. uitzetten palen;
4. uitzetten damwandschermen;
5. goedkeuring kalenderstaat;
6. goedkeuring nulmeting;
7. storten beton in elke fase;
8. goedkeuring bekisting voor in het werk te storten beton;
9. goedkeuring wapening en in te storten onderdelen voor in het werk te storten beton;
10. grondwerk incl verdichten aanvullen bouwkuip/pandscheidingsdijk.

en de volgende bijwoonpunten:

11. bedrijfscontrole verdichting zandbaan;
12. bedrijfscontrole verdichting funderingslagen;

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

04 BIJLAGEN

De volgende bijlagen behoren tot het bestek:

1. VEILIGHEID & GEZONDHEID

Bijlage 1.01 - V&G-dossier

Bijlage 1.02 - V&G-plan

2. ALGEMEEN

Bijlage 2.01 - Uitvoeringsvoorwaarden Social Return (jan 2022)

Bijlage 2.02 - Vragenlijst Past Performance

Bijlage 2.03 - Routekaart Schoon en Emissieloos Bouwen (SEB)

3. ONDERZOEKEN EN ADVIEZEN

Bijlage 3.01 - Archeologisch onderzoek

Bijlage 3.02 - NGE-onderzoek

Bijlage 3.03 - Ecologische natuurtoets

Bijlage 3.04 - Geotechnisch onderzoek

Bijlage 3.05 - Bemalingsadvies, Trillingspredictie en Risicobeschouwing

Bijlage 3.06 - Ontwerprapport

Bijlage 3.07 - Memo bouwfaserings doorlaatduiker

Bijlage 3.08 - Aanvullend bodem- en grondwateronderzoek (na gunning)

4. VERGUNNINGEN EN TOESTEMMINGEN

Bijlage 4.01 - Omgevingsvergunning

Bijlage 4.02 - Watervergunning Noorderzijlvest (na gunning)

5. BEREKENINGEN

Bijlage 5.01 - Constructieve ontwerpberekening fundering en betonconstructie

Bijlage 5.02 - Grondbalans

Bijlage 5.03 - Overzicht grondstromen 'Gebiedseigen grond'

De volgende bijlagen zijn ter informatie bij het bestek gevoegd:

TER INFORMATIE

TI1.01 - Revisietekeningen aanleg Pandscheidingsdijk

TI1.02 - Tekening verharding op Pandscheidingsdijk

05 GRONDMECHANISCHE EN ASFALTTECHNISCHE GEGEVENS

Uit de onderzoeksrapporten volgen de volgende conclusies:

Asfaltonderzoek:

- Niet van toepassing, geen asfalt aanwezig.

Bodemonderzoek:

- Bodemkwaliteitskaart: kwaliteit Landbouw-natuur. Dit komt overeen met AW/Vrij toepasbaar.

06 GEGEVENS TEN BEHOEVE VAN BEMALINGEN

De volgende gegevens ten behoeve van bemalingen behoren tot het bestek:

- geologische gegevens:
Bodemopbbouw volgens uitgevoerde sonderingen, opgenomen als bijlage van dit bestek;
- gegevens betreffende de energievoorziening:
energievoorziening ter keuze van de aannemer;
- berekeningen van het eventuele bemalingsontwerp en de resultaten van eventueel verrichte pompproeven met bijbehorende berekeningen:
Gegevens omtrent de bemaling zijn opgenomen in bijlage 3.05 - Bemalingsadvies, Trillingspredictie en Risicobeschouwing. Pompproeven zijn niet verricht.

07 FASERING EN OMLEIDINGEN

Omleidingen:

- Het fietsverkeer dient omgeleid te worden via Nieuwstad.
- Voor voetgangers dient buiten het werkterrein een omleidingsroute via het zuidelijke deelgebied aangelegd te worden. Hiervoor dienen een tijdelijke verharding, taludtrappen en klaphekken aangebracht te worden.

08 ADRESSEN

De waterbeheersing in dit gebied ressorteert onder het waterschap Noorderzijlvest
Stedumermaar 1, 9735 AC Groningen
Postbus 18, 9700 AA Groningen
Tel.: +31 (0)50 - 304 89 11

09 AANVOERROUTE T.B.V. BOUWVERKEER

De bouwlocatie is uitsluitend bereikbaar via het onderhoudspad van waterschap Noorderzijlvest langs de zeedijk (Oostpolderdijk). Toegang tot dit onderhoudspad is mogelijk vanaf de Huibertgatweg en Waddenweg in de Eemshaven. Het onderhoudspad is voor de bouw van de getijdenduiker voorzien van bochtverbredingen en passeerstroken.

De maximale doorrijhoogte op deze route is ter hoogte van de Eemscentrale door kruisende leidingen beperkt tot een hoogte van maximaal 4,50 m.

Verkeersbelasting: maximaal 12 ton per as en een totaal gewicht van maximaal 50 ton.

Om hinder voor de omgeving te voorkomen is toegang tot de bouwlocatie via andere wegen niet toegestaan!

De aanvoerroute is aangegeven op de tekening B-100332-001.

Door de aannemer gemaakte schade aan het werkterrein of aan toegangswegen en bermen richting werkterrein of opslagterreinen moeten op kosten van de opdrachtnemer hersteld worden.

10 WERKTERREIN

De aannemer kan voor opslag-/plaatsen van keten gebruikmaken van het werkterrein zoals aangegeven op de tekening B-100332-010 - Grondwerk overzicht.

De werkzaamheden moeten worden uitgevoerd binnen de grenzen van het werkterrein. Dit werkterrein wordt ingericht door de aannemer zelf of een in te schakelen onderaannemer. Het gebruik, de inrichting en plaatsing van containers en materiaal moet in overleg met eventueel in te schakelen onderaannemers en directie plaatsvinden. De keten, containers, materieel, materialen e.d. mag niet op de waterkeringen plaatsvinden.

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

Voor de veiligheid en het op afstand houden van onbevoegden moet de aannemer tijdens de werkzaamheden het werkterrein afzetten met bouwhekken.

Door de aannemer gemaakte schade aan het werkterrein of aan toegangswegen en bermen richting werkterrein of opslagterreinen moeten op kosten van de opdrachtnemer hersteld worden.



2.2. NADERE BESCHRIJVING

01 VERKLARING VAN DE HIERNA VOLGENDE STAAT

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

02 KENMERK RESULTAATSVERPLICHTING

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

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

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

03 HOEEVEELHEID TER INLICHTING

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

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

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

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

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

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

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

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

04 GRENZEN VAN DE SITUERING

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

BESTEKS- POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER HOOFD- CODE	DEFICODE						OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING	HOEEELHEID TER INLICHTING
		1	2	3	4	5	6				
0								OPRUIMWERKZAAMHEDEN * Vrijkomende materialen, welke geacht worden voor de opdrachtgever geen waarde te hebben, dienen te worden afgevoerd naar een bewerkings-, verwerkings- of eindverwerkingsinrichting, bedoeld als in de Wet milieubeheer. * De desbetreffende materialen dienen over te gaan in eigendom van de ontvangende inrichting tegen afgifte van een vrijwaringsbewijs op naam van de opdrachtgever. * Vervoers-, weeg- en acceptatiekosten zijn voor rekening van de aannemer en worden geacht te zijn inbegrepen in de eenheidsprijzen. * Alle opruimingswerkzaamheden zijn inclusief grondwerk. Vrijkomende materialen ontdoen van aanhangend vuil, zand- en grondresten en verontreinigingen.			
01								GROEN			
010010	510101							Schonen terrein. Situering: gehele werkterrein Te schonen oppervlakte: ca. 265 are Aard van het te verzamelen vuil: zwerfvuil zoals hout, plastic, puinresten, e.d. 1 Vrijgekomen materiaal vervoeren naar een erkende verwerkingsinrichting.	EUR		N
010020	510103							Maaien gewas. Betreft: maaien bermen en maaiveld bestaand uit gewas, kruidachtige vegetatie. Voorafgaand aan het frezen volgens bestekpostnr. 010040 Grootte per perceel: tot ca. 1000 m2 1 Horizontaal of met een talud flauwer dan 1 : 3 1 Hoogte na het maaien ten hoogste 70 mm 9 Maaisel direct afvoeren naar een inrichting als bedoeld in de wet Milieubeheer	are	100,00	V
010030	510103							Maaien gewas. Betreft: maaien talud van de dijk bestaand uit gewas, kruidachtige vegetatie. Voorafgaand aan het frezen volgens bestekpostnr. 010050 Grootte per perceel: tot ca. 1000 m2 2 Talud van 1 : 1 tot en met 1 : 3 1 Hoogte na het maaien ten hoogste 70 mm 9 Maaisel direct afvoeren naar een inrichting als bedoeld in de wet Milieubeheer	are	20,00	V
010040	222107							Frezen. Betreft: frezen van de vegetatiezone voor aanvang van de werkzaamheden. Grootte per perceel: tot ca. 1000 m2 1 Horizontaal of met een talud flauwer dan 1 : 3 1 Bewerkingsdiepte: 0,10 m 1 Frezen met de rijrichting mee	are	100,00	V

BESTEKS- POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER						OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING	HOEEELHEID TER INLICHTING
	HOOFD- CODE	1	2	3	4	5				
010050	222107						Frezen. Betreft: frezen van de vegetatiezone op het talud van de dijk voor aanvang van de werkzaamheden. Grootte per perceel: tot ca. 1000 m2 Talud van 1 : 2 tot en met 1 : 3 Bewerkingsdiepte: 0,10 m 1 Frezen met de rijrichting mee	are	20,00 V	

BESTEKS- POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER HOOFD- CODE	DEFICODE						OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING	HOEEELHEID TER INLICHTING	
		1	2	3	4	5	6					
02								AFRASTERINGEN/VEEROOSTERS				
020010	103111							Verwijderen afrastering. Betreft het tijdelijk verwijderen van een schapenraster voor het ontgraven van de bouwkuip van de doorlaatduiker Situering: langs fietspad op de kruin van de pandscheidingsdijk Houten palen met gaas Afstand palen h.o.h. 3 tot 4,5 m Hoogte tot 1,25 m 9 De volgende vrijgekomen materialen tijdelijk in depot opslaan en na het herstel van het grondwerk verwerken volgens bestekspostnr(s). 616110, 616120 en 616130 - Paal, lengte ca. 1,80 m1 - Schoorpaal, lengte, ca 1,80 m1 - Ursusgaas - Spandraad De aannemer wordt eigenaar van de overige vrijgekomen materialen Het terrein dient veedicht te blijven. Daar waar nodig tijdelijk raster plaatsten volgens bestekspostnr(s). 611010	m	250,00 V		
		2										
				2								
					1				st		83,00	H
									st		5,00	H
									m		250,00	H
									m		500,00	H
020020	103111							Verwijderen afrastering. Betreft het tijdelijk verwijderen van een afrastering voor het ontgraven van de bouwkuip en het maken van doorgangen voor toegangsweg en omleidingsroute voetgangers. Situering: op/langs de primaire kering aansluitend op het veerooster Stalen palen met horizontale buis en gaas Stijlen met 1 horizontale buis Afstand palen h.o.h. 3 tot 4,5 m Hoogte tot 1,25 m 9 De volgende vrijgekomen materialen tijdelijk in depot opslaan en na het herstel van het grondwerk verwerken volgens bestekspostnr(s). 616210, 616220 en 616230 - Paal, lengte ca. 1,80 m1 - Schoorpaal, lengte, ca 1,80 m1 - Harmonicagaas - Spandraad De aannemer wordt eigenaar van de overige vrijgekomen materialen Het terrein dient veedicht te blijven. Daar waar nodig tijdelijk raster plaatsten volgens bestekspostnr(s). 611010	m	70,00 V		
		8										
			1									
				2								
					1				st		24,00	H
									st		4,00	H
									m		70,00	H
									m		140,00	H

BESTEKS- POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER HOOFD- CODE	DEFICODE						OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEVEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING	HOEVEELHEID TER INLICHTING
		1	2	3	4	5	6				
020030	103112							Verwijderen hek. Betreft: het tijdelijk verwijderen van hekwerk (dubbele draaipoot) Situering: op de kruin van de pandscheidingsdijk ter hoogte van het veerooster Vast hek Lengte ca. 4,00 m Palen van hout Hekwerk van metaal Thermisch verzinkt staal, breedte per stuk ca. 2,00 m 9 Vrijgekomen materialen tijdelijk in depot opslaan en na het herstel van het grondwerk verwerken volgens bestekspostnr(s). 613320 Het terrein dient veedicht te blijven. Daar waar nodig tijdelijk raster plaatsten volgens bestekspostnr(s). 611010	st st st	1,00 V	
020040	103199							Verwijderen veerooster Betreft: het tijdelijk verwijderen veerooster voor ontgraving bouwkuip Situering: fietspad/onderhoudspad op pandscheidingsdijk Prafab gewapende betonbak Afmetingen: 4100 x 2100 x 500 mm Incl. rooster, thermisch verzinkt staal Vrijgekomen materialen tijdelijk in depot opslaan en na het herstel van het grondwerk verwerken volgens bestekspostnr(s). 612020 Het terrein dient veedicht te blijven. Daar waar nodig tijdelijk raster plaatsten volgens bestekspostnr(s). 611010	st st	1,00 V	
020050	103199							Verwijderen veerooster Betreft: het verwijderen van het tijdelijke veerooster aangebracht volgens bestekspostnr. 612010 Situering: veerooster in tijdelijke bouwweg Prafab gewapende betonbak Afmetingen: 4100 x 2100 x 500 mm Incl. rooster, thermisch verzinkt staal De aannemer wordt eigenaar van de vrijgekomen materialen Het terrein dient veedicht te blijven. Daar waar nodig tijdelijk raster plaatsten volgens bestekspostnr(s). 611010	st st	1,00 V	

BESTEKS- POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER HOOFD- CODE	DEFICODE						OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEVEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING	HOEVEELHEID TER INLICHTING	
		1	2	3	4	5	6					
03								VERHARDINGEN				
030010	820301							Zagen van betonverharding. Betreft: het zagen van betonverharding Situering: fietspad op de kruin van de pandscheidingsdijk Betonverharding van bestekspostnr. 030020 Zaagdiepte gemiddeld 180 mm tot ten hoogste 200 mm	m	7,00	V	
		1										
			2	3								
030020	827101							Opbreken ongewapende betonverharding. Betreft: het verwijderen van betonverharding Situering: fietspad op de kruin van de pandscheidingsdijk Totale breedte groter dan of gelijk aan 2,00 m Dikte gemiddeld van 0,18 tot 0,20 m Op zandbed Zonder koppelstaven en deuvels	m2	175,00	V	
		2										
			4									
				1								
					4							
						9		Vrijgekomen materialen afvoeren naar een door bevoegd gezag erkende verwerker welke in het bezit is van het certificaat voor de productie van recyclinggranulaat conform BRL 2506.	ton			75,60 R

BESTEKS- POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER HOOFD- CODE	DEFICODE						OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING	HOEEELHEID TER INLICHTING	
		1	2	3	4	5	6					
04								FUNDERINGSLAGEN				
040010	800401							Verwijderen teervrije funderingslaag. Betreft: het verwijderen van funderingslaag onder de betonverharding Situering: fietspad op de kruin van de dijk Breedte van 3,00 m en meer Gemiddelde dikte 300 mm Ongebonden funderingsmateriaal Menggranulaat	m2	200,00	V	
		3										
			4									
				1								
						1		Vrijgekomen materialen verwerken volgens bestekspostnr(s). 522110	ton			75,60 L

BESTEKS- POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER HOOFD- CODE	DEFICODE						OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING	HOEEELHEID TER INLICHTING	
		1	2	3	4	5	6					
09								MANTELBUIS				
090010	251103							Verwijderen kunststofbuis. Betreft: verwijderen van mantelbuis Situering: door kruin van de pandscheidingsdijk ter hoogte van het veerooster Materiaal: PVC Nominale middellijn(en) 250 mm Verbinding door middel van mof Vrijgekomen buizen ontdoen van grond en slib De aannemer wordt eigenaar van de vrijgekomen materialen	m	10,00	V	
		1										
		2										
			1									
				1								
					7				m			10,00 R

BESTEKS- POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER HOOFD- CODE	DEFICODE						OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEVEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING	HOEVEELHEID TER INLICHTING
		1	2	3	4	5	6				
1								GRONDWERKEN			
11								ONTGRAVEN			
110010	221101							Opschonen watergang. Betreft: het opschonen van watergangen voor aanbrengen ophogingen/aanvullingen Situering: diverse locaties in het noord- en zuidpand Hoeveelheid tot 1 m3/m Verlagen waterstand toegestaan Ontgravingsbreedte op bodem tot 2 m Taluds 1 : 1 tot en met 1 : 2 Taludlengte tot 4 m 2 Vrijgekomen materiaal direct spreiden over naastliggend terrein	m	300,00 V	
110020	220101							Grond ontgraven uit cunet Betreft: ontgraven van cunet Situering: aansluiting van afrit voor bouwverkeer op het onderhoudspad op de primaire kering Grondsoort: gebiedseigen grond Grondsoorten niet gescheiden ontgraven Ontgravingshoogte van 0,00 tot 0,30 m Ontgravingsbreedte op bodem van 0,00 tot 4,00 m Toegestane positieve en negatieve afwijking 0,02 m 1 Hoeveelheidsbepaling door vaststelling van het theoretisch profiel van ontgraving	m3	15,00 V	
110030	220102							Grond ontgraven uit ophoging. Betreft: ontgraven bouwkuip doorlaatduiker Situering: pandscheidingsdijk Grondsoort: gebiedseigen grond en zand Grondsoorten gescheiden ontgraven Ontgravingshoogte van 0,00 tot 5,70 m Breedte onderzijde ontgraving gemiddeld 36,5 m Taluds met tussenberm: conform tekening B-100322-013 Toegestane positieve en negatieve afwijking 0,02 m 1 Hoeveelheidsbepaling door vaststelling van het theoretisch profiel van ontgraving	m3	5.955,00 V	
110040	220101							Grond ontgraven uit greppel Betreft: graven greppel t.b.v. instandhouden waterafvoer noordelijk pand Situering: langs tijdelijke noordelijke dam Grondsoort: gebiedseigen grond Grondsoorten niet gescheiden ontgraven gebiedseigen grond Ontgravingshoogte gemiddeld 1,20 m Ontgravingsbreedte op bodem gemiddeld 0,80 m Taluds 1 : 1 Toegestane positieve en negatieve afwijking 0,05 m 1 Hoeveelheidsbepaling door vaststelling van het theoretisch profiel van ontgraving	m3	265,00 V	

BESTEKS- POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER HOOFD- CODE	DEFICODE						OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING	HOEEELHEID TER INLICHTING
		1	2	3	4	5	6				
110050	220101							Grond ontgraven uit bouwkuip (zand) Betreft: het ontgraven van het zand uit de bouwkuip rondom de doorlaatduiker Situering: bouwkuip doorlaatduiker Grondsoort: zand Grondsoorten niet gescheiden ontgraven Ontgravingshoogte gemiddeld 0,50 m Ontgravingsbreedte op bodem gemiddeld 2,80 m Taluds 0 : 1 Toegestane positieve en negatieve afwijking 0,02 m 1 Hoeveelheidsbepaling door vaststelling van het theoretisch profiel van ontgraving	m3	200,00 V	
110060	220101							Grond ontgraven uit cunet bestorting Betreft: het ontgraven het cunet voor het aanbrengen van de bestoring Situering: steenbestorting ten noorden en ten zuiden van de doorlaatduiker Grondsoort: gebiedseigen grond Grondsoorten niet gescheiden ontgraven Ontgravingshoogte gemiddeld 0,80 m Ontgravingsbreedte op bodem van 14 tot 25 m Ongelijke taluds: 1:2 tot 1:3 Toegestane positieve en negatieve afwijking 0,02 m 1 Hoeveelheidsbepaling door vaststelling van het theoretisch profiel van ontgraving	m3	2.475,00 V	
110070	220102							Grond ontgraven uit ophoging. Betreft: na aanleg doorlaatduiker afgraven van tijdelijke noordelijke dam Situering: dam ten noorden van de doorlaatduiker Grondsoort: gebiedseigen grond Grondsoorten niet gescheiden ontgraven Ontgravingshoogte gemiddeld 1,10 m Breedte onderzijde ontgraving gemiddeld 7,50 m Taluds 1 : 2 Toegestane positieve en negatieve afwijking 0,05 m 1 Hoeveelheidsbepaling door vaststelling van het theoretisch profiel van ontgraving	m3	1.085,00 V	
110080	220102							Grond ontgraven uit ophoging. Betreft: na aanleg doorlaatduiker afgraven van tijdelijke zuidelijke dam Situering: dam ten zuiden van de doorlaatduiker Grondsoort: gebiedseigen grond Grondsoorten niet gescheiden ontgraven Ontgravingshoogte gemiddeld 1,15 m Breedte onderzijde ontgraving gemiddeld 7,5 m Taluds 1 : 2 Toegestane positieve en negatieve afwijking 0,05 m 1 Hoeveelheidsbepaling door vaststelling van het theoretisch profiel van ontgraving	m3	275,00 V	

BESTEKS- POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER HOOFD- CODE	DEFICODE						OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING	HOEEELHEID TER INLICHTING
		1	2	3	4	5	6				
110090	220102							Grond ontgraven uit ophoging. Betreft: na aanleg doorlaatduiker afgraven van tijdelijke afrit vanaf de primaire kering Situering: tijdelijke bouwweg ten noorden van de doorlaatduiker Grondsoort: gebiedseigen grond Grondsoorten niet gescheiden ontgraven Ontgravingshoogte van 0,00 tot 2,75 m Breedte onderzijde ontgraving gemiddeld 0,50 m Taluds 1 : 2,5 Toegestane positieve en negatieve afwijking 0,05 m 1 Hoeveelheidsbepaling door vaststelling van het theoretisch profiel van ontgraving	m3	1.215,00 V	
110100	220102							Grond ontgraven uit ophoging. Betreft: ontgraven van zand uit het tijdelijke depot Situering: tijdelijk depot ten noorden van de doorlaatduiker Grondsoort: zand Grondsoorten niet gescheiden ontgraven Ontgravingshoogte ter keuze van de aannemer Breedte onderrzijde ontgraving ter keuze van de aannemer Taluds ter keuze van de aannemer Toegestane positieve en negatieve afwijking 0,05 m 1 Hoeveelheidsbepaling door vaststelling van het theoretisch profiel van ontgraving	m3	500,00 V	
110110	220102							Grond ontgraven uit ophoging. Betreft: ontgraven van grond uit het tijdelijke depot Situering: tijdelijk depot ten noorden van de doorlaatduiker Grondsoort: gebiedseigen grond Grondsoorten niet gescheiden ontgraven Ontgravingshoogte ter keuze van de aannemer Breedte onderrzijde ontgraving ter keuze van de aannemer Taluds ter keuze van de aannemer Toegestane positieve en negatieve afwijking 0,05 m 1 Hoeveelheidsbepaling door vaststelling van het theoretisch profiel van ontgraving	m3	7.032,00 V	

BESTEKS- POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER HOOFD- CODE	DEFICODE						OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING	HOEEELHEID TER INLICHTING
		1	2	3	4	5	6				
12								VERVOEREN			
121								INTERN TRANSPORT			
121010	220201							Grond vervoeren. Betreft: vervoeren van grond Situering: van bouwkuip naar tijdelijke afrit ten noorden van de doorlaatduiker Grondsoort: gebiedseigen grond Grond vrijgekomen bij ontgraven pandscheidingsdijk/bouwkuip volgens bestekspostnr. 110030 Vervoeren naar de plaats van verwerking Hoeveelheidsbepaling door vaststelling van het profiel van ontgraving volgens bestekspostnr. 110020 en het profiel van verwerking volgens bestekspostnr. 130030	m3	1.200,00 V	
		1									
			1								
				9							
121020	220201							Grond vervoeren. Betreft: vervoeren van grond Situering: van bouwkuip naar tijdelijke dam ten noorden van de doorlaatduiker Grondsoort: gebiedseigen grond Grond vrijgekomen bij ontgraven pandscheidingsdijk/bouwkuip volgens bestekspostnr. 110030 Vervoeren naar de plaats van verwerking Hoeveelheidsbepaling door vaststelling van het theoretisch profiel van verwerking volgens bestekspostnr. 130040	m3	820,00 V	
		1									
			1								
				9							
121030	220201							Grond vervoeren. Betreft: vervoeren van grond Situering: van bouwkuip naar tijdelijk depot ten noorden van de doorlaatduiker Grondsoort: gebiedseigen grond Grond vrijgekomen bij ontgraven pandscheidingsdijk/bouwkuip volgens bestekspostnr. 110030 Vervoeren naar de plaats van verwerking Hoeveelheidsbepaling door vaststelling van het profiel van ontgraving volgens bestekspostnr. 110030 en het profiel van verwerking volgens bestekspostnr. 130030 en 130060	m3	3.610,00 V	
		1									
			1								
				9							
121040	220201							Grond vervoeren. Betreft: vervoeren van zand Situering: van bouwkuip naar tijdelijk depot ten noorden van de doorlaatduiker Grondsoort: zand Zand vrijgekomen bij ontgraven pandscheidingsdijk/bouwkuip volgens bestekspostnrs. 110030 en 110050 Vervoeren naar de plaats van verwerking Hoeveelheidsbepaling door vaststelling van het theoretisch profiel van ontgraving volgens bestekspostnr. 110030 en 110050	m3	500,00 V	
		2									
			1								
				1							

BESTEKS- POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER HOOFD- CODE	DEFICODE						OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING	HOEEELHEID TER INLICHTING
		1	2	3	4	5	6				
121050	220201							Grond vervoeren. Betreft: vervoeren van grond Situering: van bouwkuip naar tijdelijke dam ten zuiden van de doorlaatduiker Grondsoort: gebiedseigen grond Grond vrijgekomen bij ontgraven cunet bestorting volgens bestekspostnr. 110060 Vervoeren naar de plaats van verwerking Hoeveelheidsbepaling door vaststelling van het theoretisch profiel van verwerking volgens bestekspostnr. 130050	m3	275,00 V	
		1									
			1								
				9							
121060	220201							Grond vervoeren. Betreft: vervoeren van grond Situering: van cunet bestorting naar tijdelijk depot Grondsoort: gebiedseigen grond Grond vrijgekomen bij ontgraven cunet bestorting volgens bestekspostnr. 110060 Vervoeren naar de plaats van verwerking Hoeveelheidsbepaling door vaststelling van het theoretisch profiel van verwerking volgens bestekspostnr. 130070	m3	1.840,00 V	
		1									
			1								
				9							
121070	220201							Grond vervoeren. Betreft: vervoeren van zand Situering: van tijdelijk depot ten noorden van de doorlaatduiker naar de bouwkuip Grondsoort: zand Zand vrijgekomen bij ontgraven van het tijdelijke depot volgens bestekspostnr. 110100 Vervoeren naar de plaats van verwerking Hoeveelheidsbepaling door vaststelling van het theoretisch profiel van ontgraving volgens bestekspostnr. 110030	m3	300,00 V	
		2									
			1								
				1							
121080	220201							Grond vervoeren. Betreft: vervoeren van zand Situering: van tijdelijk depot ten noorden van de doorlaatduiker naar cunetten fietspad, toegangspaden en platform Grondsoort: zand Zand vrijgekomen bij ontgraven van het tijdelijke depot volgens bestekspostnr. 110100 Vervoeren naar de plaats van verwerking Hoeveelheidsbepaling door vaststelling van het theoretisch profiel van ontgraving volgens bestekspostnr. 110050	m3	200,00 V	
		2									
			1								
				1							
121090	220201							Grond vervoeren. Betreft: vervoeren van grond Situering: van tijdelijk depot ten noorden van de doorlaatduiker naar pandscheidingsdijk Grondsoort: gebiedseigen grond Grond vrijgekomen bij ontgraven van het tijdelijke depot volgens bestekspostnr. 110110 Vervoeren naar de plaats van verwerking Hoeveelheidsbepaling door vaststelling van het theoretisch profiel van verwerking volgens bestekspostnr. 130120	m3	3.500,00 V	
		1									
			1								
				9							

