

NATURA 2000-MAATREGELEN OOSTVAARDERSPLASSEN – DEELBESTEK 4

Staatsbosbeheer

Bestek NL202000474-B4

Datum: 17-5-2021, Definitief



Inhoudsopgave

1. Algemeen	1
01 Opdrachtgever	2
02 Directie	2
03 Locatie	2
04 Algemene beschrijving	2
05 Tijdsbepaling	2
06 Onderhoudstermijn	3
07 Kwaliteitsborging	4
08 Gebruik gebied	4
09 Terreinomstandigheden	4
2. Beschrijving	5
2.1 Algemene gegevens	5
01 Tekeningen	6
02 Peilen en hoofdafmetingen	6
03 Kwaliteitsborging	6
04 Bijlagen	7
05 Bodemopbouw	7
06 Gegevens m.b.t. waterkering- en doorlaat	7
07 Digitale bestekstekeningen	7
08 3D Model ten behoeve van grondwerkzaamheden	8
09 Gegevens betreffende werkterrein	8
10 Gegevens betreffende depots	8
11 Gegevens m.b.t. bereikbaarheid	9
12 Gegevens m.b.t. ecologische begeleiding	9
2.2 Nadere beschrijving	10
1 VOORBEREIDENDE WERKZAAMHEDEN	12
11 Rijplaten en beschermende voorzieningen	12
12 Toepassen bemaling / tijdelijke afdamming	13
13 Verkeersmaatregelen	14
14 Maatregelen flora en fauna	14
15 Tijdelijke maatregelen	15
16 3D Model	15
17 Coördinatie	15
18 Weegbrug	15
19 Partijkeuring grond	16
2 OPRUIMINGS- EN VOORBEREIDINGSWERKZAAMHEDEN	16
21 Opschonen terrein	16
22 Verwijderen begroeiing	16
221 Verwijderen begroeiing	16
222 Verwijderen begroeiing watergangen	17
223 Maaien en frezen	18
3 GRONDWERK	20
31 Driehoek	20
312 Ontgraven grond	20
313 Vervoeren grond	21
314 Verwerken grond	21
315 Bewerken grond	21
32 Waterlanden	22
322 Ontgraven grond	22
324 Verwerken grond	22
325 Bewerken grond	23
33 Beemdlanden / Inundatiezone	23
331 Baggeren	23
332 Ontgraven grond	24
334 Verwerken grond	25

335	Bewerken grond	26
34	Grond vervoeren Beemddanden en Waterlanden	27
343	Vervoeren grond	27
36	Zanddepot	27
363	Vervoeren grond	27
5	KUNSTWERKEN	28
51	Stuwen	28
510	Kunstwerk 012 - Stuw Kitstocht	28
5100	<u>Vorbereidende werkzaamheden</u>	28
5101	<u>Landmeetkundige werkzaamheden</u>	30
5102	<u>Landmeetkundige werkzaamheden</u>	31
5103	<u>Grond ontgraven en vervoeren</u>	32
5104	<u>Grond verwerken en bewerken</u>	33
5105	<u>Duiker</u>	34
5106	<u>Verharding</u>	35
5107	<u>Staalconstructie</u>	37
5108	<u>Aanbrengen Overstortschuif</u>	39
5109	<u>Onderhoudsbrug</u>	41
5110	<u>Stortebed uitstroom</u>	43
54	Dam en duikers 20 meter	44
5401	<u>Dam 01, 02, 03, 04, 05, 06, 07, 017 en 018</u>	44
5405	<u>Dam 022, 026</u>	46
55	Dam en duiker 7.50 meter	47
5503	<u>Dam 010</u>	47
5504	<u>Dam 011</u>	48
5505	<u>Dam 032</u>	49
57	Dam zonder duiker	51
5701	<u>Dam 019</u>	51
58	Verwijderen duiker	52
5801	<u>Verwijderen duiker</u>	52
7	TERREINAFWERKING	52
71	Inzaaien	52
8	WERK VAN ALGEMENE AARD	54
81	In- en uitmeten	54
82	T.b.s. medewerkers en materieel	55
821	Ter beschikking stellen werknemers	55
822	Ter beschikking stellen materieel	56
83	Maatregelen wegen	56
9	Staartposten	57
91	Eenmalige kosten	57
95	Stelposten	57

3. B e p a l i n g e n 58

01	Algemeen en administratief	59
01 01	Algemene bepalingen	59
01 04	Betalingsregelingen: risicoregeling	60
01 08	Bijdragen	60
01 10	Vergunningen en ontheffingen	60
01 11	Verband met andere werken	61
01 12	Maatregelen in het belang van het verkeer	61
01 13	Kwaliteitsplan, algemeen tijdschema, werkplan, flexibele uitvoeringstermijn	62
01 14	Bouwstoffen	62
01 16	Verzekeringen	64
01 17	Vrijgekomen materialen	64
01 18	Bescherming te handhaven vegetatie	65
01 19	Arbeidsomstandigheden	65
01 22	Te beschermen plant- en diersoorten	66
01 23	Communicatie	66
01 26	Melding besluit bodemkwaliteit	66
01 27	Uitvoering / administratie	67
01 99	Aanvullende bepalingen	67
17	Verontreinigde grond en verontreinigd water, algemeen	68
17 0	Deelhoofdstuk 17.0	68
17 04	Risicoverdeling en garanties	68

21	Bemalingen	68
21 0	Deelhoofdstuk 21.0	68
21 02	Bemaling - Eisen en uitvoering	68
22	Grondwerken	69
22 0	Grondwerken, algemeen	69
22 02	Eisen en uitvoering	69
22 03	Informatie overdracht	69
22 3	Natuurtechnisch grondwerk	70
22 32	Eisen en uitvoering	70
22 34	Risicoverdeling en garanties	70
25	Leidingwerk	71
25 0	Deelhoofdstuk 25.0	71
25 06	Bouwstoffen	71
42	Technische bepalingen betonconstructies	71
42 1	Deelhoofdstuk 42.1	71
42 13	Informatie-overdracht	71
43	Staalconstructie	72
43 0	Deelhoofdstuk 43.0	72
43 02	Eisen en uitvoering Staalconstructies	72
43 06	Bouwstoffen Staalconstructies	72
43 1	Staalconstructiees	73
43 13	Informatie-overdracht	73
62	Verkeersmaatregelen bij werk in uitvoering	73
62 0	Algemeen	73
62 05	Bijbehorende verplichtingen	73
64	Flora- en faunamaatregelen en - voorzieningen	74
64 1	Deelhoofdstuk 64.1	74
64 12	Eisen en uitvoering	74
64 13	Informatie-overdracht	74
80	Funderingslagen	74
80 1	Verhardingslagen van steenmengsel	74
80 15	Bijbehorende verplichtingen	74

1. Algemeen

PAR

01 Opdrachtgever

Opdrachtgever: Staatsbosbeheer
Contactpersoon: dhr. J. van Dijk
Naam: Staatsbosbeheer
Adres: Smallepad 5
Postcode: 3811 MG
Plaats: Amersfoort
Email: J.vandijk@staatsbosbeheer.nl

02 Directie

De directie zal gevoerd worden door of namens de opdrachtgever.
In de opdrachtbrief worden één of meer personen aangewezen om als directie op te treden.

03 Locatie

Het uit te voeren werk is gelegen in natuurgebied Oostvaardersplassen (eveneens Natura 2000), gelegen tussen Almere en Lelystad. De werkzaamheden vinden plaats in de deelgebieden bekend als: Beemddlanden, Waterlanden en de Driehoek zie tekening NL202000474-106

04 Algemene beschrijving

Het werk bestaat in hoofdzaak uit:

1. Voorbereidende werkzaamheden met zo nodig inrichten van werkdepots, aanbrengen rijplaten voor rijroutes etc.
2. Graaf- en grondwerkzaamheden t.b.v.:
 - a. aanleg, verbreden en verdiepen (bestaande) slenken in de Beemddlanden en Waterlanden
 - b. aanleg poelen in de Beemddlanden en Waterlanden
 - c. aanbrengen grondwallen in de Beemddlanden
 - d. aanbrengen grondwal in de Driehoek
 - e. ophogen beheerpad in de Waterlanden
3. Aanleg kunstwerken

05 Tijdsbepaling

1. Het werk opleveren op uiterlijk 1 november 2023 waarbij de feitelijke uitvoeringsduur - binnen deze aangegeven uitvoeringstermijn - in overleg tussen directie en aannemer wordt bepaald overeenkomstig artikel 01.13.07 van de Standaard.

De volgende tijdsbepalingen betreffen een oplevering voor een deel van het werk overeenkomstig paragraaf 1 lid 2 van de UAV 2012: alle genoemde tijdsbepalingen in deel 1 paragraaf 5 lid 2 en lid 6.

2. De aannemer wordt geacht direct te starten met voorbereiding na gunning. Documenten benoemd onder 2.1.03 Kwaliteitsborging stoppunt 1 (S1) dienen uiterlijk 3 weken na gunning te worden aangeleverd.
3. De aannemer wordt geacht op 1 augustus 2021 te starten met de daadwerkelijke uitvoering van het werk.
4. Het bedrag van de korting, bedoeld in paragraaf 42 lid 2 van de UAV 2012, bedraagt € 1000,- (zegge: één duizend euro) per dag. De korting geldt voor alle genoemde data zoals genoemd in lid 1, 2 en 6.

Bij het bepalen van het bedrag van de korting worden ook de werkdagen die vallen in de periode van het broedseizoen doorgerekend. De korting wordt opgelegd ook voor die dagen dat de aannemer niet in het gebied mag werken. De reden hiervan is dat de schade voor de opdrachtgever door het mislopen van subsidie dusdanig groot is.

5. Werkzaamheden worden alleen tussen zonsopkomst en zonsondergang uitgevoerd, waarbij hieronder verdere restricties gelden.
 - a. In verband met het bepaalde in het ecologisch werkprotocol is het niet toegestaan om werkzaamheden uit te voeren in het broedseizoen van 1 februari tot en met 1 augustus. Afhankelijk van weersomstandigheden is het niet volledig uit te sluiten dat voor 1 februari en/of na 1 augustus ook broedende vogels kunnen worden aangetroffen, waardoor er geen werkzaamheden kunnen worden uitgevoerd die verstoring zijn voor broedende vogels. Het ecologisch werkprotocol (EWP) is leidend ten aanzien van deze restrictie.
 - b. Ten tijde van de periode van afschot (november tot en met maart, tussen 8.00 en 11.00 u en na 16 uur) is het alleen toegestaan om werkzaamheden uit te voeren tussen 11.00 uur en 16 uur. Vanuit Staatsbosbeheer wordt bekeken hoeveel afschot noodzakelijk is en binnen welke termijn het benodigde afschot is gerealiseerd. Wanneer het afschot is gerealiseerd, kunnen de werkzaamheden eventueel hervat worden. aannemer dient als uitgangspunt te nemen dat deze beperking de gehele periode (november tot en met maart) geldt.

PAR

- c. Ten tijde van de periode van afschot (november tot en met maart) is het niet toegestaan om aan de volgende verwerkingslocatie te werken: Inundatiezone grondwal west, Inundatiezone grondwal oost en Inundatiezone grondwal oost (rietzone).
6. Bij het uitvoeren van de werkzaamheden wordt de volgende uitvoeringsplanning gehanteerd:
 - a. Het westelijke deel van de grondwal in de Inundatiezone, vanaf de Kottertocht tot Beemdlanden poel 1, dient voor 1 november 2021 gereed te zijn. Dit i.v.m. het aanbrengen van een observatorium zoals aangegeven in bepaling 01.11.01 in deel 3 van dit bestek. Hieronder worden de volgende verwerkingslocaties verstaan: Inundatiezone grondwal west (gedeeltelijk).
 - b. Het verbreden en verdiepen van bestaande slenken in de Beemdlanden dient voor 1 november 2022 gereed te zijn. Hieronder worden de volgende ontgravingslocaties verstaan: Beemdlanden watergang. Bij het oostelijke gedeelte (zie aanpeiling op tekening) van de Beemdlanden watergang kan de aannemer pas vanaf 15 augustus 2021 starten i.v.m. grondwerk door derden (zie bepaling 01.11.01 in deel 3 van dit bestek)
 - c. Het graven van poelen in de Beemdlanden dient voor 1 november 2023 gereed te zijn. Hieronder worden de volgende ontgravingslocaties verstaan: Beemdlanden poel 1, Beemdlanden poel 2 en Beemdlanden poel 3.
 - d. Het aanbrengen van de grondwal in de Inundatiezone dient voor 1 november 2023 gereed te zijn. Hieronder worden de volgende verwerkingslocaties verstaan: Inundatiezone grondwal west (overig zie 6a), Inundatiezone grondwal oost en Inundatiezone grondwal oost (rietzone).
 - e. Het aanbrengen van de grondwal in de Beemdlanden dient voor 1 november 2023 gereed te zijn. Hieronder worden de volgende verwerkingslocaties verstaan: Beemdlanden grondwal uitkijkpunt (kades ecokarroute)
 - f. De realisatie van kunstwerk 12 inclusief de nieuw aan te brengen dam (incl. duiker en verharding) dient voor 31 december 2021 gereed te zijn. Let op de dam heeft een zettingsperiode van 6 weken.
 - g. Het graven van poelen in de Waterlanden dient voor 1 november 2023 gereed te zijn. Hieronder worden de volgende ontgravingslocaties verstaan: Waterlanden poel 3
 - h. Het graven van een watergang en het aanbrengen van een grondwal in de Driehoek dient voor 1 november 2023 gereed te zijn. Hieronder worden volgende ontgravings- en verwerkingslocaties verstaan: Driehoek grondwal Zeearend en Driehoek watergang Zeearend
 - i. Het aanbrengen van de beheerweg in de Waterlanden dient voor 1 november 2023 gereed te zijn. Hieronder worden de volgende verwerkingslocaties verstaan: Waterlanden beheerweg
 - j. Het aanbrengen van grond/klei in depot mag alleen plaatsvinden in de periode van 1 augustus tot en met 1 februari. Het leegrijden van het depot mag ook alleen tussen 1 augustus en 1 februari plaatsvinden en dient uiterlijk 1 november 2023 schoon opgeleverd te zijn (alleen van toepassing voor deelbestek 2, 3 en 4).
 - k. Alle overige werkzaamheden dienen voor 1 november 2023 gereed te zijn.
7. Grond ophogen in lagen met een dikte van ten hoogste 0,40m, gemeten na verdichting. Grondophogingen dienen in slagen van maximaal 1,00 m per week aangebracht te worden. Waar de taluds steiler zijn dan ca. 1:3, dient een langzamer ophoogschema, van 0,5 m per week, aangehouden te worden.
8. De aannemer dient voorafgaand aan het werk een inmeting en hoeveelheidsbepaling uit te voeren van alle locaties waar grondwerk wordt uitgevoerd. Deze dient 3 weken na start uitvoering gereed te zijn. Zie o.a. deel 2.1 paragraaf 08 voor een verdere toelichting.
9. De aannemer dient na afloop van het werk een uitmeting en hoeveelheidsbepaling uit te voeren van alle locaties waar grondwerk is uitgevoerd. Naar gelang de voortgang dient maandelijks gemeten te worden wat de betreffende maand is uitgevoerd en dit dient middels een hoeveelheidsberekening inzichtelijk gemaakt te worden. De aannemer levert maandelijks een tussentijdse uitmeting en hoeveelheidsbepaling op naar gelang de voortgang. De volledige uitmeting en hoeveelheidsbepaling dient uiterlijk 3 weken na de opleverdatum aangeleverd te worden. Zie o.a. deel 2.1 paragraaf 08 voor een verdere toelichting.
10. Bij vorst mogen geen werkzaamheden, ook geen tijdelijke, uitgevoerd worden in huidige wateren zoals watergangen en poelen. De boveninsteek van een water wordt hierbij als grens aangehouden. aannemer dient hier in zijn planning rekening mee te houden.
11. Op 2 locaties wordt een duiker in een bestaande dam hersteld. Hiervoor dient eerst een bodemonderzoek uitgevoerd te worden, voordat de werkzaamheden kunnen starten.

06 Onderhoudstermijn

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

PAR

07 Kwaliteitsborging

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

08 Gebruik gebied

De Oostvaardersplassen' is een van de grootste natuurgebieden van Nederland. Dit Europees beschermde Natura2000-gebied bestaat uit moeras, open water, grasland en bos en is met name van groot belang voor broed- en trekvogels. Het gebied wordt daarnaast gebruikt voor recreatie (natuurbeleving). Een beperkt deel is vrij toegankelijk, andere delen zijn te bezoeken onder begeleiding van een gids (o.a. met een ecokar). De Oostvaardersplassen maken samen met andere natuurgebieden deel uit van het Nationaal Park Nieuw Land.

Het grazige gebied is (afgezien van waterpartijen, flauwe oevers en onbegraasde eilandjes) vooral bedoeld voor gras voor de (grote) grazers en ganzen. In de drogere delen zal jaarrond gegraasd kunnen worden en in de natte graslanden alleen in de zomermaanden. In het gebied ten westen van de Beemddlanden zal maar over een beperkt oppervlak peilverhoging worden gerealiseerd. Het gebied ten zuidoosten van de inundatiezone van de Beemddlanden behoudt het huidige waterpeil en wordt daarmee aangemerkt als droog grasland. Dat wil overigens niet zeggen dat daar in natte perioden geen plasvorming en vertrapping van de graszode zal plaatsvinden.

Door het grote aantal grote grazers werden in de laatste jaren tot 2019 alle hoekjes volledig begraasd. Als er al een jaar was waarin door teveel water op het land een stukje werd "overgeslagen", dan werd het in het jaar daarop wel weer afgegraasd. Zomers is er voedsel in overvloed, maar in het winterhalfjaar is er zeer weinig voedsel en teren de dieren snel in op hun opgebouwde vetreserves. Dit beeld is kenmerkend voor de afgelopen jaren in en rond de Oostvaardersplassen. Sinds 2018 is de situatie echter ingrijpend veranderd. Na het advies van de commissie van Geel en de daaropvolgende besluiten van de Provincie Flevoland, is het bedoeling het aantal grote grazers fors terug te brengen. Met name geldt dit voor de edelherten en de Konik paarden. Dat betekent dat de begrazingsdruk fors zal afnemen, het landschappelijk karakter van het gebied zal veranderen en de biodiversiteit zal toenemen.

09 Terreinomstandigheden

Het gehele gebied is nat en de bodem heeft een beperkte draagkracht. Structuurbederf, insporing en schade van terreindelen (verhard en onverhard) dient te worden voorkomen. De aannemer dient voor zijn kosten en met toepassing van zijn materiaal/materieel hiertoe passende maatregelen te treffen. Maatregelen kunnen afhankelijk zijn van weersomstandigheden, deze afhankelijkheid behoort tot het risico van de aannemer. Eventuele schade en herstel daarvan is voor risico en rekening aannemer.

2. Beschrijving

2.1 Algemene gegevens

01 Tekeningen

Bij dit bestek behoren de hierna vermelde tekeningen:

Tekeningnr.	Omschrijving	Datum
NL202000474-101	Situatietekening	17-5-2021
NL202000474-102	Situatietekening	17-5-2021
NL202000474-103	Situatietekening	17-5-2021
NL202000474-104	Principeprofielen	17-5-2021
NL202000474-105	Varianten grondwal	17-5-2021
NL202000474-106	Overzichtstekening	17-5-2021
NL202000474-212	kunstwerk 12	17-5-2021
NL202000474-220	Principetekening dam	17-5-2021

02 Peilen en hoofdafmetingen

Waterstanden:

- a. Waterlanden: uitgaande van een peil van NAP-4.50 m kwamen de grondwaterstanden in de periode 1999-2003 regelmatig boven maaiveld uit. Onduidelijk is of het oppervlaktewaterpeil in dezelfde periode ook boven maaiveld (ter plaatse van de peilbuis) uitkwam.

In droge perioden (de zomer van 2003 was erg droog) zakte het waterpeil ver uit. Ook in die periode komen de grondwaterstanden tot een vergelijkbare niveau (NAP -4.30 à -4.25m) en zakken in droge perioden uit tot NAP - 5.10 à - 5.20m.

Aannemer dient rekening te houden met natte omstandigheden bij de keuze van het in te zetten materieel.

- b. Beemdlanden: uitgaande van een peil van NAP-5.00 m kwamen de grondwaterstanden in de bemeten periode maar heel kort tot direct onder het maaiveld. Wat wel opvalt is dat in droge perioden het grondwater niet (veel) verder uitzakt dan bij de peilbuis in de Waterlanden. In pieken stijgt het grondwater tot NAP -4.50 à - 4.60m en zakt in droge perioden uit tot NAP -5.25 à -5.30m. De grondwaterstanden t.o.v. NAP zijn iets lager dan in de Waterlanden, maar ook de maaiveldhoogte ligt wat lager.

Aannemer dient rekening te houden met natte omstandigheden bij de keuze van het in te zetten materieel.

Het peilgebied "de Beemdlanden" wordt in zuidwestelijke richting uitgebreid. In deze uitbreiding zal na aanleg een peilverhoging plaatsvinden (geen onderdeel van dit bestek).

- c. De Driehoek: de huidige waterstand Driehoek (IV) betreft -5,00 N.A.P, waterstand in de nieuwe situatie ongewijzigd.

Aannemer dient rekening te houden met natte omstandigheden bij de keuze van het in te zetten materieel.

03 Kwaliteitsborging

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

STOPPUNT	MOMENT
S1 Acceptatie van in te dienen documenten zoals, algemeen tijdschema, verkeersplannen, werkplannen, onderzoeksresultaten e.d.;	3 weken na gunning
S2 Acceptatie van het onderzoeksplan t.b.v. bodemonderzoek dammen	3 weken na gunning
S3 Aanleg oeverzone poel	Bij elke nieuwe ontgraving na aanleg van de eerste 100 m
S4 Aanleg grondwal	Bij elke nieuwe ophoging Na aanleg van de eerste 100 m
S5 Ontgraven en verwerken rietwortelspecie	Bij start werk
S6 Na het leggen van de eerste ronde duikerbuis op de fundering.	Na aanbrengen fundering
S7 Kunstwerk 12 verharding	Na aanbrengen eerste 6 stelconplaten
S8 Kunstwerk 12 overstortschuif	Voor aanbrengen overstortschuif
S9 Kunstwerk 12 betonblokkenmat	Bij start werk

In aanvulling op de bovengenoemde stoppunten kan de directie aanvullende stoppunten aangeven bij door haar risicovol geachte onderdelen van het werk.