BESTEKS- POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER HOOFD- CODE	DEFICODE						OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEEVELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING	HOEEVELHEID TER INLICHTING
		1	2	3	4	5	6				
121100	220201							Grond vervoeren. Betreft: vervoeren van grond Situering: van tijdelijk depot ten noorden van de doorlaatduiker naar toegangspaden noord en zuid Grondsoort: gebiedseigen grond Grond vrijgekomen bij ontgraven van het tijdelijke depot volgens bestekspostnr. 110110 Vervoeren naar de plaats van verwerking Hoeveelheidsbepaling door vaststelling van het theoretisch profiel van verwerking volgens bestekspostnr. 130130	m3	1.020,00 V	
		1									
			1								
				9							
121110	220201							Grond vervoeren. Betreft: vervoeren van grond Situering: van tijdelijk depot ten noorden van de doorlaatduiker naar te dempen watergangen Grondsoort: gebiedseigen grond Grond vrijgekomen bij ontgraven van het tijdelijke depot volgens bestekspostnr. 110110 Vervoeren naar de plaats van verwerking Hoeveelheidsbepaling door vaststelling van het theoretisch profiel van verwerking volgens bestekspostnr. 130160	m3	1.290,00 V	
		1									
			1								
				9							
121120	220201							Grond vervoeren. Betreft: vervoeren van grond Situering: van tijdelijke noordelijke dam naar tijdelijk depot ten noorden van de doorlaatduiker Grondsoort: gebiedseigen grond Grond vrijgekomen bij ontgraven van de tijdelijke noordelijke dam volgens bestekspostnr. 110070 Vervoeren naar de plaats van verwerking Hoeveelheidsbepaling door vaststelling van het theoretisch profiel van verwerking volgens bestekspostnr. 130070	m3	820,00 V	
		1									
			1								
				9							
121130	220201							Grond vervoeren. Betreft: vervoeren van grond Situering: van tijdelijke zuidelijke dam naar tijdelijk depot ten noorden van de doorlaatduiker Grondsoort: gebiedseigen grond Grond vrijgekomen bij ontgraven van de tijdelijke zuidelijke dam volgens bestekspostnr. 110080 Vervoeren naar de plaats van verwerking Hoeveelheidsbepaling door vaststelling van het theoretisch profiel van verwerking volgens bestekspostnr. 130070	m3	275,00 V	
		1									
			1								
				9							
121140	220201							Grond vervoeren. Betreft: vervoeren van grond Situering: van afrit primaire kering naar tijdelijk depot ten noorden van de doorlaatduiker Grondsoort: gebiedseigen grond Grond vrijgekomen bij ontgraven van de afrit van de primaire kering volgens bestekspostnr. 110090 Vervoeren naar de plaats van verwerking Hoeveelheidsbepaling door vaststelling van het theoretisch profiel van verwerking volgens bestekspostnr. 130070	m3	1.200,00 V	
		1									
			1								
				9							

BESTEKS- POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER HOOFD- CODE	DEFICODE						OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING	HOEEELHEID TER INLICHTING
		1	2	3	4	5	6				
121150	220201	1						Grond vervoeren. Betreft: vervoeren van grond Situering: van tijdelijk depot ten noorden van de doorlaatduiker naar kade ringsloot Grondsoort: gebiedseigen grond Grond vrijgekomen bij ontgraven van het tijdelijke depot volgens bestekspostnr. 110110 Vervoeren naar de plaats van verwerking Hoeveelheidsbepaling door vaststelling van het theoretisch profiel van verwerking volgens bestekspostnr. 130100	m3	1.222,00 V	

BESTEKS- POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER HOOFD- CODE	DEFICODE						OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING	HOEEELHEID TER INLICHTING	
		1	2	3	4	5	6					
13								VERWERKEN				
130010	220321							Leveren grond. Betreft: zand voor bouwkuip Situering: bouwkuip doorlaatduiker	m3	300,00 V		
		1						Grond die voldoet aan de volgende kwaliteitsklasse volgens het Besluit bodemkwaliteit: landbouw/natuur				
			1					Grondsoort: zand	m3		300,00 L	
				1				Leveren op de plaats van verwerking				
					1			Hoeveelheidsbepaling door vaststelling van het theoretisch profiel van verwerking				
130020	220321							Leveren grond. Betreft: zand voor cunetten Situering: cunet fietspad, onderhoudspaden en opstelplaats	m3	400,00 V		
		1						Grond die voldoet aan de volgende kwaliteitsklasse volgens het Besluit bodemkwaliteit: landbouw/natuur				
			1					Grondsoort: zand voor zandbed	m3		400,00 L	
				1				Leveren op de plaats van verwerking				
					1			Hoeveelheidsbepaling door vaststelling van het theoretisch profiel van verwerking				
130030	220301							Grond verwerken in afrit primaire kering Betreft: aanbrengen ophoging voor tijdelijke afrit vanaf het ondhoudspad op de primaire kering Situering: tijdelijke afrit ten noorden van de doorlaatduiker	m3	1.215,00 V		
		1						Grondsoort: gebiedseigen grond	m3		1.215,00 H	
			2					Gemiddelde hoogte 1,00 m				
				1				Breedte bovenzijde gemiddeld 5,00 m				
					3			Taluds 1 : 2,5				
						1		Toegestane positieve en negatieve afwijking 0,05 m				
							1	Verdichten volgens bestekspostnr. 141010 en 141020				
							1	Hoeveelheidsbepaling door vaststelling van het theoretisch profiel van verwerking				
130040	220301							Grond verwerken in tijdelijke noordelijke dam Betreft: aanleg tijdelijke noordelijke dam Situering: dam ten noorden van de doorlaatduiker	m3	1.085,00 V		
		1						Grondsoort: gebiedseigen grond	m3		1.085,00 H	
			1					Gemiddelde hoogte 1,00 m				
				1				Breedte bovenzijde 2,00 m				
					3			Taluds 1 : 2				
						1		Toegestane positieve en negatieve afwijking 0,05 m				
							1	Verdichten volgens bestekspostnr. 141030 en 141050				
							1	Hoeveelheidsbepaling door vaststelling van het theoretisch profiel van verwerking				

BESTEKS- POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER HOOFD- CODE	DEFICODE						OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING	HOEEELHEID TER INLICHTING	
		1	2	3	4	5	6					
130050	220301							Grond verwerken in tijdelijke zuidelijke dam Betreft: aanleg tijdelijke zuidelijke dam Situering: dam ten zuiden van de doorlaatduiker Grondsoort: gebiedseigen grond Gemiddelde hoogte 1,00 m Breedte bovenzijde 4,00 m Taluds 1 : 2 Toegestane positieve en negatieve afwijking 0,05 m Verdichten volgens bestekspostnr. 141030 en 141050 1 Hoeveelheidsbepaling door vaststelling van het theoretisch profiel van verwerking	m3	275,00 V		
		1							m3		275,00	H
		1										
			1									
				1								
					3							
						1						
							1					
130060	220302							Grond verwerken in bekleding. Betreft: aanbrengen bekleding op vrijliggende zandkern en zandpakket verticale drainage Situering: bouwkuip doorlaatduiker Grondsoort: gebiedseigen grond Dikte 0,25 m Oppervlakte 100 m2 Talud: variabel Toegestane positieve en negatieve afwijking 0,05 m Verdichten volgens bestekspostnr. 141040 2 Hoeveelheidsbepaling door meting in het werk in profiel van verwerking	m3	25,00 V		
		1							m3		25,00	H
		6										
			9									
				3								
						1						
							2					
130070	220301							Grond verwerken in tijdelijke depot Betreft: tijdelijke opslag van vrijgekomen grond Situering: terrein ten noorden van de doorlaatduiker Grondsoort: gebiedseigen grond Hoogte ter keuze van de aannemer Breedte bovenzijde ter keuze van de aannemer Taluds ter keuze van de aannemer 9 Hoeveelheidsbepaling door vaststelling van het theoretisch profiel van ontgraving	m3	7.745,00 V		
		9							m3		7.745,00	H
		9										
			9									
130080	220301							Grond verwerken in tijdelijke depot Betreft: tijdelijke opslag van vrijgekomen grond Situering: terrein ten noorden van de doorlaatduiker Grondsoort: zand Hoogte ter keuze van de aannemer Breedte bovenzijde ter keuze van de aannemer Taluds ter keuze van de aannemer 9 Hoeveelheidsbepaling door vaststelling van het theoretisch profiel van ontgraving	m3	500,00 V		
		9							m3		500,00	H
		9										
			9									
130090	220301							Grond verwerken in bouwkuip Betreft: aanbrengen zandpakket in bouwkuip Situering: bouwkuip van de doorlaatduiker Grondsoort: zand Gemiddelde hoogte 0,50 m Bovenoppervlakte 992 m2 Taluds 1 : 2 Toegestane positieve en negatieve afwijking 0,02 m Verdichten volgens bestekspostnr. 141060 1 Hoeveelheidsbepaling door vaststelling van het theoretisch profiel van verwerking	m3	600,00 V		
		1							m3		600,00	I
		4										
			1									
				1								
						1						
							1					

BESTEKS- POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER HOOFD- CODE	DEFICODE						OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING	HOEEELHEID TER INLICHTING	
		1	2	3	4	5	6					
130100	220301							Grond verwerken in kade ringsloot Betreft: aanleg kade ringsloot Situering: kade ringsloot ten noorden van de doorlaatduiker Grondsoort: gebiedseigen grond Hoogte 1,75 m Breedte bovenzijde 4,00 m Taluds 1 : 3 Toegestane positieve en negatieve afwijking 0,02 m Verdichten volgens bestekspostnr. 141070 1 Hoeveelheidsbepaling door vaststelling van het theoretisch profiel van verwerking	m3	1.222,00 V		
		5							m3		1.222,00	H
			1									
				1								
					1							
						1						
							1					
130110	221121							Grond verwerken in watergang. Betreft: dempen van watergangen Situering: onder aan te brengen bestorting Grondsoort: gebiedseigen grond Hoeveelheid van 3 tot 10 m3/m Breedte bovenzijde aanvulling gemiddeld 3,00. m Zonder overhoogte 1 De aanvulling verdichten	m3	360,00 V		
		3							m3		360,00	H
			1									
				1								
					1							
130120	220301							Grond verwerken in pandscheidingsdijk Betreft: aanvullen bouwkuip na bouw doorlaatduiker Situering: bouwkuip/pandscheidingsdijk Grondsoort: gebiedseigen grond Hoogte van 0,00 m tot 5,75 m, zonder overhoogte Breedte bovenzijde 5,00 m Taluds met tussenberm: 1:2,5 tot 1:3, met aan weerszijden een tussenberm met een breedte van 3,00 m conform profiel bestaande deel pandscheidingsdijk De eerste twee lagen aan weerszijden van de doorlaatduiker aanbrengen met een hoogte van maximaal 0,25 m dikte Toegestane positieve en negatieve afwijking 0,02 m Verdichten volgens bestekspostnr. 141080 en 141090 1 Hoeveelheidsbepaling door vaststelling van het theoretisch profiel van verwerking	m3	3.500,00 V		
		6							m3		3.500,00	H
			1									
				3								
					1							
						1						
							1					
130130	220301							Grond verwerken in toegangspaden noord en zuid Betreft: verbreding pandscheidingsdijk t.b.v. aanleg toegangspaden. Situering: pandscheidingsdijk/toegangspaden noord en zuid Grondsoort: gebiedseigen grond Hoogte van 0,00 m tot 2,30 m, zonder overhoogte Breedte bovenzijde 5,00 m Taluds met tussenberm: conform dwarsprofielen DP-07 t/m DP-10 op tekening B-100322-010 Toegestane positieve en negatieve afwijking 0,02 m Verdichten volgens bestekspostnr. 141100 en 141110 1 Hoeveelheidsbepaling door vaststelling van het theoretisch profiel van verwerking	m3	1.020,00 V		
		6							m3		1.020,00	H
			1									
				3								
					1							
						1						
							1					

BESTEKS- POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER						OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING	HOEEELHEID TER INLICHTING	
	HOOFD- CODE	1	2	3	4	5					
130140	220301						Grond verwerken in cunetten fietspad, toegangspaden en platform Betreft: aanbrengen zandpakket in bouwkuip Situering: cunetten fietspad, toegangspaden en platform bij doorlaatduiker Grondsoort: zand voor zandbed Hoogte 0,70 m Bovenoppervlakte 853 m2 Taluds 1 : 1 Toegestane positieve en negatieve afwijking 0,02 m Verdichten volgens bestekspostnr. 141120 1 Hoeveelheidsbepaling door vaststelling van het theoretisch profiel van verwerking	m3	600,00 V		
		5						m3			600,00 I
		4									
			1								
				1							
					1						
						1					
130150	220301						Grond verwerken in greppel Betreft: dempen greppel t.b.v. instandhouden waterafvoer noordelijk pand Situering: langs noordelijke tijdelijke dam Grondsoort: gebiedseigen grond Gemiddelde hoogte 1,20 m Breedte bovenzijde gemiddeld 3,00 m Taluds 1 : 1 Toegestane positieve en negatieve afwijking 0,05 m Verdichten volgens bestekspostnr. 141140 1 Hoeveelheidsbepaling door vaststelling van het theoretisch profiel van verwerking	m3	265,00 V		
		1						m3			265,00 H
		2									
			1								
				3							
					1						
						1					
130160	220301						Grond verwerken in te dempen watergangen Betreft: verwerken van overgebleven grond na afronding van de werkzaamheden in o.a. watergangen Situering: noordelijke en zuidelijk pand Grondsoort: gebiedseigen grond Gemiddelde hoogte 0,75 m Breedte bovenzijde gemiddeld 4,00 m Ongelijke taluds: 1:1 tot 1:3 Toegestane positieve en negatieve afwijking 0,02 m Verdichten volgens bestekspostnr. 141140 1 Hoeveelheidsbepaling door vaststelling van het theoretisch profiel van verwerking	m3	1.290,00 V		
		1						m3			1.290,00 H
		2									
			2								
				1							
					1						
						1					
130170	220301						Grond verwerken in afrit primaire kering Betreft: dempen cunet bouwweg Situering: op primaire waterkering Grondsoort: gebiedseigen grond Hoogte van 0,00 m tot 0,30 m, zonder overhoogte Breedte bovenzijde van 0,00 tot 3,00 m Taluds 1 : 3 Toegestane positieve en negatieve afwijking 0,02 m Verdichten volgens bestekspostnr. 141150 1 Hoeveelheidsbepaling door vaststelling van het theoretisch profiel van verwerking	m3	15,00 V		
		6						m3			15,00 H
		3									
			1								
				1							
					1						
						1					

BESTEKS- POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER						OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING	HOEEELHEID TER INLICHTING
	HOOFD- CODE	DEFICODE	1	2	3	4	5	6		
14							BEWERKEN			
141							VERDICHTEN			
141010	220413						Verdichten grond. Betreft: verdichten van grond aangebracht volgens bestekspostnr. 130030 Situering: tijdelijke afrit primaire kering ten noorden van de doorlaatduiker Grondsoort: gebiedseigen grond Oppervlakken: 1:3 en flauwer Verdichten in 2 gangen - druk 0,02 tot 0,03 MPa	m2	1.725,00 V	
			1							
				1						
141020	220413						Verdichten grond. Betreft: verdichten van grond aangebracht volgens bestekspostnr. 130030 Situering: tijdelijke afrit primaire kering ten noorden van de doorlaatduiker Grondsoort: gebiedseigen grond Oppervlakken: talud 1:2,5 Verdichten in 2 gangen - druk 0,02 tot 0,03 MPa	m2	1.500,00 V	
			2							
				1						
141030	220413						Verdichten grond. Betreft: verdichten van grond aangebracht volgens bestekspostnrs. 130040 en 130050 Situering: tijdelijke dammen ten noorden en zuiden van de doorlaatduiker Grondsoort: gebiedseigen grond Oppervlakken: 1:3 en flauwer Verdichten in 2 gangen - druk 0,02 tot 0,03 MPa	m2	630,00 V	
			1							
				1						
141040	220413						Verdichten grond. Betreft: verdichten van grond aangebracht volgens bestekspostnrs. 130060 Situering: bouwkuip doorlaatduiker Grondsoort: gebiedseigen grond Oppervlakken: 1:3 en flauwer Verdichten in 2 gangen - druk 0,02 tot 0,03 MPa	m2	110,00 V	
			1							
				1						
141050	220413						Verdichten grond. Betreft: verdichten van grond aangebracht volgens bestekspostnrs. 130040 en 130050 Situering: tijdelijke waterkeringen ten noorden en ten zuiden van de doorlaatduiker Grondsoort: gebiedseigen grond Oppervlakken: talud 1:2 Verdichten in 2 gangen - druk 0,02 tot 0,03 MPa	m2	1.260,00 V	
			2							
				1						
141060	220411						Verdichten zand c.q. niet samenhangende grond. Betreft: verdichten van grond aangebracht volgens bestekspostnrs. 130090 Situering: bouwkuip doorlaatduiker Grondsoort: zand Oppervlakken: horizontaal Dikte van de laag, waaraan verdichtingseisen worden gesteld is maximaal 0,50 m Verdichtingsgraad: artikel 22.02.07 lid 06 van de Standaard	m2	1.200,00 V	
			1							
				1						
					1					

BESTEKS- POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER HOOFD- CODE	DEFICODE						OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING	HOEEELHEID TER INLICHTING
		1	2	3	4	5	6				
141070	220413							Verdichten grond. Betreft: verdichten van grond aangebracht volgens bestekspostnrs. 130100 Situering: kade ringsloot ten noorden van de doorlaatduiker Grondsoort: gebiedseigen grond Oppervlakken: 1:3 en flauwer Verdichten in 2 gangen - druk 0,02 tot 0,03 MPa	m2	944,00 V	
141080	220413							Verdichten grond. Betreft: verdichten van grond aangebracht volgens bestekspostnrs. 130100 Situering: bouwkuip/pandscheidingsdijk Grondsoort: gebiedseigen grond Oppervlakken: 1:3 en flauwer Verdichten in 2 gangen - druk 0,02 tot 0,03 MPa	m2	750,00 V	
141090	220413							Verdichten grond. Betreft: verdichten van grond aangebracht volgens bestekspostnrs. 130120 Situering: bouwkuip/pandscheidingsdijk Grondsoort: gebiedseigen grond Oppervlakken: steiler dan 1:3 Verdichten in 2 gangen - druk 0,02 tot 0,03 MPa	m2	750,00 V	
141100	220413							Verdichten grond. Betreft: verdichten van grond aangebracht volgens bestekspostnrs. 130130 Situering: toegangspaden noord en zuid Grondsoort: gebiedseigen grond Oppervlakken: 1:3 en flauwer Verdichten in 2 gangen - druk 0,02 tot 0,03 MPa	m2	800,00 V	
141110	220413							Verdichten grond. Betreft: verdichten van grond aangebracht volgens bestekspostnrs. 130130 Situering: toegangspaden noord en zuid Grondsoort: gebiedseigen grond Oppervlakken: steiler dan 1:3 Verdichten in 2 gangen - druk 0,02 tot 0,03 MPa	m2	250,00 V	
141120	220411							Verdichten zand c.q. niet samenhangende grond. Betreft: verdichten van grond aangebracht volgens bestekspostnrs. 130140 Situering: cunetten fietspad, toegangspaden en platform bij doorlaatduiker Grondsoort: zand Oppervlakken: horizontaal of flauwer dan 1:3 Dikte van de laag, waaraan verdichtingseisen worden gesteld is maximaal 0,50 m Verdichtingsgraad: artikel 22.02.07 lid 06 van de Standaard	m2	858,00 V	

BESTEKS- POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER HOOFD- CODE	DEFICODE						OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING	HOEEELHEID TER INLICHTING
		1	2	3	4	5	6				
141140	220413	1						Verdichten grond. Betreft: verdichten van grond aangebracht volgens bestekspostnrs. 130160 Situering: noordelijke en zuidelijk pand Grondsoort: gebiedseigen grond Oppervlakken: horizontaal Verdichten in 2 gangen - druk 0,02 tot 0,03 MPa	m2	1.000,00 V	
141150	220413	1						Verdichten grond. Betreft: verdichten van grond aangebracht volgens bestekspostnrs. 130170 Situering: gedempte cunet op primair waterkering Grondsoort: gebiedseigen grond Oppervlakken: horizontaal + talud 1:3 Verdichten in 2 gangen - druk 0,02 tot 0,03 MPa	m2	39,00 V	

BESTEKS- POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER HOOFD- CODE	DEFICODE						OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEEVEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING	HOEEVEELHEID TER INLICHTING	
		1	2	3	4	5	6					
2								WATERHUISHOUDING				
21								DRAINAGE				
210010	230111							Aanbrengen drains voor horizontale drainage. Betreft cunetdrainage Situering: in cunet fietspad op pandscheidingsdijk	m	100,00 V		
		5						PP-buizen geribbeld en geperforeerd	m		100,00 L	
			4					Uitwendige diameter 80 mm				
				1	8			Omhuld met polypropreenvezels met O90 700 µm				
210020	230112							Aanbrengen hulpstukken t.b.v. drains voor horizontale drainage. Betreft aanbrengen hulpstukken Situering: einde van de cunetdrainaige	st	1,00 V		
		2						Materiaal soort: PP				
		9						Eindkap (klik), ø80 mm	st		1,00 L	
			3					Aansluitende drains: geribbelde PP-buizen				
210030	230112							Aanbrengen hulpstukken t.b.v. drains voor horizontale drainage. Betreft: aanbrengen van doorspuitputten Situering: cunetdrainage fietspad op pandscheidingsdijk. Locatie te bepalen in overleg met de directie	st	1,00 V		
		1						Materiaal soort: PVC				
		5						Doorspuitvoorziening: Wavin GR 315 o.g. De doorspuitput dient volledig onder het maaiveld te liggen	st		1,00 L	
								De deksel van de doorspuitput voorzien van een plaat ijzer t.b.v. extra opspoorbaarheid	st		1,00 L	
				3				Afmetingen: 200 x 200 x 5 mm				
								Aansluitende drains: geribbelde PP-buizen				
210050	252222							Aanbrengen PP-hulpstuk. Betreft: aanbrengen van een eindbuis talud beschermer Situering: t.b.v. eindbuis drainage. Locatie te bepalen in overleg met de directie	st	1,00 V		
		1						Hulpstuk	st		1,00 L	
								Eindbuis taludbeschermer				
								Haner Kunststoffen & Infra Innovatie, model B o.g.				
								Taludhelling 1:1 tot 1:3				
			3					Voorzien van RVS anti-kroosrooster				
				1	2			Hulpstukken, ringstijfheidsklasse SN 8				
								Nominale middellijn 125 mm				
				1				Verbinding buis-hulpstuk d.m.v. mof met rubbermanchet				

BESTEKS- POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER HOOFD- CODE	DEFICODE						OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING	HOEEELHEID TER INLICHTING	
		1	2	3	4	5	6					
22								WATERHUISHOUDING NOORDPAND				
220010	472206							Aanbrengen PVC duiker. Betreft: aanbrengen duiker Situering: in afwateringssloot noordpand, onder aan te leggen bouwweg 2 In dam, grondwerk volgens bestekspostnr. 130030 2 Verlagen waterstand toegestaan 3 Lengte: 17 m of meer, 1 st 4 PVC duiker 1 Nominale middellijn 250 mm; stijfheidsklasse SN 8 1 Verbinding buizen door middel van dubbele mof met stootrand en rubbermanchet 1 Uiteinden duiker: afgebraamd buiseind	m	20,00 V		
									m		20,00 L	

BESTEKS- POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER HOOFD- CODE	DEFICODE						OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEVEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING	HOEVEELHEID TER INLICHTING
		1	2	3	4	5	6				
3								DOORLAATDUIKER			
31								FUNDERINGSCONSTRUCTIES			
311								LEVEREN PALEN			
311010	417101							Leveren betonnen paal.	st	21,00	V
								Betreft: funderingspalen onder moot 1			
		1						Betonnen paal 350 x 350 mm	st		21,00 L
			4					Paallengte: 19,75 m			
				1				Beton: C45/55			
					1			Wapening:			
								Wapening en voorspanning indicatief, nader te bepalen volgens bestekspost 813010			
								- Kopwapening: B500B, 8 ø16 mm, lang 4,00 m1			
								- Spiraalwapening: B500B, ø5 mm			
								- Voorspanning: FeP 1860, 9 strengen ø12,9 mm			
						1		Plaats van leveren: plaats van verwerking			
311020	417101							Leveren betonnen paal.	st	28,00	V
								Betreft: funderingspalen onder moot 2			
		1						Betonnen paal 350 x 350 mm	st		28,00 L
			4					Paallengte: 23,15 m			
				1				Beton: C45/55			
					1			Wapening: Wapening en voorspanning indicatief, nader te bepalen volgens bestekspost 813010			
								- Kopwapening: B500B, 8 ø25 mm, lang 6,00 m1			
								- Spiraalwapening: B500B, ø5 mm			
								- Voorspanning: FeP 1860, 9 strengen ø12,9 mm			
						1		Plaats van leveren: plaats van verwerking			
311030	417101							Leveren betonnen paal.	st	15,00	V
								Betreft: funderingspalen onder moot 3			
		1						Betonnen paal 350 x 350 mm	st		15,00 L
			4					Paallengte: 22,75 m			
				1				Beton: C45/55			
					1			Wapening:			
								Wapening en voorspanning indicatief, nader te bepalen volgens bestekspost 813010			
								- Kopwapening: B500B, 8 ø16 mm, lang 4,00 m1			
								- Spiraalwapening: B500B, ø5 mm			
								- Voorspanning: FeP 1860, 9 strengen ø12,9 mm			
						1		Plaats van leveren: plaats van verwerking			
312								LEVEREN STALEN DAMPLANK (KWELSCHERMEN)			
3121								<u>Kwelscherm noord</u>			
312110	417411							Leveren stalen damplank.	st	20,00	V
								Betreft levering stalen damplanken voor kwelscherm			
		1						Stalen damplank AZ12-700	st		20,00 L
			1					Damplank: lengte: 5,90 m			
				1				Staalkwaliteit: S240GP			
					1			Enkele damplank			
						1		Plaats van leveren: plaats van verwerking			

BESTEKS- POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER						OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING	HOEEELHEID TER INLICHTING
	HOOFD- CODE	1	2	3	4	5				
312120	417411						Leveren stalen damplank. Betreft levering stalen damplanken voor kwelscherm Stalen damplank AZ12-700 Damplank: lengte: 4,10 m Staalkwaliteit: S240GP Enkele damplank 1 Plaats van leveren: plaats van verwerking	st	9,00 V	
		1						st		9,00 L
			1							
				1						
					1					
						1				
3122							<u>Kwelscherm zuid</u>			
312210	417411						Leveren stalen damplank. Betreft levering stalen damplanken voor kwelscherm Stalen damplank AZ12-700 Damplank: lengte: 6,50 m Staalkwaliteit: S240GP Enkele damplank 1 Plaats van leveren: plaats van verwerking	st	20,00 V	
		1						st		20,00 L
			2							
				1						
					1					
						1				
312220	417411						Leveren stalen damplank. Betreft levering stalen damplanken voor kwelscherm Stalen damplank AZ12-700 Damplank: lengte: 4,10 m Staalkwaliteit: S240GP Enkele damplank 1 Plaats van leveren: plaats van verwerking	st	9,00 V	
		1						st		9,00 L
			1							
				1						
					1					
313							AANBRENGEN VOORAF VERVAARDIGDE PALEN Tijdens het inheien van de palen dient real-time monitoring te worden toegepast (digitale kalendering), bijvoorbeeld EKAL-methode of gelijkwaardig.			
313010	410130						Aanbrengen vooraf vervaardigde paal. Betreft: funderingspalen onder moot 1 Betonnen paal: Geleverd volgens bestekspostnr. 311010 Paal: lengteklasse van 15 tot 20 m Helling paal: verticaal Hoogte werkterrein ter keuze van de aannemer Aanbrengen door middel van heien Materieel ter keuze van de aannemer	st	21,00 V	
		1						st		21,00 I
			4							
				1						
					3					
						3				
313020	410130						Aanbrengen vooraf vervaardigde paal. Betreft: funderingspalen onder moot 2 en 3 Betonnen paal: Geleverd volgens bestekspostnr. 311020 en 311030 Paal: lengteklasse van 20 tot 25 m Helling paal: verticaal Hoogte werkterrein ter keuze van de aannemer Aanbrengen door middel van heien Materieel ter keuze van de aannemer	st	43,00 V	
		1						st		43,00 I
			5							
				1						
					3					
						3				