04 Bijlagen

De volgende bijlagen behoren tot het bestek:

1. Veiligheid & gezondheidsplan
- 2a. Grondbalans deelbestek B1
- 2b. Grondbalans deelbestek B2
- 2c. Grondbalans deelbestek B3
- 2d. Grondbalans deelbestek B4
3. Kunstwerkenstaat
4. Ecologisch werkprotocol
5. NGE onderzoek
6. Archeologisch PvE.
7. Inspectie kunstwerken
8. Zettingsberekeningen
9. Waterpeilenkaart huidige situatie
10. Waterpeilenkaart nieuwe situatie
11. Grondboringen
12. Sonderingen
13. Landbodemonderzoek
14. Waterbodemonderzoek
15. Indicatief onderzoek erosieklasse-bepaling
16. Omgevingsvergunning L20190215 en L20190217
17. Ontgrondingsvergunning
18. Waterwetvergunning

05 Bodemopbouw

De globale bodemopbouw bestaat uit gemengde grond met voornamelijk klei en soms zand- en veenlagen e.e.a. zoals beschreven in bijlage 11 - grondboringen en bijlage 12 - sonderingen.

Van het gebied is algemeen bekend dat de bodemopbouw grillig is en op korte afstand van elkaar kan verschillen. Daarnaast is bekend dat het organische stofgehalte van de grond/klei relatief hoog is.

06 Gegevens m.b.t. waterkering- en doorlaat

Met betrekking tot waterkering- en doorlaat worden de volgende randvoorwaarden gesteld;

- de afvoer van de watervoerende watergangen te allen tijde waarborgen;
- de algemene waterhuishouding dient gewaarborgd te zijn tijdens uitvoering;
- het onderhoud van de watergangen moet normaal uitvoerbaar blijven;

07 Digitale bestekstekeningen

Op verzoek kunnen de digitale bestanden van de bestekstekeningen ter beschikking worden gesteld. Door de aannemer kunnen hieraan geen rechten worden ontleend; ze dienen uitsluitend als hulpmiddel. De voorwaarden voor het gebruik zijn:

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

08 3D Model ten behoeve van grondwerkzaamheden

Ten behoeve van de uitvoering van de grondwerkzaamheden is een 3D-model beschikbaar. Dit 3D-model is gebaseerd op de grondwerkzaamheden, aansluitingen op kunstwerken zijn hier niet in meegenomen. Het 3D-model is slechts een hulpmiddel voor de aannemer, de aannemer is zelf verantwoordelijk voor een goede uitvoering van de grondwerkzaamheden. De aannemer dient er van uit te gaan dat tijdens de uitvoering maatwerk noodzakelijk is.

Let op: de gps verbinding via telefoonproviders is slecht in Oostvaardersplassen. Voor dit werk is een satellietverbinding nodig.

De hoeveelheden van het grondwerk zijn bepaald door een vergelijking te maken tussen het bestaande maaiveld en het 3D model. De bestaande situatie is gebaseerd op de AHN gecombineerd met een beperkt aantal inmetingen (dwarsprofielen). Om in de uitvoering de werkelijk ontgraven m3 te verrekenen is het nodig om een inmeting, van alle ontgravings- en verwerkingslocaties, voorafgaand aan het werk uit te voeren (zie bestekspostnr. 810010). Aan de hand van deze inmeting en de 3D modellen wordt door de aannemer een nieuwe hoeveelheidsberekening (zie bestekspostnr. 810030) uitgevoerd om de hoeveelheden te verifiëren. Gedurende het werk zullen er uitmetingen (bestekspostnr. 810020) plaatsvinden op de locaties waar grondwerk heeft plaatsgevonden. Aan de hand van deze uitmeting en de inmeting wordt een definitieve hoeveelheidsberekening (zie bestekspostnr. 810040) uitgevoerd. De definitieve hoeveelheden worden op deze manier vastgesteld. Zoals genoemd in bepaling 01.01.03 in deel 3 van dit bestek zal er geen gewijzigde verrekenprijs overeengekomen worden. De in de inschrijfstaat opgenomen verrekenprijs is voor het gehele werk van toepassing. Daarnaast zal de aannemer het risico van een afwijking van + of - 20% mee moeten calculeren in de voorbereidende werkzaamheden en de werkzaamheden van algemene aard. Binnen deze marge heeft de aannemer geen recht op een bestekswijziging.

De grondwal Inundatiezone betreft de sluitpost op de grondbalans. Indien uit de eerder genoemde hoeveelheidsbepaling blijkt dat er meer of minder grond ontgraven of verwerkt zal de grondwal aangepast worden. De aanpassing is vooral mogelijk door de kruin en het talud aan de zuidkant te versmallen of te verbreden, waarbij de verhouding hetzelfde blijft. Aanpassing aan het ontwerp leiden niet tot een bestekswijziging. De verwerkte grond wordt verrekend, a.h.v. de hoeveelheidsberekening na uitmeting, tegen de eenheidsprijs per m3.

Bij afwijkingen van meer dan + 20% zal naar verwachting het budget in het geding komen. In dat geval zullen er ook concessies gedaan moeten worden aan de ontgravingen. Aanpassingen aan het ontwerp leiden niet tot een bestekswijziging. De ontgraven grond wordt verrekend, a.h.v. de hoeveelheidsberekening na uitmeting, tegen de eenheidsprijs per m3.

09 Gegevens betreffende werkterrein

De opdrachtgever hecht grote waarde aan het schoon houden en opleveren van het werkterrein tijdens en na oplevering van de werkzaamheden. De aannemer dient bij de uitvoering van het werk rekening te houden met de volgende randvoorwaarden:

- a. Het is de aannemer niet toegestaan om materialen en materieel buiten de wegen en natuurterreinen waar werkzaamheden worden uitgevoerd (tijdelijk) te stallen en/of (tijdelijk) op te slaan, tenzij anders met de directie overeengekomen.
- b. De aannemer wordt geacht zich op de hoogte te hebben gesteld van de ligging van het werk en de aard van het werkterrein;
- c. De aannemer dient uiterlijk een uur voor zonsondergang, van iedere werkdag, te controleren of de bermen bij de aansluitingen op de verharde beheerwegen en de recreatieve paden in de Driehoek en het Entreegebied schoon zijn. Indien dit niet het geval is dient de aannemer dit schoon te maken.
- d. De Driehoek en het Entreegebied zijn vrij toegankelijk voor publiek.

10 Gegevens betreffende depots

De aannemer dient betreffende (grond)depots rekening te houden met de volgende randvoorwaarden:

- a. Binnen de werkgrenzen mag de aannemer geen (tijdelijke) werkdepots inrichten
- b. Voor de deelbestek B2, B3 en B4 stelt de opdrachtgever een depot ter beschikking met een capaciteit van 20.000 m3 grond/klei. Dit tijdelijk depot dient uiterlijk 1 november 2023 leeg opgeleverd te worden. Het depot oppervlakte betreft ca. 1 hectare.

11 Gegevens m.b.t. bereikbaarheid

De opdrachtgever hecht grote waarde aan de bereikbaarheid van het terrein en het omliggende wegennet. De aannemer dient bij de uitvoering van zijn werkzaamheden rekening te houden met de volgende randvoorwaarden:

- a. De bereikbaarheid van de aan het werk grenzende percelen moet te allen tijde worden gewaarborgd voor autoverkeer, fietsers en voetgangers.
- b. Bij eventueel afsluitingen en omleidingen moeten de tijdstippen en de duur van de afsluitingen/omleidingen te ontlenen zijn aan het gedetailleerde werkplan.
- c. Bij het gebruik van de bestaande (half) verharde paden in het gebied waarbij schade of insporing niet is te voorkomen dienen er druk verspreidende en beschermende maatregelen te worden toegepast als rijplaten e.d. Indien er toch schade ontstaat is het herstel voor rekening van de aannemer.
- d. De vaste beheer- en onderhoudspaden zoals aangegeven in tekening NL202000474-106 moeten te alle tijden bereikbaar blijven voor verkeer. De aannemer zal op zijn transportroutes voldoende passeer plaatsen in moeten richten.
- e. Voor de asfaltpaden in het gebied geldt de volgende aslastbeperking:
 - Maximale gewicht vrachtwagen + lading: 40 ton;
 - Minimaal 6 assen.
- f. De aannemer mag alleen gebruik maken van de in- en uitgang aan de westzijde van de Oostvaardersplassen (in- en uitgang Jan van Den Boschpad naar de N702).
- g. Bij het gebruik van de in- en uitgang Jan van Den Boschpad naar de N702 zal de aannemer een fietspad kruisen. Aannemer dient hiervoor verkeersmaatregelen te nemen. Kosten hiervoor dienen te zijn inbegrepen in bestekspostnr. 131020
- h. In het werkplan dient de aannemer rekening te houden met de vaste rijroutes die de aannemer moet gebruiker (vaste beheer- en onderhoudspaden) zoals aangegeven in tekening NL202000474-106. Afwijking van de vaste rijroutes is niet toegestaan behoudens rijroutes over toekomstige ontgravingen waarbij het maaiveld met een diepte van 0,25 m of meer verlaagd worden. Deze rijroutes over toekomstige ontgravingen zijn alleen mogelijk na schriftelijk akkoord van de directie.
- i. Indien toegang versperrende barrières (bijvoorbeeld poorten in hekwerken) geopend dienen te worden om gebieden te betreden, dienen deze direct na het passeren opnieuw gesloten te worden.
- j. Ten tijden van werkzaamheden op een specifieke locatie dient het betreffende werkterrein te worden afgezet met een enkele schrikdraad om grote grazers te weren. Kosten hiervoor dienen te zijn inbegrepen in bestekspostnr. 150010
- k. In het gebied zullen er ook excursies gehouden worden met een ecokar over de verharde en onverharde beheerpaden, zoals bij punt 11d aangegeven moeten deze altijd bereikbaar blijven.

12 Gegevens m.b.t. ecologische begeleiding

De opdrachtgever hecht grote waarde aan het minimaliseren van de verstoring voor flora en fauna in het gebied.

- a. Tijdens de uitvoering van dit werk zal door de aannemer ecologische begeleiding verzorgd worden. De aan te brengen taluds en overige werkzaamheden worden in het werk in overleg met de boswachter ecologie vastgesteld. Bij verschil van inzicht is het standpunt van de boswachter ecologie (ecoloog van de opdrachtgever) doorslaggevend. Er is door de opdrachtgever een ecologisch werkprotocol opgesteld. Dit werkprotocol is als bijlage 4 bij dit bestek gevoegd. Op basis van dit protocol dient het werk uitgevoerd te worden en zal ecologische begeleiding plaatsvinden.
- b. Het ecologisch werkprotocol dient bij de betrokken partijen en de uitvoerende partij bekend te zijn. Een kopie dient op locatie aanwezig te zijn. De ecologische begeleiding wordt verzorgd door de aannemer, in nauw overleg met de boswachter ecologie.
- c. De aannemer dient in bijzijn van de boswachter ecologie van Staatsbosbeheer het werk-protocol aan alle in te zetten medewerkers toe te lichten (Toolboxmeeting/Kick-off). Medewerkers van de aannemer die niet aan kunnen tonen te hebben deelgenomen aan de toolboxmeeting of zich niet aan de voorschriften hiervan houden worden door directie van het werkterrein verwijderd. Voor vragen, opmerkingen of bij calamiteiten kan contact tijdens het werk worden opgenomen met de boswachter ecologie, Tjibbe Hunink, 06-54984327.
- d. De aannemer dient in zijn werkplan rekening te houden met de voorwaarden die zijn opgenomen in het ecologisch werkprotocol.

2.2 Nadere beschrijving

PAR

01 Verklaring van de hierna volgende staat

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

02 Kenmerk resultaatsverplichting

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

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

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

03 Hoeveelheid ter inlichting

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

Door een 'L', respectievelijk 'T' is aangegeven of de daarop betrekking hebbende hoeveelheid een hoeveelheid bouwstof betreft die door de aannemer moet worden geleverd respectievelijk 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.

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

04 Grenzen van de situering

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

BESTEKS- POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER		OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEEVEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING	HOEEVEELHEID TER INLICHTING
	HOOFD- CODE	DEFICODE 1 : 2 : 3 : 4 : 5 : 6				
1			VOORBEREIDENDE WERKZAAMHEDEN			
11			Rijplaten en beschermende voorzieningen MAATREGELEN T.B.V. BEREIKBAARHEID EN VOORKOMEN VAN INSPORING Het risico voor het toepassen van rijplaten en andere voorzieningen om alle te bewerken onderdelen in het projectgebied te bereiken en om insporing en verdichting te voorkomen ligt volledig bij de aannemer. Het gestelde in paragraaf 6-3-b van de UAV blijft onverminderd van kracht. Dit geldt voor de gehele duur van het werk. Op de voorgeschreven werk- en transportroutes (zoals aangegeven op tekening NL202000474-106) en de na goedkeuring door de directie toegevoegde werk- en transportroutes mag geen insporing optreden groter dan 5 cm. Treedt binnen de werk- en transportroutes meer dan 5 cm insporing op dan dienen de werkzaamheden die schade veroorzaken onmiddellijk te worden stilgelegd. Vóór ingebruikname van de werk- en transportroutes wordt van de aannemer een toelichting verlangd waarin hij aangeeft hoe aan de insporingseis te voldoen. Zie ook bepaling 22 32 02 in deel 3 van dit bestek.			
110010	620421		Toepassen rijplaten. Betreft: het aanbrengen, instandhouden , verplaatsen en verwijderen van de rijplaten. Gedurende de uitvoering van alle werkzaamheden in dit bestek. E.e.a. ter keuze van de aannemer op basis van de gekozen uitvoeringswijze en planning. Platen in de breedte (haaks) op de rijrichting aanbrengen, met een overlap in de lengterichting van minimaal 0,20 m. 2. T.b.v. de toegankelijkheid en de ontsluiting van het werkterrein 3. T.b.v. licht, middelzwaar en zwaar verkeer 9. Na het verwijderen van de rijplaten het terrein in de oorspronkelijke toestand of beoogde situatie herstellen.	EUR		N
110020	620421		Toepassen rijplaten. Betreft: het aanbrengen, instandhouden, verplaatsen en verwijderen van passeer plekken langs de verharde weg. Tijdens gebruik van de vaste beheer- en onderhoudspaden dient er te allen tijde om de 500 m een passeerplaats aanwezig te zijn. Situering: transportroutes zoals aangegeven op tekening NL202000474-106 2. T.b.v. de toegankelijkheid en de ontsluiting van het werkterrein 3. T.b.v. licht, middelzwaar en zwaar verkeer 9. Na het verwijderen van de rijplaten het terrein in de oorspronkelijke toestand of beoogde situatie herstellen.	EUR		N

BESTEKS- POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER		OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEEVEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING	HOEEVEELHEID TER INLICHTING
	HOOFD- CODE	DEFICODE 1 : 2 : 3 : 4 : 5 : 6				
110030	620499		Toepassen voorzieningen bereikbaarheid. Betreft: het aanbrengen, gedurende het werk instandhouden, verplaatsen en verwijderen van alle hulpmiddelen en hulpmaterieel die de aannemer nodig acht voor de toegankelijkheid en interne ontsluiting van het werkterrein, zoals bijv. tijdelijke bruggen, overgangen, dammen, werken op het water, etc., anders dan rijplaten zoals bedoeld in bestekspostnr(s). 110010. T.b.v. bereikbaarheid en ontsluiting van het werkterrein. T.b.v. licht, middelzwaar en zwaar verkeer Afmetingen en constructie: ter keuze aannemer, ter goedkeuring van de directie Na het verwijderen van de voorzieningen het terrein in de oorspronkelijke toestand of beoogde situatie herstellen.	EUR		N
12			Toepassen bemaling / tijdelijke afdamming			
120010	221199		Toepassen tijdelijke maatregelen in watergang. Betreft: het aanbrengen, instandhouden en verwijderen van afdamming(en) van watergangen bij de aanleg van kunstwerken en het dempen van watergangen, i.v.m. het werken in den droge. Breedte van de watergangen is variabel. Methode van afdammen ter keuze van de aannemer. Met materiaal van de aannemer Met inachtnaam van hetgeen vermeld in bepaling 21.02.01 in deel 3.	EUR		N
120020	210199		Toepassen open bemaling, waarborg door- afvoer. Betreft: het aanbrengen, instandhouden en verwijderen van open bemaling t.b.v. het waarborgen van de door en -afvoer van de bestaande en/of nieuwe watergangen bij het aanleggen en/of verwijderen van kunstwerken, constructies i.v.m. het werken in den droge. Breedte van de watergangen is variabel. Periode van instandhouding afhankelijk van de uitvoeringsduur. Bemaling met materiaal van de aannemer. Constructie ter keuze van aannemer en ter goedkeuring van de directie. Met inachtnaam van hetgeen vermeld in bepaling 21.02.01 in deel 3.	EUR		N
120030	210199		Toepassen bemaling Betreft: het aanbrengen, instandhouden en verwijderen van bemaling t.b.v. het droog zetten van de ontgraving. Het is aan de aannemer om een plan van aanpak over de wijze van droogzetting ter goedkeuring van de Directie op te stellen en deze uit te voeren. Eventuele uitbreiding van de capaciteit van de bemaling aan de hand van de praktijk zijn voor rekening van de aannemer. Periode van instandhouding afhankelijk van de uitvoeringsduur. Bemaling met materiaal van de aannemer. Constructie ter keuze van aannemer en ter goedkeuring van de directie. Met inachtnaam van hetgeen vermeld in bepaling 21.02.01 in deel 3.	EUR		N

BESTEKS- POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER		OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEEVEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING	HOEEVEELHEID TER INLICHTING
	HOOFD- CODE	DEFICODE 1 : 2 : 3 : 4 : 5 : 6				
120040	221199		Toepassen tijdelijke maatregelen in watergang. Betreft: het aanbrengen, instandhouden en verwijderen van afdamming(en) voor de compartimentering van ontgravingsvakken t.b.v. het droog zetten van watergangen volgens bestekspostnr(s) 120030 Breedte van de watergangen is variabel. Methode van afdammen ter keuze van de aannemer. Met materiaal van de aannemer Met inachtnaam van hetgeen vermeld in bepaling 21.02.01 in deel 3.	EUR		N
13			Verkeersmaatregelen			
131010	620499		Opstellen verkeersplan Betreft: het opstellen van een verkeersplan zoals genoemd in deel 3, artikel 62.05.01 van dit bestek. Het verkeersplan dient in overleg en met goedkeuring van de wegbeheerder en ter goedkeuring van de directie te worden opgesteld.	EUR		N
131020	620399		Toepassen verkeersmaatregelen Ten behoeve van: voortkomend uit het volgens bestekspostnr(s) 131010 op te stellen verkeersplan. Maatregelen instandhouden zolang dit voor de werkzaamheden noodzakelijk is. Met materiaal van de aannemer.	EUR		N
131030	620199		Schoonhouden wegen Betreft: het schoonhouden van openbare wegen vervuld door materieel van de aannemer. Alle openbare wegen die door de aannemer gebruikt worden voor het transport van materiaal en/of materieel. Verontreinigingen aan het eind van elke werkdag verwijderen. Tevens dient op 1e aanzeggen van directie de weg schoongemaakt te worden met in acht name van paragraaf 01.12.03 van de Standaard.	EUR		N
131040	620399		Toepassen verkeersmaatregelen Betreft: het inzetten van 2 verkeersregelaars bij de ingang Jac P. Thijsseweg. Doel: veilig passeren van openbaar fietspad Verkeersregelaars dienen altijd aanwezig te zijn bij grondtransport over het fietspad. Maatregelen instandhouden zolang dit voor de werkzaamheden noodzakelijk is. Met materiaal van de aannemer.	EUR		N
14			Maatregelen flora en fauna			
140010	620499		Opstellen plan van aanpak flora en fauna Betreft: het opstellen van een plan van aanpak voor het omgaan met te beschermen plant- en diersoorten zoals genoemd in deel 3, artikel 01.22.03 van dit bestek. In overleg met en ter goedkeuring door de directie. Ten minste 5 dagen voor uitvoering plan indienen bij directie.	EUR		N

BESTEKS- POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER		OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEEVEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING	HOEEVEELHEID TER INLICHTING	
	HOOFD- CODE	DEFICODE 1 : 2 : 3 : 4 : 5 : 6					
140020	641299		Maatregelen Wet Natuurbescherming	EUR		N	
			Ten behoeve van: voortkomend uit het volgens				
			bestekspostnr(s). 140010 op te stellen plan van				
			aanpak flora en fauna.				
			Maatregelen instandhouden zolang dit voor de				
			werkzaamheden noodzakelijk is.				
			Met materiaal van de aannemer.				
140030	641299		Inzet ecologische begeleiding	EUR		N	
			Betreft: de inzet van een ecologisch deskundige				
			t.b.v. de ecologische begeleiding van de				
			werkzaamheden.				
			E.e.a. zoals genoemd in bijlage 4 Ecologisch				
			werkprotocol.				
15			Tijdelijke maatregelen				
150010	610331		Toepassen tijdelijke afrastering.	EUR		N	
			Betreft: het aanbrengen van een tijdelijke				
			afrastering om te voorkomen dat vee de				
			ontgravings- en verwerkingsgebieden en de overige				
			werkgebieden betreed gedurende de werkzaamheden.				
			Afrastering(en) ten behoeve van: het tijdelijk				
			keren van vee.				
			E.e.a. ter keuze van de aannemer op basis van de				
			gekozen uitvoeringswijze en planning.				
		1.	Totale lengte afrastering(en) ter keuze van de				
			aannemer.				
		.1.	Type afrastering(en) ter keuze van de aannemer.				
			Eisen waaraan de afrastering (en) ten minste moet				
			voldoen: minimaal 1 stroomdraad op de afrastering				
			In overleg met en ter goedkeuring door de				
			directie. Ten minste 5 dagen voor uitvoering plan				
			indienen bij directie.				
16			3D Model				
160010	012699		Omzetten 3D Model	EUR		N	
			Betreft: voor de meeste grondwerkzaamheden is een				
			3D model opgezet die omgezet moet worden naar een				
			kraanmodel, zodat de aannemer deze kan gebruiken				
			als graafmodel.				
			3D model wordt na gunning van de opdracht door				
			directie aangeleverd in een XML bestandsformaat.				
17			Coördinatie				
170010	012699		Coördinatie met aannemers overige werkzaamheden	EUR		N	
			Betreft: coördinatie van werkzaamheden met				
			aannemers zoals aangegeven in bepaling 01 11 02				
			van deel 3 van dit bestek.				
18			Weegbrug				
							
							
							

BESTEKS- POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER		OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEEVEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING	HOEEVEELHEID TER INLICHTING
	HOOFD- CODE	DEFICODE 1 : 2 : 3 : 4 : 5 : 6				
180010	220299		Inrichten tijdelijke weegbrug Betreft: het inrichten van een tijdelijke weegbrug voor het registreren van de hoeveelheden grond die worden afgevoerd volgens bestekspostnr(s). 334010 Doel: middels hoeveelhedenregistratie vaststellen van de hoeveelheid afgevoerde m3. Voorafgaand aan de werkzaamheden zal met de aannemer vastgesteld worden wat het soortelijk gewicht is van de af te voeren grond. Maatregelen instandhouden zolang dit voor de werkzaamheden noodzakelijk is. Met materiaal van de aannemer. Type weegbrug ter keuze van aannemer afgestemd op zijn in te zetten materiaal	EUR		N
19			Partijkeuring grond			
190010	220399		Uitvoeren partijkeuring grond Betreft: het uitvoeren van een partijkeuring (AP04) voor het vaststellen van de milieuhygiënische kwaliteit incl. PFAS t.b.v. het Besluit bodemkwaliteit. Partijkeuring moet afgestemd zijn op de eisen die het bevoegd gezag van de ontvangende bodem stelt. Doel: het vaststellen van de milieuhygiënische kwaliteit incl. PFAS voor het afvoeren van grond volgens bestekspostnr(s). 334010	EUR		N
2			OPRUIMINGS- EN VOORBEREIDINGSWERKZAAMHEDE			
21			Opschonen terrein			
210020	510101		Schonen terrein. Betreft: het schonen van het gehele werkterrein waar werkzaamheden plaatsvinden. Situering: ontgravings en verwerkingslocaties Uitgaande van 1 volle kar (20m3) per 500 are Te schonen oppervlakte: ca. 4574 are Aard van het te verzamelen vuil: dood hout variërend in grootte van hele bomen tot losse takken / stammen. .1 Vrijgekomen materiaal vervoeren en verwerken op langwerpige takkenrillen van maximaal 1,50 m hoog in de nabijheid van het werk. transportafstand maximaal 300 meter E.e.a. op aanwijzing van directie.	EUR		N
22			Verwijderen begroeiing			
221			Verwijderen begroeiing			

BESTEKS- POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER HOOFD- CODE	DEFICODE 1 : 2 : 3 : 4 : 5 : 6	OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEEVEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING	HOEEVEELHEID TER INLICHTING
221060	515101		Verwijderen bomen. Betreft: verwijderen van (dode) bomen Situering: t.p.v. ontgravingen en aanvullingen Beemdlanden en Inundatiezone Boomsoort(en): divers .9. Diameter borsthoogte: variërend van 0,40 tot 1,00 .1. Verwijderen tot een diepte van ten minste 0,50 m .9. Vrijgekomen stamhout, stobben en overige materialen vervoeren en verwerken op langwerpige takkenrillen van maximaal 1,50 m hoog in de nabijheid van het werk. transportafstand maximaal 300 meter	st	15,00	V
222			Verwijderen begroeiing watergangen			
222010	511401		Uitmaaaien watergang. Betreft: uitmaaaien riet en ruigte ter plaatse van ontgraven of dempen van watergangen. Situering: Beemdlanden poel 1, 2 en 3 Aantal maaibeurten: 1 2. Standaard beheer .1. Droge taluds en nat gedeelte; breedte tussen de insteken: tot ca. 6 m .2. Lengte droog talud: ca. 2 m of meer .3. Natte watergang: waterdiepte tot ca. 0,5 m Oeververdediging: geen .1. Op naastliggend terrein is aan beide zijden een werkbreedte van ten minste 3 m beschikbaar .2. Maaisel direct spreiden over naastliggend terrein buiten ontgravings- en verwerkingscontouren met een maximale hoogte van 0,30 m	m	532,00	V
222020	511401		Uitmaaaien watergang. Betreft: uitmaaaien riet en ruigte ter plaatse van dempen van watergangen. Situering: Inundatiezone grondwal Aantal maaibeurten: 1 2. Standaard beheer .1. Droge taluds en nat gedeelte; breedte tussen de insteken: tot ca. 6 m .2. Lengte droog talud: ca. 2 m of meer .3. Natte watergang: waterdiepte tot ca. 0,5 m Oeververdediging: geen .1. Op naastliggend terrein is aan beide zijden een werkbreedte van ten minste 3 m beschikbaar .2. Maaisel direct spreiden over naastliggend terrein met een maximale hoogte van 0,30 m	m	145,00	V
222030	511407		Uitmaaaien nat en droog profiel van waterpartij. Betreft: uitmaaaien riet en ruigte ter plaatse van ontgraven of dempen van watergangen. Situering: Beemdlanden watergang Aantal maaibeurten: 1 2. Standaard beheer .4. Droog talud en nat gedeelte tot een breedte uit de insteek variërend van 5 m tot 15 m .2. Lengte droog talud: ca. 2 m of meer .3. Waterdiepte: tot ca. 0,5 m Oeververdediging: geen .1. Op naastliggend terrein is een werkbreedte van ten minste 3 m beschikbaar .2. Maaisel direct spreiden over naastliggend terrein buiten ontgravings- en verwerkingscontouren met een maximale hoogte van 0,30 m	are	530,00	V

BESTEKS- POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER HOOFD- CODE	DEFICODE 1 : 2 : 3 : 4 : 5 : 6	OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEEVEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING	HOEEVEELHEID TER INLICHTING	
222040	511407		Uitmaaaien nat en droog profiel van waterpartij. Betreft: uitmaaaien riet en ruigte ter plaatse van ontgraven of dempen van watergangen. Situering: Waterlanden poel 3 Aantal maaibeurten: 1 2. Standaard beheer .3. Droog talud en nat gedeelte tot een breedte uit de insteek variërend van 5 m tot 25 m .3. Waterdiepte: tot ca. 0,5 m Oeververdediging: geen .1. Op naastliggend terrein is een werkbreedte van ten minste 3 m beschikbaar .2. Maaisel direct spreiden over naastliggend terrein buiten ontgravings- en verwerkingscontouren met een maximale hoogte van 0,30 m	are	255,00	V	
222050	511407		Uitmaaaien nat en droog profiel van waterpartij. Betreft: uitmaaaien riet en ruigte ter plaatse van ontgraven of dempen van watergangen. Situering: Driehoek grondwal Zeearend Aantal maaibeurten: 1 2. Standaard beheer .3. Droog talud en nat gedeelte tot een breedte uit de insteek variërend van 25 m tot 50 m .3. Waterdiepte: tot ca. 0,5 m Oeververdediging: geen .1. Op naastliggend terrein is een werkbreedte van ten minste 3 m beschikbaar .2. Maaisel direct spreiden over naastliggend terrein buiten ontgravings- en verwerkingscontouren met een maximale hoogte van 0,30 m	are	75,00	V	
222060	511401		Uitmaaaien watergang. Betreft: uitmaaaien riet en ruigte ter plaatse van ontgraven rietwortelspecie Situering: Driehoek grondwal Zeearend Aantal maaibeurten: 1 Hoogte riet na het maaaien: 0,20m. 2. Standaard beheer .9. Maai breedte t.o.v. insteek: 10,00 m .1. Lengte droog talud: tot ca. 2 m .3. Natte watergang: waterdiepte tot ca. 0,5 m Oeververdediging: geen .1. Op naastliggend terrein is aan beide zijden een werkbreedte van ten minste 3 m beschikbaar .2. Maaisel direct spreiden over naastliggend terrein buiten ontgravings- en verwerkingscontouren met een maximale hoogte van 0,30 m	m	40,00	V	
223			Maaaien en frezen				
223010	510103		Maaaien gewas. Betreft: klepelen te ontgraven of op te hogen terreingedeelten. Situering: t.p.v. kunstwerken, 16 locaties verspreid door het gebied Aantal beurten: 1 Gewas: rietvegetatie / gras / ruigte 1. Grootte per perceel: tot ca. 1000 m2 .1. Horizontaal of met een talud flauwer dan 1 : 3 .2. Hoogte na het maaaien ten hoogste 30 mm .9. Vrijgekomen materiaal vervoeren en verwerken op langwerpige hopen van maximaal 1,00 m hoog in de nabijheid van het werk.	are	35,00	V	

BESTEKS- POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER HOOFD- CODE	DEFICODE 1 : 2 : 3 : 4 : 5 : 6	OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEEVEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING	HOEEVEELHEID TER INLICHTING
223020	510103		Maaïen gewas. Betreft: klepelen te ontgraven of op te hogen terreingedeelten. Situering: Beemdlanden poel 1, Driehoek grondwal Zeearend Aantal beurten: 1 Gewas: gras / ruigte 2. Grootte per perceel: ca. 1000 tot ca. 5000 m2 .1. Horizontaal of met een talud flauwer dan 1 : 3 .2. Hoogte na het maaïen ten hoogste 30 mm .9 Vrijgekomen materiaal vervoeren en verwerken op langwerpige hopen van maximaal 1,00 m hoog in de nabijheid van het werk.	are	78,00	V
223030	510103		Maaïen gewas. Betreft: klepelen te ontgraven of op te hogen terreingedeelten. Situering: Beemdlanden poel 2 en Waterlanden beheerweg Aantal beurten: 1 Gewas: gras / ruigte 3. Grootte per perceel: ca. 5000 tot ca. 20000 m2 .1. Horizontaal of met een talud flauwer dan 1 : 3 .2. Hoogte na het maaïen ten hoogste 30 mm .9 Vrijgekomen materiaal vervoeren en verwerken op langwerpige hopen van maximaal 1,00 m hoog in de nabijheid van het werk.	are	191,00	V
223040	510103		Maaïen gewas. Betreft: klepelen te ontgraven of op te hogen terreingedeelten. Situering: Beemdlanden poel 3, Beemdlanden watergang, Beemdlanden grondwal uitkijkpunt, Inundatiezone grondwal en Waterlanden poel 3 Aantal beurten: 1 Gewas: gras / ruigte 4. Grootte per perceel: ca. 20000 m2 of meer .1. Horizontaal of met een talud flauwer dan 1 : 3 .2. Hoogte na het maaïen ten hoogste 30 mm .9 Vrijgekomen materiaal vervoeren en verwerken op langwerpige hopen van maximaal 1,00 m hoog in de nabijheid van het werk.	are	4.450,00	V
223050	222107		Frezen. Betreft: stukfrezen grasmat op te hogen terreingedeelten Situering: Driehoek grondwal Zeearend en Waterlanden beheerweg Periode: binnen 3 dagen voorafgaand aan het ontgraven / verwerken van grond aldaar 3. Grootte per perceel: ca. 5000 m2 tot ca. 20000 m2 .1. Horizontaal of met een talud flauwer dan 1 : 3 .1.1. Bewerkingsdiepte: 0,10 m .1 Frezen met de rijrichting mee	are	180,00	V
223060	222107		Frezen. Betreft: stukfrezen grasmat te ontgraven of op te hogen terreingedeelten Situering: Beemdlanden grondwal uitkijkpunt en Inundatiezone grondwal Periode: binnen 3 dagen voorafgaand aan het ontgraven / verwerken van grond aldaar 4. Grootte per perceel: ca. 20000 m2 of meer .1. Horizontaal of met een talud flauwer dan 1 : 3 .1.1. Bewerkingsdiepte: 0,10 m .1 Frezen met de rijrichting mee	are	2.600,00	V

BESTEKS- POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER		OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEEVEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING	HOEEVEELHEID TER INLICHTING
	HOOFD- CODE	DEFICODE 1 : 2 : 3 : 4 : 5 : 6				
3			GRONDWERK Grond ophogen in lagen met een dikte van ten hoogste 0,40m, gemeten na verdichting. Grondophogingen dienen in slagen van maximaal 1,00 m per week aangebracht te worden. Waar de taluds steiler zijn dan ca. 1:3, dient een langzamer ophoogschema, van 0,5 m per week, aangehouden te worden. - In afwijking op bepaalde in paragraaf 22.32.05 van de Standaard 2015 mag i.v.m. de eis, te realiseren profiel met microreliëf, het hoogteverschil in het oppervlak van de niet geroerde grondslag maximaal maximaal 0,05 m variëren. - Het graven van de watergangen dient in den droge plaats te vinden i.v.m. het verwerken van de grond in ophogingen en/of om zicht te houden op het gescheiden ontgraven van grondsoorten. Het is aan de aannemer om een plan van aanpak over de wijze van droogzetting ter goedkeuring van de Directie op te stellen en deze uit te voeren, kosten hiervoor dienen opgenomen te zijn in bestekspostnr. 120030 . - Alle grond tot 0,30 m beneden maaiveld dient gescheiden ontgraven te worden. Deze laag heeft als bodemfunctieklassse Wonen (indicatief gekeurd). Deze grond dient gegroepeerd, als een partij bij elkaar in de Grondwal Inundatiezone, verwerkt te worden. Doel: grond met bodemfunctieklassse Wonen scheiden van grond met bodemfunctieklassse Landbouw / Natuur. - Aannemer maakt zelf de keuze op welke locatie de grond wordt gewonnen t.b.v. bestekspost 343010 . Alle grond tot 0,30 m beneden maaiveld kan niet worden afgevoerd en dient binnen het projectgebied Oostvaardersplassen verwerkt te worden. Deze laag heeft als bodemfunctieklassse Wonen (indicatief gekeurd).			
31			Driehoek			
312			Ontgraven grond			
312010	220199		Ontgraven rietwortelspecie Betreft: het ontgraven / uitstekken van rietwortels uit bestaande watergang. Situering: Driehoek grondwal Zeearend Rietvegetatie voorafgaand aan ontgraven maaien tot ca. 0,20 m boven peil / maaiveld volgens bestekspostnr(s). 222060 Rietwortels dienen rechttop vervoert te worden t.b.v. herplanting, vervoeren volgens bestekspostnr(s). 313010 Ontgravingsbreedte t.o.v. insteek: 10,00 m Ontgravingsdiepte: 0,10 m	m2	1.200,00	V

BESTEKS- POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER HOOFD- CODE	DEFICODE 1 : 2 : 3 : 4 : 5 : 6	OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEEVEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING	HOEEVEELHEID TER INLICHTING
312020	223102		Grond ontgraven uit terrein t.b.v. natuurbouw. Betreft: ontgraven watergang, zie principe profiel A Situering: Driehoek grondwal Zeearend Grondsoort: verwezen wordt naar paragraaf 05 in deel 2.1 van dit bestek Hoeveelheidsbepaling: d.m.v. meting in het werk. Grond vervoeren volgens bestekspostnr(s). 313020 1. Grondsoorten niet gescheiden ontgraven .4. Gemiddelde ontgravingshoogte 1,00 m .9. Breedte onderzijde ontgraving: variabel .3. Ontgraven ca. 10 % boven en ca. 90 % beneden de grondwaterstand .1. Verlagen waterstand niet toegestaan .1 Te realiseren profiel met microreliëf	m3	4.540,00 V	
313			Vervoeren grond			
313010	220299		Vervoeren rietwortelspecie Betreft: vervoeren vrijkomende rietwortelspecie bij het ontgraven volgens bestekspostnr(s). 312010 Rietwortels dienen rechtop vervoert te worden t.b.v. herplanting, wortels niet stapelen. Grondsoort: baggerspecie met rietwortels Hoeveelheidsbepaling: overeenkomstig de ontgravingspost Vervoeren naar: de plaats van verwerking binnen het projectgebied	m2	1.200,00 V	
313020	220201		Grond vervoeren. Betreft: vrijkomende grond bij het ontgraven volgens bestekspostnr(s). 312020 Grondsoort: overeenkomstig de ontgravingspost Hoeveelheidsbepaling: overeenkomstig de ontgravingspost 2. Vervoeren naar: de plaats van verwerking binnen het projectgebied	m3	4.540,00 V	
314			Verwerken grond			
314010	220301		Grond verwerken in grondlichaam Betreft: grond verwerken in grondwal, zie principe profiel A Situering: Driehoek grondwal Zeearend Grondsoort: verwezen wordt naar paragraaf 05 in deel 2.1 van dit bestek; toepassen vettige klei i.v.m. instandhouding talud Hoeveelheidsbepaling: d.m.v. meting in het werk. 9. Gemiddelde ophoging 0,80 m .1. Zonder overhoogte .6. Bovenoppervlakte 7500 m2 .9. Taluds variabel .1. Toegestane positieve en negatieve afwijking 0,02 m .2 Verdichten volgens bestekspostnr. 315010	m3	6.000,00 V	
315			Bewerken grond			

BESTEKS- POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER HOOFD- CODE	DEFICODE 1 : 2 : 3 : 4 : 5 : 6	OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEEVEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING	HOEEVEELHEID TER INLICHTING
315010	220413		Verdichten grond. Betreft: het verdichten van de grond aangebracht volgens bestekspostnr(s). 314010 Grondsoort: verwezen wordt naar paragraaf 05 in deel 2.1 van dit bestek 1. Oppervlakken: horizontaal en taluds van 1:3 en flauwer .1. Verdichten in 1 gang - druk 0,02 tot 0,03 MPa .1. Verdichten in 2 gangen - druk 0,02 tot 0,03 MPa	m2	7.445,00	V
32			Waterlanden			
322			Ontgraven grond			
322010	223102		Grond ontgraven uit terrein t.b.v. natuurbouw. Betreft: ontgraven poel / watergang, zie principe profiel A Situering: Waterlanden poel 3 Grondsoort: verwezen wordt naar paragraaf 05 in deel 2.1 van dit bestek Hoeveelheidsbepaling: d.m.v. meting in het werk. Grond vervoeren volgens bestekspostnr(s). 9. Grondsoorten gescheiden ontgraven ter keuze van de aannemer .3. Gemiddelde ontgravingshoogte 0,70 m .9. Breedte onderzijde ontgraving: variabel .2. Ontgraven beneden de grondwaterstand .3. Verlagen waterstand door bemaling volgens bestekspostnr(s). 120030 .1. Te realiseren profiel met microreliëf	m3	38.150,00	V
324			Verwerken grond			
324010	220301		Grond verwerken in terrein Betreft: grond verwerken in terrein, zie principe profiel A Situering: Waterlanden poel 3 begraasd eiland Grondsoort: verwezen wordt naar paragraaf 05 in deel 2.1 van dit bestek Hoeveelheidsbepaling: d.m.v. meting in het werk. 9. Gemiddelde ophoging 0,20 m .1. Zonder overhoogte .6. Bovenoppervlakte 3850 m2 .9. Taluds variabel .1. Toegestane positieve en negatieve afwijking 0,02 m .2. Verdichten volgens bestekspostnr. 325010	m3	850,00	V
324020	220301		Grond verwerken in terrein Betreft: grond verwerken in terrein, zie principe profiel B Situering: Waterlanden beheerweg Grondsoort: verwezen wordt naar paragraaf 05 in deel 2.1 van dit bestek Hoeveelheidsbepaling: d.m.v. meting in het werk. 9. Gemiddelde ophoging 0,15 m .1. Zonder overhoogte .6. Bovenoppervlakte 13.225 m2 .9. Taluds variabel .1. Toegestane positieve en negatieve afwijking 0,02 m .2. Verdichten volgens bestekspostnr. 325010	m3	2.160,00	V

BESTEKS- POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER HOOFD- CODE	DEFICODE 1 : 2 : 3 : 4 : 5 : 6	OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEEVEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING	HOEEVEELHEID TER INLICHTING
324030	220301		Grond verwerken in terrein Betreft: grond verwerken in kade rondom locatie aanbrengen rietwortelspecie, volgens principeprofiel H Situering: Waterlanden poel 3 onbegraasd eiland Doel: kweekbak creëren voor aanbrengen rietwortelspecie volgens bestekspostnr(s) 324040 Grondsoort: verwezen wordt naar paragraaf 05 in deel 2.1 van dit bestek Hoeveelheidsbepaling: d.m.v. theoretisch profiel 1. Hoogte 0,30 m .1. Zonder overhoogte .6. Bovenoppervlakte 250 m2 .1. Taluds 1 : 2 .1. Toegestane positieve en negatieve afwijking 0,02 m .2 Verdichten volgens bestekspostnr. 325010	m3	50,00	V
324040	220399		Verwerken rietwortelspecie Betreft: het verwerken van rietwortelspecie in de periode tussen 1 oktober en 1 november, jaar ter keuze van de aannemer. Situering: Waterlanden poel 3 onbegraasd eiland Rietwortelspecie vrijgekomen volgens bestekspostnr(s). 312010 Hoeveelheidsbepaling: m.b.v. theoretisch profiel van verwerking Verwerkingsoppervlakte: 1200 m2 Hoogte: 0,10m	m2	1.200,00	V
325			Bewerken grond			
325010	220413		Verdichten grond. Betreft: het verdichten van de grond aangebracht volgens bestekspostnr(s). 324010 en 324020 Grondsoort: verwezen wordt naar paragraaf 05 in deel 2.1 van dit bestek 1. Oppervlakken: horizontaal en taluds van 1:3 en flauwer .1. Verdichten in 1 gang - druk 0,02 tot 0,03 MPa .1. Verdichten in 2 gangen - druk 0,02 tot 0,03 MPa	m2	17.075,00	V
33			Beemdlanden / Inundatiezone			
331			Baggeren			
331010	181101		Ontgraven baggerspecie. Betreft: ontgraven baggerspecie Situering: Beemdlanden watergang Grondsoort: baggerspecie 2. Hoeveelheidsbepaling aan de hand van meting in het werk overeenkomstig artikel 18.17.05 van de Standaard. .6. Minimale waterdiepte: van 0,50 tot 1,25 m .4. Breedte op de waterlijn gemiddeld 15,00m .9. Gemiddelde laagdikte baggerspecie: 0,50m .1. Toegestane positieve en negatieve afwijking: 0,05 m .3 Vrijgekomen baggerspecie vervoeren volgens bestekspostnr(s). 331020	m3	26.500,00	V