BESTEKS- POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER						OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEVEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING	HOEVEELHEID TER INLICHTING	
	HOOFD- CODE	DEFICODE									
		1	2	3	4	5	6				
313030	410199							Akoestisch doormeten palen Betreft: funderingspalen onder mooit 1, 2 en 3 Akoestisch doormeten van ca 20% van de palen aangebracht volgens bestekspostnrs. 313010 en 313020 Conform par. 41 15 02 van deel 3 van dit bestek	st	13,00 V	
314								AANBRENGEN DAMWAND (KWELSCHERMEN)			
3141								<u>Kwelscherm noord</u>			
314110	410416							Aanbrengen stalen damwand. Betreft lange planken van de kwelscherm	m	14,00 V	
		1						Stalen damplank AZ12-700 geleverd volgens bestekspostnr. 312110	st		20,00 I
			1					Damplank: lengteklasse tot 6,00 m			
				1				Helling damwand: verticaal			
					1			Met de kop boven het maaiveld Bovenkant damwand N.A.P. +0,900 m			
						1		Wijze van aanbrengen ter keuze van de aannemer Materieel ter keuze van de aannemer			
314120	410416							Aanbrengen stalen damwand. Betreft korte planken van de kwelscherm	m	6,30 V	
		1						Stalen damplank AZ12-700 geleverd volgens bestekspostnr. 312120	st		9,00 I
			1					Damplank: lengteklasse tot 6,00 m			
				1				Helling damwand: verticaal			
					1			Met de kop boven het maaiveld Bovenkant dampand N.A.P. -0,900 m			
						1		Wijze van aanbrengen ter keuze van de aannemer Materieel ter keuze van de aannemer			
314130	411299							Verwijderen boven- en zijkant stalen damwand Betreft het verwijderen van een deel van de stalen damwand Situering: Damplank van het kwelscherm noord die wordt opgenomen in de wand van de doorlaatduiker conform Dwarsdoorsnede F1 op tekening B-100332-1001 Boven- en zijkant damwand verwijderen tot een hoogte van N.A.P. -0,900 m Damplanken: AZ12-700 aangebracht volgens bestekspostnr. 314110 De aannemer wordt eigenaar van de vrijgekomen materialen	m	2,50 V	
3142								<u>Kwelscherm zuid</u>			
314210	410416							Aanbrengen stalen damwand. Betreft lange planken van de kwelscherm	m	14,00 V	
		1						Stalen damplank AZ12-700 geleverd volgens bestekspostnr. 312210	st		20,00 I
			2					Damplank: lengteklasse van 6,00 tot 10,00 m			
				1				Helling damwand: verticaal			
					1			Met de kop boven het maaiveld Bovenkant damwand N.A.P. +1,500 m			
						1		Wijze van aanbrengen ter keuze van de aannemer Materieel ter keuze van de aannemer			

BESTEKS- POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER HOOFD- CODE	DEFICODE						OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEEVEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING	HOEEVEELHEID TER INLICHTING	
		1	2	3	4	5	6					
314220	410416							Aanbrengen stalen damwand. Betreft korte planken van de kwelscherm Stalen damplank AZ12-700 geleverd volgens bestekspostnr. 312220 Damplank: lengteklasse tot 6,00 m Helling damwand: verticaal Met de kop boven het maaiveld Bovenkant dampand N.A.P. -1,500 m Wijze van aanbrengen ter keuze van de aannemer Materieel ter keuze van de aannemer	m	6,30 V		
		1							st			9,00 I
			1									
				1								
					1							
						1						
							1					
314230	411299							Verwijderen boven- en zijkant stalen damwand Betreft het verwijderen van een deel van de stalen damwand Situering: damplanken van het kwelscherm zuid die worden opgenomen in de wand van de doorlaatduiker conform Dwarsdoorsnede F1 op tekening B-100332-1001 Boven- en zijkant damwand verwijderen tot een hoogte van N.A.P. -0,900 m Damplanken: AZ12-700 aangebracht volgens bestekspostnr. 314210 De aannemer wordt eigenaar van de vrijgekomen materialen	m	5,60 V		
315								BEWERKEN PALEN				
315010	411101							Verwijderen betonnen paalkop. Betreft funderingspalen aangebracht volgens bestekspostnrs. 313010 en 313020 Situering Verwijderen door middel van hydraulische kraker Incl. palen voor het verwijderen van het beton rondom inzagen tot een diepte van 30 mm Verwijderen tot op 50 mm boven de onderzijde van de betonconstructie Paal van voorgespannen beton Schachtdoorsnede 350 x 350 mm Wapening onbeschadigd laten uitsteken over 600 mm De aannemer wordt eigenaar van de vrijgekomen materialen Betonpuin	st	64,00 V		
		5										
			2									
				1	3							
						3						
							2		m3			4,70 R

BESTEKS- POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER						OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING	HOEEELHEID TER INLICHTING
	HOOFD- CODE	DEFICODE	1	2	3	4	5	6		
32							BETONCONSTRUCTIES			
321							TOEPASSEN BEKISING			
3211							<u>Vloeren</u>			
321110	421131						Aanbrengen werkvloer. Betreft aanbrengen verlaagde werkvloer Situering: t.p.v. kwelschermen	m2	15,00 V	
			1				Bekisting met materiaal ter keuze van de aannemer Beton, laagdikte 100 mm C12/15	m3		1,50 L
321120	421131						Aanbrengen werkvloer. Betreft aanbrengen werkvloer Situering: doorlaatduiker	m2	424,00 V	
			1				Bekisting met materiaal ter keuze van de aannemer Beton, laagdikte 100 mm C12/15	m3		42,40 L
321130	421115						Toepassen bekisting t.b.v. vloervormig onderdeel. Betreft bekisting voor vloer doorlaatduiker	m2	348,00 V	
			1	1			Bekisting met materiaal ter keuze van de aannemer Betonoppervlakte Beoordelingsklasse A			
					1		Detailering bekisting: Hoeklatten 20 x 20 mm toepassen			
					1		Toepassen centerpennen ter keuze van de aannemer			
321140	421115						Toepassen bekisting t.b.v. vloervormig onderdeel. Betreft bekisting voor dek doorlaatduiker	m2	151,00 V	
			1	1			Bekisting met materiaal ter keuze van de aannemer Betonoppervlakte Beoordelingsklasse A			
					1		Detailering bekisting: Hoeklatten 20 x 20 mm toepassen			
					1		Toepassen centerpennen ter keuze van de aannemer			
321150	421115						Toepassen bekisting t.b.v. vloervormig onderdeel. Betreft bekisting voor vloer schuivengebouw	m2	68,10 V	
			1	1			Bekisting met materiaal ter keuze van de aannemer Betonoppervlakte Beoordelingsklasse A			
					1		Detailering bekisting: Hoeklatten 20 x 20 mm toepassen			
					1		Toepassen centerpennen ter keuze van de aannemer			
321160	421115						Toepassen bekisting t.b.v. vloervormig onderdeel. Betreft bekisting voor dek schuivengebouw	m2	64,35 V	
			1	1			Bekisting met materiaal ter keuze van de aannemer Betonoppervlakte Beoordelingsklasse A			
					1		Detailering bekisting: Hoeklatten 20 x 20 mm toepassen			
					1		Toepassen centerpennen ter keuze van de aannemer			

BESTEKS- POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER HOOFD- CODE	DEFICODE						OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEVEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING	HOEVEELHEID TER INLICHTING
		1	2	3	4	5	6				
3212								<u>Wanden</u>			
321210	421114							Toepassen bekisting t.b.v. wandvormig onderdeel. Beteft bekisting voor buitenwanden doorlaatduiker en schuivengebouw Met verticale rechte vlakken Bekisting met materiaal ter keuze van de aannemer Betonoppervlakte Beoordelingsklasse A Detaillering bekisting: Hoeklatten 20 x 20 mm toepassen 2 Toepassen centerpennen: niet terugwinbare centerpennen	m2	356,00 V	
		1									
			1	1							
					1						
						1					
							1				
321220	421114							Toepassen bekisting t.b.v. wandvormig onderdeel. Beteft bekisting voor tussenwand doorlaatduiker Met verticale rechte vlakken Bekisting met materiaal ter keuze van de aannemer Betonoppervlakte Beoordelingsklasse A Detaillering bekisting: Hoeklatten 20 x 20 mm toepassen 2 Toepassen centerpennen: niet terugwinbare centerpennen	m2	215,00 V	
		1									
			1	1							
					1						
						1					
							1				
							2				
321230	421114							Toepassen bekisting t.b.v. wandvormig onderdeel. Beteft bekisting voor wanden doorlaatduiker (keermuurtjes haaks op de stroomrichting) Met verticale rechte vlakken Bekisting met materiaal ter keuze van de aannemer Betonoppervlakte Beoordelingsklasse A Detaillering bekisting: Hoeklatten 20 x 20 mm toepassen 2 Toepassen centerpennen: niet terugwinbare centerpennen	m2	38,88 V	
		1									
			1	1							
					1						
						1					
							1				
							2				
321240	421114							Toepassen bekisting t.b.v. wandvormig onderdeel. Beteft bekisting voor wan de binnenmuren van het schuivengebouw (incl. geleidewanden voor schuiven) Met verticale rechte vlakken Bekisting met materiaal ter keuze van de aannemer Betonoppervlakte Beoordelingsklasse A Detaillering bekisting: Hoeklatten 20 x 20 mm toepassen 2 Toepassen centerpennen: niet terugwinbare centerpennen	m2	63,00 V	
		1									
			1	1							
					1						
						1					
							1				
							2				

BESTEKS- POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER HOOFD- CODE	DEFICODE						OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING	HOEEELHEID TER INLICHTING
		1	2	3	4	5	6				
321250	421114							Toepassen bekisting t.b.v. wandvormig onderdeel. Beteft bekisting voor wan de sparing voor de waterdichte tussendeur Situering: schuivengebouw Met verticale rechte vlakken Bekisting met materiaal ter keuze van de aannemer Betonoppervlakte Beoordelingsklasse A 1 Detaillering bekisting: Afmeting sparing: 1000 x 2100 x 300 Hoeklatten 20 x 20 mm toepassen Maximale toleranties: - Verticale afmeting: 5 mm - Horizontale afmeting: 5 mm 2 Toepassen centerpennen: niet terugwinbare centerpennen	m2	1,46 V	
321260	421114							Toepassen bekisting t.b.v. wandvormig onderdeel. Beteft bekisting voor wan de sparing voor de buitendeuren Situering: schuivengebouw Met verticale rechte vlakken Bekisting met materiaal ter keuze van de aannemer Betonoppervlakte Beoordelingsklasse A 1 Detaillering bekisting: Afmeting sparingen: 1000 x 2100 x 300 Hoeklatten 20 x 20 mm toepassen Maximale toleranties: - Verticale afmeting: 5 mm - Horizontale afmeting: 5 mm 2 Toepassen centerpennen: niet terugwinbare centerpennen	m2	2,92 V	
321270	421114							Toepassen bekisting t.b.v. wandvormig onderdeel. Beteft bekisting voor wan de sparing voor de buitendeuren Situering: schuivengebouw Met verticale rechte vlakken Bekisting met materiaal ter keuze van de aannemer Betonoppervlakte Beoordelingsklasse A 1 Detaillering bekisting: Afmeting sparingen: 1000 x 2100 x 300 Hoeklatten 20 x 20 mm toepassen 1 Toepassen centerpennen ter keuze van de aannemer	m2	2,92 V	
3213								<u>Verloren bekistingen</u>			
321310	421101							Aanbrengen verloren bekisting. Betreft: aanbrengen verloren bekisting voor maken dilatatievoeg Situering: vloer, wanden en dek van de doorlaatduiker, tussen de moten 1, 2 en 3 2 Bekisting met geëxpandeerd polystyreen dik 20 mm	m2	8,55 V	
3214								<u>Sparingen</u>			

BESTEKS- POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER					OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING	HOEEELHEID TER INLICHTING
	HOOFD- CODE	DEFICODE	1	2	3				
321410	421125		1	1		Toepassen bekisting t.b.v. sparing. Betreft sparingen met een oppervlak kleiner dan 1,0 m2 Situering: wanden schuivengebouw Bekisting met materiaal ter keuze van de aannemer Betonoppervlakte Beoordelingsklasse A Detaillering bekisting: Afmeting sparing: 450x450x 300 mm (b x h x d) Hoeklatten 20 x 20 mm toepassen 1 Toepassen centerpennen ter keuze van de aannemer	st	7,00 V	
322						TOEPASSEN ONDERSTEUNINGSCONSTRUCTIES			
322010	421301					Aanbrengen ondersteuningsconstructie t.b.v. bekisting. Betreft: ondersteuningsconstructies voor het aanbrengen van het dek van de doorlaatduiker en de vloeren en het dek van het schuivengebouw Ondersteuningsconstructie voor de bekisting volgens bestekspostnr(s). 321140, 321150 en 321160 Funderen op een onderliggende vloer	m2	284,00 V	
322020	421302					Verwijderen ondersteuningsconstructie t.b.v. bekisting. Betreft het verwijderen van de ondersteuningsonstructies Het betreft de ondersteuningsconstructie aangebracht volgens bestekspostnr(s). 322010	m2	284,00 V	
323						AANBRENGEN BETONSTAAL - Knipverlies is niet verrekenbaar			
3231						<u>Vloeren</u>			
323110	422104					Aanbrengen betonstaal met kenmiddellijn van 12 mm. Betreft leveren en aanbrengen betonstaal ø12 mm Betonstaalsoort B500B	kg	29.000,00 V	
							kg		29.000,00 L
323120	422106					Aanbrengen betonstaal met kenmiddellijn van 16 mm. Betreft leveren en aanbrengen betonstaal ø16 mm Betonstaalsoort B500B	kg	68.000,00 V	
							kg		68.000,00 L
323140	422107					Aanbrengen betonstaal met kenmiddellijn van 20 mm. Betreft leveren en aanbrengen betonstaal ø20 mm Situering: aansluiting kwelschermen op vloer doorlaatduiker Bevestigen op damwand d.m.v. lassen Incl. reinigen damwand Betonstaalsoort B500B Staalkwaliteit: S235 Haak 700 x 700 mm 2 steken per damwandplank Las a=4, l-60	kg	70,00 V	
							kg		70,00 L
3232						<u>Wanden</u>			
323210	422104					Aanbrengen betonstaal met kenmiddellijn van 12 mm. Betreft leveren en aanbrengen betonstaal ø12 mm Betonstaalsoort B500B	kg	18.000,00 V	
							kg		18.000,00 L

BESTEKS- POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER						OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING	HOEEELHEID TER INLICHTING	
	HOOFD- CODE	1	2	3	4	5					
323220	422106						Aanbrengen betonstaal met kenmiddellijn van 16 mm. Betreft leveren en aanbrengen betonstaal ø16 mm Betonstaalsoort B500B	kg	46.000,00 V		
		2						kg		46.000,00 L	
323240	422107						Aanbrengen betonstaal met kenmiddellijn van 20 mm. Betreft leveren en aanbrengen betonstaal ø20 mm Situering: aansluiting kwelschermen op wanden doorlaatduiker Bevestigen op damwand d.m.v. lassen Incl. reinigen damwand Betonstaalsoort B500B Staalkwaliteit: S235 Haak 600 x 400 mm, ø20-500 mm Las a=4, I-60	kg	40,00 V		
		1						kg		40,00 L	
323250	422107						Aanbrengen betonstaal met kenmiddellijn van 20 mm. Betreft leveren en aanbrengen betonstaal ø20 mm Situering: aansluiting damwand scheiding in-/uitstroom op wanden doorlaatduiker Bevestigen op damwand d.m.v. lassen Incl. reinigen damwand Betonstaalsoort B500B Staalkwaliteit: S235 Haak 600 x 400 mm, ø20-500 mm Las a=4, I-60	kg	15,00 V		
		1						kg		15,00 L	
324							AANBRENGEN IN TE BETONNEREN ONDERDELEN				
3241							<u>Dilatatie</u>				
324110	424199						Aanbrengen in te bet. dilatatiev.band (Schrumpf Mono 32 DFA) Betreft: aanbrengen dilatatievoegenband Situering: dilatatievoegen vloer en buitenzijde buitenwanden doorlaatduiker Schrumpf Mono 32 DFA dilatatievoegenband	m	17,25 V		
								m		17,25 L	
324120	424199						Aanbrengen in te betonneren dilatatiev.band (Schrumpf FM 350) Betreft: aanbrengen dilatatievoegenband Situering: dilatatievoegen vloer en dek doorlaatduiker Schrumpf FM 350 dilatatievoegenband Bevestiging met SBA voegenbandklemmen (grote uitvoering) 6 klemmen per meter met binddraad aan de wapening monteren Het profiel 15 graden omhoog buigen zodat luchtinsluiting en/of grindnesten worden voorkomen	m	21,00 V		
								m		21,00 L	
								st		126,00 L	
324130	424199						Aanbrengen in te betonneren dilatatiev.band (Schrumpf FM 350) Betreft: aanbrengen dilatatievoegenband Situering: dilatatievoegen wanden doorlaatduiker Schrumpf FM 350 dilatatievoegenband Bevestiging met SBA voegenbandklemmen (grote uitvoering) 6 klemmen per meter met binddraad aan de wapening monteren	m	13,50 V		
								m		13,50 L	
								st		81,00 L	
3242							<u>Mantelbuizen</u>				

BESTEKS- POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER						OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING	HOEEELHEID TER INLICHTING	
	HOOFD- CODE	1	2	3	4	5					6
324210	424102							Aanbrengen in te betonneren PE-buis. Betreft: mantelbuizen voor niveaumeters Situering: wanden en vloer doorlaatduiker Ten behoeve van een kabeldoorvoer HDPE-buis Flexibele mantelbuizen met glade binnenkant Aanbrengen met ruime bochten Nominale buitenmiddellijn 50 mm Met trekdraad Verbinding door middel van mof met rubbermanchet	m	95,00 V	
			2						m		95,00 L
			9						m		95,00 L
				1	2				m		95,00 L
					1				m		95,00 L
					1				m		95,00 L
324220	424101							Aanbrengen in te betonneren PVC-buis. Betreft: mantelbuis voor doorvoer voedingskabel Situering: noord-west zijde schuivengebouw Ten behoeve van een kabeldoorvoer Rechte buis, stijfheidsklasse: SN 8 Nominale middellijn 125 mm	m	0,50 V	
			2						m		0,50 L
			1						m		0,50 L
			1	7					m		0,50 L
325								AANBRENGEN BETON - De plaats van de stortnaden ter goedkeuring bij de directie indienen. - De stortnaden ontdoen van cementhuid en waterdicht uitvoeren. - Nabehandeling van beton conform NEN 13670 klasse 4			
3251								<u>Vloeren</u>			
325110	423115							Aanbrengen beton t.b.v. vloervormig onderdeel. Betreft constructievloer doorlaatduiker Beton van sterkteklasse C 35/45 Milieuklasse: Wisselend nat en droog Carbonatatie: XC4 Dooizouten of chloriden: XD3 Zeewater: XS3 Vorst: XF4 Agressieve omgeving: n.v.t. Consistentie ter keuze van de aannemer CEM III /B Grootste korrelafmeting (Dmax): 16 mm Toe te passen hulpstof en vulstof ter keuze van de aannemer.	m3	174,00 V	
			1						m3		174,00 L
				6					m3		174,00 L
									m3		174,00 L
									m3		174,00 L
									m3		174,00 L
									m3		174,00 L
									m3		174,00 L
									m3		174,00 L
									m3		174,00 L
									m3		174,00 L
									m3		174,00 L
									m3		174,00 L
									m3		174,00 L
									m3		174,00 L
									m3		174,00 L
									m3		174,00 L
									m3		174,00 L
									m3		174,00 L
									m3		174,00 L
									m3		174,00 L
									m3		174,00 L
									m3		174,00 L
									m3		174,00 L
									m3		174,00 L
									m3		174,00 L
									m3		174,00 L
									m3		174,00 L
									m3		174,00 L
									m3		174,00 L
									m3		174,00 L
									m3		174,00 L
									m3		174,00 L
									m3		174,00 L
									m3		174,00 L
									m3		174,00 L
									m3		174,00 L
									m3		174,00 L
									m3		174,00 L
									m3		174,00 L
									m3		174,00 L
									m3		174,00 L
									m3		174,00 L
									m3		174,00 L
									m3		174,00 L
									m3		174,00 L
									m3		174,00 L
									m3		174,00 L
									m3		174,00 L
									m3		174,00 L
									m3		174,00 L
									m3		174,00 L
									m3		174,00 L
									m3		174,00 L
									m3		174,00 L
									m3		174,00 L
									m3		174,00 L
									m3		174,00 L
									m3		174,00 L
									m3		174,00 L
									m3		174,00 L
									m3		174,00 L
									m3		174,00 L
									m3		174,00 L
									m3		174,00 L
									m3		174,00 L
									m3		174,00 L
									m3		174,00 L
									m3		174,00 L
									m3		174,00 L
									m3		174,00 L

BESTEKS- POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER						OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEVEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING	HOEVEELHEID TER INLICHTING
	HOOFD- CODE	1	2	3	4	5				
325130	423115						Aanbrengen beton t.b.v. vloervormig onderdeel. Betreft vloer en dek schuivengebouw Beton van sterkteklasse C 45/55 Milieuklasse: Wisselend nat en droog Carbonatatie: XC4 Dooizouten of chloriden: XD3 Zeewater: XS3 Vorst: XF4 Agressieve omgeving: n.v.t. Consistentie ter keuze van de aannemer CEM III /B Grootste korrelafmeting (Dmax): 16 mm 4 Toe te passen hulpstof en vulstof ter keuze van de aannemer.	m3	30,00 V	
		1						m3		30,00 L
		6								
				1						
				3						
				4						
				4						
3252							<u>Wanden</u>			
325210	423114						Aanbrengen beton t.b.v. wandvormig onderdeel. Betreft alle wanden van de doorlaatduiker en het schuivengebouw Beton van sterkteklasse C 35/45 Milieuklasse: Wisselend nat en droog Carbonatatie: XC4 Dooizouten of chloriden: XD3 Zeewater: XS3 Vorst: XF4 Agressieve omgeving: n.v.t. Consistentie ter keuze van de aannemer CEM III /B Grootste korrelafmeting (Dmax): 16 mm 4 Toe te passen hulpstof en vulstof ter keuze van de aannemer.	m3	183,00 V	
		1						m3		183,00 L
		6								
				1						
				3						
				4						
				4						
326							AFWERKEN VAN BETON			
326010	423181						Afwerken oppervlak aangebrachte betonmortel. Betreft het afwerken van de blijvende oppervlakken van het aangebrachte beton Situering: bovenzijde gestorte oppervlakken Betreft de blijvende oppervlakken van betonmortel aangebracht volgens bestekspostnr(s). 325110, 325120, 325130 en 325210 Methode van afwerken Het beton direct na het storten op de juiste hoogte afrijen en schuren met een houten schuurbord. Tijdens het opstijven de oppervlakken nog eenmaal (dicht) schuren met een houten bord	m2	585,00 V	
		5								
326020	425101						Afwerken ontkiste oppervlakken van beton. Betreft het afwerken van ontkiste oppervlakken Situering: ontkiste oppervlakken Betreft betonoppervlakken bekist volgens bestekspostnr(s).: 321130 t/m 321160 en 321210 t/m 321270 Betonoppervlakken inpoetsen met een cementmortel welke de samenstelling heeft van het toegepaste beton waaraan een hechtemulsie is toegevoegd Conusgaten dichten en glad afwerken met een krimparme cementgebonden mortel met toepassing van een hechtemulsie	m2	1.312,00 V	
		1						dm3		131,20 L
		9						dm3		65,60 L

BESTEKS- POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER HOOFD- CODE	DEFICODE						OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEVEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING	HOEVEELHEID TER INLICHTING
		1	2	3	4	5	6				
327								DILATATIEVOEGEN			
327010	426701							Aanbrengen van voegvullingsmateriaal. Betreft het aanbrengen van rubberprofiel in de vloer na uitharden beton Situering: dilatatievoegen tussen de moten 1, 2 en 3 Voeg in betonwerk Voegbreedte 45 mm, voegdiepte 55 mm Aanbrengen vellingkanten 20x20 mm Materiaal: voegprofielen ACME 30V - geëxtrudeerd rubber EPDM (70 shore) - kleur zwart - bestand tegen UV-belasting, benzine, olie, dooizouten en weersinvloeden	m	13,00 V	
		1									
			1								
				1							
					4				m		13,00 L
						1		Bovenkant van (nagenoeg) horizontale vlakken			
327020	426701							Aanbrengen van voegvullingsmateriaal. Betreft het aanbrengen van rubberprofiel in de wanden na uitharden beton Situering: dilatatievoegen tussen de moten 1, 2 en 3 Voeg in betonwerk Voegbreedte 45 mm, voegdiepte 55 mm Aanbrengen vellingkanten 20x20 mm Materiaal: voegprofielen ACME 30V - geëxtrudeerd rubber EPDM (70 shore) - kleur zwart - bestand tegen UV-belasting, benzine, olie, dooizouten en weersinvloeden	m	18,00 V	
		1									
			1								
				1							
					4				m		18,00 L
						3		Verticale (of nagenoeg verticale) vlakken			
327030	426799							Aanbrengen van klemprofiel (Schrumpf LF320) Betreft: het aanbrengen van klemprofiel op het dek en de wanden na uitharden beton Situering: dilatatievoegen tussen de moten 1, 2 en 3 Voeg in betonwerk Voegbreedte 20 mm Materiaal: klemprofiel Schrumpf LF 320 Tricomer Incl. ankers M12x160 Thermisch verzinkt Klemprofiel 300 mm omzetten	m	11,00 V	
									m		11,00 L
328								CONSERVEREN			
328010	561104							Aanbrengen hydrofobeermiddel. Betreft: aanbrengen hydrofobeermiddel Situering: vloer stroombuizen Methode van reinigen van het oppervlak ter keuze van de aannemer Hydrofobeermiddel op basis van een watergedragen systeem: Funcosil Silaan 100 o.g. Aanbrengen in 1 laag Bovenkant van (nagenoeg) horizontale vlakken Het bij de reiniging vrijgekomen materiaal opvangen, verzamelen en vervoeren naar een inrichting	m2	380,00 V	
		1									
			2						m2		380,00 L
				1							
					1						
						1					