[illegible]

BESTEKS- POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER HOOFD- CODE	DEFICODE 1 : 2 : 3 : 4 : 5 : 6	OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEEVEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING	HOEEVEELHEID TER INLICHTING
332030	223102		Grond ontgraven uit terrein t.b.v. natuurbouw. Betreft: ontgraven watergang, zie principe profiel D en E Situering: Beemdlanden watergang Grondsoort: verwezen wordt naar paragraaf 05 in deel 2.1 van dit bestek Hoeveelheidsbepaling: d.m.v. meting in het werk. Grond vervoeren volgens bestekspostnr(s). 343020 9. Grondsoorten gescheiden ontgraven ter keuze van de aannemer .9. Gemiddelde ontgravingshoogte 1,40 m .9. Breedte onderzijde ontgraving: variabel .3. Ontgraven ca. 10 % boven en ca. 90 % beneden de grondwaterstand .3. Verlagen waterstand door bemaling volgens bestekspostnr(s). 120030 .1 Te realiseren profiel met microreliëf	m3	251.910,00	V
332040	223102		Grond ontgraven uit terrein t.b.v. natuurbouw. Betreft: ontgraven watergang Situering: Beemdlanden watergang, t.h.v. kunstwerk D32 Grondsoort: verwezen wordt naar paragraaf 05 in deel 2.1 van dit bestek Hoeveelheidsbepaling: d.m.v. meting in het werk. Grond vervoeren volgens bestekspostnr(s). 343020 9. Grondsoorten gescheiden ontgraven ter keuze van de aannemer .9. Gemiddelde ontgravingshoogte 1,70 m .9. Breedte onderzijde ontgraving: variabel .3. Ontgraven ca. 10 % boven en ca. 90 % beneden de grondwaterstand .3. Verlagen waterstand door bemaling volgens bestekspostnr(s). 120030 .1 Te realiseren profiel met microreliëf	m3	725,00	V
332050	223102		Grond ontgraven uit terrein t.b.v. natuurbouw. Betreft: ontgraven grond uit depot Situering: Beemdlanden watergang te verwijderen gronddepot Grondsoort: verwezen wordt naar paragraaf 05 in deel 2.1 van dit bestek Hoeveelheidsbepaling: d.m.v. meting in het werk. Grond vervoeren volgens bestekspostnr(s). 333030 9. Grondsoorten gescheiden ontgraven ter keuze van de aannemer .9. Gemiddelde ontgravingshoogte 0,95 m .9. Breedte onderzijde ontgraving: variabel .1. Ontgraven boven de grondwaterstand .3. Verlagen waterstand door bemaling volgens bestekspostnr(s). 120030 .2 Te realiseren profiel zonder microreliëf	m3	2.400,00	V
334			Verwerken grond			

BESTEKS- POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER		OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEEVEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING	HOEEVEELHEID TER INLICHTING
	HOOFD- CODE	DEFICODE 1 : 2 : 3 : 4 : 5 : 6				
334010	220301	. 9.1.8.9.1.2	Grond verwerken in watergang Betreft: grond verwerken in watergang Situering: Inundatiezone grondwal oost en west Grondsoort: verwezen wordt naar paragraaf 05 in deel 2.1 van dit bestek Hoeveelheidsbepaling: d.m.v. meting in het werk Gemiddelde ophoging 1,00 m Zonder overhoogte Bovenoppervlakte 725 m2 Taluds variabel Toegestane positieve en negatieve afwijking 0,02 m Verdichten volgens bestekspostnr. 335010	m3	725,00	V
334020	220301	. 9.1.8.9.1.2	Grond verwerken in kade Betreft: grond verwerken in grondwal, zie principeprofiel F Situering: Inundatiezone grondwal oost Grondsoort: verwezen wordt naar paragraaf 05 in deel 2.1 van dit bestek Hoeveelheidsbepaling: d.m.v. meting in het werk Gemiddelde ophoging 1,15 m Zonder overhoogte Bovenoppervlakte 60845 m2 Taluds variabel Toegestane positieve en negatieve afwijking 0,02 m Verdichten volgens bestekspostnr. 335010	m3	70.650,00	V
334030	220301	. 9.1.8.9.1.2	Grond verwerken in kade Betreft: grond verwerken in grondwal, zie principeprofiel G Situering: Inundatiezone grondwal west Grondsoort: verwezen wordt naar paragraaf 05 in deel 2.1 van dit bestek Hoeveelheidsbepaling: d.m.v. meting in het werk Gemiddelde ophoging 1,15 m Zonder overhoogte Bovenoppervlakte 132501 m2 Taluds variabel Toegestane positieve en negatieve afwijking 0,02 m Verdichten volgens bestekspostnr. 335010	m3	150.550,00	V
334040	220301	. 9.1.8.9.1.2	Grond verwerken in kade Betreft: grond verwerken in grondwal t.b.v. nat grasland / rietland, zie principeprofiel F Situering: Inundatiezone grondwal oost (rietzone) Grondsoort: verwezen wordt naar paragraaf 05 in deel 2.1 van dit bestek Hoeveelheidsbepaling: d.m.v. meting in het werk Gemiddelde ophoging 0,25 m Zonder overhoogte Bovenoppervlakte 49.260 m2 Taluds variabel Toegestane positieve en negatieve afwijking 0,02 m Verdichten volgens bestekspostnr. 335010	m3	12.450,00	V

BESTEKS- POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER		OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEEVEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING	HOEEVEELHEID TER INLICHTING
	HOOFD- CODE	DEFICODE 1 : 2 : 3 : 4 : 5 : 6				
334050	220301	. 9. 1. 8. 9. 1. 2	Grond verwerken in kade Betreft: grond verwerken in grondwal, zie principeprofiel C Situering: Beemddlanden grondwal uitkijkpunt Grondsoort: verwezen wordt naar paragraaf 05 in deel 2.1 van dit bestek Hoeveelheidsbepaling: d.m.v. meting in het werk Gemiddelde ophoging 0,25 m Zonder overhoogte Bovenoppervlakte 17315 m2 Taluds variabel Toegestane positieve en negatieve afwijking 0,02 m Verdichten volgens bestekspostnr. 335020 en 335030	m3	22.550,00	V
335			Bewerken grond			
335010	220413	. 1. 1. 1. . . .	Verdichten grond. Betreft: het verdichten van de grond aangebracht volgens bestekspostnr(s). 334010 , 334020 , 334030 en 334040 Grondsoort: klei Oppervlakken: horizontaal en taluds van 1:3 en flauwer Verdichten in 1 gang - druk 0,02 tot 0,03 MPa Verdichten in 2 gangen - druk 0,02 tot 0,03 MPa	m2	242.606,00	V
335020	220413	 9. 1. 1. . . .	Verdichten grond. Betreft: het verdichten van de grond aangebracht volgens bestekspostnr(s). 334050 Grondsoort: klei Oppervlakken: horizontaal en taluds van 1:2,5 en flauwer Verdichten in 1 gang - druk 0,02 tot 0,03 MPa Verdichten in 2 gangen - druk 0,02 tot 0,03 MPa	m2	15.205,00	V
335030	220413	 2. 1. 1. . . .	Verdichten grond. Betreft: het verdichten van de grond aangebracht volgens bestekspostnr(s). 334050 Grondsoort: klei Oppervlakken: Horizontaal en taluds steiler dan 1:3 Verdichten in 1 gang - druk 0,02 tot 0,03 MPa Verdichten in 2 gangen - druk 0,02 tot 0,03 MPa	m2	2.110,00	V
34			Grond vervoeren Beemddlanden en Waterlanden			
343			Vervoeren grond			
343010	220201	. 3.	Grond vervoeren. Betreft: vrijkomende grond bij het ontgraven volgens bestekspostnr(s). 322010 , 332010 , 332020 , 332030 , 332040 en 332050 Grondsoort: klei geschikt voor grondwerk Milieuhygiënische kwaliteit als bedoeld in het besluit bodemkwaliteit: Landbouw / natuur, deze wordt geverifieerd met de partijkeuring volgens bestekspostnr(s). 190010 Hoeveelheidsbepaling: overeenkomstig de ontgravingspost De aannemer wordt eigenaar van de vrijgekomen grond	m3	70.000,00	V

BESTEKS- POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER		OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEEVEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING	HOEEVEELHEID TER INLICHTING
	HOOFD- CODE	DEFICODE 1 : 2 : 3 : 4 : 5 : 6				
343020	220201		Grond vervoeren. Betreft: vrijkomende grond bij het ontgraven volgens bestekspostnr(s). 322010 , 332010 , 332020 , 332030 , 332040 en 332050 Grondsoort: overeenkomstig de ontgravingspost Hoeveelheidsbepaling: overeenkomstig de ontgravingspost 2. Vervoeren naar: de plaats van verwerking binnen het projectgebied	m3	261.995,00	V
343030	220201		Grond vervoeren. Betreft: vrijkomende grond bij het ontgraven volgens bestekspostnr(s). 332050 Grondsoort: overeenkomstig de ontgravingspost Hoeveelheidsbepaling: overeenkomstig de ontgravingspost 2. Vervoeren naar: de plaats van verwerking binnen het projectgebied	m3	2.400,00	V
36			Zanddepot			
363			Vervoeren grond			
363010	220201		Grond vervoeren. Betreft: het laden, vervoeren en lossen van zandgrond uit depot Torenvalkweg Op locatie staat materieel om het zand op te laden. Grondsoort: zand Hoeveelheidsbepaling: a.h.v. metingen in middelen van vervoer 9. Vervoeren naar de plaats van verwerking, dit betreft 14 kunstwerken waar een duiker wordt toegepast.	m3	413,00	V
5			KUNSTWERKEN			
51			Stuwen			
510			Kunstwerk 012 - Stuw Kitstocht Bij de onderstaande bestekposten horen de tekeningen van kunstwerk 012 die op tekening NL202000474-212 uitgewerkt is. Voor de bestaande situatie zie bijlage 7 inspectieresultaten kunstwerken, hoofdstuk 1.11.			
5100			<u>Voorbereidende werkzaamheden</u>			

BESTEKS- POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER		OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEEVEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING	HOEEVEELHEID TER INLICHTING	
	HOOFD- CODE	DEFICODE 1 : 2 : 3 : 4 : 5 : 6					
510010	210299		Aanbrengen, instandhouden en verwijderen bemaling. Betreft: het aanbrengen, instandhouden en verwijderen van bronbemaling Aantal: 1 stuks Aandachtspunt is de aanwezige zandlaag in de ondergrond. Verlaging van freatisch vlak tot -5.75m N.A.P. Opbouw bemaling: ter keuze aannemer Bemaling d.m.v. verticale filters. Periode van instandhouding: gedurende de duur van de werkzaamheden aan kunstwerk 012, tijdsduur ter keuze van de aannemer. Reserve-energievoorziening van voldoende capaciteit om de energiebehoefte ten behoeve van de bemaling ten alle tijde te dekken in vereist Automatische overname van de energievoorziening door reserve installatie is niet vereist. Bij verwijderen van bronbemaling filters en stijgbuizen verwijderen en het gat vullen met zwekllei	EUR		N	
510020	210199		Toepassen tijdelijke maatregelen in de watergang. Betreft: het aanbrengen, instandhouden en verwijderen van een voorziening in de watergang i.v.m. het werken in den droge. Type voorziening op voorstel van de aannemer, in overleg met en ter goedkeuring door de directie. Ten minste 5 dagen voor uitvoering plan indienen bij directie. De voorziening instandhouden zolang dit voor de werkzaamheden noodzakelijk is. Watergang heeft een gemiddelde breedte van ca. 25,00m Voorziening realiseren met materiaal van de aannemer. Met inachtnaam van hetgeen vermeld in bepaling 21.02.01 in deel 3.	EUR		N	
510030	111101		Slopen brug (bovenbouw) Betreft: het verwijderen van de bovenbouw van de brug. Situering: zie tekening. 1. Bouwaard en materiaal Verwijderen brugdek bestaande uit: - dekplanken 200*50*3600mm; Verwijderen constructie bestaande uit: - langsliggers 250mm*250mm*lengte brug; - kespen 250*250*4000mm; 3. Vrijgekomen materialen vervoeren naar een door het bevoegd gezag vergunde verwerkingsinrichting. Acceptatiekosten voor rekening van de aannemer.	m2	87,00	V	
				m2			87,00 I
				st			6,00 I
				st			6,00 I
510040	113111		Slopen palen. Betreft: het verwijderen van de palen in het landhoofd en bij de tussensteunpunten in het water. 3. Houten palen 200*200mm lengte circa 8,00m 1. Palen geheel verwijderen 9. Ontstane gaten dichten met omliggend bodemmateriaal uit watergang 3. Vrijgekomen materialen vervoeren naar een door het bevoegd gezag vergunde verwerkingsinrichting. Acceptatiekosten voor rekening van de aannemer.	st	4,00	V	

BESTEKS- POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER HOOFD- CODE	DEFICODE 1 : 2 : 3 : 4 : 5 : 6	OMSCHRIJVING	EEN-	HOEVEELHEID	HOEVEELHEID	HOEVEELHEID
				HEID	RESULTAATS- VERPLICHTING	TER INLICHTING	
510050	810501	.	Zagen van bitumineuze verharding. Betreft: aanbrengen zaagsnede t.b.v. verwijderen onderhoudsweg en t.b.v. pas maken prefab. betonplaten voor nieuwe onderhoudsweg. Situering: zie tekening 1. Asfaltverharding onderhoudsweg t.b.v. pas maken prefab. betonplaten voor nieuwe onderhoudsweg. t.b.v. verwijderen onderhoudsweg 2.2. Zaagdiepte gemiddeld 150 mm tot ten hoogste 170 mm	m	31,00	V	
		.		m			11,50 I
		.		m			19,50 I
510060	810302	.	Opbreken asfaltverharding met teerhoudend asfalt. Betreft: het verwijderen van het bestaande onderhoudspad Situering: zie tekening Teerhoudend asfalt: 3. Totale breedte groter dan of gelijk aan 3,00 m 3. Dikte gemiddeld 0.15 m 3. Op een gebonden funderingslaag 1. Opbreken in stukken met een grootte van ten hoogste 1.00 x 1.00 m 1. Vrijgekomen materialen vervoeren naar een inrichting met een door het bevoegd gezag verleende omgevingsvergunning voor het thermisch verwerken van teerhoudend asfalt Acceptatiekosten voor rekening van de aannemer	m2	206,25	V	
510070	527122	.	Verwijderen damwand. Betreft: het verwijderen van de damwandplanken bij landhoofd 1. Damplanken van hout 200x50mm 1. Voor ca. 80 % onder water, gerekend met een waterstand van N.A.P. -6.20 m 1. Verlagen waterstand niet toegestaan 3. Vrijgekomen materialen vervoeren naar een door het bevoegd gezag vergunde verwerkingsinrichting. Acceptatiekosten voor rekening van de aannemer.	m	12,00	V	
510080	527199	.	Verwijderen schotbalken uit best schotbalkstuw. Betreft: het verwijderen van de houten schotbalken uit de bestaande schotbalkstuw. Houten schotbalken 2550*100*100mm (l*b*h) Vrijgekomen materialen vervoeren naar een door het bevoegd gezag vergunde verwerkingsinrichting. Acceptatiekosten voor rekening van de aannemer.	st	6,00	V	
		.		st			6,00 I
510090	527124	.	Verwijderen gording. Betreft: het verwijderen van dubbele gording bij landhoofd 1. Gording van hout 1. Bevestiging d.m.v. bouten 1. Boven water, gerekend met een waterstand van N.A.P. -6.20 m 3. Vrijgekomen materialen vervoeren naar een door het bevoegd gezag erkende eind- of bewerkingsinrichting. Acceptatiekosten voor rekening van de aannemer.	m	12,00	V	
5101		.	<u>Landmeetkundige werkzaamheden</u>				

BESTEKS- POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER HOOFD- CODE	DEFICODE 1 : 2 : 3 : 4 : 5 : 6	OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEEVEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING	HOEEVEELHEID TER INLICHTING
510110	220801		Plaatsen zakbaken. Betreft: zakbakens in aan te brengen dam in bestaande watergang Situering: zie tekening.	st	5,00 V	
		2.	Voetplaat 500 x 500 x 10 mm voorzien van een aangelaste 2" gasbuis met draadeind, lang 2,5 m waarvan 0,5 m onder de voetplaat .2. Aanbrengen op bodem cunet	st		5,00 L
510120	220802		Verlengen zakbaken. Betreft: het verlengen van de zakbakens in aan te brengen dam in bestaande watergang	m	25,00 V	
		2.	Tot ten minste 1,00 m boven aanvulling .1. Met 2" gasbuizen, lang 1 m, voorzien van sok en draadeind	st		25,00 L
510130	220899		Monitoring zakbaken en fitting analyse. Aangebracht volgens bestekspostnr. 510110 Hoogtemeting van de zakbaken dient te gebeuren d.m.v. waterpassing Meetmomenten: - direct na aanbrengen van de zakbaak (nulmeting); - direct na aanbrengen van de ophoging; - dagelijks tussen start aanbrengen grondlichaam dam tot en met 1ste week na bereiken eindhoogte; - na bereiken van eindhoogte nog 5 weken, 2 keer in de week de zakbakens inmeten. De volgende gegevens rapporteren per zakbaak: - datum inmeting - x- en y coördinaten locatie zakbaken (en nummers) - hoogte bovenzijde baak t.o.v. N.A.P. - hoogte voetplaat bij plaatsen t.o.v. N.A.P. - datum start ophogen - dikte ophoogpakket en lengte zakbaak als functie en datum - bijzonderheden: oplengen, aangereden, herplaatsen - niveau bovenzijde ophoging t.o.v. N.A.P. - nauwkeurigheid +/- 1 cm Meetgegevens en zettingsgegevens digitaal (per email) verstrekken aan de directie op de dag van waterpassing. Inclusief een fitting analyse	st	5,00 V	
510140	220899		Aanbrengen bescherming zakbaken Betreft: bescherming zakbaken Inclusief benodigd grondwerk Tijdsduur: gedurende instandhouding zakbaken Bescherming per zakbaak: Ter keuze aannemer Met materiaal van de aannemer	EUR		N
510150	220803		Verwijderen zakbaken. Verwijderen, na verkregen toestemming van de directie, tot ten minste 1,00 m onder de bovenzijde van de aanvulling. .9. Vrijgekomen materialen vervoeren naar een door het bevoegd gezag vergunde verwerkingsinrichting. Acceptatiekosten voor rekening van de aannemer.	st	5,00 V	
5102			<u>Landmeetkundige werkzaamheden</u>			

BESTEKS- POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER HOOFD- CODE	DEFICODE 1 : 2 : 3 : 4 : 5 : 6	OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEEVEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING	HOEEVEELHEID TER INLICHTING
510210	220801		Plaatsen zakbaken. Betreft: zakbakens in aan te brengen dam in bestaande watergang Situering: zie tekening. 2. Voetplaat 500 x 500 x 10 mm voorzien van een aangelaste 2" gasbuis met draadeind, lang 2,5 m waarvan 0,5 m onder de voetplaat .2. Aanbrengen op bodem cunet	st	5,00 V	
510220	220802		Verlengen zakbaken. Betreft: het verlengen van de zakbakens in aan te brengen dam in bestaande watergang 2. Tot ten minste 1,00 m boven aanvulling .1. Met 2" gasbuizen, lang 1 m, voorzien van sok en draadeind	m	25,00 V	
510230	220899		Monitoring zakbaken en fitting analyse. Aangebracht volgens bestekspostnr. 510210 Hoogtemeting van de zakbaken dient te gebeuren d.m.v. waterpassing Meetmomenten: - direct na aanbrengen van de zakbaak (nulmeting); - direct na aanbrengen van de ophoging; - dagelijks tussen start aanbrengen grondlichaam dam tot en met 1ste week na bereiken eindhoogte; - na bereiken van eindhoogte nog 5 weken, 2 keer in de week de zakbakens inmeten. De volgende gegevens rapporteren per zakbaak: - datum inmeting - x- en y coördinaten locatie zakbaken (en nummers) - hoogte bovenzijde baak t.o.v. N.A.P. - hoogte voetplaat bij plaatsen t.o.v. N.A.P. - datum start ophogen - dikte ophoogpakket en lengte zakbaak als functie en datum - bijzonderheden: oplengen, aangereden, herplaatsen - niveau bovenzijde ophoging t.o.v. N.A.P. - nauwkeurigheid +/- 1 cm Meetgegevens en zettingsgegevens digitaal (per email) verstrekken aan de directie op de dag van waterpassing. Inclusief een fitting analyse	st	5,00 V	
510240	220899		Aanbrengen bescherming zakbaken Betreft: bescherming zakbaken Inclusief benodigd grondwerk Tijdsduur: gedurende instandhouding zakbaken Bescherming per zakbaak: Ter keuze aannemer Met materiaal van de aannemer	EUR		N
510250	220803		Verwijderen zakbaken. 9. Verwijderen, na verkregen toestemming van de directie, tot ten minste 1,00 m onder de bovenzijde van de aanvulling. .9. Vrijgekomen materialen vervoeren naar een door het bevoegd gezag vergunde verwerkingsinrichting. Acceptatiekosten voor rekening van de aannemer.	st	5,00 V	
5103			<u>Grond ontgraven en vervoeren</u>			

[illegible]

BESTEKS- POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER		OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEEVEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING	HOEEVEELHEID TER INLICHTING
	HOOFD- CODE	DEFICODE 1 : 2 : 3 : 4 : 5 : 6				
510360	220201	. 2.	Grond vervoeren. Betreft: de grond vervoeren uit cunet en ophoging volgens 510320 , 510330 , 510340 en 510350 Grondsoort: klei / veen Hoeveelheidsbepaling: door vaststelling van het theoretisch profiel van ontgraving. Vervoeren naar: de plaats van verwerking binnen werkterrein	m3	1.374,00	V
5104			<u>Grond verwerken en bewerken</u>			
510410	220301	. 4.2.3.2.1.	Grond verwerken in watergang Betreft: grond verwerken in watergang t.b.v. tijdelijke dam. Situering: zie doorsnede Tijdelijke damwand op tekening 1805056A10-212 Grondsoort: klei vrijgekomen uit werk. Hoeveelheidsbepaling: door vaststelling van het theoretisch profiel van verwerking. Hoogte 4,60 m Met een voorafgaand aan het werk opgegeven overhoogte, verminderd met de opgetreden zetting tijdens de uitvoering Kruinbreedte 8,00 m Ongelijke taluds: zie tekening Toegestane positieve en negatieve afwijking 0,02 m	m3	1.830,00	V
510420	220301	. 4.2.3.2.1.	Grond verwerken in watergang Betreft: grond verwerken in watergang t.b.v. definitieve dam. Grond verwerken in ophoging volgens 510330 Grondsoort: klei, vrijgekomen uit werk. Hoeveelheidsbepaling: door vaststelling van het theoretisch profiel van verwerking. Hoogte 3.50 m Met een voorafgaand aan het werk opgegeven overhoogte, verminderd met de opgetreden zetting tijdens de uitvoering Kruinbreedte 8,00 m Ongelijke taluds: zie tekening Toegestane positieve en negatieve afwijking 0,02 m	m3	300,00	V
510430	220301	. 3.1.4.1.	Grond verwerken in watergang Betreft: grond verwerken in watergang t.b.v. ophogen bodem watergang, direct naast de stuw i.v.m. uitspoeling overstort. Grondsoort: klei, vrijgekomen uit werk. Hoeveelheidsbepaling: door vaststelling van het theoretisch profiel van verwerking. Hoogte van 1,00 tot 2,00 m Zonder overhoogte Kruinbreedte 12 m Toegestane positieve en negatieve afwijking 0,02 m	m3	490,00	V
510440	220301	. 1.1.1.1.	Grond verwerken in talud onderhoudspad. Betreft: grond verwerken in talud onderhoudspad. Grondsoort: klei, vrijgekomen uit werk. Hoeveelheidsbepaling: door vaststelling van het theoretisch profiel van verwerking. Hoogte 0.20 m Zonder overhoogte Taluds 1 : 10 en flauwer Toegestane positieve en negatieve afwijking 0,02 m Profilieren volgens bestekspostnr.	m3	35,00	V

[illegible]

BESTEK- POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER HOOFD- CODE	DEFICODE 1 : 2 : 3 : 4 : 5 : 6	OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEEVEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING	HOEEVEELHEID TER INLICHTING
510560	821001		Aanbrengen verharding van geprefabriceerde betonplaten. Betreft: het aanbrengen van betonplaten op zandbed aangebracht volgens bestekspostnr(s). 510550 3. Breedte van 3,00 m en meer .2. Op zandbed .3. Betonplaten: afmetingen oppervlak 2,00 x 2,00 m .2. Dikte platen 0,14 m	st	96,00 V	
510570	820399		Zagen en pasmaken van prefab. betonplaten Betreft: het maken van passtukken van betonplaten t.b.v. onderhoudspad. Betonplaten 2000*2000*140mm, zonder staalrand. Betonplaten pasmaken tussen bestaande asfaltweg en andere betonplaten, zie tekening.	st st	16,00 V	96,00 T 10,00 T 16,00 I
510580	821001		Aanbrengen verharding van geprefabriceerde betonplaten. Betreft: het aanbrengen van op maat gemaakte betonplaten. Op zandbed aangebracht volgens bestekspostnr(s). 510550 .2. Op zandbed .9. Passtukken uit betonplaten 2,00 x 2,00 m. Betonplaten gemaakt volgens bestekpostnr. 510570 .2. Dikte platen 0,14 m	st	16,00 V	16,00 I
5106			<u>Verharding</u>			
510610	810104		Aanbrengen inlage van kunststof. Betreft: aanbrengen geotextiel in cunet betonplaten. Cunet ontgraven volgens bestekspostnr(s). 510320 en 510340 1. Geotextiel: pp 40 .1. Aanbrengen op maaiveld .1. Verbinding in lengterichting volgens opgave leverancier. .1. Verbinding in breedterichting volgens opgave leverancier	m2 m2	777,00 V	777,00 L
510620	800201		Aanbrengen van een wegfundering van ongebonden steenmengsel. Betreft: fundering onder nieuw aan te brengen betonplaten op aangebrachte kunststof inlage volgens bestekspostnr(s). 510610 3. Breedte groter dan 2,00 m, laagdikte 0,30 m .8. Betongranulaat .2. Sortering 0/31,5 .5. Op een kunststofinlage, aangebracht volgens 510610 .1 Wijze van verdichten ter keuze van de aannemer	m2 ton	666,50 V	419,90 L
510630	831101		Aanbrengen straatlaag. Betreft: aanbrengen van een zandlaag op aangebrachte fundering volgens bestekspostnr(s). 510620 Laagdikte gemiddeld 100 mm; ten minste 80 mm en ten hoogste 120 mm 3. Dikte straatlaag: 100 mm .4. Op een ondergrond, die is voorberekt volgens 510620 .4. Zand voor zandbed	m2 m3	666,50 V	67,00 T

BESTEKS- POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER		OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEEVEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING	HOEEVEELHEID TER INLICHTING	
	HOOFD- CODE	DEFICODE 1 : 2 : 3 : 4 : 5 : 6					
510640	220411	. 1. 1.	Verdichten zand c.q. niet samenhangende grond. Betreft: het verdichten van zand aangebracht volgens bestekspostnr(s). 510630 Grondsoort: zand voor zandbed Dikte van de laag, waaraan verdichtingseisen worden gesteld is maximaal 0,10 m Verdichtingsgraad: artikel 22.02.07 lid 06 van de Standaard	m2	666,50 V		
510650	810101	. 1. 1. 1. .	Afwerken van het zandbed voor de aan te brengen verhardingslaag. Betreft het afwerken van het zand aangebracht volgens bestekspostnr. 510630 Het zandbed direct voor het aanbrengen van de verhardingslaag verdichten, zo nodig onder toevoeging van water en afwerken. Afwerken tot 0.10 m buiten de daarop aan te brengen verhardingslaag Dikte van de laag waaraan verdichtingseisen worden gesteld is 0.1 m Verdichtingsgraad: artikel 22.02.07 lid 06 van de Standaard. De verdichtingsgraad (proef 3) wordt bepaald t.o.v. de maximumproctordichtheid met de normale proctorproef	m2	666,50 V		
510660	821001	. 3. 2. 3. 2.	Aanbrengen verharding van geprefabriceerde betonplaten. Betreft: het aanbrengen van betonplaten op zandbed aangebracht volgens bestekspostnr(s). 510650 Breedte van 3,00 m en meer Op zandbed Betonplaten: afmetingen oppervlak 2,00 x 2,00 m Dikte platen 0,14 m	st	96,00 V		
510670	820399	. .	Zagen en pasmaken van prefab. betonplaten Betreft: het maken van passtukken van betonplaten t.b.v. onderhoudspad. Betonplaten 2000*2000*140mm, zonder staalrand. Betonplaten pasmaken tussen bestaande asfaltweg en andere betonplaten, zie tekening.	st st st st	16,00 V		
510680	821001	. 2. 9. 2.	Aanbrengen verharding van geprefabriceerde betonplaten. Betreft: het aanbrengen van op maat gemaakte betonplaten. Op zandbed aangebracht volgens bestekspostnr(s). 510650 Op zandbed Passtukken uit betonplaten 2,00 x 2,00 m. Betonplaten gemaakt volgens bestekspostnr. 510670 Dikte platen 0,14 m	st st	16,00 V		
						96,00 T	
						10,00 T	
						16,00 I	
						16,00 I	

BESTEKS- POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER HOOFD- CODE	DEFICODE 1 : 2 : 3 : 4 : 5 : 6	OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEEVEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING	HOEEVEELHEID TER INLICHTING
510690	425203		Aanbrengen van korte lijmmankers in verhard beton.	st	28,00 V	
		2.	Injectie-lijmanker:Materiaal: draadeind M6 8.8	st		28,00 L
			THVZ			
			Kenmiddellijn: 6 mm			
			Lengte: 100 mm			
		5.	In gewapend beton			
			Wijze van gaten maken ter keuze van de aannemer			
		2.	Diameter boorgat: 10 mm			
			Gemiddelde diepte boorgat: 70 mm			
			Boorgat loodrecht op vertikaal vlak			
		1.	Boorgat schoonblazen			
		1.	Lijmen met krimparme mortel op cementbasis	dm3		0,98 L
		9	Vrijgekomen materialen vervoeren naar een door			
			het bevoegd gezag vergunde verwerkingsinrichting.			
			Acceptatiekosten voor rekening van de aannemer.			
5107			<u>Staalconstructie</u>			
510710	431601		Fabriceren van UNP 100 profielen	st	4,00 V	
			Betreft: ligger UNP 100, keeldoorsnedes lassen			
			minimaal 5 mm.			
			Inclusief het bewerken (slijpen, boren, afkorten,			
			etc.) van alle benodigde onderdelen.			
			Het betreft het maken van stalen onderdelen, het			
			samenstellen door middel van lasverbindingen			
			en/of mechanische verbindingen en het conserveren			
			volgens het bepaalde in hoofdstukken 6, 7 en 8			
			van NEN-EN 1090-2 en paragrafen 21 tot en met 27			
			van hoofdstuk 56 van de Standaard.			
		9.	Fabricagetekeningen dienen door de aannemer te			
			worden opgesteld en ter goedkeuring te worden			
			ingediend bij de directie.			
			Tekeningen in 3 -voud analoog en 1 digitaal aan			
			de directie verstrekken 3 weken voor aanvang van			
			de werkzaamheden aan de desbetreffende onderdelen			
		1.	Overeenkomstig de volgende aanvullende eisen:			
			opgenomen in deel 3 van dit bestek.			
		1.	Uit staal dat geleverd is volgens			
			bestekspostnr(s). 510720			
		1.	Conserveringssysteem: volgens bestekpostnr. 510730			
			en 510740			
510720	434101		Leveren van staal t.b.v. liggers te fabriceren	set	1,00 V	
			volgens bestekpostnr. 510710			
			Het betreft het leveren van staal volgens het			
			bepaalde in hoofdstuk 5 van NEN-EN 1090-2			
		1.	Overeenkomstig de volgende aanvullende eisen:			
			opgenomen in bepaling 43 in deel 3 van dit bestek.			
		1.	Staal:	kg		68,04 I
			UNP 100, totale lengte = 2x 2550 mm;	kg		55,08 L
			UNP 100, totale lengte = 2x 600 mm.	kg		12,96 L
			moer M16 8.8 THVZ volgring M16, d = 3 mm.			
			Bout aanbrengen volgens bestekpostnr. 510750			
			Schroefgaten in stalen onderdelen aanbrengen			
			voorafgaand aan conserveren.			
		1.	Plaats van levering: op plaats van verwerking.			

BESTEKS- POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER HOOFD- CODE	DEFICODE 1 : 2 : 3 : 4 : 5 : 6	OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEEVEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING	HOEEVEELHEID TER INLICHTING
510730	562101		Voorbehandelen staal, nieuwbouw. Betreft: voorbehandelen van stalen onderdelen voorafgaand aan coaten Betreft stalen onderdelen volgens bestekpostnr. 510710 1 De van de voorbehandelde ondergrond vrijgekomen materialen en straalmiddel opvangen, verzamelen in container(s) en vervoeren naar een inrichting met een door het bevoegd gezag verleende omgevingsvergunning	m2	2,21 V	
510740	562399		Aanbrengen 2 laagse coating Voorbehandeling: volgens . Afwerking: Elektrostatisch poederspuiten met twee lagen poedercoating. Aansluitend 10 - 20 minuten moffelen bij 180° C objecttemperatuur van de eindlaag (opgaaf leverancier). Eerste laag een thermohardende epoxypoeder (of m2 epoxy-polyester of polyester) met een gemiddelde laagdikte van 60µm. Tweede laag een thermohardende polyesterpoeder m2 met een gemiddelde laagdikte van 60-80 µm. Laagdikte gemiddeld 120 µm, uiterst minimum 100µm. Minimum eisen coating: Hechting: Volgens NEN EN ISO 2409 (ruitjesproef) klasse 0-1. Hardheid: Volgens NEN EN ISO 2815 (buchholzmeting) niet lager dan 80. Stootvastheid: Volgens NEN 5335 (moervalproef) tot ondergrond <10 mm² Slagvastheid: Volgens NEN EN ISO 6272 geen onthechting bij 1,0 Nm (direct). Elasticiteit: Volgens NEN ISO 1520 (erichsen) geen scheuren bij 3 mm. Corrosiebestendigheid: zoutsproeitest: volgens NEN ISO 7253 (500 uur gemiddeld 5 mm). Poriendichtheid: Volgens NEN EN ISO 8289 geen stroomdoorgang boven de 100µm. Kleur: RAL7016 (Antracietgrijs).	m2	2,21 V	
510750	425202		Aanbrengen van korte ankers in verhard beton. Betreft: het aanbrengen van chemische ankers in beton t.b.v. bevestiging staalprofielen.	st	6,00 V	
		1.	Momentgecontroleerd spreidankerMateriaal: hilti of gelijkwaardig Kenmiddellijn: 16 mm Lengte: 300 mm	st		6,00 L
		.5.	In gewapend beton Wijze van gaten maken ter keuze van de aannemer			
		.1.	Boorgat schoonblazen			
		.9	Vrijgekomen materialen vervoeren naar een door het bevoegd gezag vergunde verwerkingsinrichting. Acceptatiekosten voor rekening van de aannemer.			
510760	432199		Aanbrengen bevestiging t.b.v. leuning. Betreft: het boren van gaten in de staalprofielen en het aanbrengen van draadeinden t.b.v leuning Aanbrengen boorgat t.b.v. leuning M12 Aanbrengen draadeind M12, lengte 150mm, 8.8 THVZ, incl. moer en volg ring.	st st st	4,00 V	 4,00 I 4,00 L

BESTEKS- POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER HOOFD- CODE	DEFICODE 1 : 2 : 3 : 4 : 5 : 6	OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEEVEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING	HOEEVEELHEID TER INLICHTING
510770	432199		Aanbrengen bevestiging t.b.v. rooster. Betreft: het boren van gaten in de staalprofielen en het aanbrengen van draadeinden t.b.v rooster	st	4,00 V	
			Aanbrengen boorgat t.b.v. rooster M6	st		4,00 I
			Aanbrengen draadeind M6, lengte 60mm, 8.8 THVZ, incl. moer en volg ring.	st		4,00 L
510780	432101		Aanbrengen van looprooster. Het betreft het maken van stalen onderdelen, het samenstellen door middel van lasverbindingen en/of mechanische verbindingen, het conserveren en het transporteren en monteren volgens het bepaalde in hoofdstukken 6, 7, 8 en 9 van NEN-EN 1090-2 en paragrafen 21 tot en met 27 van hoofdstuk 56 van de Standaard.	st	8,00 V	
		9.	Aanbrengen van looprooster op beton, .9. Staal: looprooster RVS304, 1900 x 600 x 30 mm, maaswijdte 33x33 mm	st		8,00 L
			Rooster bevestigen met RVS304 kikkers	st		32,00 L
			Ankers aanbrengen volgens bestekpostnr. 510790 en 510770 , 4 per rooster			
510790	425203		Aanbrengen van korte lijmmankers in verhard beton. 2. Injectie-lijmanker: Materiaal: draadeind M6 8.8 THVZ Kenmiddellijn: 6 mm Lengte: 100 mm .5. In gewapend beton Wijze van gaten maken ter keuze van de aannemer .2. Diameter boorgat: 10 mm Gemiddelde diepte boorgat: 70 mm Boorgat loodrecht op vertikaal vlak .1. Boorgat schoonblazen .1. Lijmen met krimparme mortel op cementbasis .9 Vrijgekomen materialen vervoeren naar een door het bevoegd gezag vergunde verwerkingsinrichting. Acceptatiekosten voor rekening van de aannemer.	st st	28,00 V	28,00 L
5108			<u>Aanbrengen Overstortschuif</u>			
510810	529999		Maken tekeningen t.b.v. overstortschuif Betreft: het ontwerpen van een overstortschuif volgens onderstaande voorwaarden: - aanzichten schaal 1:50; - details schaal 1:10; - alle bevestigingsmaterialen van RVS 316; - eventuele meetwerkzaamheden, sonderings- en/of boringswerkzaamheden in het terrein dienen in de bestekspost te zijn inbegrepen; - ontwerp dient te voldoen aan de daarvoor geldende wet- en regelgeving(en) en normering(en) volgens de bevoegde gezagen die van toepassing zijn; Ontwerpeisen: - Overstortschuif inpassen in bestaande stuwconstructie, doorvoer: 2550x710 mm. - Overstortschuif met dubbele spindel - Driezijdig dichtend. - POM draadblok - Inclusief voorziening om bediening op slot te zetten. - Type KOS II. - Leverancier KWT Group of gelijkwaardig. - Bedieningswijze: handmatig. Het ontwerp voorzien van ontwerp toelichting, berekeningen en tekeningen Binnen 5 werkdagen na indienen van stukken zal de	st	1,00 V	

BESTEKS- POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER HOOFD- CODE	DEFICODE 1 : 2 : 3 : 4 : 5 : 6	OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEEVEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING		HOEEVEELHEID TER INLICHTING	
510820	472299		directie reageren					
			Rapportage in tweevoud analoog opleveren en 1x digitaal in PDF, in DWG en in het format waarin door de aannemer getekend is.					
510820	472299		Aanbrengen RVS overstortschuif	st	1,00	V		
			Betreft: aanbrengen schuif op bestaande betonnen deksloof					
			Overstortschuif voor het regelen van het waterpeil					
			Type KOS-II van fabrikant KWT Waterbeheersing of gelijkwaardig. T: 0321-335566 E: info@kwtgroup.nl					
			Samenstelling overstortschuif:					
			- RVS316L frame en overstortschuif type KOS-II					
			- Afdichting tussen de schuif en het frame d.m.v. EPDM liprubber					
			- Afdichting frame - op betonnen deksloof					
			- Bediening d.m.v. handbediende spindel links of rechts, bedienpunt afstemmen op toegankelijkheid					
			De overstortschuif moet een regelbereik hebben van 100 mm					
			Overstortbreedte: 2550 mm					
			De kerende druk is vanaf achterzijde, zonder tegendruk gemeten.					
			Overstortschuif inpassen in bestaande stuwconstructie					
			Alle bevestigingsmaterialen t.b.v. montage frame aan bestaande betonnen deksloof	st			1,00	L
			Materiaal: RVS A4 (RVS316L) Inclusief EPDM afdichting tussen de achterplaat en de wand					
			Handbediend					
			Verstelling per mm regelhoogte mogelijk door het draaien van de spindel					
			Montage conform montagevoorschriften leverancier					
			Bedienings- en onderhoudsvoorschriften dienen aangeleverd te worden afkomstig van de leverancier.					
510830	471199		Aanbrengen schotbalken	st	6,00	V		
			Betreft: het aanbrengen van nieuwe schotbalken in de bestaande stuw.					
			Alluminium schotbalken t.b.v. schotbalkstuw (l*b*h):	st			6,00	L
			2550*100*200mm	st			3,00	L
			2550*100*100mm	st			1,00	L
			2550*100*50mm	st			2,00	L
			Schotbalken in profiel vorm wat op elkaar aansluit met rubberen afsluitstrip er tussen.					
510840	471199		Vergroten sparing in deksloof t.b.v. schotbalken.	st	2,00	V		
			Betreft: het vergroten van de sparing in de deksloof t.b.v. aluminium strip.					
			Vergroten sparing van bestaande deksloof openingen van de schotbalkstuw					
			Nieuwe aluminium schotbalken dienen op slot gezet te kunnen worden d.m.v. aluminium strip in sparing deksloof.	st			2,00	L
								

BESTEKS- POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER HOOFD- CODE	DEFICODE 1 : 2 : 3 : 4 : 5 : 6	OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEEVEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING	HOEEVEELHEID TER INLICHTING
510850	471199		Verwijderen voeg materiaal uit betonnen deksloof. Betreft: het verwijderen van het materiaal in de voegen van de betonnen deksloof. Het betreffen 2 dilatatie voegen in de deksloof van de stuw. Materiaal verwijderen tot ten minste 30mm vanaf bovenzijde beton op horizontaal en verticaal vlak. Breedte voeg circa 15mm. Verwijderen over de hele breedte van de betonnen deksloof, bovenstroomse zijde, bovenkant en benedenstroomse zijde Vrijgekomen materialen vervoeren naar een door het bevoegd gezag erkende eind- of bewerkingsinrichting. Acceptatiekosten voor rekening van de aannemer.	st	2,00 V	
510860	471199		Aanbrengen rubberpees in voeg betonnen deksloof. Betreft: het herstellen van de voegen in de betonnen deksloof aan de bovenstroomse zijde d.m.v. rubber pees. Het betreffen 2 dilatatie voegen in de deksloof van de stuw. Rubberpees aanbrengen aan bovenstroomse zijde van de stuw. minimaal 30mm aanbrengen in het beton. Breedte voeg circa 15mm.	st	2,00 V	
510870	471199		Afdichten voeg betonnen deksloof. Betreft: het herstellen van de voegen in de betonnen deksloof aan de benedenstroomse zijde d.m.v. afdichten. Het betreffen 2 dilatatie voegen in de deksloof van de stuw. Benedendstroomse zijde van de stuw afdichten d.m.v. kitten. minimaal 30mm aanbrengen in het beton. Type kit: ter keuze aannemer. De kit moet tegen water kunnen en waterdicht zijn. Breedte voeg circa 15mm.	st	2,00 V	
510880	530111		Aanbrengen leuning. Betreft: het aanbrengen van een leuning stijl, tussenregels en een bovenregel 9. Biocomposieten stijl van millvision(of gelijkwaardig) 100*100*1210mm. H.o.h. afstand: 1125mm 2. Stijlen aanbrengen op beton stijl bevestigen aan beton met 2x M12 8.8 h.o.h. min. 120mm, volgens bestekpostnr. 510870 , incl. 2 afstandhouders 20mm per stijl. Stijl bevestigen aan staal met 2x m12 h.o.h. min. 120mm, volgens bestekpostnr. 510660 , incl. 2 afstandhouders 20mm per stijl. 1. Houten bovenregel geschaafd eikenhout met dak profiel 135*80mm Duurzaamheidsklasse 1 Sterkte klasse D50 9. Dubbele biocomposieten tussen regel 60*30mm millvision(of gelijkwaardig) 9 Bevestigingsmiddelen: - Houtenbovenregel: hoekprofiel RVS 65x50x6mm met draadbouten 10x50 - Tussenregels: 2 per stijl 8x80 torx-schroef (RVS)	m	15,50 V	
				st		14,00 L
				st		12,00 I
				st		2,00 L
				m		15,50 L
				m		31,00 L
5109			<u>Onderhoudsbrug</u>			