BESTEKS- POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER HOOFD- CODE	DEFICODE						OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEVEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING	HOEVEELHEID TER INLICHTING
		1	2	3	4	5	6				
328020	561104							Aanbrengen hydrofobeermiddel. Betreft: aanbrengen hydrofobeermiddel Situering: wanden stroombuizen Methode van reinigen van het oppervlak ter keuze van de aannemer	m2	390,00 V	
		1						Hydrofobeermiddel op basis van een watergedragen systeem: Funcosil Silaan 100 o.g.	m2		390,00 L
			2					Aanbrengen in 1 laag			
				1				Verticale (of nagenoeg verticale) vlakken			
					3			Het bij de reiniging vrijgekomen materiaal opvangen, verzamelen en vervoeren naar een inrichting			
328030	561104							Aanbrengen hydrofobeermiddel. Betreft: aanbrengen hydrofobeermiddel Situering: onderzijde dekken stroombuizen Methode van reinigen van het oppervlak ter keuze van de aannemer	m2	245,00 V	
		1						Hydrofobeermiddel op basis van een watergedragen systeem: Funcosil Silaan 100 o.g.	m2		245,00 L
			2					Aanbrengen in 1 laag			
				1				Onderkant van (nagenoeg) horizontale vlakken			
					2			Het bij de reiniging vrijgekomen materiaal opvangen, verzamelen en vervoeren naar een inrichting			
329								ANTI-GRAFFITI COATING			
329010	561102							Aanbrengen coating. Betreft: het aanbrengen van een anti-graffiti coating Situering: schuivengebouw een keermuurtjes Coating aanbrengen in 2 lagen op in het zicht blijvend beton aan de buitenzijde van de doorlaatduiker en het schuivengebouw Semi-permanente anti-graffiti coating Leverancier: APP All Remove BV 5437 AG Beers Nederland +31 (0)485 315 621 info@app-protect.com www.app-protect.com Type: PSS20, één-component, watergedragen coating. o.g. Brandbaarheid: Niet brandbaar; geen schadelijke gassen bij verbranding. Dampdoorlaatbaarheid: Volledig dampdoorlatend; Sd (H2O) = 0,05 m Verbruik: Afhankelijk van de porositeit en structuur tussen de 0.20 en 0.60 l/m² Voorzien van BIOBASED ecolabel voor biologische bouwmaterialen en het DUBOKEUR keurmerk voor duurzame bouwmaterialen	m2	100,00 V	
				9				Aanbrengen d.m.v. een airless applicator (spuitsysteem zonder lucht), met een druk variërend van 100 tot 200 bar. Niet aanbrengen bij een temperatuur onder de 5°C (zowel omgevings- als ondergrond temperatuur)			50,00 L
					5			Verticale (of nagenoeg verticale) vlakken			
						3					

BESTEKS- POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER						OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING	HOEEELHEID TER INLICHTING
	HOOFD- CODE	1	2	3	4	5				
4							KUST- EN OEVERWERKEN			
41							DAMPLANKEN			
411							LEVEREN STALEN DAMPLANKEN			
4111							<u>Noordpand</u>			
411110	417411						Leveren stalen damplank. Betreft levering stalen damplanken voor scheiding in--/uitstroom noord	st	1,00 V	
		1					Stalen damplank AZ12-700	st		1,00 L
			1				Damplank: lengte: 5,75 m			
				1			Staalkwaliteit: S240GP			
					1		NEN-EN10248-1 en -2 (warmgewalst)			
						1	Enkele damplank			
						1	Plaats van leveren: plaats van verwerking			
411120	417411						Leveren stalen damplank. Betreft levering stalen damplanken voor scheiding in--/uitstroom noord	st	22,00 V	
		1					Stalen damplank AZ12-700	st		22,00 L
			1				Damplank: lengte: 5,75 m			
				1			Staalkwaliteit: S240GP			
					4		Damplanken samengevoegd tot dubbele damplank; geponst			
						1	Plaats van leveren: plaats van verwerking			
4112							<u>Zuidpand</u>			
411210	417411						Leveren stalen damplank. Betreft levering stalen damplanken voor overstort t.b.v. instroom zuid	st	1,00 V	
		1					Stalen damplank AZ12-700	st		1,00 L
			1				Damplank: lengte: 5,00 m			
				1			Staalkwaliteit: S240GP			
					1		NEN-EN10248-1 en -2 (warmgewalst)			
						1	Enkele damplank			
						1	Plaats van leveren: plaats van verwerking			
411220	417411						Leveren stalen damplank. Betreft levering stalen damplanken voor overstort t.b.v. instroom zuid	st	35,00 V	
		1					Stalen damplank AZ12-700	st		35,00 L
			1				Damplank: lengte: 5,00 m			
				1			Staalkwaliteit: S240GP			
					4		Damplanken samengevoegd tot dubbele damplank; geponst			
						1	Plaats van leveren: plaats van verwerking			

BESTEKS- POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER						OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEEVEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING	HOEEVEELHEID TER INLICHTING	
	HOOFD- CODE	DEFICODE									
		1	2	3	4	5	6				
411230	417411							Leveren stalen damplank. Betreft levering stalen damplanken voor overstort t.b.v. instroom zuid	st	1,00 V	
		1						Stalen damplank C14-hoeknaald	st		1,00 L
			1					Damplank: lengte: 5,00 m			
				1				Staalkwaliteit: S240GP			
					1			NEN-EN10248-1 en -2 (warmgewalst)			
						1		Enkele damplank			
							1	Plaats van leveren: plaats van verwerking			
412								AANBRENGEN DAMPLANKEN			
4121								<u>Noordpand</u>			
412110	410422							Aanbrengen stalen pasplank. Betreft: aanbrengen damplank aansluitend op doorlaatduiker Situering: scheiding in-/uitstroom ten noorden van de doorlaatduiker Grondslag: klei	st	1,00 V	
		1						Pasplank vervaardigd uit damplankprofiel ten behoeve van damwand volgens bestekspostnr. 411110	st		1,00 I
			1					Plank: lengteklasse tot 6,00 m			
				1				Helling damwand: verticaal			
					1			Met de kop boven het maaiveld			
						1		Bovenkant damplank: N.A.P. + 1,40 m			
							1	Wijze van aanbrengen ter keuze van de aannemer			
								Materieel ter keuze van de aannemer			
412130	522102							Aanbrengen damplanken. Betreft: aanbrengen damplanken Situering: scheiding in-/uitstroom ten noorden van de doorlaatduiker Grondslag: klei	m	15,40 V	
		3						Damplanken van staal: AZ12-700 Geleverd volgens bestekspostnr. 411120 Bovenkant damplank: N.A.P. + 1,40 m	st		22,00 I
			1					Richting damplanken: verticaal			
				1				Spuiten is niet toegestaan			
					4			Lengte van het in de grond aan te brengen gedeelte gemiddeld 3,40 m			
						9		Wijze van aanbrengen ter keuze van de aannemer			
								Materieel ter keuze van de aannemer			
4122								<u>Zuidpand</u>			
412220	410422							Aanbrengen stalen pasplank. Betreft: aanbrengen damplank aansluitend op doorlaatduiker Situering: overstort instroom ten zuiden van de doorlaatduiker	st	1,00 V	
		1						Pasplank vervaardigd uit damplankprofiel ten behoeve van damwand volgens bestekspostnr. 411210 Bovenkant damplank: N.A.P. + 0,20 m	st		1,00 I
			1					Plank: lengteklasse tot 6,00 m			
				1				Helling damwand: verticaal			
					1			Met de kop boven het maaiveld			
						1		Wijze van aanbrengen ter keuze van de aannemer			
								Materieel ter keuze van de aannemer			

BESTEKS- POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER HOOFD- CODE	DEFICODE						OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING	HOEEELHEID TER INLICHTING	
		1	2	3	4	5	6					
412230	522102			3				Aanbrengen damplanken. Betreft: aanbrengen damplanken Situering: overstort instroom ten zuiden van de doorlaatduiker Grondslag: klei Damplanken van staal: AZ12-700 Geleverd volgens bestekspostnr. 411220 Bovenkant damplank: N.A.P. + 0,20 m Richting damplanken: verticaal Lengte van het in de grond aan te brengen gedeelte gemiddeld 3,85 m 9 Wijze van aanbrengen ter keuze van de aannemer Materieel ter keuze van de aannemer	m	23,10 V		
					1		4		st		33,00	I
412240	410423			1				Aanbrengen stalen hoekplank. Betreft: aanbrengen hoekplank Situering: overstort instroom ten zuiden van de doorlaatduiker Grondslag: klei Hoekplank ten behoeve van damwand volgens bestekspostnr. 412230 Hoekplank vervaardigd uit damplankenprofiel van staal: AZ12-700 en C14 Geleverd volgens bestekspostnrs. 411220 en 411230 Bovenkant damplank: N.A.P. + 0,20 m Plank: lengteklasse tot 6,00 m Helling damwand: verticaal Met de kop boven het maaiveld Wijze van aanbrengen ter keuze van de aannemer Materieel ter keuze van de aannemer	st	1,00 V		
						1			st		1,00	I
					1		1					
						1						
							1					

BESTEKS- POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER HOOFD- CODE	DEFICODE						OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEVEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING	HOEVEELHEID TER INLICHTING
		1	2	3	4	5	6				
42								BESTORTING			
421								AANBRENGEN BESTORTING			
421010	520102							Samenstellen zinkstuk met als zool een weefsel van kunststof. Betreft: bodembescherming Situering: in-/uitstroom noord en zuid Zinkstuk met onder- en bovenroosterwerk Wiepen: omtrek 0,30 m Afstand wiepen 1,00 m h.o.h. Verbindingen met 2 draden sisal en 2 draden polypropeendraad, breeksterkte 2700 N Weefsel van polypropreen Geotextiel PP60L of gelijkwaardig De banen zodanig aan elkaar naaien dat een grondlichte naad ontstaat 1 Ingeweven lussen, afstand lussen 1,00 m h.o.h.	m2	3.600,00 V	
		1							m2		3.600,00 L
		1									
			1								
				1							
					2						
					2						
						1					
421020	520199							Bevestigen zinkstuk aan doorlaatduiker Betreft: bevestigen zinkstuk aan betonvloer en zijwanden doorlaatduiker Situering: in-/uitstroom noord en zuid Zinkstuk volgens bestekspostnr. 421010 Bevestigen d.m.v. klemmen tussen betonvloer/zijwanden en gording Kunststoffilterdoek met overlengte van 1,00 m1 in een lus tussen betonvloer/zijwanden en gording klemmen om eventuele zetting op te vangen Gording: Hout, duurzaamheidsklasse 1 Afmetingen: 150x50 mm Bevestigen met heco mulit monti M12x200 betonschroef, verzinkt Met overlengte geotextiel: 1000 mm	m	60,00 V	
									m		60,00 L
									st		120,00 L
421030	521101							Aanbrengen bestorting. Betreft: aanbrengen bestorting Situering: in-/uitstroom noord en zuid Gerekend is met de waterstand N.A.P. -1.25 m Waterbouwsteen: Soortelijk gewicht: minimaal 2650 kg/m3 Sortering: 5-40 kg Laagdikte: 0,44 m Bestorting als bodemverdediging Gemiddeld 704 kg/m2 met een toegestane afwijking van 1 % Aanbrengen in 1 laag Geheel boven water, gerekend met een waterstand van N.A.P. - 1,25 m Bestorting aanbrengen d.m.v. plaatsen	ton	1.900,00 V	
									ton		1.900,00 L
		1									
			2								
				1							
				9							
					1						

BESTEKS- POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER HOOFD- CODE	DEFICODE						OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING	HOEEELHEID TER INLICHTING	
		1	2	3	4	5	6					
421040	521101							Aanbrengen bestorting. Betreft: aanbrengen bestorting Situering: in-/uitstroom noord en zuid Gerekend is met de waterstand N.A.P. -1.25 m Waterbouwsteen: 5-40 kg Laagdikte: 0,44 m Bestorting als taludverdediging; talud 1 : 3 Gemiddeld 704. kg/m2 met een toegestane afwijking van 1 % Aanbrengen in 1 laag Geheel boven water, gerekend met een waterstand van N.A.P. - 1,25 m Bestorting aanbrengen d.m.v. plaatsen	ton	635,00 V		
		2							ton		635,00	L
		1										
			1									
				9								
					1							
422								CEMENTGEBONDEN OEVERVERDEDIGING				
422010	523799							Penetreren breuksteen met beton (horizontaal) Betreft: penetreren van breuksteen met beton Situering: zinkstuk bij uitstroomopening inlaat Vol en zat penetreren Beton Sterkteklasse C30/37 Horizontaal of flauwer dan 1 : 10 Geheel boven water, gerekend met een waterstand van N.A.P. - 1,25 m Cementtype: CEM III/B Hulpstof: ter keuze van de aannemer	m2	110,00 V		
									m3		20,00	L
422020	523799							Penetreren breuksteen met beton (talud) Betreft: penetreren van breuksteen met beton Situering: zinkstuk bij uitstroomopening inlaat Vol en zat penetreren Beton Sterkteklasse C30/37 Talud 1 : 3 Geheel boven water, gerekend met een waterstand van N.A.P. - 1,25 m Cementtype: CEM III/B Hulpstof: ter keuze van de aannemer	m2	45,00 V		
									m3		8,00	L

BESTEKS- POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER HOOFD- CODE	DEFICODE						OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEVEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING	HOEVEELHEID TER INLICHTING
		1	2	3	4	5	6				
5								VERHARDINGEN			
51								RIJPLATEN			
510010	101402							Toepassen rijplatenbaan. Betreft: verharding t.b.v. omleiding voetgangers Situering: dubbele dijk/zuidelijk pand Verplaatsen: n.v.t. 9 Rijplatenbaan ten behoeve van: omleidingsroute voetgangers In stand houden: gedurende de periode dat voetgangers omgeleid worden via de tijdelijke zuidelijke dam 9 Enkele rij in de lengterichting van de looprichting Incl. onder klaphekjes en taludtrappen 2 4 Rijplaat kunststof: Afmetingen: 3000 x 1000 mm Dikte: 20 mm Aan bovenzijde voorzien traanplaatmotief t.b.v. anti slip	m	200,00 V	
510020	101404							Toepassen terreinverharding (plateau) van rijplaten. Betreft: verharding Situering: opstelplaats bij schuivengebouw Verplaatsen: n.v.t. 1 Terreinverharding (plateau) van rijplaten ten behoeve van: schone werkomgeving schuivengebouw In stand houden: tijdens de bouw en de onderhoudsperiode 1 Terreinverharding (plateau) van rijplaten ter grootte van: Afmetingen: 3000 x 1000 mm Dikte: 20 mm Aan bovenzijde voorzien traanplaatmotief t.b.v. anti slip Aanbrengen op menggranulaat aangebracht volgens bestekspostnr. 522310	m2	90,00 V	
510030	101401							Toepassen rijplatenbaan. Betreft: rijplatenbaan t.b.v. bereikbaarheid werkterrein Verplaatsen: afhankelijk van de uitvoeringswijze en ter keuze van de aannemer 1 Rijplatenbaan ten behoeve van de bereikbaarheid van: werkterrein Ondergrond: menggranulaat, zand en/of klei afhankelijk van de locatie 1 Rijplatenbaan voor materieel ten behoeve van de volgende werkzaamheden: alle 1 Enkele rij in lengterichting van de rijrichting 1 1 Rijplaat staal: ten minste 1000 mm breed x ten minste 10 mm dik 1 Ruimte tussen rijen rijplaten afstemmen op het beoogde gebruik	EUR		N

BESTEKS- POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER						OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING	HOEEELHEID TER INLICHTING
	HOOFD- CODE	1	2	3	4	5				
52							FUNDERINGEN			
521							INLAGE VAN KUNSTSTOF			
521010	800115						Aanbrengen inlage van kunststof. Betreft aanbrengen van scheidend doek tussen de ondergrond en aan te brengen fundering Situering: onder aan te leggen bouwweg Grondsoorten: klei	m2	2.236,00 V	
		1					Weefsel van polypropreen Geolon PP80 o.g. Breedte te bedekken ondergrond 5,00 m (6,00 t.p.v. bocht) De banen aanbrengen met een overlap van 0,50 m	m2		2.236,00 L
521020	800115						Aanbrengen inlage van kunststof. Betreft aanbrengen van scheidend doek tussen de ondergrond en aan te brengen fundering Situering: onder aan te leggen keerlus Grondsoorten: klei	m2	1.200,00 V	
		1					Weefsel van polypropreen Geolon PP80 o.g. Breedte te bedekken ondergrond > 10,00 m De banen aanbrengen met een overlap van 0,50 m	m2		1.200,00 L
522							AANBRENGEN WEGFUNDERING			
5221							<u>Bouwweg/keerlus</u>			
522110	800201						Aanbrengen van een wegfundering van ongebonden steenmengsel. Betreft aanbrengen ongebonden wegfundering als tijdelijke verharding Situering: bouwweg en keerlus Breedte groter dan 2,00 m, laagdikte 0,30 m	m2	3.436,00 V	
		3					Menggranulaat Sortering 0/31,5 Op een kunststofinlage, aangebracht volgens 521010 1 Wijze van verdichten ter keuze van de aannemer	ton		1.855,44 L
5222							<u>Toegangswegen naar vuilplatforms</u>			
522210	800202						Aanbrengen van een wegfundering van hydraulisch gebonden steenmengsel. Betreft aanbrengen van hydraulisch gebonden wegfundering Situering: toegangswegen naar vuilplatforms Breedte groter dan 2,00 m, laagdikte 0,25 m	m2	650,00 V	
		3					Hydraulisch menggranulaat Sortering 0/45 Op een zandbed dat is voorberekt volgens 141120 1 Wijze van verdichten ter keuze van de aannemer	ton		292,50 L
5223							<u>Platform t.b.v. parkeren/toegang/kraanopstelling</u>			

BESTEKS- POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER						OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING	HOEEELHEID TER INLICHTING	
	HOOFD- CODE	1	2	3	4	5					
522310	800202						Aanbrengen van een wegfundering van hydraulisch gebonden steenmengsel. Betreft aanbrengen van hydraulisch gebonden wegfundering Situering: platform t.b.v. parkeren/toegang/kraanopstelling Breedte groter dan 2,00 m, laagdikte 0,25 m Hydraulisch menggranulaat Sortering 0/45 Op een zandbed dat is voorberekt volgens 141120 Wijze van verdichten ter keuze van de aannemer	m2	100,00 V		
		3						ton		45,00	L
			1								
				2							
					2						
						1					

BESTEKS- POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER HOOFD- CODE	DEFICODE						OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEVEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING	HOEVEELHEID TER INLICHTING
		1	2	3	4	5	6				
53								ELEMENTENVERHARDINGEN			
531								VOORBEREIDENDE WERKZAAMHEDEN			
531010	830101							Afwerken van het zandbed voor de aan te brengen verhardingslaag. Betreft: het afwerken van het zandbed Situering: verhardingen fietspad op pandscheidingsdijk Het zandbed direct voor het aanbrengen van de verhardingslaag verdichten, zo nodig onder toevoeging van water en afwerken. Afwerken tot 0,25 m buiten de daarop aan te brengen verhardingslaag Dikte van de laag waaraan verdichtingseisen worden gesteld is 0,50 m Verdichtingsgraad: artikel 22.02.07 lid 06 van de Standaard. De verdichtingsgraad wordt bepaald t.o.v. de maximumproctordichtheid met de proctorproef	m2	200,00 V	
		1									
			2								
				1							
532								KANTOPSLUITINGEN			
532010	831305							Aanbrengen opsluitbanden van beton. Betreft: aanbrengen opsluitbanden Situering: langs verharding fietspad/onderhoudspad op pandscheidingsdijk Op zandbed Profiel 100 x 200 mm Sluiting: visbek Kleur: standaard lichtgrijs	m	100,00 V	
		2									
				5					st		100,00 L
533								STRAATWERK			
533010	831112							Aanbrengen betonstraatstenen. Betreft: aanbrengen van verharding van betonstraatstenen Situering: verharding fietspad/onderhoudspad op pandscheidingsdijk Totale breedte van 3,00 m en meer In elleboogverband Op straatlaag Langs de kantopsluiting 1 streklaag aanbrengen Betonstraatstenen: standaard keiformaat, dikte 80 mm Kleur: lichtgrijs 3 Intrillen na afstrooien en inwassen met schoon straatzand	m2	175,00 V	
		3									
			6								
				1							
					1						
						4			st		7.875,00 L
							3				

BESTEKS- POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER HOOFD- CODE	DEFICODE						OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING	HOEEELHEID TER INLICHTING
		1	2	3	4	5	6				
6								WEGMEUBILAIR/AFRATERING/TRAPPEN			
61								AFRATERING			
611								AANBRENGEN TIJDELIJKE AFRATERING			
611010	101512							Aanbrengen tijdelijke afrastering. Betreft: aanbrengen tijdelijke afrastering Situering: aan weerszijden van de bouwweg, op de dijk en een afscheiding van het noordelijk deel Veekerende afrastering(en) ten behoeve van: schapen Type afrastering(en): houten palen, voorzien van ursusgaas en spandraden. Hoogte: 1,00 m Paalafstand: 3,00 m h.o.h. Bestaande uit: - Hoekpalen: robinia/kastanje Ø12/14, lengte 250 cm - Tussenpalen: robinia/kastanje Ø10/12, lengte 180 cm - Schoorpalen: robinia/kastanje Ø10/12, lengte 180 cm - Gaas: ursusgaas, type zinc-alu super, 100/10/15 - Spandraden: boven en onder, incl. draadspanners Incl. bevestigingsmiddelen en maken aansluitingen op bestaande afrastering	m	300,00 V	
		2									
			5								
									st		9,00 L
									st		91,00 L
									st		18,00 L
									m		300,00 L
									m		600,00 L
611020	103105							Aanbrengen hek. Betreft: klappoort in bestaande afrastering Situering: op locaties waar de omleiding voor voetgangers de (bestaande) afrastering kruist Beweegbaar hek in afrastering Klappoort, breedte 1,15 m, hoogte 1,00 m Lengte 1,20 m Palen van hout Gecertificeerd hout, robinia/kastanje 150 x 150 mm, lang 2.500 mm Hekwerk van hout Gecertificeerd hout, robinia/kastanje 40 x 120 mm Voorzien van Ursusgaas Schapengaas, verzinkt Incl. maken aansluiting op bestaande afrastering	st	4,00 V	
		4									
			1								
				1					st		8,00 L
					1				m		24,00 L
									m2		4,00 L
612								AANBRENGEN VEEROOSTER			
612010	103199							Aanbrengen veerooster t.b.v. zwaar verkeer (tijdelijk) Betreft het aanbrengen van veerooster Situering: op locatie waar de bouwweg bestaand hekwerk kruist Op zandbed van 100 mm Veerooster bestaande uit: Prefab gewapende betonbak, berekend op 15 ton aslast (zwaar verkeer) Afm. 4100 x 2100 x 500 mm Betonsterkte: B35 Afwatering: 2 x pvc, diameter 80 mm Elke compartiment voorzien van faunahelling tenminste 60 cm lang (schuin) Rooster, thermisch verzinkt staal Berekend op 15 ton aslast (zwaar verkeer) Staven: Torstaal, diameter 32 mm h.o.h. 120 mm Rooster vastzetten met thermisch verzinkte veerringen en bouten	st	1,00 V	
									m3		1,20 L
									st		1,00 L

BESTEKS- POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER						OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING	HOEEELHEID TER INLICHTING	
	HOOFD- CODE	1	2	3	4	5					
612020	103199						Aanbrengen veerooster t.b.v. zwaar verkeer (herplaatsen) Betreft het herplaatsen van veerooster na het aanvullen van de bouwkuip Situering: fietspad/onderhoudspad op pandscheidingsdijk Op zandbed van 100 mm Veerooster vrijgekomen bij bestekspostnr. 020040 Prefab gewapende betonbak Afm. 4100 x 2100 x 500 mm Rooster, thermisch verzinkt staal	st	1,00 V		
								m3		1,20	L
								st		1,00	H
612030	103199						Aanbrengen veerooster t.b.v. zwaar verkeer Betreft het aanbrengen van veerooster Situering: in onderhoudspaden naar doorlaatduiker, bij hekwerk op/langs primaire kering Op zandbed van 100 mm Veerooster bestaande uit: Prefab gewapende betonbak, berekend op 15 ton aslast (zwaar verkeer) Afm. 3500 x 2100 x 500 mm Betonsterkte: B35 Afwatering: 2 x pvc, diameter 80 mm Elke compartiment voorzien van faunahelling tenminste 60 cm lang (schuin) Rooster, thermisch verzinkt staal Berekend op 15 ton aslast (zwaar verkeer) Staven: Torstaal, diameter 32 mm h.o.h. 120 mm Rooster vastzetten met thermisch verzinkte veerringen en bouten	st	2,00 V		
								m3		2,40	L
								st		2,00	L
613							AANBRENGEN DUBBELE DRAAIPOORT				
613310	103105						Aanbrengen hek. Betreft: het aanbrengen van dubbele draaipoorten Situering: bij onderhoudspaden naar doorlaatduiker in hekwerk op/langs primaire kering Beweegbaar hek in afrastering Lengte ca. 4,00 m Palen van hout Hekwerk van metaal conform bestaande poort op pandscheidingsdijk Thermisch verzinkt staal, breedte per stuk ca. 2,00 m	st	2,00 V		
		4									
			1					st		4,00	L
				1				m		4,00	L
				2							
613320	103105						Aanbrengen hek. Betreft: het herplaatsen van dubbele draaipoort Situering: op de kruin van de pandscheidingsdijk ter hoogte van het veerooster Beweegbaar hek in afrastering vrijgekomen bij bestekspostnr. 020030 Lengte ca. 4,00 m Palen van hout Hekwerk van metaal Thermisch verzinkt staal, breedte per stuk ca. 2,00 m	st	1,00 V		
		4									
			1					st		2,00	H
				1				m		2,00	H
				2							
614							VERWIJDEREN TIJDELIJKE AFRASTERING				

BESTEKS- POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER HOOFD- CODE	DEFICODE						OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING	HOEEELHEID TER INLICHTING	
		1	2	3	4	5	6					
614010	103111							Verwijderen afrastering. Betreft: verwijderen tijdelijke afrastering Situering: aan weerszijden van de bouwweg, op de dijk en een afscheiding van het noordelijk deel	m	300,00 V		
		2						Houten palen met gaas aangebracht volgens bestekspostnr. 611010	m		300,00 R	
			1					Afstand palen h.o.h. tot 3 m				
				1				Hoogte tot 1,25 m				
					7			De aannemer wordt eigenaar van de vrijgekomen materialen				
614020	103112							Verwijderen hek. Betreft: verwijderen klappoort in bestaande afrastering Situering: op locaties waar de omleiding voor voetgangers de (bestaande) afrastering kruist Klappoorten aangebracht volgens bestekspostnr. 611020	st	4,00 V		
		4						Beweegbaar hek in afrastering	st		4,00 R	
		1						Lengte tot 7,5 m				
			1					Palen van hout				
				1				Hekwerk van hout				
					7			De aannemer wordt eigenaar van de vrijgekomen materialen				
615								VERWIJDEREN TIJDELIJKE VEEROOSTER				
615010	103199							Verwijderen veerooster Betreft: verwijderen veerooster Situering: op de kruin van de dijk Prafab gewapende betonbak Afmetingen: 4100 x 2100 x 500 mm Incl. rooster, thermisch verzinkt staal Vrijgekomen materialen verwerken volgens bestekspostnr(s). 612010 Het terrein dient veedicht te blijven.	st	1,00 V		
									st		1,00 H	
616								HERSTELLEN BESTAANDE AFRASTERING				
6161								<u>Schapenraster</u>				
616110	103101							Aanbrengen palen ten behoeve van afrastering. Betreft: het herstellen van de verwijderde afrastering Situering: langs fietspad op pandscheidingsdijk	st	88,00 V		
		1						Paal van hout: vrijgekomen bij bestekspostnr. 020010	st		88,00 I	
			1					Schoorpaal van hout: vrijgekomen bij bestekspostnr. 020010	st		5,30 I	
				4				Paalafstand: 3 m h.o.h.				
					3			Hoogte paalkop boven maaiveld: 1,2 m				
						1		Palen te lood aanbrengen				
616120	103103							Aanbrengen spandraad Betreft: het herstellen van de verwijderde afrastering Situering: langs fietspad op pandscheidingsdijk	m	250,00 V		
		2						2 spandraden; boven en onder vrijgekomen bij bestekspostnr. 020010	m		500,00 I	

BESTEKS- POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER						OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEEVEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING	HOEEVEELHEID TER INLICHTING		
	HOOFD- CODE	1	2	3	4	5					6	
616130	103104						Aanbrengen gaas ten behoeve van afrastering. Betreft: het herstellen van de verwijderde afrastering Situering: langs fietspad op pandscheidingsdijk Schapengaaas, licht vrijgekomen bij bestekspostnr. 020010 Gaashoogte: 1,00 m Onderkant gaas 0,05 m boven maaiveld	m	250,00	V		
			3					m			250,00	I
			2									
			1									
6162							<u>Harmonicagaasraster</u>					
616210	103101						Aanbrengen palen ten behoeve van afrastering. Betreft: het herstellen van de verwijderde afrastering Situering: op/langs de primaire kering Paal van aluminium: vrijgekomen bij bestekspostnr. 020020 Schoorpaal van alumium: vrijgekomen bij bestekspostnr. 020020 Paalafstand: 3 m h.o.h. Hoogte paalkop boven maaiveld: 1,2 m Palen te lood aanbrengen	st	28,00	V		
			9					st			24,00	I
			9					st			4,00	I
			4									
				3								
				1								
616220	103103						Aanbrengen horizontalte buis Betreft: het herstellen van de verwijderde afrastering Situering: op/langs de primaire kering 1 horizontale buis; boven	m	70,00	V		
			1					m			70,00	I
616230	103103						Aanbrengen spandraad Betreft: het herstellen van de verwijderde afrastering Situering: op/langs de primaire kering 2 spandraden; midden en onder	m	70,00	V		
			9					m			140,00	I
616240	103104						Aanbrengen gaas ten behoeve van afrastering. Betreft: het herstellen van de verwijderde afrastering Situering: op/langs de primaire kering Gaas: zeskant vlechtwerk vrijgekomen bij bestekspostnr. 020020 Gaashoogte: 1.00 m Onderkant gaas 0,05 m boven maaiveld	m	70,00	V		
			1					m			70,00	I
			1									
			1									

BESTEKS- POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER						OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING	HOEEELHEID TER INLICHTING
	HOOFD- CODE	1	2	3	4	5				
63							TRAPPEN			
631							AANBRENGEN TALUDTRAPPEN			
631010	531108						Aanbrengen trap. Betreft: taludtrappen Situering: talud primaire en secundaire waterkering op de omleidingsroute voor voetgangers	st	1,00 V	
		3					Trap van hout Met materiaal van de aannemer Breedte: 1,20 m Lengte: 1,50 m1 Aan weerszijden voorzien van leuningen Hoogte 1,00 m Aanbrengen op talud dijk	st		1,00 L
			5							
631020	531108						Aanbrengen trap. Betreft: taludtrappen Situering: talud primaire en secundaire waterkering op de omleidingsroute voor voetgangers	st	2,00 V	
		3					Trap van hout Met materiaal van de aannemer Breedte: 1,20 m Lengte: 4,75 m1 Aan weerszijden voorzien van leuningen Hoogte 1,00 m Aanbrengen op talud dijk	st		2,00 L
			5							
631030	531108						Aanbrengen trap. Betreft: taludtrappen Situering: talud primaire en secundaire waterkering op de omleidingsroute voor voetgangers	st	1,00 V	
		3					Trap van hout Met materiaal van de aannemer Breedte: 1,20 m Lengte: 9,00 m1 Aan weerszijden voorzien van leuningen Hoogte 1,00 m Aanbrengen op talud dijk	st		1,00 L
			5							
632							VERWIJDEREN TALUDTRAPPEN			
632010	531199						Verwijderen trappen Betreft: taludtrappen Situering: talud primaire en secundaire waterkering op de omleidingsroute voor voetgangers Trappen van hout Aangebracht volgens bestekspostnr. 631010, 631020 en 631030 De aannemer wordt eigenaar van de vrijgekomen materialen	EUR		N

BESTEKS- POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER HOOFD- CODE	DEFICODE						OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING	HOEEELHEID TER INLICHTING
		1	2	3	4	5	6				
7								GROENWERKZAAMHEDEN			
71								ONDERHOUD TIJDENS UITVOERING			
710010	511501							Maaien bermen en taluds. Betreft: maaien bermen en taluds Situering: langs omleidingsroute voor voetgangers Standaard beheer	are	4,00 V	
		2						Langs omleiding t.b.v. voetgangers Incl. onder/rondom trappen en klappoorten			
			9					Horizontaal of met een talud tot 1 : 2			
				1				Aantal maaibeurten: 3			
					3			1 Maaisel kneuzen en laten liggen			
710020	511501							Maaien bermen en taluds. Betreft: onderhoudsmaaie werkterrein Situering: gehele werkterrein Standaard beheer	are	200,00 V	
		2						Gehele werkterrein			
			9					Horizontaal of met een talud tot 1 : 2			
				1				Aantal maaibeurten: 2			
					2			1 Maaisel kneuzen en laten liggen			

BESTEKS- POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER HOOFD- CODE	DEFICODE						OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEVEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING	HOEVEELHEID TER INLICHTING
		1	2	3	4	5	6				
72								ZAAIEN GRAS			
720010	222112							Cultiveren. Betreft: het kluitvrij maken van de in te zaaien oppervlakten Situering: Bermen Grootte per perceel: tot ca. 1000 m2 Horizontaal of met een talud flauwer dan 1 : 3 3 Bewerkingsdiepte: 0,15 m	are	100,00	V
		1									
			1								
720020	222112							Cultiveren. Betreft: het kluitvrij maken van de in te zaaien oppervlakten Situering: Taluds Grootte per perceel: tot ca. 1000 m2 Talud van 1 : 2 tot en met 1 : 3 3 Bewerkingsdiepte: 0,15 m	are	20,00	V
		1									
			2								
720030	512101							Zaaien. Betreft inzaaien bermen, kluitvrij gemaakt volgens bestekpostnr. 720010 Situering: Bermen Grootte per perceel: tot ca. 1000 m2 Horizontaal of met een talud flauwer dan 1 : 3 Zaadmengsel ten behoeve van schrale grasvelden Mengsel: Dijken D2 Hoeveelheid: 1,50 kg/100 m2 Het zaad 10 tot 20 mm onderwerken en de grond aandrukken	are	100,00	V
		1									
			1						kg		150,00 L
				3							
					2						
720040	512101							Zaaien. Betreft inzaaien taluds, kluitvrij gemaakt volgens bestekpostnr. 720020 Situering: Taluds Grootte per perceel: tot ca. 1000 m2 Talud van 1 : 1 tot en met 1 : 3 Zaadmengsel ten behoeve van schrale grasvelden Mengsel: Dijken D2 Hoeveelheid: 1,50 kg/100 m2 Het zaad 10 tot 20 mm onderwerken en de grond aandrukken	are	20,00	V
		1									
			2								
				3					kg		30,00 L
					2						

BESTEKS- POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER HOOFD- CODE	DEFICODE						OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING	HOEEELHEID TER INLICHTING
		1	2	3	4	5	6				
8								WERK VAN ALGEMENE AARD			
81								VOORBEREIDING			
811								AANVRAGEN VERGUNNINGEN/TOESTEMMINGEN			
811010	102399							Aanvragen vergunningen/toestemmingen Het aanvragen van alle benodigde vergunningen/toestemmingen voor de realisatie van het werk conform par. 01.10.03 van deel 3 van dit bestek. Dit betreffen o.a. vergunningen/toestemmingen voor: - Toepassen omleidingsroute en verkeersmaatregelen; - Hijswerkzaamheden; - Lozing proceswater (bemaling).	EUR		N
812								ECOLOGIE			
812010	640199							Opstellen ecologisch werkprotocol Betreft: het opstellen van het ecologische werkprotocol zoals bedoeld in artikel 01.22.03 lid 01 van de Standaard. Het ecologisch werkprotocol dient te worden opgesteld door een ecologisch deskundige volgen de eisen van de Rijksdienst voor Ondernemend Nederland (RVO)	EUR		N
813								ENGINEERING, BEREKENEN EN TEKENEN			
813010	420199							Berekeningen en tekeningen t.b.v. betonconstructies Betreft: alle voor de uitvoering van het in situ betonwerk benodigde berekeningen en tekeningen. Betonwerk hoofdstuk 32 De aannemer maakt de volgende berekeningen en tekeningen (niet uitputtend): - vorm- en wapeningstekeningen funderingspalen, gewapend betonconstructies inclusief verankeringen; - tekeningen constructieve detaillering; - sterkte- en wapeningsberekeningen; - buigstaten, gecategoriseerd per onderdeel, onderverdeeld in diameters met bijbehorende hoeveelheden staal. - berekeningen bekisting inclusief ondersteunings- en hulpconstructies; - tekeningen bekisting inclusief ondersteunings- en hulpconstructies. Definitieve tekeningen en berekeningen digitaal aan de directie verstrekken, minimaal 2 weken voor aanvang van de werkzaamheden van de desbetreffende onderdelen. Goedkeuringsprocedure en overige bepalingen volgens hoofdstuk 01.28 deel 3 van dit bestek.	EUR		N
814								MAATREGELEN NUTSVOORZIENINGEN De aannemer dient zich op de hoogte te stellen van de uitvoeringsvoorwaarden rondom de aanwezige kabels en leidingen van de betrokken nutspartijen.			

BESTEKS- POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER						OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING	HOEEELHEID TER INLICHTING	
	HOOFD- CODE	1	2	3	4	5 6					
814010	102199						KLIC-melding Betreft het melden van het mechanisch verrichten van werkzaamheden in de ondergrond (graafmelding) bij het Kadaster overeenkomstig CROW-publicatie 500 'Graafschade voorkomen aan kabels en leidingen - Richtlijn zorgvuldig graafproces'. Met inbegrip van het inventariseren en het melden van knelpunten bij de kabel- en leidingbeheerder	EUR		N	

BESTEKS- POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER HOOFD- CODE	DEFICODE						OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEVEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING	HOEVEELHEID TER INLICHTING
		1	2	3	4	5	6				
82								UITVOERING			
822								OPNAME EN TRILLINGSMETINGEN Voor meer informatie over opname en trillingsmetingen zie ook bijlage 3.07 Rapportage bemalingsadvies, Trillingspredictie & Risicobeschoouwing primaire en secundaire waterkering			
822010	412499							Nulopname primaire zeekering Betreft het vastleggen van de toestand van de primaire zeekering aansluitend op de pandscheidingsdijk. Nulopname incl. inmeting in X, Y en Z uitvoeren voor aanvang van de werkzaamheden. De aannemer zorgt voor een opnamerapportage voorzien van foto's, meetresultaten (tekening) etc. De aannemer dient een kopie aan de directie te overhandigen.	EUR		N
822020	412499							Bouwkundige opname voor uitvoering werkzaamheden Betreft het vastleggen van de onderhouds en bouwkundige toestand van de panden/objecten aangrenzend aan het werkterrein voor uitvoering van de werkzaamheden Uitvoeren van bouwkundige opnames aan de volgende objecten inclusief bijgebouwen: - Hoogwatum 2, Bierum (boerderij) - Hoogwatum 5, Bierum (woning) - Hoogwatum 1, Bierum (woning) - Hoogwatum 3, Bierum (woning) Minimale eisen aan de bouwkundige opname: - De buitenzijde van de gevels van de panden vastleggen op foto; - De panden van binnen inspecteren en vastleggen op foto; - De gegevens per pand ordenen en per bewoner/eigenaar de betreffende opnamegegevens verstrekken; - De aannemer zorgt voor het notarieel depot van de originele opnamerapportage; foto's, etc. De aannemer dient een kopie aan de directie te overhandigen. - Alle contacten, vragen etc. van de bewoners gaan altijd naar en/of via de aannemer. Opname uit laten voeren conform KOMO-beoordelingsrichtlijn BRL 5024 "Het uitvoeren van bouwkundige opnamen" door een extern en gecertificeerd bureau.	EUR		N
822030	412499							Meetplan trillingsmetingen Betreft: het opstellen van een monitoringsplan t.b.v. omliggende bebouwing in relatie tot: - aanbrengen funderingspalen; - aanbrengen damwandplanken. In het plan dient opgenomen te worden hoe de bovenstaande werkzaamheden uitgevoerd worden en hoe schade veroorzaakt door trillingen, voorkomen en gemonitoord wordt. De aannemer dient ervoor te zorgen dat eventuele trillingen t.h.v. de gevels van de belendende gebouwen niet overschreden worden volgende de maximaal toelaatbare trillingsniveau's in de SBR-richtlijn, deel A "Schade aan gebouwen". Tijdens de uitvoering van genoemde werkzaamheden dient de aannemer te monitoren volgens bestekspostnummer 822040, e.e.a. conform de SBR-richtlijnen en CUR-rapport 57.	EUR		N

BESTEKS- POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER						OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING	HOEEELHEID TER INLICHTING
	HOOFD- CODE	1	2	3	4	5 6				
822040	412401						Uitvoeren trillingsmetingen. Betreft: het aanbrengen, instandhouden en verwijderen van de maatregelen en voorzieningen zoals omschreven in het meetplan volgens bestekspostnr. 822020 Betreft het uitvoeren van trillingsmetingen aan de volgende objecten: - Hoogwatum 2, Bierum (boerderij) - Hoogwatum 5, Bierum (woning) Opstellen meetplan volgens bestekspostnr. 822020 De volgende belendende objecten plaatsen in categorie 1 van SBR-richtlijn A - Schade aan gebouwen, artikel 10.2.1: - n.v.t. De volgende belendende objecten plaatsen in categorie 2 van SBR-richtlijn A - Schade aan gebouwen, artikel 10.2.1: - Hoogwatum 2, Bierum (boerderij) - Hoogwatum 5, Bierum (woning) De volgende belendende objecten plaatsen in categorie 3 van SBR-richtlijn A - Schade aan gebouwen, artikel 10.2.1: n.v.t. Trillingsmetingen uitvoeren tijdens aanbrengen van de: - funderingspalen; - damwandplanken. Wijze van meten: Uitgebreid, overeenkomstig SBR-richtlijn A - Schade aan gebouwen, artikel 8.4.22	EUR		N
822050	412499						Bouwkundige opname na uitvoering werkzaamheden Betreft het vastleggen van de onderhouds en bouwkundige toestand van de panden/objecten aangrenzend aan het werkterrein na uitvoering van de werkzaamheden Uitvoeren van bouwkundige opnames aan de volgende objecten inclusief bijgebouwen: - Hoogwatum 2, Bierum (boerderij) - Hoogwatum 5, Bierum (woning) - Hoogwatum 1, Bierum (woning) - Hoogwatum 3, Bierum (woning) Minimale eisen aan de bouwkundige opname: - De buitenzijde van de gevels van de panden vastleggen op foto; - De panden van binnen inspecteren en vastleggen op foto; - De gegevens per pand ordenen en per bewoner/eigenaar de betreffende opnamegegevens verstrekken; - De aannemer zorgt voor het notarieel depot van de originele opnamerapportage; foto's, etc. De aannemer dient een kopie aan de directie te overhandigen. - Alle contacten, vragen etc. van de bewoners gaan altijd naar en/of via de aannemer. Opname uit laten voeren conform KOMO-beoordelingsrichtlijn BRL 5024 "Het uitvoeren van bouwkundige opnames" door een extern en gecertificeerd bureau.	EUR		N

BESTEKS- POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER HOOFD- CODE	DEFICODE						OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING	HOEEELHEID TER INLICHTING
		1	2	3	4	5	6				
822060	412499							Uitvoeren inclinometingen Situering: talud primaire kering Betreft het uitvoeren van deformatiemetingen aan de volgende objecten: - primaire kering Opstellen meetplan Inclinometingen uitvoeren tijdens het heien van de funderingspalen en het aanbrengen van de damplanken Meten gedurende het aanbrengen van de funderingspalen en de damplanken Wijze van meten: continu Meetpunten: Inclinometer Aanbrengen onder de teen van de primaire kering	EUR		N
									st		1,00 L
822070	412403							Uitvoeren deformatiemetingen. Situering: talud primaire- en secundaire kering Betreft het uitvoeren van deformatiemetingen aan de volgende objecten: - primaire kering - secundaire kering Opstellen meetplan Deformatiemetingen uitvoeren tijdens het heien van de funderingspalen en het aanbrengen van de damplanken conform paragraaf 6.2 van het Bemalingsadvies, Trillingspredictie & Risicobeschoouwing van Fugro (bijlage 3.07) Meten gedurende start ochtend, begin middag en aan het einde van de werkdag Wijze van meten: ter keuze van aannemer Meetpunten Perkoenpalen Grenen, ø8 cm, 200 cm, geïmpregneerd, rond gepunt Plaatsen op 1/3 van het talud vanaf de teen van de waterkering over de gehele lengte van de ongraving. H.o.h.-afstand: 5,00 m1 Palen minimaal 1,00 m1 diep in de grond plaatsen Incl. het verwijderen van de perkoenpalen na afloop van de werkzaamheden. Vrijkomende perkoenpalen vervallen aan de aannemer	EUR		N
		1									
				1							
					2						
					1				st		12,00 L
									st		12,00 R
823								UITZETWERK			
823010	101199							Uitzetwerk. De aannemer dient, voor zijn rekening, alle voor het gehele werk benodigde uitzetwerkzaamheden te verrichten en de vereiste profielen 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

BESTEKS- POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER						OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEVEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING	HOEVEELHEID TER INLICHTING
	HOOFD- CODE	DEFICODE								
		1	2	3	4	5	6			
824								VERKEERSMAATREGELEN Het treffen van verkeersmaatregelen en voorzieningen, genoemd in paragraaf 01.12 van de Standaard. De te treffen verkeersmaatregelen en verkeersvoorzieningen dienen in overeenstemming te zijn met de publicatiereeks Werk in Uitvoering (WiU) 96a/96b, zoals deze drie maanden voor de dag van aanbesteding luiden. Voor tijdelijke verkeersmaatregelen rekening houden met hoofdstuk 62 in deel 3 van dit bestek Wegtype(s): - buiten bebouwde kom: fiets-/voetpad		
824010	623001							Opstellen verkeersplan. Betreft: Het uitwerken van een plan t.b.v. alle te nemen verkeersmaatregelen en -voorzieningen voor het wegverkeer die op het traject toegepast dienen te worden om de uitvoering van het werk mogelijk te maken. Digitale ondergrond beschikbaar in dwg-bestand. Betreft het uitwerken van verkeersmaatregelen conform artikel 01.12.01 van deel 3 van dit bestek. Tekeningen aanleveren op schaal 1:500 Formaat van de tekeningen: A1 Tekeningen digitaal aanleveren in pdf-bestand	EUR	N
		9								
824020	620499							Toepassen vooraankondigingsborden Betreft: Vooraankondiging van de werkzaamheden t.p.v. begin en eind van het wegvak. Op het vooraankondigingsbord aangeven welk wegvak en in welke periode (van... tot ... informatie) de afsluiting plaatsvindt. Vooraankondigingsborden minimaal 2 weken voorafgaand aan de afsluiting plaatsen. Incl. instandhouden tot de start van de uitvoering van de werkzaamheden Incl. het verwijderen	st	2,00 V
824030	620104							Toep. afzetting(en) op fiets- en voetpaden. Ten behoeve van: afsluiting fiets-/voetpad over pandscheidingsdijk Stationaire afzetting volgens CROW-publicatiereeks 'Werk in Uitvoering' figuurnummer 2 Met materiaal van de aannemer	EUR	N
		1								
824040	620301							Toepassen omleidingsroutes. Ten behoeve van: omleiden voetgangers Omleidingsroute(s) volgens tekeningnr(s). n.v.t. De route wordt aangegeven door: benodigde bebording zoals uitgewerkt volgens het op te stellen verkeersplan volgens bestekspostnr. 824010 Toe te passen verkeersbord(palen) dienen voldoende verankerd/geschoord en gebeugeld te zijn. 2 Met materiaal van de aannemer	EUR	N
		1								

BESTEKS- POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER					OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING	HOEEELHEID TER INLICHTING
	HOOFD- CODE	DEFICODE	1	2	3				
824050	620301		1			Toepassen omleidingsroutes. Ten behoeve van: omleiden fietsers Omleidingsroute(s) volgens tekeningnr(s). n.v.t. De route wordt aangegeven door: benodigde bebording zoals uitgewerkt volgens het op te stellen verkeersplan volgens bestekspostnr. 824010 Toe te passen verkeersbord(palen) dienen voldoende verankerd/geschoord en gebeugeld te zijn.	EUR		N
				2		Met materiaal van de aannemer			
824060	624001		1			Inspecteren tijdelijke verkeersmaatregelen. Betreft: het inspecteren van verkeersvoorzieningen zoals aangebracht volgens bestekspost 824020 t/m 824050 Inspecteren afzettingen en voorzieningen Frequentie: 1 keer/dag (tijdstip ter keuze van de aannemer	EUR		N
				1		Inspecteren omleidingsroutes Frequentie: 1 keer/dag (tijdstip ter keuze van de aannemer			
825						INZETTEN WERKNEMERS			
825010	100501		3			Inzetten van werknemer. Het betreft de inzet voor het uitvoeren van nader door de directie op te dragen werkzaamheden Bouwplaatswerknemer functiegroep C (overeenkomstig de cao bouw & infra): Grondwerker	uur	40,00 V	
825020	100501					Inzetten van werknemer. Ter beschikking stellen van een landmeter voorzien van de nodige meetinstrumenten ten behoeve van door de directie op te dragen metingen. Landmeter incl GPS Het betreft de inzet voor het uitvoeren van nader door de directie op te dragen werkzaamheden Werknemers: Landmeter	uur	40,00 V	
826						INZETTEN MATERIEEL			
826010	100513		6			Inzetten van een hydraulische graafmachine. Betreft: mobiele kraan Bakinhoud: ten minste 1,5 m3	uur	40,00 V	
826020	100516		4			Inzetten van een vrachtauto. Laadvermogen: ten minste 12 ton Driezijdig hydraulisch kipbaar Met hydraulische laad- en losinrichting	uur	40,00 V	
				3					
				1					
827						TOEPASSEN BEMALINGEN VOOR MEER INFORMATIE OVER BEMALING ZIE OOK BIJLAGE 3.07 RAPPORTAGE BEMALINGSADVIES, TRILLINGSPREDICTIE & RISICOBESCHOUWING PRIMAIRE EN SECUNDAIRE WATERKERING			
8271						<u>Bouwkuip doorlaatduiker</u>			

BESTEKS- POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER						OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEVEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING	HOEVEELHEID TER INLICHTING
	HOOFD- CODE	1	2	3	4	5				
827110	210101						Aanbrengen open bemaling. Betreft: het aanbrengen van bemaling t.b.v. het drooghouden van de bouwkuip Situering: bouwkuip doorlaatduiker Ten behoeve van het drooghouden van een ontgraving Opbouw bemaling ter keuze van de aannemer Graven, aanvullen en verdichten sleuven voor de bemaling worden geacht te zijn ingebrepen bij de besteksposten voor het grondwerk van de bouwkuip van de doorlaatduiker Afwatering van bemaling naar zuidelijk pand 1 Pompinstallatie ter keuze van de aannemer	EUR		N
827120	210801						Aanbrengen debietmeetpunt. Betreft: aanbrengen debietmeetpunt Situering: bouwkuip doorlaatduiker Momentane meting van het debiet Toegestane meetfout ten hoogste 10%	st	1,00	V
827130	210102						Instandhouden open bemaling. Betreft: het instandhouden van open bemaling Situering: bouwkuip doorlaatduiker Periode van instandhouding: ter keuze van de aannemer	EUR		N
827140	210104						Verwijderen open bemaling. Betreft: het verwijderen van open bemaling aangebracht volgens bestekspostnr. 827110 Situering: bouwkuip doorlaatduiker Drains onder de werkvloer van de doorlaatduiker voorzien van eindkappen Ontgraven sleuven voor het verwijderen van de bemaling wordt geacht te zijn ingebrepen bij bestekspost 110050	EUR		N
8272							<u>Bemaling afwateringssloot pand noord</u>			
827210	210101						Aanbrengen open bemaling. Betreft: het aanbrengen van bemaling t.b.v. het beheersen van het waterpeil in pand noord Situering: afwateringssloot pand noord Ten behoeve van de verlaging van de vrije waterspiegel tot N.A.P. -1,30 m 2 Pompinstallatie ter keuze van de aannemer, voorzien van een automatische niveauschakelaar	EUR		N
827230	210102						Instandhouden open bemaling. Betreft: het instandhouden van open bemaling Situering: afwateringssloot pand noord Periode van instandhouding: ter keuze van de aannemer	EUR		N
827240	210104						Verwijderen open bemaling. Betreft: het verwijderen van open bemaling aangebracht volgens bestekspostnr. 827210 Situering: afwateringssloot pand noord	EUR		N

BESTEKS- POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER						OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING	HOEEELHEID TER INLICHTING
	HOOFD- CODE	DEFICODE								
		1	2	3	4	5	6			
85								ALGEMEEN		
850020	109999							Coördinatieplicht Betreft de coördinatie inzake in elkander grijpende werken door de aannemer zoals aangegeven in artikel 01.11.01 van dit bestek. De aannemer stemt zijn planning af op werkzaamheden welke door derden verricht dienen te worden. Zie ook bijlage 3.07 - Memo bouwfasering doorlaatduiker	EUR	N

BESTEKS- POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER HOOFD- CODE	DEFICODE						OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEVEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING	HOEVEELHEID TER INLICHTING
		1	2	3	4	5	6				
86								REVISIE/OPLEVERDOSSIER			
860020	100599							Maken Revisiewerk Betreft: het verrichten van revisiewerk van alle nieuwe (ondergrondse) infra en de doorlaatduiker. Minimale meetnauwkeurigheid: 0,05m horizontaal (x en y) en 0,02m verticaal (z). E.e.a. ter goedkeuring bij directie aanleveren in .dwg formaat conform de NLCS, met zo ver als mogelijke diepgang in layerinformatie.	EUR		N
860030	100599							Opleverdossier Betreft: het maken van een opleverdossier conform 01 29 02 in deel 3 van dit bestek. E.e.a. ter goedkeuring bij directie aanleveren	EUR		N

BESTEKS- POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER HOOFD- CODE	DEFICODE						OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEELEHEID RESULTAATS- VERPLICHTING	HOEELEHEID TER INLICHTING
		1	2	3	4	5	6				
9								STAARTPOSTEN			
91								EENMALIGE KOSTEN			
910010	109999							Social Return Betreft de kosten voor de activiteiten voor social return, zoals vermeld in paragraaf 01.25.01 van deel 3 van dit bestek	EUR		N
910020	100599							Meerkosten HVO-100 diesel Bewijslast door middel van afleverbonnen in combinatie met het verbruik van de machine(s). Dit moet sluitend zijn. En geldt voor alle machines die werkzaam zijn op dit project. Leveranciers en woon- werkverkeer zijn vrijgesteld van deze eis. De aannemer dient hiervoor een excellijst aan te leveren met het machinepark dat tijdens het werk wordt gebruikt. Hierin dient het aantal uren en gemiddeld verbruikt te worden opgenomen waaruit het aantal liters HVO brandstof volgt. Deze hoeveelheid brandstof dient te worden aangetoond door middel van leveringsbonnen.	EUR		N
910030	101199							Inrichten, instandhouden, opruimen tijdelijk depot Betreft: tijdelijk opslag depot materiaal aannemer Depot afsluitbaar met bouwhekken. na afloop gebruikte terrein terugbrengen in oorspronkelijke staat e.e.a. ter goedkeuring van de directie.	EUR		N
910040	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). n.v.t. De aannemer dient zelf zorg te dragen voor het werkterrein	EUR		N
910050	101102							Opruimen van werkterrein. Betreft: opruimen van volgens bestekspostnr. 910030 gebruikte inrichting. In het opruimen van het werkterrein is begrepen het opbreken en afvoeren van alle voor het werk benodigde bouwkantoren, keten, wagens, werkplaatsen en loodsen, inclusief het opbreken en afvoeren van de verharding van parkeerplaatsen en hulpwegen en het in de voorgeschreven toestand brengen van het werkterrein Voor de oplevering dienen alle hulpmiddelen te zijn verwijderd en afgevoerd Het werkterrein na ontruimen in de oorspronkelijke toestand brengen Alle kabels en leidingen verwijderen	EUR		N
910060	100699							Aan- en afvoer van het materieel. In de aan en afvoer van het materieel zijn begrepen alle kosten voor de aan- en afvoer van de machines en het materieel benodigd voor de totstandkoming van het werk.	EUR		N

BESTEKS- POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER HOOFD- CODE	DEFICODE						OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING	HOEEELHEID TER INLICHTING
		1	2	3	4	5	6				
910070	101199							Kosten CAR-verzekering. Betreft de kosten voor het afsluiten van een CAR-verzekering, een en ander conform deel 3, artikel 01.16.04.	EUR		N
910080	620099							Opstellen gedetailleerd werkplan Betreft de kosten voor het opstellen van een gedetailleerd werkplan incl. de bijbehorende deelplannen zoals omschreven artikel 01.13.06 van deel 3 van dit bestek. Het plan omvat o.a. de volgende deelplannen: - kwaliteitsplan - verkeersmaatregelenplan - V&G-plan uitvoeringsfase - Plan voor omgaan met vrijkomende materialen	EUR		N
910090	101199							Coördinatie V&G-uitvoeringsfase Betreft: het gedurende de uitvoeringswerkzaamheden aanstellen van een V&G-coördinator en het actualiseren van het veiligheids- en gezondheidsplan(uitvoering), e.e.a. o.a. volgens deel 3, van het bestek. Het nemen van veiligheidsmaatregelen op het werk, voortvloeiend uit het Bouwproces Besluit en de Arbowet. Veiligheid voor werknemers, onderaannemers en aanwonenden.	EUR		N

BESTEKS- POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER HOOFD- CODE	DEFICODE						OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING	HOEEELHEID TER INLICHTING
		1	2	3	4	5	6				
95								STELPOSTEN			
950010	100301							Stelpost moederbestek.nl Invulling productmodule Moederbestek.nl. Op de stelpost worden verrekend de uitgaven ter zake van: - naleving: beoordeling of project voldoet aan gestelde duurzame eisen - monitoring: rapportage ten behoeve van de voortgang realisatie Circulaire Economie. De factuur aan de aannemer is excl. btw.	EUR	825,00 V	
950020	100301							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	15.000,00 V	



3. BEPALINGEN

HFD PAR ART LID

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

- 01 Op dit werk zijn van toepassing de Standaard RAW Bepalingen 2020, zoals laatstelijk vastgesteld in september 2023, hierna te noemen 'de Standaard' uitgegeven door de Stichting CROW. Tot de Standaard behoort mede, als ware zij er letterlijk in opgenomen, de door de Stichting CROW uitgegeven Errata op de Standaard, zoals deze de dag voor de uiterste datum voor het indienen van de inschrijving luidt.
- 02 De Standaard is tegen betaling verkrijgbaar bij de Stichting CROW. Bestellingen uitsluitend via de RAW-website: www.raw.nl.
De Wijziging september 2023 is afzonderlijk in pdf gratis te downloaden van de RAW-website: www.raw.nl.
De Errata op de Standaard is in pdf gratis te downloaden van de RAW-website: www.raw.nl.
- 03 In de volgende gevallen moet in de tekst van de UAV 2012 in plaats van "opdrachtgever" worden gelezen "directie": par. 5 lid 1; par. 8 lid 4; par. 10 lid 3; par. 18 lid 12; par. 36 leden 4 en 8; par. 39 lid 2; en par. 44 lid 7.