BESTEKS- POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER HOOFD-CODE DEFICODE 1 : 2 : 3 : 4 : 5 : 6	OMSCHRIJVING	EENHEID	HOEVEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING	HOEVEELHEID TER INLICHTING
510910	421121	Toepassen bekisting t.b.v. funderingsloof. Betreft: bekisting t.b.v. aanvullen betonoppervlak op bestaande stuw 9. Op bestaande betonnen deksloof .1. Bekisting met materiaal ter keuze van de aannemer .1. Detaillering bekisting: ter keuze van de aannemer .3 Toepassen centerpenen is niet toegestaan	m2	10,00 V	
510920	425102	Bewerken oppervlakken van verhard beton. Betreft: schoonmaken en opruwen bestaand betonoppervlak i.v.m. opstorten deksloot 1. Boucharderen .1. Horizontale vlakken of vlakken met een helling tussen horizontaal en 1 : 2; bovenzijde .9 Vrijgekomen materialen vervoeren naar een door het bevoegd gezag erkende eind- of bewerkingsinrichting. Acceptatiekosten voor rekening van de aannemer.	m2	10,00 V	
510930	420199	Berekening en tekeningen t.b.v. wapeningsstaal Betreft: maken berekening en tekeningen voor het aan te brengen wapeningsstaal in de aan te storten deksloof. Berekening en tekeningen ter goedkeuring aan de directie overhandigen. De directie zal binnen 10 werkdagen na ontvangst haar opmerkingen doorgeven. Aannemer zal binnen 10 werkdagen na ontvangst de definitieve tekeningen en berekening aan de directie overhandigen.	EUR	N	
510940	425201	Aanbrengen van stekken in verhard beton. Betreft: aanbrengen stekken in bestaand brugdek t.b.v. opstorten deksloof 1. Stekken van geprofileerd staal: Kwaliteit: FeB 500 Kenmiddellijn: 12 mm Lengte: 400 mm .1. In gewapend beton Gaten maken met behulp van een diamantboor .1. Diameter boorgat: kendiameter stek + 2 mm Gemiddelde diepte boorgat: 150 mm Boorgat loodrecht op een horizontaal vlak .2. Boorgat schoon- en droogblazen .3. Lijmen met krimpvrige mortel op cementbasis .9 Vrijgekomen materialen vervoeren naar een door het bevoegd gezag erkende eind- of bewerkingsinrichting. Acceptatiekosten voor rekening van de aannemer.	st st dm3	18,00 V	18,00 L 2,43 L
510950	422104	Aanbrengen betonstaal met kenmiddellijn van 12 mm. Betreft: aanbrengen wapeningsstaal t.b.v. op te storten deksloof 2. Betonstaalsoort B500B Rekening houdend met ca. 150 kg/m3 .1. Oppervlak Oppervlak volgens NEN 2008 ter keuze van de aannemer. .1. Leveringsvorm Leveringsvorm volgens NEN 2008 ter keuze van de aannemer.	kg kg	412,50 V	412,50 L

BESTEKS- POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER HOOFD- CODE	DEFICODE 1 : 2 : 3 : 4 : 5 : 6	OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEEVEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING	HOEEVEELHEID TER INLICHTING	
510960	423151		Aanbrengen beton t.b.v. funderingselement. Betreft: beton in bekisting t.b.v. verbreding beton oppervlak. Ten behoeve van funderingselementen aangebracht volgens bestekspostnr(s): 1. Beton van sterkteklasse C 30/37 .5. Milieuklasse: Wisselend nat en droog Carbonaatie: n.v.t. Dooizouten of chloriden: n.v.t. Zeewater: n.v.t. Vorst: XF4 Agressieve omgeving: n.v.t. . .1. . . . Consistentie ter keuze van de aannemer . . .3. . . CEM III / B 42,5 LH HS . . .6. . . Grootste korrelafmeting (Dmax): 31,5 mm4 Toe te passen hulpstof en vulstof ter keuze van de aannemer.	m3	2,75 V		
				m3		2,75	L
510970	425202		Aanbrengen van korte ankers in verhard beton. Betreft: het aanbrengen van chemische ankers in beton t.b.v. bevestiging leuningstijlen 1. Momentgecontroleerd spreidankerMateriaal: hilti of gelijkwaardig Kenmiddellijn: 12 mm Lengte: 200 mm .5. In gewapend beton Wijze van gaten maken ter keuze van de aannemer . . .1. . . Boorgat schoonblazen9 Vrijgekomen materialen vervoeren naar een door het bevoegd gezag vergunde verwerkingsinrichting. Acceptatiekosten voor rekening van de aannemer.	st	24,00 V		
				st		24,00	L
510980	530111		Aanbrengen leuning. Betreft: het aanbrengen van een leuning stijl, tussenregels en een bovenregel 9. Biocomposieten stijl van millvision(of gelijkwaardig) 100*100*1210mm. H.o.h. afstand: 1125mm .2. Stijlen aanbrengen op beton stijl bevestigen aan beton met 2x M12 8.8 h.o.h. min. 120mm, volgens bestekpostnr. 510970 , incl. 2 afstandhouders 20mm per stijl. Stijl bevestigen aan staal met 2x m12 h.o.h. min. 120mm, volgens bestekpostnr. 510760 , incl. 2 afstandhouders 20mm per stijl. . .1. . . . Houten bovenregel geschaafd eikenhout met dak profiel 135*80mm Duurzaamheidsklasse 1 Sterkte klasse D509 Dubbele biocomposieten tussen regel 60*30mm millvision(of gelijkwaardig)9 Bevestigingsmiddelen: - Houtenbovenregel: hoekprofiel RVS 65x50x6mm met draadbouten 10x50 - Tussenregels: 2 per stijl 8x80 torx-schroef (RVS)	m	15,50 V		
				st		14,00	L
				st		12,00	I
				st		2,00	L
				m		15,50	L
				m		31,00	L
5110			<u>Stortebed uitstrooim</u>				

BESTEKS- POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER HOOFD- CODE	DEFICODE 1 : 2 : 3 : 4 : 5 : 6	OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEEVEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING	HOEEVEELHEID TER INLICHTING
511010	523322		Aanbrengen betonblokkenmat - pennenmat. Betreft: aanbrengen betonblokkenmat bij uitstroom stuw 1. Vlakke mat PE-VB9, openruimte 25 % Fabrikant: Holcim Nederland B.V., of gelijkwaardig .9. Pennen van eikenhout 700x50x50mm 1 per blok in bovenste betontegel op talud . . .1. . . Met drager van kunststof Geotextiel9. . Horizontaal en talud 1:43 Ca. 90 % van de hoeveelheid onder water, gerekend met een waterstand van N.A.P. - 6.20 m	m2	550,00 V	
511020	523399		Afwerken betonblokkenmat Betreft: het afwerken van de betonblokkenmat aangebracht volgens bestekspostnr. 511010 Open ruimte 25%. Open ruimte vullen en invegen met grof natuurlijk split 4/12mm	m2	550,00 V	
511030	523322		Aanbrengen betonblokkenmat - pennenmat. Betreft: aanbrengen betonblokkenmat bij uitstroom dam 1. Vlakke mat PE-GR 11, openruimte 25 % Fabrikant: Holcim Nederland B.V., of gelijkwaardig .9. Pennen van eikenhout 700x50x50mm 1 per blok in bovenste betontegel op talud . . .1. . . Met drager van kunststof Geotextiel9. . Horizontaal en talud 1:43 Ca. 90 % van de hoeveelheid onder water, gerekend met een waterstand van N.A.P. - 6.20 m	m2	165,00 V	
511040	523399		Afwerken betonblokkenmat Betreft: het afwerken van de betonblokkenmat aangebracht volgens bestekspostnr. 511030 . Open ruimte 25%. Open ruimte vullen en invegen met grof natuurlijk split 4/12mm	m2	165,00 V	
54			Dam en duikers 20 meter Bij de onderstaande bestekposten horen principe tekeningen van de dammen. De principes zijn uitgewerkt op tekening NL202000474-220. Situering dam volgens tekening NL202000474-101 t/m 103			
5401			<u>Dam 01, 02, 03, 04, 05, 06, 07, 017 en 018</u>			
540110	221101		Opschonen watergang. Betreft: opschonen watergang ter plaatse van aan te brengen dammen en duikers Lengte per dam: 27,40m, 9 stuks 1. Hoeveelheid tot 1 m3/m .1. Verlagen waterstand niet toegestaan . .1. . . . Ontgravingsbreedte op bodem tot 2 m . .2. . . . Taluds 1 : 1 tot en met 1 : 21. . Taludlengte tot 4 m2. . Vrijgekomen materiaal direct spreiden over naastliggend terrein	m	246,60 V	

BESTEKS- POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER HOOFD- CODE	DEFICODE 1 : 2 : 3 : 4 : 5 : 6	OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEEVEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING	HOEEVEELHEID TER INLICHTING	
540120	220101		Grond ontgraven uit watergang. Betreft: het ontgraven van grond uit de watergang Grondsoort: verwezen wordt naar paragraaf 05 in deel 2.1 van dit bestek Hoeveelheidsbepaling: door vaststelling van het theoretisch profiel van ontgraving Hoeveelheid per duiker: 14,00 m3, 9 stuks 9. Grondsoorten niet gescheiden ontgraven, geheel onder water. .9. . . . Hoeveelheid tot 1 m3/m per duiker1. Toegestane positieve en negatieve afwijking 0,02 m	m3	126,00	V	
540130	220201		Grond vervoeren. Betreft: de grond vervoeren uit de watergang. Grondsoort: verwezen wordt naar paragraaf 05 in deel 2.1 van dit bestek Hoeveelheidsbepaling: door vaststelling van het theoretisch profiel van ontgraving Hoeveelheid per duiker: 14,00 m3, 9 stuks 2. Vervoeren naar: naar de plaats van verwerking binnen werkterrein.	m3	126,00	V	
540140	220301		Grond verwerken in fundering duiker. Betreft: verwerken zand in fundering duikerbuis, laagdikte onder buis 0,30 m, opvullen tot halverwege buis Grondsoort: zand voor zandbed Hoeveelheidsbepaling: d.m.v. theoretisch profiel van verwerking Hoeveelheid per duiker: 27,00 m3, 9 stuks 2. Hoogte 0,30 m .1. . . . Zonder overhoogte1. Toegestane positieve en negatieve afwijking 0,02 m2 Verdichten volgens bestekspostnr. 540150	m3	243,00	V	
540150	220412		Verdichten zand c.q. niet samenhangende grond. Grondsoort: zand voor zandbed. Hoeveelheidsbepaling: overeenkomstig verwerkingspost Hoeveelheid per duiker: 27,00 m3, 9 stuks .1. . . . Verdichtingsgraad: artikel 22.02.07 lid 06 van de Standaard	m3	243,00	V	
540160	472202		Aanbrengen ongewapend betonnen duiker - mof-spie buis Fundering: zand, aangebracht volgens 540140 2. In dam, grondwerk volgens bestekpostnr.(s) 540120 en 540170 .2. . . . Verlagen waterstand toegestaan volgens bestekspostnr(s). 120010 en 1200202. Ronde buis: nominale middellijn 500 mm Beton duiker ongewapend, lengte per duiker: 27,40m Per duiker 11 stuks van 2,40m en 1 passtuk van 1,00m1. Glijverbinding buizen door middel van bijbehorende rubberring	m	246,60	V	
				m			246,60 L

BESTEKS- POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER		OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEEVEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING	HOEEVEELHEID TER INLICHTING	
	HOOFD- CODE	DEFICODE 1 : 2 : 3 : 4 : 5 : 6					
540170	221122	 1.2.3.1.3.1	Aanbrengen dam in watergang. Totaal te verwerken ca.: 1278,00 m3 Van grond verwezen wordt naar paragraaf 05 in deel 2.1 van dit bestekig vrijgekomen in werk Verlagen waterstand toegestaan volgens bestekspostnr(s). 130010 en 130020 Dam met duiker; duiker aanbrengen volgens 540160 Hoeveelheid per duiker: 142,00 m3 Kruinbreedte tot 5 m Profiel watergang van 3 tot 10 m3/m De aanvulling verdichten overeenkomstig artikel 22.02.16 van de Standaard	st m3	9,00	V	1.278,00 I
5405			<u>Dam 022, 026</u>				
540510	221101	 1.1.1.2.1.2	Opschonen watergang. Betreft: opschonen watergang ter plaatse van aan te brengen dammen en duikers Lengte per dam: 27,40m, 2 stuks Hoeveelheid tot 1 m3/m Verlagen waterstand niet toegestaan Ontgravingsbreedte op bodem tot 2 m Taluds 1 : 1 tot en met 1 : 2 Taludlengte tot 4 m Vrijgekomen materiaal direct spreiden over naastliggend terrein	m	54,80	V	
540520	220101	. 9.9.1.	Grond ontgraven uit watergang. Betreft: het ontgraven van grond uit de watergang Grondsoort: verwezen wordt naar paragraaf 05 in deel 2.1 van dit bestek Hoeveelheidsbepaling: door vaststelling van het theoretisch profiel van ontgraving Hoeveelheid per duiker: 14,00 m3, 2 stuks Grondsoorten niet gescheiden ontgraven, geheel onder water. Hoeveelheid minder dan 1 m3/m per duiker Toegestane positieve en negatieve afwijking 0,02 m	m3	28,00	V	
540530	220201	. 2.	Grond vervoeren. Betreft: de grond vervoeren uit de watergang. Grondsoort: verwezen wordt naar paragraaf 05 in deel 2.1 van dit bestek Hoeveelheidsbepaling: door vaststelling van het theoretisch profiel van ontgraving Hoeveelheid per duiker: 14,00 m3, 2 stuks Vervoeren naar: naar de plaats van verwerking binnen werkterrein.	m3	28,00	V	
540540	220301	. 2.1.1.2	Grond verwerken in fundering duiker. Betreft: verwerken zand in fundering duikerbuis, laagdikte onder buis 0,30 m, opvullen tot halverwege buis Grondsoort: zand voor zandbed Hoeveelheidsbepaling: d.m.v. theoretisch profiel van verwerking Hoeveelheid per duiker: 27,00 m3, 2 stuks Hoogte 0,30 m Zonder overhoogte Toegestane positieve en negatieve afwijking 0,02 m Verdichten volgens bestekspostnr. 540550	m3 m3	54,00	V	54,00 T

BESTEKS- POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER HOOFD- CODE	DEFICODE 1 : 2 : 3 : 4 : 5 : 6	OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEEVEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING	HOEEVEELHEID TER INLICHTING
540550	220412		Verdichten zand c.q. niet samenhangende grond. Grondsoort: zand voor zandbed. Hoeveelheidsbepaling: overeenkomstig verwerkingspost Hoeveelheid per duiker: 27,00 m3, 2 stuks .1. Verdichtingsgraad: artikel 22.02.07 lid 06 van de Standaard	m3	54,00 V	
540560	472202		Aanbrengen ongewapend betonnen duiker - mof-spie buis Fundering: zand, aangebracht volgens 540540 2. In dam, grondwerk volgens bestekpostnr.(s) 540520 en 540570 .2. Verlagen waterstand toegestaan volgens bestekspostnr(s). 120010 en 120020 .2. Ronde buis: nominale middellijn 500 mm Beton duiker ongewapend, lengte per duiker: 27,40m Per duiker 11 stuks van 2,40m en 1 passtuk van 1,00m .1. Glijverbinding buizen door middel van bijbehorende rubberring	m	54,80 V	
540570	221122		Aanbrengen dam in watergang. Totaal te verwerken ca.: 284,00 m3 1. Van grond verwezen wordt naar paragraaf 05 in deel 2.1 van dit bestekig vrijgekomen in werk .2. Verlagen waterstand toegestaan volgens bestekspostnr(s). 130010 en 130020 .3. Dam met duiker; duiker aanbrengen volgens 540560 Hoeveelheid per duiker: 142,00 m3 .1. Kruinbreedte tot 5 m .3. Profiel watergang van 3 tot 10 m3/m 1 De aanvulling verdichten overeenkomstig artikel 22.02.16 van de Standaard	st m3	2,00 V	54,80 L 284,00 I
55			Dam en duiker 7.50 meter Bij de onderstaande bestekposten horen principe tekeningen van de dammen. De principes zijn uitgewerkt op tekening 1805056A10-220. Situering dam volgens tekening 1805056A10-101 t/m 105			
5503			<u>Dam 010</u>			
550310	221101		Opschonen watergang. Betreft: opschonen watergang ter plaatse van aan te brengen dam en duiker. 1. Hoeveelheid tot 1 m3/m .1. Verlagen waterstand niet toegestaan .1. Ontgravingsbreedte op bodem tot 2 m .2. Taluds 1 : 1 tot en met 1 : 2 .1. Taludlengte tot 4 m 2 Vrijgekomen materiaal direct spreiden over naastliggend terrein	m	14,40 V	
550320	220101		Grond ontgraven uit watergang. Betreft: het ontgraven van grond uit de watergang Grondsoort: klei / veen Hoeveelheidsbepaling: door vaststelling van het theoretisch profiel van ontgraving .9. Hoeveelheid meer dan 3 m3/m .1. Toegestane positieve en negatieve afwijking 0,02 m	m3	8,00 V	

BESTEKS- POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER HOOFD- CODE	DEFICODE 1 : 2 : 3 : 4 : 5 : 6	OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEEVEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING	HOEEVEELHEID TER INLICHTING
550330	220201		Grond vervoeren. Betreft: de grond vervoeren uit de watergang. Grondsoort: klei / veen Hoeveelheidsbepaling: door vaststelling van het theoretisch profiel van ontgraving 2. Vervoeren naar: naar de plaats van verwerking binnen werkterrein.	m3	8,00 V	
550340	220301		Grond verwerken in fundering duiker. Betreft: verwerken zand in fundering duikerbuis, laagdikte onder buis 0,30 m, opvullen tot halverwege buis Grondsoort: zand voor zandbed Hoeveelheidsbepaling: d.m.v. theoretisch profiel van verwerking 2. Hoogte 0,30 m .1. Zonder overhoogte .1. Toegestane positieve en negatieve afwijking 0,02 m .2. Verdichten volgens bestekspostnr. 550350	m3 m3	14,00 V	14,00 T
550350	220412		Verdichten zand c.q. niet samenhangende grond. Grondsoort: zand voor zandbed. Hoeveelheidsbepaling: overeenkomstig verwerkingspost. .1. Verdichtingsgraad: artikel 22.02.07 lid 06 van de Standaard	m3	14,00 V	
550360	472202		Aanbrengen ongewapend betonnen duiker - mof-spie buis Fundering: zand, aangebracht volgens 550340 2. In dam, grondwerk volgens bestekpostnr.(s) 550320 en 550370 .2. Verlagen waterstand toegestaan volgens bestekspostnr(s). 120010 en 120020 .2. Ronde buis: nominale middellijn 500 mm Beton duiker ongewapend, lengte per duiker: 14,40m, 6 stuks van 2,40m .1. Glijverbinding buizen door middel van bijbehorende rubberring	m m	14,40 V	14,40 L
550370	221122		Aanbrengen dam in watergang. Totaal te verwerken ca.: 62,00 m3 Van grond kleilig vrijgekomen in werk 2. Verlagen waterstand toegestaan volgens bestekspostnr(s). 130010 en 130020 .3. Dam met duiker; duiker aanbrengen volgens 550360 .1. Kruinbreedte tot 5 m .3. Profiel watergang van 3 tot 10 m3/m .1. De aanvulling verdichten overeenkomstig artikel 22.02.16 van de Standaard	st m3	1,00 V	62,00 I
5504			<u>Dam 011</u>			
550410	221101		Opschonen watergang. Betreft: opschonen watergang ter plaatse van aan te brengen dam en duiker. 1. Hoeveelheid tot 1 m3/m .1. Verlagen waterstand niet toegestaan .1. Ontgravingsbreedte op bodem tot 2 m .2. Taluds 1 : 1 tot en met 1 : 2 .1. Taludlengte tot 4 m .2. Vrijgekomen materiaal direct spreiden over naastliggend terrein	m	14,40 V	

BESTEKS- POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER HOOFD- CODE	DEFICODE 1 : 2 : 3 : 4 : 5 : 6	OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEEVEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING	HOEEVEELHEID TER INLICHTING	
550420	220101		Grond ontgraven uit watergang. Betreft: het ontgraven van grond uit de watergang Grondsoort: klei / veen Hoeveelheidsbepaling: door vaststelling van het theoretisch profiel van ontgraving .9. Hoeveelheid meer dan 3 m3/m1. Toegestane positieve en negatieve afwijking 0,02 m	m3	19,00 V		
550430	220201		Grond vervoeren. Betreft: de grond vervoeren uit de watergang. Grondsoort: klei / veen Hoeveelheidsbepaling: door vaststelling van het theoretisch profiel van ontgraving 2. Vervoeren naar: naar de plaats van verwerking binnen werkterrein.	m3	19,00 V		
550440	220301		Grond verwerken in fundering duiker. Betreft: verwerken zand in fundering duikerbuis, laagdikte onder buis 0,30 m, opvullen tot halverwege buis Grondsoort: zand voor zandbed Hoeveelheidsbepaling: d.m.v. theoretisch profiel van verwerking 2. Hoogte 0,30 m .1. Zonder overhoogte1. Toegestane positieve en negatieve afwijking 0,02 m2 Verdichten volgens bestekspostnr. 550450	m3	14,00 V		
550450	220412		Verdichten zand c.q. niet samenhangende grond. Grondsoort: zand voor zandbed. Hoeveelheidsbepaling: overeenkomstig verwerkingspost. .1. Verdichtingsgraad: artikel 22.02.07 lid 06 van de Standaard	m3	14,00 V		
550460	472202		Aanbrengen ongewapend betonnen duiker - mof-spie buis Fundering: zand, aangebracht volgens 550440 2. In dam, grondwerk volgens bestekpostnr.(s) 550420 en 550470 .2. Verlagen waterstand toegestaan volgens bestekspostnr(s). 120010 en 1200204. Ronde buis: nominale middellijn 1000 mm Beton duiker ongewapend, lengte per duiker: 14,40m, 6 stuks van 2,40m1. Glijverbinding buizen door middel van bijbehorende rubberring	m	14,40 V		
550470	221122		Aanbrengen dam in watergang. Totaal te verwerken ca.: 59,00 m3 1. Van grond kleilig vrijgekomen in werk .2. Verlagen waterstand toegestaan volgens bestekspostnr(s). 130010 en 1300203. Dam met duiker; duiker aanbrengen volgens 5504601. Kruinbreedte tot 5 m3. Profiel watergang van 3 tot 10 m3/m1 De aanvulling verdichten overeenkomstig artikel 22.02.16 van de Standaard	st m3	1,00 V		
5505			<u>Dam 032</u>				

BESTEKS- POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER HOOFD- CODE	DEFICODE 1 : 2 : 3 : 4 : 5 : 6	OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEEVEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING	HOEEVEELHEID TER INLICHTING
550510	800401	 3.5.1.1	Verwijderen teenvrije funderingslaag. Betreft: het verwijderen van het bestaande onderhoudspad. Breedte van 3,00 m en meer Gemiddelde dikte 300 mm Ongebonden funderingsmateriaal Puinverharding Vrijgekomen materialen verwerken volgens bestekspostnr(s). 550590	m2	50,00 V	
550520	220101	. .9.1.	Grond ontgraven uit watergang. Betreft: het ontgraven van grond uit de watergang Grondsoort: klei / veen Hoeveelheidsbepaling: door vaststelling van het theoretisch profiel van ontgraving Hoeveelheid meer dan 3 m3/m Toegestane positieve en negatieve afwijking 0,02 m	m3	27,00 V	
550530	220201	. 2.	Grond vervoeren. Betreft: de grond vervoeren uit de watergang. Grondsoort: klei / veen Hoeveelheidsbepaling: door vaststelling van het theoretisch profiel van ontgraving Vervoeren naar: naar de plaats van verwerking binnen werkterrein.	m3	27,00 V	
550540	220301	. 2.1.1.	Grond verwerken in fundering duiker. Betreft: verwerken zand in fundering duikerbuis, laagdikte onder buis 0,30 m, opvullen tot halverwege buis Grondsoort: zand voor zandbed Hoeveelheidsbepaling: d.m.v. theoretisch profiel van verwerking Hoogte 0,30 m Zonder overhoogte Toegestane positieve en negatieve afwijking 0,02 m Verdichten volgens bestekspostnr. 550550	m3 m3	10,00 V	10,00 T
550550	220412	. .1.	Verdichten zand c.q. niet samenhangende grond. Grondsoort: zand voor zandbed. Hoeveelheidsbepaling: overeenkomstig verwerkingspost. Verdichtingsgraad: artikel 22.02.07 lid 06 van de Standaard	m3	10,00 V	
550560	472202	 2.2. .1.	Aanbrengen ongewapend betonnen duiker - mof-spie buis Fundering: zand, aangebracht volgens 550540 In dam, grondwerk volgens bestekspostnr.(s) 550520 en 550570 Verlagen waterstand toegestaan volgens bestekspostnr(s). 120010 en 120020 Ronde buis: nominale middellijn 500 mm Beton duiker ongewapend, lengte per duiker: 14,40m 6 stuks van 2,40m Glijverbinding buizen door middel van bijbehorende rubberring	m m	14,40 V	14,40 L

BESTEKS- POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER HOOFD- CODE	DEFICODE 1 : 2 : 3 : 4 : 5 : 6	OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEEVEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING	HOEEVEELHEID TER INLICHTING
550570	221122		Aanbrengen dam in watergang. Totaal te verwerken ca.: 32,00 m3 1. Van grond kleig vrijgekomen in werk .2. Verlagen waterstand toegestaan volgens bestekspostnr(s). 130010 en 130020 .3. Dam met duiker; duiker aanbrengen volgens 550560 .1. Kruinbreedte tot 5 m .2. Profiel watergang van 1 tot 3 m3/m .1 De aanvulling verdichten overeenkomstig artikel 22.02.16 van de Standaard	st m3	1,00 V	32,00 I
550580	810104		Aanbrengen inlage van kunststof. Betreft: kunststof onder en aan de zijkant van de nieuwe fundering van het onderhoudspad. 1. Geotextiel: pp 40 .1. Aanbrengen op maaiveld .1. Verbinding in lengterichting volgens opgave leverancier .1. Verbinding in breedterichting volgens opgave leverancier	m2 m2	70,00 V	70,00 L
550590	800201		Aanbrengen van een wegfundering van ongebonden steenmengsel. Betreft: het aanbrengen van een funderingslaag van het nieuwe onderhoudspad. 3. Breedte groter dan 2,00 m, laagdikte 0,30 m .9. Vrijgekomen puinverharding bij bestekpostnr. 550510 hergebruiken .2. Sortering 0/31,5 .5. Op een kunststofinlage, aangebracht volgens 550580 .1 Wijze van verdichten ter keuze van de aannemer	m2	50,00 V	
550600	800201		Aanbrengen van een wegfundering van ongebonden steenmengsel. Betreft: het aanbrengen van een toplaag van het nieuwe onderhoudspad. 3. Breedte groter dan 2,00 m, laagdikte 0,10 m .8. Betongranulaat .1. Sortering 0/16 .6. Op een verhardingslaag, die is aangebracht volgens bestekspostnr(s). .1 Wijze van verdichten ter keuze van de aannemer	m2 ton	50,00 V	10,50 L
57			Dam zonder duiker Bij de onderstaande bestekposten horen principe tekeningen van de dammen. De principes zijn uitgewerkt op tekening 1805056A10-220. Situering dam volgens tekening 1805056A10-101 t/m 105			
5701			<u>Dam 019</u>			
570110	221101		Opschonen watergang. Betreft: opschonen watergang ter plaatse van aan te brengen dam en duiker. 1. Hoeveelheid tot 1 m3/m .1. Verlagen waterstand niet toegestaan .1. Ontgravingsbreedte op bodem tot 2 m .2. Taluds 1 : 1 tot en met 1 : 2 .1. Taludlengte tot 4 m .2 Vrijgekomen materiaal direct spreiden over naastliggend terrein	m	32,00 V	

BESTEKS- POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER HOOFD- CODE	DEFICODE 1 : 2 : 3 : 4 : 5 : 6	OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEEVEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING	HOEEVEELHEID TER INLICHTING
570120	221122		Aanbrengen dam in watergang. Betreft: het aanbrengen van een dam in de watergang. Totaal te verwerken ca.: 162,00 m3 1. Van grond kleiig vrijgekomen in werk .2. Verlagen waterstand toegestaan volgens bestekspostnr(s). 130010 en 130020 .1. Dam zonder duiker . . .1. . . Kruinbreedte tot 5 m3. . . Profiel watergang van 3 tot 10 m3/m1 De aanvulling verdichten overeenkomstig artikel 22.02.16 van de Standaard	st	1,00 V	
58			Verwijderen duiker			
5801			<u>Verwijderen duiker</u>			
580120	472102		Verwijderen duiker - PVC-buis Betreft: het verwijderen van duiker in bestaande dam. Lengte 20,00 m, pvc Ø400mm; Situering dam volgens tekening NL202000474-102: Beemdlanden naast D10 1. In dam, inclusief grondwerk .2. Verlagen waterstand toegestaan volgens bestekspostnr(s). 130010 en 130020 . . .2. . . Nominale middellijn van 250 mm of meer3. . . Vrijgekomen materialen vervoeren een door het bevoegd gezag vergunde verwerkingsinrichting. Acceptatiekosten voor rekening van de aannemer.	m	20,00 V	
7			TERREINAFWERKING			
71			Inzaaien			
710010	512101		Zaaien. Betreft: het inzaaien van opgehoogde / ontgraven percelen Situering: kunstwerken, 16 locaties verspreid door het gebied 1. Grootte per perceel: tot ca. 1000 m2 .1. Horizontaal of met een talud flauwer dan 1 : 3 . . .1. . . Direct voorafgaande aan het zaaien de grond zaaiklaar maken door het aandrukken en verkruiden van de bovenste 20 tot 30 mm . . .4. . . Zaadmengsel ten behoeve van grasland BG 11 superplus of vergelijkbaar bestaande uit 36% engels raaigras diploïd laat, 33% engels raaigras diploïd middentijds, 14% timothee hooitype, 14% beemdlangbloem en 3% veldbeemd. Toevoegen: witte klaver Hoeveelheid: 0,5 kg/100 m2 .1. Het zaad 10 tot 20 mm onderwerken	are	35,00 V	
				kg		15,75 L
				kg		1,75 L

BESTEKS- POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER HOOFD- CODE	DEFICODE 1 : 2 : 3 : 4 : 5 : 6	OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEVEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING	HOEVEELHEID TER INLICHTING
710020	512101		Zaaien. Betreft: het inzaaien van opgehoogde percelen Situering: Waterlanden beheerweg en Driehoek grondwal Zeearend 3. Grootte per perceel: ca. 5000 tot ca. 20000 m2 .1. Horizontaal of met een talud flauwer dan 1 : 3 .1. Direct voorafgaande aan het zaaien de grond zaaiklaar maken door het aandrukken en verkrumelen van de bovenste 20 tot 30 mm .4. Zaadmengsel ten behoeve van grasland BG 11 superplus of vergelijkbaar bestaande uit 36% engels raaigras diploïd laat, 33% engels raaigras diploïd middentijds, 14% timothee hooitype, 14% beemdlangbloem en 3% veldbeemd. Toevoegen: witte klaver Hoeveelheid: 0,5 kg/100 m2 .1. Het zaad 10 tot 20 mm onderwerken	are	207,00 V	
710030	512101		Zaaien. Betreft: het inzaaien van opgehoogde percelen Situering: Beemdlanten grondwal uitkijkpunt 3. Grootte per perceel: ca. 5000 tot ca. 20000 m2 .9. Horizontaal of met een talud flauwer dan 1:2,5 .1. Direct voorafgaande aan het zaaien de grond zaaiklaar maken door het aandrukken en verkrumelen van de bovenste 20 tot 30 mm .4. Zaadmengsel ten behoeve van grasland BG 11 superplus of vergelijkbaar bestaande uit 36% engels raaigras diploïd laat, 33% engels raaigras diploïd middentijds, 14% timothee hooitype, 14% beemdlangbloem en 3% veldbeemd. Toevoegen: witte klaver Hoeveelheid: 0,5 kg/100 m2 .1. Het zaad 10 tot 20 mm onderwerken	are	173,00 V	
710040	512101		Zaaien. Betreft: het inzaaien van opgehoogde percelen Situering: Beemdlanten grondwal uitkijkpunt 2. Grootte per perceel: ca. 1000 tot ca. 5000 m2 .9. Horizontaal en taluds steiler dan 1:3 .1. Direct voorafgaande aan het zaaien de grond zaaiklaar maken door het aandrukken en verkrumelen van de bovenste 20 tot 30 mm .4. Zaadmengsel ten behoeve van grasland BG 11 superplus of vergelijkbaar bestaande uit 36% engels raaigras diploïd laat, 33% engels raaigras diploïd middentijds, 14% timothee hooitype, 14% beemdlangbloem en 3% veldbeemd. Toevoegen: witte klaver Hoeveelheid: 0,5 kg/100 m2 .1. Het zaad 10 tot 20 mm onderwerken	are	21,00 V	

BESTEKS- POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER HOOFD- CODE	DEFICODE 1 : 2 : 3 : 4 : 5 : 6	OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEVEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING	HOEVEELHEID TER INLICHTING
710050	512101		Zaaien. Betreft: het inzaaien van opgehoogde percelen Situering: Inundatiezone grondwal oost en west 4. Grootte per perceel: ca. 20000 m2 of meer .1. Horizontaal of met een talud flauwer dan 1 : 3 .1. Direct voorafgaande aan het zaaien de grond zaaiklaar maken door het aandrukken en verkruiemelen van de bovenste 20 tot 30 mm .4. Zaadmengsel ten behoeve van grasland BG 11 superplus of vergelijkbaar bestaande uit 36% engels raaigras diploïd laat, 33% engels raaigras diploïd middentijds, 14% timothee hooitype, 14% beemdlangbloem en 3% veldbeemd. Toevoegen: witte klaver Hoeveelheid: 0,5 kg/100 m2 .1. Het zaad 10 tot 20 mm onderwerken	are	1.934,00 V	
				kg		870,30 L
				kg		96,70 L
710060	512101		Zaaien. Betreft: het inzaaien van ontgraven percelen Situering: Inundatiezone grondwal oost rietzone 2. Grootte per perceel: ca. 1000 tot ca. 5000 m2 .1. Horizontaal of met een talud flauwer dan 1 : 3 .1. Direct voorafgaande aan het zaaien de grond zaaiklaar maken door het aandrukken en verkruiemelen van de bovenste 20 tot 30 mm .4. Zaadmengsel ten behoeve van grasland bestaande uit: Fioringras 12 % Geknikte vossenstaart 12 % Grote vossenstaart 16 % Rood zwenkgras 16 % Beemdlangbloem 16 % Ruw beemdgras 6 % Veldbeemdgras 16 % Witte klaver 6 % Hoeveelheid: 0,25 kg/100 m2 .1. Het zaad 10 tot 20 mm onderwerken	are	493,00 V	
				kg		123,25 L
8			WERK VAN ALGEMENE AARD			
81			In- en uitmeten			
810010	610199		Inmeetwerk Betreft: het inmeten van de bestaande situatie voorafgaand aan de werkzaamheden Situering: t.p.v. alle uit te voeren grond en baggerwerkzaamheden binnen dit bestek Doel: inmeten van hoogte gegevens bestaande situatie t.b.v. hoeveelheidsbepaling na afronden van de werkzaamheden. Landmeetwerk moet door een onafhankelijke derde partij worden uitgevoerd. Digitaal inmeten aan Rijksdriehoeksnet incl. hoogtemeting in NAP. Gegevens vastleggen op topografische ondergrond, digitaal in Rijksdriehoeksnet Coördinaten. Inmeet- en revisiewerk digitaal in PDF, DWG en analoog (in tweevoud) aanleveren binnen 3 weken na start uitvoering. De inmeting dient plaats te vinden volgens de volgende richtlijnen: - percelen inmeten in DTM, waarbij alle kniklijnen worden ingemeten met minimaal elke 10 m1 een meetpunt. Horizontale delen minimaal in een grid van 25 x 25 meter	EUR		N

BESTEKS- POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER HOOFD- CODE	DEFICODE 1 : 2 : 3 : 4 : 5 : 6	OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEEVEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING	HOEEVEELHEID TER INLICHTING	
810020	610199	.	-	EUR		N	
		.	watgangen inmeten conform de SIKB richtlijn: "Baggervolumebepaling op basis van handmatige metingen".				
810030	610199	.	Inmeet- en revisiewerk	EUR		N	
		.	Betreft: het inmeten na gereedkomen van de werkzaamheden t.b.v. hoeveelheidsbepalingen. Situering: alle inrichtingsmaatregelen die zijn uitgevoerd binnen dit bestek Doel: inmeten van hoogte gegevens nieuwe situatie t.b.v. hoeveelheidsbepaling. De aannemer dient naar gelang de voortgang maandelijks te Landmeetwerk moet door een onafhankelijke derde partij worden uitgevoerd. Digitaal inmeten aan Rijksdriehoeksnet incl. hoogtemeting in NAP. Gegevens vastleggen op topografische ondergrond, digitaal in Rijksdriehoeksnet Coördinaten. Naar gelang de voortgang dient maandelijks gemeten te worden wat de betreffende maand is uitgevoerd. Inmeet- en revisiewerk digitaal in PDF, DWG en analoog (in tweevoud) aanleveren binnen 3 weken na oplevering bij directie. De inmeting dient plaats te vinden volgens de volgende richtlijnen: - percelen inmeten in DTM, waarbij alle kniklijnen worden ingemeten met minimaal elke 10 m1 een meetpunt. Horizontale delen minimaal in een grid van 25 x 25 meter - watgangen inmeten in DTM waarbij alle kniklijnen worden ingemeten (minimaal elke 50 m1 een dwarsprofiel)				
810040	610199	.	Hoeveelheidsbepaling	EUR		N	
		.	Betreft: na het uitvoeren van de inmeetwerkzaamheden volgens bestekspostnr(s). 810010 moet er een nieuwe hoeveelheidsbepaling worden gedaan van de grondhoeveelheden. Doel: grip houden op de grondbalans / budget Berekeningen middels ingemeten situatie en 3D model van het ontwerp. Berekening wordt digitaal uitgevoerd met Civil3D. Hoeveelheidsbepaling digitaal in PDF, DWG en analoog (in tweevoud) aanleveren binnen 3 weken na start uitvoering.				
82		.	Hoeveelheidsbepaling	EUR		N	
		.	Betreft: na het uitvoeren van de inmeetwerkzaamheden volgens bestekspostnr(s). 810020 moet er een hoeveelheidsbepaling worden gedaan van de grondhoeveelheden. Doel: vaststellen van de te verrekenen hoeveelheden De aannemer levert maandelijks een tussentijdse hoeveelheidsbepaling op naar gelang de voortgang. Berekeningen middels ingemeten bestaande situatie en ingemeten nieuwe situatie Berekening wordt digitaal uitgevoerd met Civil3D. Hoeveelheidsbepaling digitaal in PDF, DWG en analoog (in tweevoud) aanleveren 3 weken na oplevering bij directie.				
		.	T.b.s. medewerkers en materieel				

BESTEKS- POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER		OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEEVEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING	HOEEVEELHEID TER INLICHTING	
	HOOFD- CODE	DEFICODE 1 : 2 : 3 : 4 : 5 : 6					
821			Ter beschikking stellen werknemers				
821010	611101		Ter beschikking stellen van werknemers.	uur	120,00	V	
			Grondwerker				
		1.	Werknemers: functiegroep C				
822			Ter beschikking stellen materieel				
822010	611203		Ter beschikking stellen van een hydraulische graafmachine.	uur	40,00	V	
			Op rupsbasis, 8 tons kraan				
			incl. chauffeur				
			incl. GPS systeem t.b.v. werken met een 3D model				
		4.	Bakinhoud: ten minste 0,75 m3				
822020	611203		Ter beschikking stellen van een hydraulische graafmachine.	uur	60,00	V	
			Op rupsbasis, 15 tons kraan				
			incl. chauffeur				
			incl. GPS systeem t.b.v. werken met een 3D model				
		5.	Bakinhoud: ten minste 1 m3				
822030	611203		Ter beschikking stellen van een hydraulische graafmachine.	uur	90,00	V	
			Op rupsbasis, 30 tons kraan				
			incl. chauffeur				
			incl. GPS systeem t.b.v. werken met een 3D model				
		6.	Bakinhoud: ten minste 1,5 m3				
822040	611204		Ter beschikking stellen van een vrachtauto.	uur	90,00	V	
			incl. chauffeur				
		3.	Laadvermogen: ten minste 10 ton				
		.2.	Hydraulisch kipbaar				
		.1.	Met hydraulische laad- en losinrichting				
822050	611206		Ter beschikking stellen van een tractor.	uur	90,00	V	
			incl. chauffeur				
		1.	Vermogen: ten minste 100 kW				
		.1.	Hulpvoorzieningen: hydraulisch kippbare grondkar				
822060	611205		Ter beschikking stellen van een wiellader.	uur	60,00	V	
			incl. chauffeur				
		4.	Bakinhoud: ten minste 2 m3				
83			Maatregelen wegen				

BESTEKS- POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER		OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEEVEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING	HOEEVEELHEID TER INLICHTING	
	HOOFD- CODE	DEFICODE 1 : 2 : 3 : 4 : 5 : 6					
830010	610199	.	Maatregelen transportroutes	EUR		N	
		.	Betreft: nulopname van de te gebruiken				
		.	transportroutes				
		.	Situering: transportroutes die benodigd zijn voor				
		.	het vervoeren van vrijgekomen grond binnen de				
		.	Oostvaardersplassen en de route die benodigd is				
		.	voor de aanvoer van materiaal en materieel t.b.v.				
		.	kunstwerk 14.				
		.	Alle huidige gebreken dienen te worden				
		.	gerapporteerd voorafgaand aan het uitvoeren van				
		.	de werkzaamheden.				
		.	Rapportage voorafgaand aan de uitvoering indienen				
		.	bij directie. De rapportage bestaat uit een				
		.	foto-opname met locatieaanduiding. Foto's dienen				
		.	digitaal aan de directie te worden overlegd. De				
		.	vooropname dient als bewijslast in zake				
		.	aantoonbare door de aannemer veroorzaakte schade.				
		.	Voor de start van elk uitvoeringsseizoen een				
		.	nieuwe nulmeting uitvoeren.				
		.	Alle door de aannemer ontstane schade dient				
		.	hersteld te worden in de oorspronkelijke staat.				
		.	Deze kosten dienen te zijn opgenomen in deze				
		.	bestekspost.				
9		.	Staartposten				
		.					
91		.	Eenmalige kosten				
		.					
910010	610099	.	Opstellen gedetailleerd werkplan en planningen.	EUR		N	
		.	Betreft: kosten voor het opstellen van het				
		.	gedetailleerd werkplan volgens Deel 3, artikel				
		.	01.13.06, en het opstellen van (detail)planningen				
		.	gedurende het werk.				
910020	170099	.	Melding besluit bodemkwaliteit	EUR		N	
		.	Betreft: het uitvoeren van de melding besluit				
		.	bodemkwaliteit.				
		.	Verwezen wordt naar bepaling 01.26.01 in deel 3.				
		.	Inclusief het opstellen en aanleveren van de				
		.	benodigde grondstromenkaart.				
95		.	Stelposten				
		.					
950010	610501	.	Stelpost.	EUR	10.000,00	V	
		.	Op de stelpost worden verrekend de uitgaven ter				
		.	zake van:				
		1.	Door de directie op te dragen kleine leveringen				
		.	en werkzaamheden				
950050	610501	.	Stelpost.	EUR	10.000,00	V	
		.	Op de stelpost worden verrekend de uitgaven ter				
		.	zake van:				
		1	Het uitvoeren van milieuhygiënische onderzoek				
		.	voor de bestaande dammen waarin gegraven dient te				
		.	worden.				
		.					