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

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

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

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

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

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

01 06 03 OPDRACHTBONNEN

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

declaraties maken deel uit van de eindafrekening van het werk als bedoeld in par. 35 lid 5 van de UAV 2012.

01 07 ZEKERHEIDSTELLING

01 07 01 WAARDE EN VORM ZEKERHEIDSTELLING

- 01 Van de aannemer wordt een zekerheidstelling als bedoeld in paragraaf 43a van de UAV 2012 verlangd.
- 02 De zekerheid als bedoeld in artikel 01.07.01 lid 01 van de Standaard moet bij de aanbesteder zijn binnengekomen voor de start van de werkzaamheden of binnen 7 dagen na dagtekening van het daartoe door of vanwege de aanbesteder gedane schriftelijk verzoek.
- 03 De zekerheid als bedoeld in artikel 01.07.01 lid 01 van de Standaard en paragraaf 43a van de UAV 2012 dient volledig te zijn opgesteld volgens het model bankgarantie zoals dit is opgenomen in de Standaard.
- 04 Het bepaalde in paragraaf 43a lid 08 van de UAV 2012 is niet van toepassing.

01 08 BIJDAGEN

01 08 01 RAW-BESTEK: BIJDRAGE RAW-SYSTEMATIEK

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

01 08 02 RAW-BESTEK: BIJDRAGE FONDS FYSIEKE LEEFOMGEVING

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

01 09 KABELS EN LEIDINGEN

01 09 02 INFORMATIE OVERDRACHT

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

01 10 PUBLIEKRECHTELIJKE EN PRIVAATRECHTELIJKE TOESTEMMINGEN

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

- 01 De volgende vergunningen/overeenkomsten zijn reeds door de opdrachtgever afgesloten:
 - Omgevingsvergunning;
 - Toestemming voor gebruik onderhoudsweg Waterschap Noorderzijlvest (Oostpolderdijk)
- 02 De aannemer dient zich aan de in de vergunningen of overeenkomsten genoemde voorwaarden te houden. Waar in de vergunning "houder der vergunning", "ontdoener", "aanvrager", "huurder" of soortgelijks staat vermeld, moet worden gelezen "aannemer".

01 10 03 DOOR DE AANNEMER AAN TE VRAGEN VERGUNNINGEN/TOESTEMMINGEN

- 01 De aannemer dient de overige voor dit werk benodigde vergunningen/toestemmingen aan te vragen. Dit betreffen o.a. vergunningen/toestemmingen voor:
 - Toepassen omleidingsroute en verkeersmaatregelen (aanvragen bij gemeente Eemsdelta)
 - Melding bemaling op grond van de Omgevingswet bij bemalingsduur langer dan 183 dagen
 - Ontheffing lozing bemalingswater
- 02 De aannemer dient zich aan de in de vergunningen of overeenkomsten genoemde

HFD PAR ART LID

voorwaarden te houden.

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:
- Aanleg werktuigbouwkundige- en elektrotechnische installaties van de doorlaatduiker;
 - Aanleg aarding voor elektrotechnische installaties van de doorlaatduiker;
 - Aanleg getijdenduiker;
 - Dagelijks onderhoudswerk van het waterschap. (o.a. maaiwerk en begrazing);
 - Inrichting noordelijk- en zuidelijk pand Dubbele Dijk
 - Exploitatie van de zilte landbouw en aquacultuur in het Noordpand.

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

- 01 Wanneer verkeersmaatregelen niet van kracht zijn, dienen tijdelijke verkeersborden en eventuele verkeersregelinstallaties afgedekt of zodanig gedraaid worden, dat deze niet misleidend zijn voor de weggebruikers.
- 02 De aannemer is zowel tijdens als buiten werktijden verantwoordelijk voor de in dit bestek en de in paragraaf 30 van de UAV 2012 vermelde verkeersmaatregelen.
Gebreken aan verkeersborden, afzettingen en bebakeningen dienen op eerste aanzegging van de directie, de politie en/of wegbeheerder te worden hersteld.
- 03 De aannemer dient de directie middels een verkeersplan op de hoogte te stellen over belemmeringen en/of stremmingen van verkeer zodat controle op en aankondiging van de maatregelen gedaan kan worden.
Het door de directie geaccordeerde verkeersplan dient tijdig voor aanvang van de werkzaamheden bij het Verkeersloket van de provincie Groningen ingediend te zijn, met een afschrift aan de directie.
E.e.a. conform de eisen en voorwaarden zoals te vinden op de provinciale website (<https://www.provinciegroningen.nl/vergunningen/wegen-voertuigen-en-verkeer/toestemming-voor-tijdelijke-verkeersmaatregelen-aanvragen/>)
- 04 Tijdens de uitvoering is het gebruik van particuliere lanen, reden, uitwegen enz. ten behoeve van het werk of met andere doeleinden alleen geoorloofd, indien door de betrokken eigenaren/beheerders daartoe uitdrukkelijk schriftelijk toestemming is verleend. Dit geldt tevens voor alle openbare wegen met een verhardingsbreedte kleiner dan 5.00 m.
- 05 Indien de aannemer gemaakte afspraken of de bereikbaarheid niet tot tevredenheid van de directie nakomt, kan per geval en per dag een korting van € 2.500,- worden toegepast. Deze korting wordt verbeurd zonder dat deswege een ingebrekestelling nodig is.

01 13 KWALITEITSPLAN, ALGEMEEN TIJDSHEMA, WERKPLAN, FLEXIBELE UITVOERINGSTERMIJN**01 13 06 ALGEMEEN TIJDSHEMA, WERKPLAN**

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

01 13 08 WERKTIDEN

- 01 Op een algemene of ter plaatse van het werk erkende of door de overheid dan wel bij of krachtens collectieve

HFD PAR ART LID

arbeidsovereenkomst voorgeschreven rust- of feestdag mag niet worden gewerkt.

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

01 14 BOUWSTOFFEN

01 14 05 KEURING VAN BOUWSTOFFEN VOORZIEN VAN CE-MARKERING

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

01 14 06 BESLUIT BODEMKWALITEIT

- 01 Betonnen producten vervaardigd van 'duurzaam beton' dienen te zijn voorzien van een NL BSB Productcertificaat waarin is verklaard dat de producten bij aflevering voldoen aan de in het productcertificaat vastgelegde milieu hygiënische specificaties en voldoen aan de eisen van het Besluit bodemkwaliteit.
- 02 Asfaltverhardingen vervaardigd van 'duurzaam asfalt' dienen te zijn voorzien van een NL BSB Productcertificaat waarin is verklaard dat de producten bij aflevering voldoen aan de in het productcertificaat vastgelegde milieu hygiënische specificaties en voldoen aan de eisen van het Besluit bodemkwaliteit.

01 14 07 BEWIJS VAN OORSPRONG

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

01 14 08 SECUNDAIRE BOUWSTOFFEN

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

01 14 09 TE LEVEREN HOUT EN HOUTPRODUCTEN

- 01 Te leveren hout of hout verwerkt in te leveren (hout)producten, voor zover dit dient ten behoeve van de uitvoering van het werk en voor zover dit in het werk achterblijft, dient aantoonbaar duurzaam geproduceerd te zijn.
- 02 Onder aantoonbaar duurzaam geproduceerd hout wordt verstaan: hout dat voldoet aan de Dutch Procurement Criteria for Timber ten aanzien van duurzaam bosbeheer en de handelsketen, volgens de bijbehorende beoordelingsmethode, zoals op 24 juli 2008 vastgesteld door de minister van Volkshuisvesting, Ruimtelijke Ordening en Milieubeheer, inclusief de wijziging van versie Maart 2014. De criteria zijn te vinden op www.tpac.smk.nl, onder "Documents".
- 03 De aannemer overlegt de directie een bewijsmiddel waaruit blijkt dat het door hem te leveren hout of houtproducten voldoet aan de in lid 01 gestelde eis. Indien het hout geleverd wordt onder een certificatiesysteem dat is goedgekeurd door TPAC wordt de aannemer geacht aan deze eis te voldoen. Een overzicht van goedgekeurde systemen is beschikbaar op www.tpac.smk.nl en op www.inkoopduurzaamhout.nl. Als hulpmiddel bij het leveren van bewijs voor certificatiesystemen die nog niet getoetst zijn door TPAC kan de aannemer gebruik maken van de volgende onderling samenhangende documenten:
- Dutch Framework for Evaluating Evidence of Compliance with Timber Procurement Requirements;
 - Annex I: Category A Evidence;
 - Application form for system managers;
 - Assessment matrix for system managers.
- Deze documenten zijn te vinden op www.inkoopduurzaamhout.nl en op www.tpac.smk.nl
- 04 Een ander bewijsmiddel dan het in het vorige lid bedoelde certificatiesysteem, voorzien van uitgebreide gedocumenteerde en op authenticiteit verifieerbare informatie, waaruit blijkt dat het te gebruiken hout aantoonbaar duurzaam is geproduceerd in hiervoor bedoelde zin, is toegestaan. Als hulpmiddel bij het leveren van het bewijs kan de inschrijver gebruik maken van de volgende onderling samenhangende documenten:
- Dutch Framework for Evaluating Evidence of Compliance with Timber Procurement Requirements;
 - Annex II: Category B Evidence;
 - Appendix 1: Checklist Supply Chain;
 - Appendix 2: Checklist Legality;
 - Appendix 3: Checklist SFM with Guidance;
 - Guidance appendix 1: Checklist Supply Chain;
 - Guidance appendix 2: Checklist Legality.
- Deze documenten zijn te vinden op www.inkoopduurzaamhout.nl en op www.tpac.smk.nl

01 14 10 DUURZAAM BETON

- 01 Duurzaam beton dient te bestaan uit secundair toeslagmateriaal. De minimale eis voor secundair toeslagmateriaal (% v/v) staat op <http://www.moederbestek.nl/beton/productblad>. Het eventuele toegepaste secundair toeslagmateriaal in duurzaam beton moet zijn voorzien van CE-markering op basis van de NENEN 12620.
- 02 Duurzaam beton dient een MKI-waarde te hebben. De maximale eis voor de MKI-waarde (€) staat op <http://www.moederbestek.nl/beton/productblad>. De MKI-waarde voor duurzaam beton moet berekend zijn volgens de SBK Bepalingsmethode Milieuprestatie Bouwwerken.
- 03 Voor wat betreft de stelpost Duurzaam Beton is tevens het onderstaande van toepassing:
- Het beton moet voldoen aan de duurzaamheidscriteria zoals opgesteld door de opdrachtgever. Om te toetsen of werkelijk is voldaan aan de eisen voor duurzaam beton, wordt het werk beoordeeld. Voor deze toetsing dient de mogelijkheid geboden te worden dat een audit en inspectie uitgevoerd kan worden van:
- de productie van de te leveren betonnen producten die vervaardigd worden van 'duurzaam beton';
 - de verwijderde betonnen producten.
- Ten behoeve van deze toetsing legt de aannemer contractueel vast met de toeleverancier c.q. betonleveranciers dat een door BouwCirculair als competent voor het aspect duurzaamheid verklaarde certificerende instelling toegang heeft tot alle relevante aspecten betreffende de productie van betonnen producten die worden vervaardigd van 'duurzaam beton' c.q. het te verwijderen beton. Bij een positieve beoordeling door de certificerende instelling krijgt de aannemer het Projectcertificaat. Bij oplevering dient de aannemer het Projectcertificaat aan de opdrachtgever te overhandigen.

01 16 VERZEKERINGEN**01 16 04 C.A.R. VERZEKERING**

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

01 17 VRIJGEKOMEN MATERIALEN**01 17 04 VRIJGEKOMEN BOUWSTOFFEN, NIET ZIJNDE ASFALT**

- 01 Vrijgekomen betonnen materialen, die niet in het werk worden verwerkt, dienen in verband met het hergebruik naar materiaalsoort gescheiden te worden afgevoerd.

HFD PAR ART LID

- 02 De inrichting voor inname van betonmaterialen dient te beschikken over een certificaat voor de productie van recyclinggranulaat conform BRL 2506 recycling-granulaat voor toepassing als toeslagmateriaal in beton.
- 03 Indien de aannemer de vrijkomende betonnen producten als product hergebruikt, vervalt het voorgaande lid. De aannemer legt vast hoeveel ton producten op deze wijze zijn hergebruikt en verschaft informatie voor verificatie.

01 17 06 VERVOEREN VAN VRIJGEKOMEN MATERIALEN NAAR EEN INRICHTING

- 01 In aanvulling van het gestelde in artikel 01.17.06 van de Standaard gaan de voor de opdrachtgever niet van waarde verklaarde vrijgekomen materialen die moeten worden afgegeven aan een bewerkings-, verwerkings- of eindverwerkingsinrichting als bedoeld in de Wet milieubeheer over in eigendom van de betreffende bewerkings-, verwerkings- of eindverwerkingsinrichting, tegen afgifte van een vrijwaringbewijs (bijvoorbeeld een stortbon) op naam van de opdrachtgever. Acceptatiekosten worden geacht in de prijs per eenheid te zitten van de desbetreffende bestekspost.
De aannemer dient het ontvangen vrijwaringbewijs te verstrekken aan de directie.
- 02 De aannemer verstrekt een gedateerd en ondertekend overzicht, op de daglijst, waarop zijn aangegeven de per dag van het werk afgevoerde stoffen met de bestemming ervan.
Het overzicht dient vergezeld te zijn van weegbonnen, afgiftebonnen, vrijwaringbewijzen e.d.
- 03 Indien de aannemer niet voldoet aan het gestelde in artikel 01.17 kan na ingebrekestelling door of vanwege de directie per geval en per dag een korting worden toegepast van eenduizend tweehonderd en vijftig euro (EUR 1.250,-).

01 17 07 PLAN VOOR HET OMGAAN MET VRIJGEKOMEN MATERIALEN

- 01 Een plan voor het omgaan met vrijgekomen materialen, als bedoeld in artikel 01.17.07 lid 01 van de Standaard, wordt verlangd voor de volgende vrijgekomen materialen:
 - alle niet van waarde verklaarde materialen.

01 18 BESCHERMEN TE HANDHAVEN VEGETATIE**01 18 02 MAATREGELEN IN VERBAND MET BESCHERMING TE HANDHAVEN VEGETATIE**

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

01 19 ARBEIDSOMSTANDIGHEDEN**01 19 02 VEILIGHEIDS- EN GEZONDHEIDSCOÖRDINATIE**

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

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

- 01 Een ecologisch werkprotocol als bedoeld in artikel 01.22.03 lid 01 van de Standaard wordt verlangd.
- 02 Voor het opstellen van het ecologisch werkprotocol dient de aannemer gebruik te maken van de quickscan flora en fauna conform bijlage 3.10 van dit bestek.

01 23 COMMUNICATIE



HFD PAR ART LID

01 23 02 BOUWVERGADERINGEN

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

01 25 SOCIAL RETURN

01 25 01 SOCIAL RETURN

- 01 Het voorliggende project heeft mede tot doel het bevorderen van social return: het creëren van werk(ervarings)plaatsen voor mensen met een grote(re) afstand tot de arbeidsmarkt. De omvang van social return in onderhavig project en de wijze waarop daaraan door opdrachtgever en aannemer invulling wordt gegeven, wordt geregeld in de hierna volgende bepalingen.
- 02 De aannemer dient bij de uitvoering van het project EUR 25.000,- in te zetten voor het creëren van arbeidsplaatsen voor personen met een grote(re) afstand tot de arbeidsmarkt.
- 03 Als de aannemer is gecertificeerd is volgens een certificeringssysteem voor socialer ondernemen, te weten de Prestatieladder Socialer Ondernemen, PSO welke wordt beheerd door TNO, kan hij aan de social return verplichting voldoen wanneer hij bij start uitvoering aantoonbaar minimaal te voldoen aan prestatieniveau trede 2 van deze ladder. In dat geval zijn de hierna volgende leden niet van toepassing.
- 04 Onder het inzetten van het onder lid 02 benoemde percentage worden mede begrepen die kosten die gemoeid zijn met het opleiden dan wel bijscholen van personen die op de hierna te noemen wijze zijn geselecteerd. Deze "voorschakel" garandeert, dat de in te zetten personen over voldoende instapniveau beschikken qua technische kennis en vaardigheden alsmede veilig op en om de bouwplaats kunnen worden ingezet. Ook met deze bijscholing wordt het perspectief op duurzame werkzaamheid in de bouw en infra vergroot. Voor verrekening van de kosten wordt verwezen naar de Menukaart Social Return Groningen (bijlage 1 - Uitvoeringsvoorwaarden Social Return).
- 05 Uitgangspunt is dat opdrachtgever en aannemer aan de social return verplichting in onderling overleg vormgeven, op de wijze zoals in bijlage 1 is weergegeven. De opdrachtgever, de provincie Groningen, zal zich in dit proces laten vertegenwoordigen door het Coördinatiepunt Social Return Werk in Zicht van de Gemeente Groningen. Indien de aannemer voor de invulling van de social return verplichting deels of geheel gebruik wenst te maken van mensen uit de doelgroep die hij al in dienst heeft of op andere wijze al aan zich heeft gebonden, dan legt hij daartoe zijn plan aan het Coördinatiepunt Social Return voor. De aannemer legt dit plan hetzij voorafgaand aan de uitvoering van het werk hetzij binnen uiterlijk 3 weken na start uitvoering aan het Coördinatiepunt Social Return voor. Dit plan zal goed en deugdelijk uitgewerkt moeten zijn en rekening dienen te houden met de relevante aspecten van social return.
Het staat ter beoordeling aan het Coördinatiepunt Social Return of het plan in voldoende mate aan de uitgangspunten voldoet. Aan dit plan zal voorrang worden gegeven wanneer dat de continuïteit bevordert van een reeds aangevangen in groei in het arbeidsproces ten aanzien van de in dat plan opgenomen personen.
- 06 Als het Coördinatiepunt Social Return en aannemer overeenstemming bereiken over het hierboven in lid 5 bedoelde plan zijn de leden 07 en 08 daarop niet van toepassing. Mocht het plan invulling bieden aan slechts een gedeelte van het in lid 02 bedoelde percentage, dan zal voor de resterende verplichting gebruik gemaakt worden van de regeling als omschreven in de leden 07 en 08.
- 07 Het Coördinatiepunt Social Return draagt in overleg met de aannemer, op basis van diens werkplan, zorg voor de selectie en voordracht van kandidaten die in het kader van social return op en rond de bouwplaats ingezet kunnen gaan worden en zij komen samen overeen welk opleidingsbedrijf (als in lid 08 bedoeld) wordt ingeschakeld. De aannemer zal daartoe de formele opdracht aan het in te schakelen opleidingsbedrijf geven. Tot de kandidaten worden ook gerekend nieuwe toetreders tot de arbeidsmarkt in de bouwsector waaronder leerlingen in de praktijkopleiding in de bouw en infra. Voor de invulling wordt verwezen naar de uitvoeringsregels welke zijn opgenomen in de bijlage 1.
- 08 De aannemer is verplicht tot naleving van de vorenstaande bepalingen. Indien onvoldoende personen door het Coördinatiepunt Social Return kunnen worden gevonden die aan de te stellen criteria voldoen, ook na een eventueel voorschakeltraject, heeft aannemer met de inzet van de wél geschikt bevonden personen aan zijn betreffende verplichting terzake social return voldaan. Indien de aannemer ondanks de beschikbaarheid van geschikt bevonden personen niet geheel aan de verplichting tot invulling van het overeengekomen percentage zoals onder lid 02 benoemd, voldoet is de opdrachtgever bevoegd om bij de eindafrekening van het werk aan de aannemer een boete op te leggen ter grootte van 150% van het door de aannemer onterecht niet ingevulde bedrag terzake de inzet van personen krachtens de social return verplichting.

HFD PAR ART LID

01 26 PAST PERFORMANCE**01 26 01 PAST PERFORMANCE**

- 01 In het eerste overleg met de opdrachtnemer wordt toegelicht dat Past Performance van toepassing is en worden de verwachtingen over de samenwerking met elkaar besproken. In het startoverleg wordt aangegeven wie de beoordelaar is.
- 02 Tussentijds wordt de samenwerking besproken en wordt er getoetst of de wederzijdse verwachtingen worden waargemaakt. Op deze momenten worden de beoordelingsformulieren ingevuld, zodat de samenwerking wordt uitgedrukt in een cijfer en motivering daarvan. Op deze manier ligt vast waar het goed gaat in de samenwerking en waar verbetering mogelijk is. Deze verbetering kan worden omgezet in actiepunten en nadere afspraken. Het belangrijkste van deze tussentijdse beoordeling is dat de eindbeoordeling niet als een verrassing komt. Tevens maakt een tussentijdse beoordeling mogelijk dat partijen tijdens het proces werken aan verbetering en bijsturing. Per aspect kan de opdrachtnemer een reactie geven op de beoordeling en feedback geven aan de opdrachtgever. Wederzijds vertrouwen en transparantie zijn hierbij belangrijke elementen. Tussentijdse beoordelingen worden opgenomen in het projectdossier.
- 03 Na afronding van een project wordt het beoordelingsformulier ingevuld door de project- of contractverantwoordelijke. De opdrachtnemer krijgt de gelegenheid om op het formulier kanttekeningen te plaatsen bij de beoordeling.
- 04 De eindbeoordeling wordt ter vaststelling voorgelegd aan een gemandateerde ambtenaar. De gemandateerde ambtenaar heeft de mogelijkheid om het eindoordeel van eventuele discrepanties te ontdoen. Na vaststelling wordt de eindbeoordeling schriftelijk medegedeeld aan de opdrachtnemer. De opdrachtnemer wordt in de gelegenheid gesteld om binnen 2 weken een reactie te geven op de vastgestelde eindbeoordeling. Indien de opdrachtnemer van die mogelijkheid gebruik maakt, nodigt de opdrachtgever de opdrachtnemer uit voor een gesprek dat uiterlijk binnen 4 weken daarna zal plaatsvinden. Na die termijn gaat de opdrachtgever over tot definitieve vaststelling van de beoordeling en neemt zij de beoordeling op in de gezamenlijke database op de website. Bij de definitieve vaststelling van de beoordeling, worden betrokken, de door de opdrachtnemer over de beoordeling gemaakte opmerkingen, de inhoud van het gevoerde gesprek, alsmede hetgeen naar aanleiding daarvan nadien eventueel door partijen is gewisseld.

01 27 WET ARBEID VREEMDELINGEN**01 27 01 WET ARBEID VREEMDELINGEN**

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

01 28 AAN DE DIRECTIE TE VERSTREKKEN GEGEVENS**01 28 01 REVISIEWERK**

- 01 Het revisiewerk dient te bestaan uit:
 - het op tekening en in het bestek vastleggen van uitgevoerde wijzigingen op het bestek, uitgespecificeerd conform de NLCS;

HFD PAR ART LID

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

01 28 02 GOEDKEURINGSPROCEDURE BEREKENINGEN EN TEKENINGEN

- 01 Alle in dit bestek genoemde ter goedkeuring in te dienen documenten en plannen moeten uiterlijk vier weken vóór aanvang van de betreffende werkzaamheden zijn ingediend bij de directie. Voordat de documenten en plannen ter goedkeuring worden aangeboden moeten de documenten door een door de aannemer aangesteld persoon worden beoordeeld en gecontroleerd. Hierbij moet duidelijk aangegeven worden dat deze beoordeling en controle hebben plaatsgevonden.

Na ontvangst door de directie worden de ingediende documenten en plannen binnen tien werkdagen goedgekeurd, goedgekeurd behoudens wijzigingen of met opmerkingen teruggestuurd. Na terugzending van de documenten moeten de wijzigingen en opmerkingen worden verwerkt/aangebracht en vervolgens opnieuw ter goedkeuring worden aangeboden. Bovengenoemde procedure moet net zo lang herhaald worden totdat alle ingediende documenten definitief goedgekeurd zijn.

Definitieve exemplaren voorzien van een aanduiding "Geschikt voor uitvoering". Daarna digitaal aan de directie leveren.

De (onder)aannemer blijft zelf verantwoordelijk voor de inhoud van de documenten en plannen ongeacht de goedkeuring van de directie.

De goedkeuring door de directie ontslaat de (onder)aannemer van dit bestek niet van de verantwoordelijkheid voor de kwaliteit en de juistheid van de gegevens opgenomen in het betreffende document.

Er mag pas met het werk worden begonnen wanneer de betreffende documenten schriftelijk definitief goedgekeurd zijn. Indien werkzaamheden eerder worden begonnen is dit voor risico van de aannemer. De (onder)aannemer mag van de goedgekeurde documenten niet afwijken dan na toestemming van de directie.

01 28 03 TEKENINGEN

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

01 29 OPSLAG- EN WERKTERREIN

01 29 01 OPSLAGTERREIN

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

01 30 DUURZAAMHEID

01 30 01 BRANDSTOF HVO-100 DIESEL

- 01 Voor de uitvoering van het werk dient volledig gebruik gemaakt te worden van materieel wat draait op HVO-100 diesel, als vervanger van de traditionele diesel. Indien gebruik gemaakt wenst te worden van emissie-vrij materieel is dit toegestaan, mits het opladen van dit materieel geschiedt met groene stroom. Bij het gebruik van aggregaten ten behoeve van het opladen van elektrisch materieel dient gebruik gemaakt te worden van HVO-100 diesel.

HFD PAR ART LID

Meerkosten dienen te zijn opgenomen als staartpost.

- 02 Meerkosten voor het toepassen van HVO-100 diesel ten opzichte van de traditionele diesel dienen te zijn opgenomen in bestekspostnr. 910010.
- 03 Eenmalige leveranties zijn uitgesloten van de onder dit artikel bepaalde eisen. Repeterende vrachten (bijvoorbeeld zand-, puin-, beton- en asfaltleveranties) vallen niet onder deze uitzondering en dienen te draaien op HVO-100 diesel.
- 04 De Aannemer dient bewijzen te overhandigen waaruit blijkt dat aan de gestelde eisen van lid 01 voldaan is.

01 30 02 MATERIEELVEREISTEN

- 01 Om invulling te geven aan het convenant Schoon en Emissieloos Bouwen, het Schone Lucht Akkoord en de Stikstofdepositiereductie worden eisen gesteld aan het in te zetten materieel.
- 02 Voor mobiele werktuigen is het basisniveau van toepassing volgens de Routekaart Schoon en Emissieloos Bouwen (zie besteksbijlage tabel 8, pagina 27). Hiervan is Periode 2 van toepassing op het gehele werk.
- 03 Voor bouwtransport is het basisniveau van toepassing volgens de Routekaart Schoon en Emissieloos Bouwen (zie besteksbijlage tabel 11, pagina 29). Hiervan is Periode 2 van toepassing op het gehele werk.
- 04 Het staat opdrachtgever vrij om op ieder moment de voertuigcertificering te controleren. Indien een overtreding van bovengenoemde vereisten wordt waargenomen, zal opdrachtgever het betreffende materieel direct de toegang tot het projectgebied ontzeggen en dient opdrachtnemer zorg te dragen voor uitvoering met het correcte materieel, zonder vergoeding van opgelopen vertraging en/of andere kosten als gevolg van de overtreding. De in dit contract vernoemde opleverdatum of onderhoudstermijn van het werk wordt niet verlengd als gevolg van het bovenstaand genoemde.
- 05 De materieelvereisten gelden ook voor onderaannemers. De verantwoordelijkheid voor toepassing van juiste materieel ligt volledig bij de hoofdaannemer van het werk.

HFD PAR ART LID

21 BEMALINGEN

21 1 BEMALINGEN

21 12 EISEN EN UITVOERING

21 12 03 LOZING BRONWATER

- 01 Onder geen voorwaarde mag bron- of pompwater vrij over het maaiveld stromen.



HFD PAR ART LID

22 GRONDWERKEN

22 0 GRONDWERKEN, ALGEMEEN

22 02 EISEN EN UITVOERING

22 02 01 ALGEMEEN

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

22 02 06 OPHOGING EN AANVULLING

- 01 Aanvullingen en/of ophogingen gelijkmatig uitvoeren over de volle breedte, in lagen van maximaal 0,50 m dikte, gemeten voor de verdichting.
Voor aanvullingen en/of ophogingen van de bouwkuip van de doorlaatduiker geldt: de eerste twee lagen aanbrengen met een hoogte van maximaal 0,25 m dikte
- 02 Met het aanbrengen van de volgende laag mag pas worden begonnen als de voorgaande laag voldoet aan de verdichtingseisen.

22 06 BOUWSTOFFEN GRONDWERKEN, ALGEMEEN

22 06 08 GROND IN AANVULLING

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

22 07 MEET- EN VERREKENMETHODEN

22 07 02 METING IN HET WERK

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

22 07 07 HOEVEELHEIDSBEPALINGEN MET BEHULP VAN THEORETISCH PROFIEL

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

22 3 NATUURTECHNISCH GRONDWERK

22 34 RISICOVERDELING EN GARANTIES



22 34 01 ALGEMEEN

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

HFD PAR ART LID

23 DRAINAGE**23 1 HORIZONTALE DRAINAGE****23 12 EISEN EN UITVOERING****23 12 02 SLEUVEN**

- 01 In aanvulling op het bepaalde in artikel 23.12.02 lid 02 van de Standaard is het sleufloos aanbrengen van de drainreeksen toegestaan, indien de grond vooraf en over een breedte van 0,75 m aan weerszijden van de aan te brengen drains en tot een diepte van 0,50 m boven de drains wordt gewoeld.
Deze grondbewerking behoeft niet te worden uitgevoerd, indien bij het sleufloos aanbrengen van de drainreeksen gebruik wordt gemaakt van een V-vormig woellichaam, waarmee een V-vormige grondbalk volledig wordt losgesneden en opgelicht, teneinde ruimte te scheppen voor het inbrengen van de drain.
De snijvlakken van het V-vormig woellichaam moeten nagenoeg verticaal staan en de grond buiten de schuine zijden van de V-vormige grondbalk moet ongeroerd blijven.

23 12 08 TALUDGOTEN

- 01 In afwijking van het bepaalde in artikel 23.12.08 lid 01 van de Standaard de taludgoten zodanig in het talud aanbrengen dat de bovenkant van de opstaande randen 0,05 tot 0,10 m onder het vlak van het talud komt.

23 12 09 DICHTHEID AANVULLINGEN

- 01 Aanvullingen van sleuven, putten en dergelijke zoveel mogelijk eenzelfde dichtheid geven als de omringende grondslag, opdat geen zettingsverschillen optreden.

23 17 MEET- EN VERREKENMETHODEN**23 17 01 METING LENGTE DRAINREEKS**

- 01 In afwijking van het bepaalde in artikel 23.17.01 lid 01 van de Standaard wordt bepaald dat de lengte van de drainreeksen, waarin tevens de lengte is begrepen van de verwerkte eindbuizen, putten, doorspuitvoorzieningen en verbidingsstukken, wordt bepaald door meting in het werk.

HFD PAR ART LID

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

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

41 03 04 LAST-VLUCHT DIAGRAM

- 01 In of nabij de bedieningsplaats van de funderingsmachine moet een last-vlucht diagram aanwezig zijn, die voor elke stand (en lengte) van de giek of de makelaar de maximale werkbelasting aangeeft.
- 02 Door middel van berekeningen en zonodig door middel van het last-vlucht diagram aantonen dat het funderingsmaterieel geschikt is voor de beschreven funderingswerken.

41 1 PALEN**41 12 EISEN EN UITVOERING****41 12 01 ALGEMEEN**

- 01 In afwijking van 'NEN-EN 13670:2009' betonnen elementen niet eerder aanbrengen dan nadat de vereiste betonkwaliteit is bereikt.
- 02 De minimale hoeveelheid voorspanning of permanente drukspanning door de voorspanning in geprefabriceerde voorgespannen betonnen heipalen, langer dan 10,00 m, dient te worden bepaald met de formule, met een minimale drukspanning van 6N/mm²:
 $(0.15 + 0.008l/b) \times 0.01 \times B$ waarin:
A = gezamenlijke doorsnede voorspanstrengen (mm²)
l = lengte van de paal (mm)
b = dikte van de paal (mm)
B = dwarsdoorsnede van de paal (mm²).

41 15 BIJBEHORENDE VERPLICHTINGEN**41 15 01 INSTALLATIERAPPORT**

- 01 Lid 01 wordt aangevuld met het volgende:
De aannemer dient van elke paal tijdens het heien real-time monitoring toe te passen (digitale kalendering). Bijvoorbeeld EKAL-methode of gelijkwaardig. De resultaten van elke paal, verstrekken aan de directie.

41 15 02 AKOESTISCH DOORMETEN VAN PALEN

- 01 De navolgende in het werk aangebrachte palen akoestisch doormeten:
- | Bestekspostnr. | Percentage |
|----------------|------------|
| 313010 | 20% |
| 313020 | 20% |

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

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

41 22 02 AANBRENGEN VAN STALEN DAMWAND



HFD PAR ART LID

- 01 Het heiwerk zodanig uitvoeren dat de bovenzijde van de damwand zonder afbranden van de planken op de vereiste hoogte komt.
In uitzonderingsgevallen kan de directie het op hoogte brengen van de bovenkant van de damwand door afbranden van de damplanken toestaan.
- 02 De in de besteksposten aangegeven damwandlengtes zijn minimumlengtes.
- 03 Bij het eventueel aanbrengen van hijsogen moet de aannemer deze aan de binnenzijde met plaatjes dichtlassen op zijn kosten.
- 04 De aannemer moet de nodige pas- en/of spieplanken door middel van elektrisch lassen samenstellen.
- 05 Indien de op diepte geheide damwandplanken neiging hebben om mee te zakken, deze d.m.v. lassen aan voorgaande planken bevestigen.
- 06 Te diep geslagen of getilde en/of meegetrokken planken verlengen met een passend profiel en d.m.v. elektrisch lassen aan elkaar verbinden.

41 24 RISICOVERDELING EN GARANTIES

41 24 01 VOORWERPEN AANGETROFFEN BIJ HET HEIWERK

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

41 26 BOUWSTOFFEN

41 26 03 STALEN DAMWAND

- 01 Stalen damplanken leveren volgens 'NEN-EN 10248-1:2006 Ontw.' en 'NEN-EN 10248-2:2006 Ontw.'
- 02 Damwanden en kokerpalen keuren volgens 'NEN-EN 10204:2004 nl'
De kosten van deze keuring zijn voor rekening van de aannemer.
Een afschrift van de keuringsdocumenten van damwandplanken en kokerrpalen moet door de aannemer bij de levering van de damwanden aan de directie worden verstrekt.

HFD PAR ART LID

42 BETONCONSTRUCTIES**42 0 BETONCONSTRUCTIES, ALGEMEEN****42 03 INFORMATIEOVERDRACHT****42 03 01 SCHEMATISERING VAN DE CONSTRUCTIE**

- 01 De gekozen schematisering en belastingschema's weergeven en motiveren.
- 02 Gekozen waarden van materiaal-eigenschappen die afwijken van de desbetreffende normen, motiveren.
- 03 De ingevoerde waarden van de geometrie motiveren per constructie-onderdeel.
- 04 De mechanische en geometrische eigenschappen van ondersteuning verantwoord.
- 05 De invoergegevens, benodigd voor de probleembeschrijving, aangegeven in de tekening van de schematisering genoemd in lid 01 en overeenkomstig de aanduidingen in de berekeningen.

42 1 IN HET WERK VERVAARDIGDE BETONCONSTRUCTIES**42 12 EISEN EN UITVOERING****42 12 01 ONTWERPEN VAN BEKISTING EN ONDERSTEUNINGSCONSTRUCTIE**

- 04 In afwijking van artikel 42.12.01 lid 04 van de Standaard mag de doorbuiging van onderdelen van de bekisting en van de ondersteuningsconstructies, voor de in het zicht komende vlakken niet groter zijn dan $1/500 L$, terwijl de totale som der doorbuigingen niet meer mag bedragen dan 10 mm.
Voor de niet in het zicht komende vlakken mag de doorbuiging niet groter zijn dan $1/300 L$.

42 12 02 UITVOEREN BEKISTING

- 01 Ter verkrijging van vellingkanten in de hoeken van de bekisting driehoekige latten met een rechthoekszijde van 20 mm aanbrengen of bekistingsdelen afschuinen.
- 02 Stortnaden, die blijvend in het zicht komen, verdiept door middel van driehoekige latten uitvoeren.
- 03 In aanvulling op de NEN-EN 13670, wordt bepaald, dat zonder toestemming van de directie geen bekisting mag worden verwijderd. Onder verwijderen van bekisting wordt mede verstaan het lossen van centerpennen of wegnemen van schoren.
- 04 Op het moment van ontkisten mag de buitenkant van de betonconstructie niet meer dan 3 graden warmer zijn dan de gemiddelde dagtemperatuur (gemeten van 6.00 tot 18.00 uur) van de voorgaande dag.

42 12 08 VERWERKEN VAN BETONMORTEL

- 01 Met het storten van enig onderdeel mag niet worden begonnen voordat de directie de opstelling van de bekisting, de wapening en de in te storten onderdelen en stortnaden in overeenstemming met de wapeningstekeningen en berekeningen heeft bevonden.

42 12 11 VERHARDING BETON

- 01 Op het werk behoren plastic folie en/of dekzeilen aanwezig te zijn om vers gestort beton af te dekken tegen invloeden van zon, regen of vorst.
- 02 De temperatuurgradiënt van een betonelement dikker dan 500 mm mag tijdens de verharding maximaal 15 graden celcius bedragen.
- 03 Indien curing-compound wordt toegepast voor de nabehandeling, moet dit direct na de aanvang van de binding en/of het ontkisten worden aangebracht.
- 04 De CUR-aanbeveling 31: "Nabehandeling en bescherming van beton", wordt geacht deel uit te maken van het bestek.

42 12 23 HULPCONSTRUCTIES VOOR HET OP MAAT HOUDEN VAN WAPENING

- 01 De doorbuiging van een te ondersteunen wapeningsnet mag tijdens het storten niet meer bedragen dan 1/200 van de afstand tussen de supporten.
- 02 De hulpstaven (zgn borgstaven) waarop de feitelijke wapening van dek- en vloerconstructies ligt, moeten ook de voorgeschreven betondekking van de constructiewapening krijgen.

42 13 INFORMATIE-OVERDRACHT**42 13 01 ONTWERPEN VAN BEKISTING EN ONDERSTEUNINGSCONSTRUCTIE**

- 01 De aannemer mag niet eerder met het maken van de bekisting en van de ondersteuningsconstructies beginnen, dan nadat de vereiste goedkeuring op de desbetreffende door hem in te dienen tekeningen en berekeningen is verkregen.
- 02 Indien de aannemer voornemens is de werkzaamheden aan bekisting en ondersteuningsconstructies te beginnen, brengt hij dit voornemen ten minste een volle werkdag van te voren ter kennis van de directie.

42 13 08 GEGEVENS BETONMORTEL

- 01 De resultaten van de controles schriftelijk vastleggen en aan de directie verstrekken.
- 02 Minimaal 24 uur voor de aanvang van de stort de directie informeren over de samenstelling van het te gebruiken mengsel: zeefkrommen, toeslagmaterialen, cementgehalte, watergehalte en toeslagstoffen.

42 13 12 EIGENSCHAPPEN VAN BETON

- 01 De aannemer vervaardigt de voor de bepaling van de karakteristieke kubusdruksterkte benodigde proefkubussen en stelt deze ter beschikking van de directie.

42 15 BIJBEHORENDE VERPLICHTINGEN**42 15 01 WAPENINGSTEKENINGEN**

- 01 Onder wapeningstekeningen worden verstaan alle wapeningstekeningen benodigd voor het te maken werk.
- 02 Voor het maken van de wapeningstekeningen een werkplan indienen bij de directie. In dit plan dienen de volgende gegevens te worden vermeld:
 - overzicht lijsten van de te maken wapeningstekeningen;
 - tijdschema in relatie tot uitvoeringsschema van de bouwwerkzaamheden.
- 03 Wapeningstekeningen moeten voldoen aan de daarvoor geldende normen.
- 04 De schaal van de op wapeningstekeningen weer te geven constructies in nader overleg met de directie bepalen.
- 05 Bij het aanbrengen van wijzigingen op wapeningstekeningen met de aanduiding "Geschikt voor uitvoering", alle wijzigingen voorzien van een duidelijk herkenbaar merkteken en het tekeningnummer voorzien van een wijzigingsletter en datumaanduiding.
- 06 Bij wapeningstekeningen alle staafvormen detailleren en voorzien van een staafnummer. Gestreefd moet worden naar een minimum aantal lassen. Elke staafvorm moet minimaal eenmaal in uitgeslagen vorm op de tekening voorkomen.
- 07 Voor de maatvoering uitgaan van de tekeningen voor de maatvoering van de betonconstructies.
- 08 In principe alle vlakken van de betonconstructies voorzien van een wapening.

42 15 02 BEREKENINGEN

- 01 Berekeningen moeten voldoen aan de daarvoor geldende normen en CUR-rapporten/-aanbevelingen. In de berekening dient naar de toegepaste normen en berekeningsfilosofiën te worden verwezen.

- 02 Berekeningen moeten logisch zijn opgebouwd en toegankelijk zijn voor de directie en derden. De berekeningen moeten op zich zelf staand controleerbaar zijn.
Voor zover de berekening met behulp van computerberekeningen is uitgevoerd, moet de geschiktheid aangetoond worden met handmatig uitgevoerde controleberekeningen.
- 03 Wanneer de berekening is voorzien van een computeruitvoer moeten minimaal de volgende gegevens bij de uitvoer vermeld worden:
- het nummer en de omschrijving van het bouwdeel;
 - de naam en het adres van het bedrijf dat de berekening heeft gemaakt;
 - de naam van de constructeur die de berekening heeft gemaakt;
 - de naam en het adres van de programmaleverancier c.q. programma-ontwerper;
 - de gehanteerde SI-eenheden;
 - de probleemidentificatie (op elke pagina);
 - een doorlopende paginanummering;
 - een toelichting, waaruit voldoende blijkt op welke mechanische-principes en rekenmethoden het computerprogramma berust;
 - een duidelijk overzicht van de relevante in- en uitvoergegevens.
- 04 De berekeningen dienen te worden voorafgegaan door een rapport, waarin de uitgangspunten zijn opgenomen met betrekking tot de te berekenen constructies. Dit rapport dient de volgende onderdelen te bevatten:
- gebruikte tekeningen;
 - geotechnische uitgangspunten;
 - materialen, materiaaleisen;
 - belastingen, principe belasting spreiding;
 - schematisering van de constructies en belastingen;
 - gebruikte programmatuur (naam en versie);
 - gehanteerde mechanica-principes, berekeningsmethoden;
 - een beschrijving van de door het programma gehanteerde assenstelsels en bijbehorende tekenafspraken voor vervormingen, krachten en spanningen. Zowel voor de invoergegevens als voor de uitvoergegevens;
 - een lijst met in het programma gehanteerde symbolen.
- Dit rapport moet, vooruitlopend op de berekening, ter acceptatie bij de directie worden ingediend. Het geaccepteerde uitgangspuntenrapport dient te worden opgenomen in de te maken berekening.
- 05 Door derden gemaakte berekeningen die door de aannemer bij de directie worden ingediend komen alleen voor acceptatie goedkeuring in aanmerking indien ze door de aannemer voor aantoonbaar zijn beoordeeld en voor akkoord zijn getekend.
- 06 Voor zover relevant berekeningen voorzien van een verwijzing naar bijbehorende tekeningen.
- 07 Ten behoeve van een adequate informatie-overdracht en behandeling van digitale informatie dienen teksten, invoergegevens, berekeningsresultaten, tabellen, grafieken e.d. toegeleverd te worden in MS-Office/PDF bestanden.

42 16 BOUWSTOFFEN

42 16 01 TOE TE PASSEN MATERIALEN BEKISTING

- 01 Als afstandhouders dienen blinde centerpennen gebruikt te worden.
- 02 Hout voor bekisting moet zijn: standaard bouw hout droogteklasse IV (NEN 5461:1999/A1:2004 nl), vierzijdig geschaafd, de onderdelen moeten tenminste 22 mm dik zijn, maximaal 120 mm breed, overal van gelijke dikte zijn en gelijke afmetingen hebben.
- 03 Glad plaatmateriaal moet zijn: bekistingstriplex en/of multiplex met lijmverbindingen, welke voldoen aan de duurzaamheidsklasse voor triplex EXTERIEUR II ('NEN-EN 313-2:1999 en;fr;de', 'NEN-EN 314-1:2006', 'NEN-EN 314-2:1993 en', 'NEN-EN 315:2000 en', 'NEN-EN 335:2013 en', 'NEN-EN 635-1:1995 nl', 'NEN-EN 635-2:1995 nl', 'NEN-EN 635-3:1995 nl', 'NEN-EN 636:2012' en 'A1:2015', 'NPR-CEN/TS 1099:20089:1997 en'), voorzien van gepolijste kunstharstdekla gen, voor alle in het zicht komende vlakken.
- 04 Hout voor bekisting dient geen water te onttrekken uit betonmortel.

42 16 02 HULPCONSTRUCTIES VOOR HET OP MAAT HOUDEN VAN WAPENING

HFD PAR ART LID

- 01 Dekkingsblokjes moeten zijn voorzien van ingestort uitgegloeid ijzerdraad.

42 16 03 BETONMORTEL

- 01 De zeefkromme van de korrelverdeling van de toeslagmaterialen moet liggen in het gebied I van de aanbeveling in de Betonpocket 2020. De Betonpocket 2020 is gratis te downloaden via https://betonhuis.nl/system/files/2022-01/Betonpocket_2020%20Herdruk%202021%20lr.pdf
- 02 Betonmortel moet ASR bestendig zijn volgens CUR aanbeveling 89.

42 16 04 WATER

- 01 Voor het nathouden en schoonspoelen van betonwerk alleen leidingwater gebruiken.

HFD PAR ART LID

51 GROENVOORZIENINGEN**51 1 WATER EN WATERGANGEN****51 12 EISEN EN UITVOERING****51 12 04 MAAIEN**

- 01 In afwijking van het bepaalde in artikel 51.12.04 lid 03 van de Standaard, vrijgekomen maaisel direct na het maaien verzamelen en vervoeren

51 2 GRAS EN KRUIDACHTIGEN**51 22 EISEN EN UITVOERING****51 22 06 VERWERKEN VRIJGEKOMEN MAAISEL**

- 01 In afwijking van het bepaalde in artikel 51.22.06 lid 04 van de Standaard, vrijgekomen maaisel direct na het maaien verzamelen en vervoeren.

HFD PAR ART LID

52 KUST- EN OEVERWERKEN**52 0 KUST- EN OEVERWERKEN, ALGEMEEN****52 04 RISICOVERDELING EN GARANTIES****52 04 02 IDENTIFICATIE GEOTEXTIEL EN FOLIE OP DE BOUWPLAATS**

- 01 De rollen geotextiel van kunststof en folie moeten in aanvulling op het bepaalde in de leden 01 en 04 van artikel 52.03.04 van de Standaard, continue zijn bedrukt met een aanduiding, waaruit direct of indirect de herkomst van het product blijkt.

52 2 OVERIGE MATCONSTRUCTIES**52 26 BOUWSTOFFEN****52 26 01 KUNSTSTOFFILTERDOEK**

- 01 Filterdoek moet zijn vervaardigd van polypropyleen met een minimaal gewicht van 300 gram/m².
- 02 De treksterkte in langs- en dwarsrichting moet minimaal 50 kN/m zijn.
- 03 De rek bij breuk mag in langsrichting maximaal 20% en in dwarsrichting maximaal 10% bedragen.
- 05 De karakteristieke poriëngrootte O90 moet liggen tussen 180 en 220 micrometer.
- 06 Indien verschillende banen van het filterweefsel geconfectioneerd worden, moet de treksterkte, gerekend dwars op de naad, minimaal 20 kN/m bedragen.

52 3 STEENBESTORTING, BALLAST-, VUL- EN FILTERLAAG**52 32 EISEN EN UITVOERING****52 32 01 OVERSCHRIJDING VAN DE TOEGESTANE AFWIJKING**

- 01 De grootte van de waargenomen afwijking als bedoeld in artikel 52.32.03 lid 02 van de Standaard bedraagt ten hoogste 0,05 m.

HFD PAR ART LID

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

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

62 15 BIJBEHORENDE VERPLICHTINGEN**62 15 01 TIJDELIJKE BEBORDING, BEBAKENING E.D.**

- 01 Indien het verkeer over een weggedeelte moet worden geleid waarvan de bermen nog niet zijn aangevuld, afgewerkt en ingezaaid, dan dienen er reflecterende geleidebakens geplaatst te worden op onderlinge afstanden van 25 m. De geleidebakens pas verwijderen na het aanvullen, afwerken en inzaaien van de bermen.
- 02 Na het aanvullen van de bermen retroflecterende borden met het opschrift "zachte berm" (bord. OB601) plaatsen aan het begin van het wegvak en overigens na iedere zijweg. De borden verwijderen aan het einde van de onderhoudsperiode.

62 15 02 INSTANDHOUDEN VERKEERSMAATREGELEN EN VOORZIENINGEN

- 01 Ten behoeve van het in standhouden van verkeersmaatregelen als bedoeld in artikel 62.11.02 van de Standaard, verstrekt de aannemer aan de directie naam en telefoonnummer van de instantie of werknemers belast met de uitvoering van deze werkzaamheden. Deze dienen, van start werk tot oplevering, 24 uur per dag en 7 dagen in de week bereikbaar te zijn op één telefoonnummer.

HFD PAR ART LID

80 FUNDERINGSLAGEN**80 1 VERHARDINGSLAGEN VAN STEENMENGSEL****80 12 EISEN EN UITVOERING****80 12 02 EISEN AAN UITVOERING**

- 01 De puinbaan mag geen schrale plekken bevatten

80 17 MEET- EN VERREKENMETHODEN**80 17 02 HOEVEELHEIDSBEPALING TE LEVEREN STEEN OF STEENACHTIG MATERIAAL**

- 01 In afwijking van artikel 80.17.02 van de Standaard wordt de te leveren hoeveelheid steen of steenachtig materiaal bepaald aan de hand van theoretisch profiel.

80 2 GEBONDEN FUNDERINGEN**80 23 INFORMATIE-OVERDRACHT****80 23 04 UITVOERINGSPLAN**

- 01 Uiterlijk op de vijftiende werkdag na de dag waarop het werk is opgedragen, dient de aannemer een uitvoeringsplan in bij de directie. Het uitvoeringsplan zal worden aangemerkt als een gedetailleerd werkplan in de zin van paragraaf 26 lid 6 van de U.A.V. 2012.

HFD PAR ART LID

83 ELEMENTVERHARDINGEN**83 1 STRAATWERK****83 13 INFORMATIE-OVERDRACHT****83 13 01 WERKPLAN EN LOGBOEK BESTRATINGSWERK**

- 01 De randvoorwaarden aan het werkplan als bedoeld in artikel 83.13.02 lid 03 van de Standaard zijn:
- a. De navolgende beperkingen ten aanzien van mechanisch aanbrengen vloeien voort uit bijlage I van CROW-publicatie 'Verantwoord aanbrengen elementenverharding':
Ruimte: beperking in ruimte door werken op kruin van de dijk
Talud: n.v.t.
Verband: elleboog
Materialen: BSS, keiformaat
 - b. Adequate opslag voor mechanische pakketten is:
werkkerrein aannemer
 - c. Fasering voor het uitvoeren van de werkzaamheden is ter keuze van de aannemer

Behoort bij: 2024-18

Moederbestek Provincie Groningen RAW2020, jaarversie 2023

INSCHRIJVINGSBILJET

De hierna te noemen inschrijver(s):

A)
gevestigd te:
KVK-nummer:

B)
gevestigd te:
KVK-nummer:

C)
gevestigd te:
KVK-nummer:

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

verklaart (verklaren) zich door ondertekening dezes bereid de opdracht voor: 2024-18

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

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

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

euro
(bedrag in cijfers)

euro
(bedrag in letters)

Het ter zake van de omzetbelasting verschuldigde bedrag bedraagt:

euro
(bedrag in cijfers)

euro
(bedrag in letters)

De inschrijver(s) verklaart (verklaren) dat de bij dit inschrijvingsbiljet gevoegde ontleding van de aannemingsom die is, als bedoeld in artikel 01.01.02 van de Standaard RAW Bepalingen (Standaard 2020).

In geval van een inschrijving door een samenwerkingsverband van ondernemers wijzen de inschrijvers de hierboven onder a. genoemde inschrijver aan als gemachtigde om hen in alle zaken in het kader van de aanbestedingsprocedure en de uitvoering van de opdracht te vertegenwoordigen.

De inschrijver(s) verklaart (verklaren) deze inschrijving te doen overeenkomstig de bepalingen van het Aanbestedingsreglement Werken 2016 (van toepassing zijnde aanbestedingsreglement), en met inachtneming van de bepalingen en de gegevens zoals deze zijn omschreven in de voor de inschrijving relevante stukken.

Gedaan op (datum), te

De inschrijver(s)

A) (handtekening)
(naam)
(functie)

B) (handtekening)

C)

(naam)
(functie)

(handtekening)

(naam)
(functie)

Behoort bij: 2024-18

Moederbestek Provincie Groningen RAW2020, jaarversie 2023

I N S C H R I J V I N G S S T A A T

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

A)
gevestigd te:

B)
gevestigd te:

C)
gevestigd te:

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

BESTEKS- POST- NUMMER	OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEVEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING	PRIJS PER EENHEID IN EURO	TOTAAL BEDRAG IN EURO
0	OPRUIMWERKZAAMHEDEN				
01	GROEN				
010010	Schonen terrein.	EUR		N	
010020	Maaien terrein horizontaal of met een talud flauwer dan 1:3	are	100,00	V	
010030	Maaien talud van 1:1 t/m 1:3	are	20,00	V	
010040	Frezen horizontaal of met een talud flauwer dan 1:3	are	100,00	V	
010050	Frezen talud van 1:2 tot en met 1:3	are	20,00	V	
02	AFRASTERINGEN/VEEROOSTERS				
020010	Verwijderen afrastering (schapenraster)	m	250,00	V	
020020	Verwijderen afrastering (harmonicagaashekwerk)	m	70,00	V	
020030	Verwijderen hek (dubbele draaiport)	st	1,00	V	
020040	Verwijderen veerooster	st	1,00	V	
020050	Verwijderen veerooster	st	1,00	V	
03	VERHARDINGEN				
030010	Zagen betonverharding.	m	7,00	V	
030020	Opbreken ongewapende betonverharding.	m2	175,00	V	
04	FUNDERINGSLAGEN				
040010	Verwijderen teervrije funderingslaag.	m2	200,00	V	
09	MANTELBUIS				
090010	Verwijderen kunststofbuis.	m	10,00	V	
1	GRONDWERKEN				
11	ONTGRAVEN				
110010	Opschonen watergang.	m	300,00	V	
110020	Grond ontgraven uit cunet afrit primaire kering	m3	15,00	V	
110030	Grond ontgraven uit bouwkuip (gebiedseigen grond)	m3	5.955,00	V	
110040	Grond ontgraven uit greppel	m3	265,00	V	
110050	Grond ontgraven uit bouwkuip (zand)	m3	200,00	V	
110060	Grond ontgraven uit cunet bestorting	m3	2.475,00	V	
110070	Grond ontgraven uit tijdelijke noordelijke dam	m3	1.085,00	V	
110080	Grond ontgraven uit tijdelijke zuidelijke dam	m3	275,00	V	
110090	Grond ontgraven uit afrit primaire kering	m3	1.215,00	V	
110100	Grond ontgraven uit tijdelijk depot (zand)	m3	500,00	V	
110110	Grond ontgraven uit tijdelijk depot (gebiedseigen grond)	m3	7.032,00	V	
12	VERVOEREN				
121	INTERN TRANSPORT				
121010	Grond vervoeren (bouwkuip > afrit primaire kering)	m3	1.200,00	V	
121020	Grond vervoeren (bouwkuip > tijdelijke noordelijke dam)	m3	820,00	V	
121030	Grond vervoeren (bouwkuip > tijdelijk depot)	m3	3.610,00	V	
121040	Grond vervoeren (bouwkuip > tijdelijk depot)	m3	500,00	V	
121050	Grond vervoeren (cunet bestorting > tijdelijke zuidelijke dam)	m3	275,00	V	
121060	Grond vervoeren (cunet bestorting > tijdelijk depot)	m3	1.840,00	V	
121070	Grond vervoeren (tijdelijk depot > bouwkuip)	m3	300,00	V	
121080	Grond vervoeren (tijdelijk depot > cunetten)	m3	200,00	V	
121090	Grond vervoeren (tijdelijk depot > pandscheidingsdijk)	m3	3.500,00	V	
121100	Grond vervoeren (tijdelijk depot > toeganspaden N+Z)	m3	1.020,00	V	
121110	Grond vervoeren (tijdelijk depot > te dempen watergangen)	m3	1.290,00	V	
121120	Grond vervoeren (tijdelijke noordelijke dam > tijdelijk depot)	m3	820,00	V	

BESTEKS- POST- NUMMER	OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEEVEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING	PRIJS PER EENHEID IN EURO	TOTAAL BEDRAG IN EURO
121130	Grond vervoeren (tijdelijke zuidelijke dam > tijdelijk depot)	m3	275,00	V	
121140	Grond vervoeren (afrit primaire kering > tijdelijk depot)	m3	1.200,00	V	
121150	Grond vervoeren (tijdelijk depot > kade ringsloot)	m3	1.222,00	V	
13	VERWERKEN				
130010	Leveren grond (bouwkuip)	m3	300,00	V	
130020	Leveren grond (cunetten)	m3	400,00	V	
130030	Grond verwerken in afrit primaire kering	m3	1.215,00	V	
130040	Grond verwerken in tijdelijke noordelijke dam	m3	1.085,00	V	
130050	Grond verwerken in tijdelijke zuidelijke dam	m3	275,00	V	
130060	Grond verwerken in bekleding primaire kering	m3	25,00	V	
130070	Grond verwerken in tijdelijke depot (gebiedseigen grond)	m3	7.745,00	V	
130080	Grond verwerken in tijdelijke depot (zand)	m3	500,00	V	
130090	Grond verwerken in bouwkuip	m3	600,00	V	
130100	Grond verwerken in kade ringsloot	m3	1.222,00	V	
130110	Grond verwerken in watergang (onder bestorting)	m3	360,00	V	
130120	Grond verwerken in pandscheidingsdijk	m3	3.500,00	V	
130130	Grond verwerken in toegangspaden noord en zuid	m3	1.020,00	V	
130140	Grond verwerken in cunetten fietspad, toegangspaden en platform	m3	600,00	V	
130150	Grond verwerken in greppel noordelijke tijdelijke dam	m3	265,00	V	
130160	Grond verwerken in te dempen watergangen	m3	1.290,00	V	
130170	Grond verwerken in afrit primaire kering	m3	15,00	V	
14	BEWERKEN				
141	VERDICHTEN				
141010	Verdichten grond (tijdelijke afrit, 1:3 en flauwer)	m2	1.725,00	V	
141020	Verdichten grond (tijdelijke afrit, talud 1:2,5)	m2	1.500,00	V	
141030	Verdichten grond (tijdelijke dammen N&Z, 1:3 en flauwer)	m2	630,00	V	
141040	Verdichten grond (bekleding, 1:3 en flauwer)	m2	110,00	V	
141050	Verdichten grond (tijdelijke waterkeringen N&Z, talud 1:2,5)	m2	1.260,00	V	
141060	Verdichten zand c.q. niet samenhangende grond (bouwkuip)	m2	1.200,00	V	
141070	Verdichten grond (kade ringsloot)	m2	944,00	V	
141080	Verdichten grond (pandscheidingsdijk, 1:3 en flauwer)	m2	750,00	V	
141090	Verdichten grond (pandscheidingsdijk, steiler dan 1:3)	m2	750,00	V	
141100	Verdichten grond (toegangspaden N&Z, 1:3 en flauwer)	m2	800,00	V	
141110	Verdichten grond (toegangspaden N&Z, steiler dan 1:3)	m2	250,00	V	
141120	Verdichten zand c.q. niet samenhangende grond (cunetten)	m2	858,00	V	
141140	Verdichten grond te dempen watergangen	m2	1.000,00	V	
141150	Verdichten grond (gedempte cunet afrit primaire keringl)	m2	39,00	V	
2	WATERHUISHOUDING				
21	DRAINAGE				
210010	Aanbrengen drains voor horizontale drainage (cunet)	m	100,00	V	
210020	Aanbrengen hulpstukken voor horizontale drainage (eindkap)	st	1,00	V	
210030	Aanbrengen hulpstukken voor horiz. drainage (doorspuitput)	st	1,00	V	
210050	Aanbrengen PP-hulpstuk (eindbuis talud beschermer, ø125 mm)	st	1,00	V	
22	WATERHUISHOUDING NOORDPAND				
220010	Aanbrengen PVC duiker.	m	20,00	V	
3	DOORLAATDUIKER				
31	FUNDERINGSCONSTRUCTIES				

BESTEKS- POST- NUMMER	OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEEVEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING	PRIJS PER EENHEID IN EURO	TOTAAL BEDRAG IN EURO
311	LEVEREN PALEN				
311010	Leveren betonnen paal (l=19,75 m)	st	21,00	V	
311020	Leveren betonnen paal (l=23,15 m)	st	28,00	V	
311030	Leveren betonnen paal (l=22,75 m)	st	15,00	V	
312	LEVEREN STALEN DAMPLANK (KWELSCHERMEN)				
3121	<u>Kwelscherm noord</u>				
312110	Leveren stalen damplank (AZ12-700, l = 5,90 m1)	st	20,00	V	
312120	Leveren stalen damplank (AZ12-700, l = 4,10 m1)	st	9,00	V	
3122	<u>Kwelscherm zuid</u>				
312210	Leveren stalen damplank (AZ12-700, l = 6,50 m1)	st	20,00	V	
312220	Leveren stalen damplank (AZ12-700, l = 4,10 m1)	st	9,00	V	
313	AANBRENGEN VOORAF VERVAARDIGDE PALEN				
313010	Aanbrengen vooraf vervaardigde paal.	st	21,00	V	
313020	Aanbrengen vooraf vervaardigde paal.	st	43,00	V	
313030	Akoestisch doormeten palen	st	13,00	V	
314	AANBRENGEN DAMWAND (KWELSCHERMEN)				
3141	<u>Kwelscherm noord</u>				
314110	Aanbrengen stalen damwand (AZ12-700, l = 5,90 m1)	m	14,00	V	
314120	Aanbrengen stalen damwand (AZ12-700, l = 4,10 m1)	m	6,30	V	
314130	Verwijderen boven- en zijkant stalen damwand	m	2,50	V	
3142	<u>Kwelscherm zuid</u>				
314210	Aanbrengen stalen damwand (AZ12-700, l = 6,50 m1)	m	14,00	V	
314220	Aanbrengen stalen damwand (AZ12-700, l = 4,10 m1)	m	6,30	V	
314230	Verwijderen boven- en zijkant stalen damwand	m	5,60	V	
315	BEWERKEN PALEN				
315010	Verwijderen betonnen paalkop.	st	64,00	V	
32	BETONCONSTRUCTIES				
321	TOEPASSEN BEKISING				
3211	<u>Vloeren</u>				
321110	Aanbrengen werkvloer (verlaagd)	m2	15,00	V	
321120	Aanbrengen werkvloer.	m2	424,00	V	
321130	Toepassen bekisting vloer.	m2	348,00	V	
321140	Toepassen bekisting vloer (dek)	m2	151,00	V	
321150	Toepassen bekisting vloer schuivengebouw	m2	68,10	V	
321160	Toepassen bekisting vloer (dek schuivengebouw)	m2	64,35	V	
3212	<u>Wanden</u>				
321210	Toepassen bekisting wand (buitenwand doorlaatduiker en schuivengebouw)	m2	356,00	V	
321220	Toepassen bekisting wand (tussenwand doorlaatduiker)	m2	215,00	V	
321230	Toepassen bekisting wand (krooshekken/keermuurtjes doorlaatduiker)	m2	38,88	V	
321240	Toepassen bekisting wand (binnenwanden schuivengebouw)	m2	63,00	V	
321250	Toepassen bekisting wand (waterdichte tussendeur)	m2	1,46	V	

BESTEKS- POST- NUMMER	OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEEVEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING	PRIJS PER EENHEID IN EURO	TOTAAL BEDRAG IN EURO
321260	Toepassen bekisting wand (buitendeuren)	m2	2,92	V	
321270	Toepassen bekisting wand (buitendeuren)	m2	2,92	V	
3213	<u>Verloren bekistingen</u>				
321310	Aanbrengen verloren bekisting.	m2	8,55	V	
3214	<u>Sparingen</u>				
321410	Toepassen bekisting sparing (ventilatie en kabeldoorvoeren)	st	7,00	V	
322	TOEPASSEN ONDERSTEUNINGSCONSTRUCTIES				
322010	Aanbrengen ondersteuningsconstructie.	m2	284,00	V	
322020	Verwijderen ondersteuningsconstructie.	m2	284,00	V	
323	AANBRENGEN BETONSTAAL				
3231	<u>Vloeren</u>				
323110	Aanbrengen betonstaal met kenmiddellijn 12 mm.	kg	29.000,00	V	
323120	Aanbrengen betonstaal met kenmiddellijn 16 mm.	kg	68.000,00	V	
323140	Aanbrengen betonstaal met kenmiddellijn 20 mm (stekken op bovenkant kwelscherm)	kg	70,00	V	
3232	<u>Wanden</u>				
323210	Aanbrengen betonstaal met kenmiddellijn 12 mm.	kg	18.000,00	V	
323220	Aanbrengen betonstaal met kenmiddellijn 16 mm.	kg	46.000,00	V	
323240	Aanbr. betonstaal met kenmiddellijn 20 mm (zijkant kwelscherm)	kg	40,00	V	
323250	Aanbr. betonst. kenmiddellijn 20 mm (zijd. scheiding in-/uitstroom)	kg	15,00	V	
324	AANBRENGEN IN TE BETONNEREN ONDERDELEN				
3241	<u>Dilatatie</u>				
324110	Aanbrengen in te bet. dilatatiev.band (Schrumpf Mono 32 DFA)	m	17,25	V	
324120	Aanbrengen in te betonneren dilatatiev.band (Schrumpf FM 350)	m	21,00	V	
324130	Aanbrengen in te betonneren dilatatiev.band (Schrumpf FM 350)	m	13,50	V	
3242	<u>Mantelbuizen</u>				
324210	Aanbrengen in te betonneren PE-buis (mantelbuis niveuameters)	m	95,00	V	
324220	Aanbrengen in te betonneren PVC-buis (doorvoer voedingskabel)	m	0,50	V	
325	AANBRENGEN BETON				
3251	<u>Vloeren</u>				
325110	Aanbrengen beton vloer doorlaatduiker	m3	174,00	V	
325120	Aanbrengen beton dek doorlaatduiker incl. krooshekplatformen	m3	66,00	V	
325130	Aanbrengen beton vloer en dek schuivengebouw	m3	30,00	V	
3252	<u>Wanden</u>				
325210	Aanbrengen beton wand.	m3	183,00	V	
326	AFWERKEN VAN BETON				
326010	Afwerken oppervlak aangebrachte betonmortel.	m2	585,00	V	
326020	Afwerken ontkiste oppervlakken van beton.	m2	1.312,00	V	

BESTEKS- POST- NUMMER	OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEEVEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING	PRIJS PER EENHEID IN EURO	TOTAAL BEDRAG IN EURO
327	DILATATIEVOEGEN				
327010	Aanbrengen van voegvullingsmateriaal (vloer)	m	13,00	V	
327020	Aanbrengen van voegvullingsmateriaal (wanden)	m	18,00	V	
327030	Aanbrengen van klemprofiel (Schrumpf LF320)	m	11,00	V	
328	CONSERVEREN				
328010	Aanbrengen hydrofobeermiddel (vloer)	m2	380,00	V	
328020	Aanbrengen hydrofobeermiddel (wanden)	m2	390,00	V	
328030	Aanbrengen hydrofobeermiddel (onderzijde dekken)	m2	245,00	V	
329	ANTI-GRAFFITI COATING				
329010	Aanbrengen anti-graffiti coating.	m2	100,00	V	
4	KUST- EN OEVERWERKEN				
41	DAMPLANKEN				
411	LEVEREN STALEN DAMPLANKEN				
4111	<u>Noordpand</u>				
411110	Leveren stalen damplank (AZ12-700, l = 5,75 m1)	st	1,00	V	
411120	Leveren stalen damplank (AZ12-700, l = 5,75 m1)	st	22,00	V	
4112	<u>Zuidpand</u>				
411210	Leveren stalen damplank (AZ12-700, l = 5,00 m1)	st	1,00	V	
411220	Leveren stalen damplank (AZ12-700, l = 5,00 m1)	st	35,00	V	
411230	Leveren stalen damplank hoekdeel (C14, l = 5,00 m1)	st	1,00	V	
412	AANBRENGEN DAMPLANKEN				
4121	<u>Noordpand</u>				
412110	Aanbrengen stalen pasplank (AZ12-700, l = 5,75 m1)	st	1,00	V	
412130	Aanbrengen damplanken (AZ12-700, l = 5,75 m1)	m	15,40	V	
4122	<u>Zuidpand</u>				
412220	Aanbrengen stalen pasplank (AZ12-700, l = 5,00 m1)	st	1,00	V	
412230	Aanbrengen damplanken (AZ12-800, l = 5,00 m1)	m	23,10	V	
412240	Aanbrengen stalen hoekplank (AZ12-700 + hoekdeel C14, l=5,00 m1)	st	1,00	V	
42	BESTORTING				
421	AANBRENGEN BESTORTING				
421010	Samenstellen zinkstuk, zool van kunststofweefsel	m2	3.600,00	V	
421020	Bevestigen zinkstuk aan doorlaatduiker	m	60,00	V	
421030	Aanbrengen bestorting (5-40 kg, bodem)	ton	1.900,00	V	
421040	Aanbrengen bestorting (5-40 kg, taluds)	ton	635,00	V	
422	CEMENTGEBONDEN OEVERVERDEDIGING				
422010	Penetreren breeksteen met beton (horizontaal)	m2	110,00	V	
422020	Penetreren breeksteen met beton (talud)	m2	45,00	V	
5	VERHARDINGEN				
51	RIJPLATEN				

BESTEKS- POST- NUMMER	OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEVEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING	PRIJS PER EENHEID IN EURO	TOTAAL BEDRAG IN EURO
510010	Toepassen rijplatenbaan (omleiding voetgangers)	m	200,00	V	
510020	Toepassen terreinverharding (plateau) van rijplaten.	m2	90,00	V	
510030	Toepassen rijplatenbaan.	EUR		N	
52	FUNDERINGEN				
521	INLAGE VAN KUNSTSTOF				
521010	Aanbrengen inlage van kunststof.	m2	2.236,00	V	
521020	Aanbrengen inlage van kunststof.	m2	1.200,00	V	
522	AANBRENGEN WEGFUNDERING				
5221	<u>Bouwweg/keerlus</u>				
522110	Aanbrengen ongebonden wegfundering	m2	3.436,00	V	
5222	<u>Toegangswegen naar vuilplatforms</u>				
522210	Aanbrengen hydraulisch gebonden wegfundering.	m2	650,00	V	
5223	<u>Platform t.b.v. parkeren/toegang/kraanopstelling</u>				
522310	Aanbrengen hydraulisch gebonden wegfundering.	m2	100,00	V	
53	ELEMENTENVERHARDINGEN				
531	VOORBEREIDENDE WERKZAAMHEDEN				
531010	Afwerken zandbed.	m2	200,00	V	
532	KANTOPSLUITINGEN				
532010	Aanbrengen opsluitbanden van beton (100x200 mm)	m	100,00	V	
533	STRAATWERK				
533010	Aanbrengen betonstraatstenen.	m2	175,00	V	
6	WEGMEUBILAIR/AFRASTERING/TRAPPEN				
61	AFRASTERING				
611	AANBRENGEN TIJDELIJKE AFRASTERING				
611010	Aanbrengen tijdelijke afrastering.	m	300,00	V	
611020	Aanbrengen klappoort (tijdelijk)	st	4,00	V	
612	AANBRENGEN VEEROOSTER				
612010	Aanbrengen veerooster t.b.v. zwaar verkeer (tijdelijk)	st	1,00	V	
612020	Aanbrengen veerooster t.b.v. zwaar verkeer (herplaatsen)	st	1,00	V	
612030	Aanbrengen veerooster t.b.v. zwaar verkeer	st	2,00	V	
613	AANBRENGEN DUBBELE DRAAIPOORT				
613310	Aanbrengen hek.	st	2,00	V	
613320	Aanbrengen hek (herplaatsen)	st	1,00	V	
614	VERWIJDEREN TIJDELIJKE AFRASTERING				
614010	Verwijderen afrastering.	m	300,00	V	
614020	Verwijderen hek.	st	4,00	V	
615	VERWIJDEREN TIJDELIJKE VEEROOSTER				
615010	Verwijderen veerooster	st	1,00	V	

BESTEKS- POST- NUMMER	OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEVEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING	PRIJS PER EENHEID IN EURO	TOTAAL BEDRAG IN EURO
616	HERSTELLEN BESTAANDE AFRASTERING				
6161	<u>Schapenraster</u>				
616110	Aanbrengen palen ten behoeve van afrastering.	st	88,00	V	
616120	Aanbrengen spandraad	m	250,00	V	
616130	Aanbrengen gaas ten behoeve van afrastering.	m	250,00	V	
6162	<u>Harmonicagaasraster</u>				
616210	Aanbrengen palen ten behoeve van afrastering.	st	28,00	V	
616220	Aanbrengen horizontale buis	m	70,00	V	
616230	Aanbrengen spandraad	m	70,00	V	
616240	Aanbrengen gaas ten behoeve van afrastering.	m	70,00	V	
63	TRAPPEN				
631	AANBRENGEN TALUDTRAPPEN				
631010	Aanbrengen trap.	st	1,00	V	
631020	Aanbrengen trap.	st	2,00	V	
631030	Aanbrengen trap.	st	1,00	V	
632	VERWIJDEREN TALUDTRAPPEN				
632010	Verwijderen trappen	EUR		N	
7	GROENWERKZAAMHEDEN				
71	ONDERHOUD TIJDENS UITVOERING				
710010	Maaien bermen en taluds (omleiding voetgangers)	are	4,00	V	
710020	Maaien bermen en taluds (werkterrein)	are	200,00	V	
72	ZAAIEN GRAS				
720010	Cultiveren, horizontaal of met een talud flauwer dan 1 : 3	are	100,00	V	
720020	Cultiveren, talud van 1 : 1 tot en met 1 : 3	are	20,00	V	
720030	Zaaien, horizontaal of met een talud flauwer dan 1 : 3	are	100,00	V	
720040	Zaaien, talud van 1 : 1 tot en met 1 : 3	are	20,00	V	
8	WERK VAN ALGEMENE AARD				
81	VOORBEREIDING				
811	AANVRAGEN VERGUNNINGEN/TOESTEMMINGEN				
811010	Aanvragen vergunningen/toestemmingen	EUR		N	
812	ECOLOGIE				
812010	Opstellen ecologisch werkprotocol	EUR		N	
813	ENGINEERING, BEREKENEN EN TEKENEN				
813010	Berekeningen en tekeningen t.b.v. betonconstructies	EUR		N	
814	MAATREGELEN NUTSVOORZIENINGEN				
814010	KLIC-melding	EUR		N	
82	UITVOERING				
822	OPNAME EN TRILLINGSMETINGEN				
822010	Nulopname primaire zeekering	EUR		N	
822020	Bouwkundige opname voor uitvoering werkzaamheden	EUR		N	

BESTEKS- POST- NUMMER	OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEVEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING	PRIJS PER EENHEID IN EURO	TOTAAL BEDRAG IN EURO
822030	Meetplan trillingsmetingen	EUR		N	
822040	Uitvoeren trillingsmetingen.	EUR		N	
822050	Bouwkundige opname na uitvoering werkzaamheden	EUR		N	
822060	Uitvoeren inclinometingen	EUR		N	
822070	Uitvoeren deformatiemetingen.	EUR		N	
823	UITZETWERK				
823010	Uitzetwerk.	EUR		N	
824	VERKEERSMAATREGELEN				
824010	Opstellen verkeersplan.	EUR		N	
824020	Toepassen vooraankondigingsborden	st	2,00	V	
824030	Toepassen afzetting(en) op fiets- en voetpaden.	EUR		N	
824040	Toepassen omleidingsroutes.	EUR		N	
824050	Toepassen omleidingsroutes.	EUR		N	
824060	Inspecteren verkeersmaatregelen.	EUR		N	
825	INZETTEN WERKNEMERS				
825010	Inzetten grondwerker	uur	40,00	V	
825020	Inzetten landmeter	uur	40,00	V	
826	INZETTEN MATERIEEL				
826010	T.b.s. hydraulische graafmachine.	uur	40,00	V	
826020	T.b.s. vrachtauto.	uur	40,00	V	
827	TOEPASSEN BEMALINGEN				
8271	<u>Bouwkuip doorlaatduiker</u>				
827110	Aanbrengen open bemaling.	EUR		N	
827120	Aanbrengen debietmeetpunt.	st	1,00	V	
827130	Instandhouden open bemaling.	EUR		N	
827140	Verwijderen open bemaling.	EUR		N	
8272	<u>Bemaling afwateringssloot pand noord</u>				
827210	Aanbrengen open bemaling.	EUR		N	
827230	Instandhouden open bemaling.	EUR		N	
827240	Verwijderen open bemaling.	EUR		N	
85	ALGEMEEN				
850020	Coördinatieplicht	EUR		N	
86	REVISIE/OPLEVERDOSSIER				
860020	Maken Revisiewerk	EUR		N	
860030	Opleverdossier	EUR		N	
	SUBTOTAAL				

BESTEKS- POST- NUMMER	OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEEVEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING	PRIJS PER EENHEID IN EURO	TOTAAL BEDRAG IN EURO
	TRANSPORT SUBTOTAAL				
9	STAARTPOSTEN				
91	EENMALIGE KOSTEN				
910010	Social Return	EUR		N	
910020	Meerkosten HVO-100 diesel	EUR		N	
910030	Inrichten, instandhouden, opruimen tijdelijk depot	EUR		N	
910040	Inrichten werkterrein.	EUR		N	
910050	Opruimen werkterrein.	EUR		N	
910060	Aan- en afvoer van het materieel.	EUR		N	
910070	Kosten CAR-verzekering.	EUR		N	
910080	Opstellen gedetailleerd werkplan	EUR		N	
910090	Coördinatie V&G-uitvoeringsfase	EUR		N	
919980	Overige eenmalige kosten	EUR		N	
919990	Korting	EUR		N	
92	UITVOERINGSKOSTEN				
929990	Uitvoeringskosten	EUR		N	
93	ALGEMENE KOSTEN				
939990	Algemene kosten	EUR		N	
94	WINST EN RISICO				
949990	Winst en risico	EUR		N	
95	STELPOSTEN				
950010	Stelpost.	EUR	825,00	V	
950020	Stelpost kleine leveranties	EUR	15.000,00	V	
96	BIJDRAGEN				
960010	Bijdrage RAW-systematiek (0,15%)	EUR		N	
960020	Bijdrage Fonds Fysieke Leefomgeving (0,15%)	EUR		N	
	Inschrijvingsom, de omzetbelasting niet inbegrepen				
	Gedaan te				
	De				
	De inschrijver(s),				