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 2015, zoals laatstelijk vastgesteld in januari 2015, 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 op de dag van aanbesteding luidt.
- 02 De Standaard is tegen betaling verkrijgbaar bij de Stichting CROW. Bestellingen uitsluitend via de CROW-website (www.crow.nl). De Errata op de Standaard is gratis als pdf-bestand te downloaden vanaf de RAW-website: www.crow.nl/raw.

01 01 02 Aannemersvergoeding bij bestekswijzigingen

- 01 Voor bestekswijzigingen, als bedoeld in paragraaf 36 van de UAV 2012 en/of voor extra declaraties gelden prijzen die als volgt zijn samengesteld:
 - a. de voor de uitvoering nodige netto-kosten, voor zover deze rechtstreeks op de uitvoering betrekking hebben;
 - b. een vergoeding van de aan het doen van de prijsaanbieding verbonden kosten, als bedoeld in paragraaf 36 lid 4 van de UAV 2012, van maximaal het percentage van het aandeel dat de som van de posten 'algemene kosten' en 'winst en risico' uitmaakt van het 'subtotaal' op de inschrijvingsstaat, van maximaal 10%.
- 02 In afwijking op paragraaf 47 lid 4 dat er kostenverhogende omstandigheden plaatsvinden, waaronder vertragingen buiten de invloedssfeer van de aannemer en dat er gaande weg gestopt moet worden met het werk, dient de aannemer deze onzekerheid expliciet in zijn inschrijfprijs te hebben meegewogen. De aannemer kan beperkt, maximaal tot een bedrag van € 20.000,= (excl BTW), lopende de overeenkomst, aanspraak maken op vergoeding van schade achteraf. In het kader van redelijkheid en billijkheden komen alleen direct aan het werk gerelateerde kosten, mits goed onderbouwd en na goedkeuring van de Directie in aanmerking voor betaling. Indirecte kosten waaronder gemiste dekking algemene kosten (AK) en gemiste winst, personeelskosten over de uitlooperperiode, prijsstijging inkoop, doorlopende bouwplaatskosten, inefficiëntiekosten, staartkosten en schade in verband met gemiste betalingskortingen bij leveranciers komen niet in aanmerking. De aannemer dient de onzekerheid van directe kosten meer dan € 20.000,= en/of de indirecte kosten expliciet in zijn inschrijfprijs te hebben meegewogen en kan geen aanspraak maken op vergoeding van deze schade achteraf.

01 01 03 Meer en minderwerk

- 01 In afwijking van paragraaf 38 lid 2 en paragraaf 39 lid 2 van de UAV 2012 zal geen gewijzigde verrekenprijs tussen de opdrachtgever en de aannemer worden overeengekomen voor de in de post 3 Grondwerk voorkomende posten. De in de inschrijfstaat opgenomen verrekenprijs is voor het gehele werk van toepassing.
- 02 In afwijking van paragraaf 36 van de UAV 2012 zal een afwijking van + of - 20% in de grondbalans niet gelden als een bestekswijziging voor de volgende posten: 1 Voorbereidende werkzaamheden en 8 Werk van algemene aard. Dit risico dient ingecalculeerd te zijn in de inschrijving.
- 03 In afwijking van paragraaf 36 van de UAV 2012 zal een wijziging in het ontwerp van de grondwal Inundatiezone en/of een wijziging in het ontwerp van ontgravingen niet gelden als een bestekswijziging.

HFD PAR ART LID

01 01 04 Overige algemene bepalingen

01 MILIEU

- Materieel dient geen olie- en brandstof lekkages te vertonen.
- Bij het aftanken van materieel mag geen vloeistof op het terrein terecht komen (te allen tijden toepassen van een vloeistofdichte bak).
- Materieel dient te voldoen aan vigerende milieu- en veiligheidseisen.
- Het onderhoud van het materieel is niet toegestaan binnen het werkterrein.
- Bij elk stuk materieel dient een oliedoek en absorptiekorrels aanwezig te zijn.
- Het is niet toegestaan om grotere hoeveelheden dan het dagverbruik aan brandstoffen op te slaan binnen het werkterrein.
- Opslag van brandstoffen (maximaal dagverbruik) dient plaats te vinden in bovengrondse tanks welke dienen te voldoen aan de PGS 30:2019 en zijn geplaatst in een vloeistofdichte bak. Op een vloeistofdichte bak dient een voorziening te worden geplaatst waardoor inregenen wordt voorkomen.
- De brandstoffen, olie en andere chemische middelen als dat mogelijk is, buiten het terrein opslaan.
- Deze middelen, als dat mogelijk is, buiten het werkterrein bijvullen. Anders zorgvuldig en zonder morsen en boven een lekbak, folie of vloeistofdichte vloer
- Tijdens het aftanken van het materieel dat ten behoeve van de werkzaamheden wordt gebruikt, mogen geen schadelijke stoffen op of in de bodem geraken.
- Eventueel gemorste schadelijke stoffen moeten direct worden verzameld in een vloeistofdichte verpakking en naar een verwerkingsinrichting worden afgevoerd, die beschikt over een voor de verwerking van de onderhavige afvalstoffen vereiste vergunning. Een dergelijk voorval dient te worden gemeld via de milieuklachtentelefoon: (0320) 265400.
- Het is niet toegestaan afvalwater (bijvoorbeeld van keten en loodsen) of spoelwater van installaties te lozen. Dit geldt voor de bodem en het grond- en/of oppervlaktewater
- Het is niet toegestaan om oliegestookte verwarmingsinstallaties op het werkterrein en/of werkplek te gebruiken

01 01 15 Werkdagen en -tijden

- 01 De toegestane werktijden voor dit project zijn van maandag t/m vrijdag tussen zonsopgang en zonsondergang, behoudens nationale feestdagen. Dit geldt tevens voor het opstarten/warmdraaien van materieel. Overige beperkingen in werkdagen en -tijden zijn opgenomen in deel 1 van dit bestek. Ten tijde van de periode van afschot (november tot en met maart, tussen 8.00 en 11.00 u en na 16 uur) is het alleen toegestaan om werkzaamheden uit te voeren tussen 11.00 uur en 16 uur.
- 02 Het werken buiten de in lid 01 vermelde dagen en werktijden is alleen toegestaan in overleg met en na schriftelijke toestemming van de directie.

01 04 Betalingsregelingen: risicoregeling

01 04 02 Loonkosten- en brandstoffenbestanddelen

- 01 Het loonkostenbestanddeel, als bedoeld in artikel 01.04.02 lid 03 van de Standaard, bedraagt 30% van de aannemingssom.
- 02 De brandstoffenbestanddelen, als bedoeld in artikel 01.04.02 lid 03 van de Standaard, bedragen de hierna genoemde percentages van de aannemingssom:
- | Brandstofgroep | Percentage (%) |
|-----------------------------------|----------------|
| 01 Gasolie met hoog accijnstarief | 6% |

01 08 Bijdragen

01 08 01 Bijdrage RAW-systematiek

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

01 10 Vergunningen en ontheffingen

HFD PAR ART LID

01 10 02 Door de opdrachtgever te verzorgen publiekrechtelijke en privaatrechtelijke toestemmingen

- 01 In aanvulling op paragraaf 5 lid 1 van de UAV 2012 geldt:
Door de opdrachtgever zijn/worden de volgende vergunningen verzorgd:
- Wet Natuurbescherming
 - Watervergunning
 - Omgevingsvergunning;
 - Ontgrondingsvergunning;
- 02 Door de aannemer dienen, indien nodig, aanvullend de volgende vergunningen, ontheffingen en meldingen te worden verzorgd:
- transportregistratie in het kader van de Wet Milieubeheer voor het vervoeren van afvalstoffen en het verkrijgen van afvalstroomnummers voor transport van verontreinigde grond naar erkende verwerker;
 - melding toepassing van grond volgens besluit bodemkwaliteit;
 - geluidsoverschrijding (APV);
 - Bronbemalingen;
 - werkzaamheden buiten normale werktijden;
 - overige voor de uitvoering van het werk benodigde vergunningen, ontheffingen en meldingen.

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:
- Regulier beheer door Staatsbosbeheer (hele projectgebied, gedurende de hele uitvoeringsperiode);
 - Werkzaamheden die worden uitgevoerd door aannemer Van der Wiel (deelgebied Beemdlanden en depot, periode augustus 2021):
 - a. Ter plaatse van de beemdlanden watergang ligt ca. 6.300 m³ grond in depot, deze zal nog afgevoerd worden
 - b. In het depot ligt 5.000 m³ klei, deze zal nog afgevoerd worden.
 - c. In het depot ligt 2.500 m³ grond, deze zal nog verwerkt worden in Beemdlanden grondwal
 - Uitvangen van paarden in de vangweide (gehele projectgebied, periode november t/m april);
 - Afschot van edelherten (gehele projectgebied, periode november t/m maart);
 - Bouw van het observatorium (Inundatiezone grondwal, periode 2022);
 - Aanleg van 2 vispassages (t.p.v. kunstwerk 12 en 13, periode 2022)
 - In 2022 worden de werkzaamheden in de deelgebieden Entreegebied, Driehoek, Spoorzone en Broeklanden uitgevoerd. Dit betreft grondwerk, aanleg van recreatieve voorzieningen (vlonders, steigers, bruggen, vogelkijkhut en een uitkijktoren).

01 11 02 Coördinatieverplichting

- 01 De aannemer heeft, gedurende de looptijd van het project, een coördinatieverplichting met de betreffende uitvoeringspartijen van de in bepaling 01 11 01 benoemde werkzaamheden ten aanzien van de werkzaamheden van beide partijen in het projectgebied. De benoemde werkzaamheden zullen allen door een andere partij worden uitgevoerd.

De verplichting omvat de afstemming ten aanzien van raakvlakken in elkaanders werkzaamheden. Eventuele knelpunten worden tijdig kenbaar gemaakt bij de directievoerder. De aannemer dient een oplossingsvoorstel voor te leggen.

De kosten voor overleg en afstemming dienen opgenomen te worden in bestekspostnr. 170010

01 12 Maatregelen in het belang van het verkeer

HFD PAR ART LID

01 12 01 Algemeen

- 01 De aannemer is zowel tijdens als buiten de werktijden verantwoordelijk voor de uitvoering van de verkeersmaatregelen. Gebreken aan verkeersborden, afzettingen, bebakening en verlichting moeten tot genoegen van de directie direct worden hersteld.
- 02 Tijdelijke wegbebakening en verkeersmaatregelen uitvoeren in overleg met de politie, wegbeheerder en directie.
- 03 Alle aan het werkterrein grenzende bedrijven en terreinen moeten te allen tijde bereikbaar blijven met normale transportmiddelen voor aan- en afvoer van goederen. Afwijking hiervan is alleen toegestaan na overleg met de directie en de direct betrokkene(n).

01 13 Kwaliteitsplan, algemeen tijdschema, werkplan, flexibele uitvoeringstermijn

01 13 06 Algemeen

- 01 Van de aannemer wordt een algemeen tijdschema, als bedoeld in paragraaf 26 van de UAV 2012 verlangd.

Bij het opstellen van het algemeen tijdschema rekening houden met de volgende randvoorwaarden:

- afstemming op de volgens lid 2 vermelde gedetailleerde werkplannen en / of gegevens;
- in elkander grijpende werkzaamheden conform bepaling 01 11 01;
- met de productie van de onderdelen waarvoor berekeningen en tekeningen geleverd moeten worden niet eerder beginnen nadat de opdrachtgever de documenten heeft goedgekeurd;

In de planning dient het kritieke pad inzichtelijk gemaakt te zijn.

- 02 Naast een algemeen tijdschema wordt van de aannemer een gedetailleerd werkplan, als bedoeld in paragraaf 26 lid 6 van de UAV 2012 verlangd omvattende:
 - plan voor het omgaan met grondstromen;
 - plan voor het omgaan met rijroutes;
 - plan voor het omgaan met overige vrijgekomen materialen;
 - plan voor het omgaan met (recreatief) verkeer in en om de Oostvaardersplassen (zie o.a. bepaling 62.05.01);
 - plan voor het droogzetten van de ontgravingslocaties;
 - een plan van aanpak over de wijze waarop de aannemer voornemens is het terrein te betreden en met welk materieel en hulpmiddelen;
 - Aanpak werkzaamheden, rekening houdend met het ecologisch werkprotocol en het programma van eisen archeologie;
 - In het gedetailleerd werkplan dient rekening gehouden te worden met de tijdsbepalingen uit het ecologisch werkprotocol. Bij tegenstrijdigheden dient een overleg plaats te vinden met directie.
 - Risicodossier, waarin naast de risico's ook de beheersmaatregelen worden voorgesteld.

01 14 Bouwstoffen

HFD PAR ART LID

01 14 01 Door opdrachtgever ter beschikking te stellen bouwstoffen

- 01 De aannemer dient de door de opdrachtgever ter beschikking te stellen bouwstoffen minimaal 5 werkdagen vooraf aan de dag van verwerking, af te roepen bij de directie. Onder vermelding van het besteknummer en projectnaam.
- 02 De door de opdrachtgever ter beschikking gestelde zand moeten afgehaald worden op:
Windepot
Torenvalkweg
Lelystad
- Contactpersoon wordt aangegeven bij eerste bouwvergadering.
- 03 Bij de aflevering door de producent/leverancier van door de opdrachtgever ter beschikking te stellen bouwstoffen, maakt de aannemer een bewijs van ontvangst op, waarop staan aangegeven:
- de datum van aflevering;
 - het besteknummer;
 - het nummer van de geleidebon;
 - de soort bouwstof en het aantal;
 - de plaats van aflevering.
- De aannemer ondertekent het bewijs van ontvangst en dient dit bij de directie in. Het ondertekende bewijs van ontvangst vormt de verklaring van de aannemer dat de door derden afgeleverde bouwstof aanwezig is op het werk conform de hoeveelheid vermeld op het bewijs van ontvangst.
- 04 Het laden van zandgrond voor de aannemer geschiedt door de opdrachtgever middels een hydraulische graafmachine. De aannemer ontvangt een opdrachtbon van de opdrachtgever en vult deze in.

01 14 02 Keuring van bouwstoffen (gecertificeerde bouwstoffen)

- 01 Bouwstoffen die drie maanden voor de dag van aanbesteding leverbaar zijn met:
- KOMO-(attest-met-)productcertificaat.
- 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 Bouwkwiteit te Rijswijk.
- 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. De directie kan verlangen dat de aannemer deze bouwstoffen voor zijn rekening laat keuren door een door de directie aan te wijzen keuringsinstituut. In dat geval dient de aannemer een afschrift van het keuringsrapport aan de directie te overleggen.

HFD PAR ART LID

01 14 08 Te leveren hout en houtproducten

- 01 Alle hout of uit hout vervaardigde producten, die bij opdrachtverstrekking leverbaar zijn met een certificaat van het Forest Stewardship Council (FSC) moeten voor de levering, verwerking en toepassing worden geleverd met FSC-keurmerk (Forest Stewardship Council) of gelijkwaardig. Gelijkwaardigheid dient door de inschrijver overtuigend te worden aangetoond door bewijsmiddelen te overleggen waarin staat dat wordt voldaan aan onderstaande specificaties.
- Het wettelijke en/of gewoonterecht van de inheemse bevolking om land te bezitten en gebruiken wordt erkend en gerespecteerd. De bosbeheerder mag deze bestaansmiddelen of eigendomsrechten niet aantasten, direct of indirect;
 - De bosbeheerder moet het economische en sociale welzijn van haar werknemers en de lokale bevolking in stand houden en waar mogelijk verbeteren;
 - De bosbeheerder is verantwoordelijk voor het behoud en waar mogelijk uitbreiding van de biodiversiteit en daaraan verbonden waarden zoals waterbronnen, voedselrijke bodems en unieke en fragiele ecosystemen en landschappen;
 - Bosbeheer in bossen met hoge ecologische of culturele beschermingswaarde ('high conservation value forests') moet bijdragen aan het behoud of de versterking van deze unieke kwaliteiten.

Bovengenoemde specificaties zijn nader toegelicht en uitgewerkt in FSC-standaard STD-01-001 (version 4.0) EN.

- 02 De opdrachtgever streeft ernaar alle uit te besteden werken, waar FSC-gecertificeerde producten worden gebruikt, door FSC-gecertificeerde aannemers te laten uitvoeren. Voor als nog neemt de opdrachtgever genoegen wanneer de inschrijver rechtstreeks inkoopt bij een FSC-gecertificeerde leverancier onder lid 03 geldende voorwaarden.
- 03 Hout dat onder FSC-certificaat wordt geleverd moet vergezeld gaan van de op de levering betrekking hebbende factuur en/of magazijnbon en garantie voor FSC gecertificeerd hout van de FSC-gecertificeerde leverancier.

Hierop moet aangegeven zijn:
Naam en adres van de koper
Factuurnummer
Datum uitgifte
Naam Project
Datum uitgifte
Productbeschrijving
Hoeveelheid product
Chain-of-Custody certificaat code
FSC-productgroep
FSC Pure, of FSC Mix of FSC Recycled

01 16 Verzekeringen

01 16 03 Verzekering door de aannemer

- 01 De hoofdaannemer dient, zowel als de mede- en onderaannemer, zich voor eigen rekening te verzekeren tegen schade ten gevolge van aansprakelijkheid in verband met personen- en/of zaakschade die zou kunnen ontstaan door de uitvoering van het werk en het gebruik van aannemersmaterieel. Deze aansprakelijkheidsverzekering zal een dekking moeten verlenen van minimaal € 1.000.000,00 per gebeurtenis en dient op verzoek van de opdrachtgever ter inzage te worden overlegd. In geval van schade zal de aansprakelijkheidsverzekering van de (hoofd)aannemer, respectievelijk mede- en onderaannemer, eerst worden aangesproken.
- 02 Het uitvoeren van werkzaamheden conform het bestek ontslaat de (hoofd)aannemer, zowel als de mede- en onderaannemer, niet van de verplichting eventuele aansprakelijkheidstellingen in behandeling te nemen. Een aansprakelijkheidsclaim kan niet worden afgewezen op grond van het feit dat het werk conform het bestek is uitgevoerd.

01 17 Vrijgekomen materialen

HFD PAR ART LID

01 17 01 Vrijgekomen PVC en PE

- 01 Opgegraven en vrijgekomen restmaterialen van PVC, PE en PP leidingsystemen dienen ontdaan van aanhangend vuil en grond en vrij van chemische verontreiniging, te worden afgevoerd naar een erkend verwerker van kunststof leidingmateriaal. Dit kan met gebruikmaking van het door BureauLeiding te Den Haag gecoördineerd landelijk inzamelsysteem "Buizen Inzamel Systeem" (BIS) ten behoeve van een gesloten ketenbeheer en recycling.

BureauLeiding is te bereiken via telefoon 070-4440650, fax 070-4440661 of per e-mail bis@bureauleiding.nl

- 02 Bij het leggen van nieuwe leidingen dienen de leidingsystemen die buiten gebruik worden gesteld, opgegraven te worden. De vrijkomende materialen dienen voor recycling te worden aangeboden. Kunststofleidingsystemen van PVC, PE en PP dienen ontdaan van aanhangend vuil en grond en vrij van chemische verontreiniging, te worden afgevoerd naar een erkend verwerker van kunststof leidingmateriaal. Dit kan met gebruikmaking van het door BureauLeiding te Den Haag gecoördineerd landelijk inzamelsysteem "Buizen Inzamel Systeem" (BIS) ten behoeve van een gesloten ketenbeheer en recycling.

BureauLeiding is te bereiken via telefoon 070-4440650, fax 070-4440661 of per e-mail bis@bureauleiding.nl

01 18 Bescherming te handhaven vegetatie

01 18 05 Schadevergoeding bomen

- 01 In aanvulling op artikel 01.18.05 lid 01 van de Standaard 2010 bedraagt de schadevergoeding voor beschadiging aan bomen minimaal € 1000,- per boom.

01 18 06 Schadevergoeding bomen

- 01 In afwijking op het bepaalde in paragraaf 01.18.06 van de Standaard 2015 bedraagt de schadevergoeding voor beschadiging toegebracht aan struiken of vaste planten bij onherstelbare schade vijftientig euro (€ 25,-) per struik of vaste plant, met een minimum van € 400,- per gebeurtenis.

01 18 07 Schadevergoeding gras en kruidachtige vegetaties

- 01 In afwijking van artikel 01.18.07 lid 02 van de Standaard 2010 bedraagt het schadebedrag voor herstelbare schade € 15,- per m2 en voor onherstelbare schade € 25,- per m2, met een minimum van € 400,- per gebeurtenis/locatie. Dit geldt ook voor de transportroutes. Het is aannemer niet toegestaan om zonder toestemming van de directie schades te herstellen.

01 19 Arbeidsomstandigheden

01 19 01 Veiligheids- en gezondheidsplan

- 01 Wijzigingen en/of aanvullingen van het V&G-plan worden niet aangemerkt als bestekswijzigingen in de zin van paragraaf 36 van de U.A.V. 2012.
- 02 Het gedurende de uitvoeringsfase geactualiseerde veiligheids- en gezondheidsplan en het dossier, als bedoeld in artikel 2.34 van het Arbeidsomstandighedenbesluit, moeten bij de oplevering worden overgedragen aan de opdrachtgever.

01 19 02 Veiligheids- en gezondheidscoördinatie

- 01 Het aanstellen van de in de artikelen 2.29 van hoofdstuk II, afdeling 5 van het Arbeidsomstandighedenbesluit bedoelde coördinator(en) voor de uitvoeringsfase geschiedt door de aannemer.
- 02 Van de in artikel 2.27 lid 1 van hoofdstuk 2, afdeling 5 van het Arbeidsomstandighedenbesluit genoemde kennisgeving ontvangt de aannemer een afschrift. 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 actualiseren als bedoeld in artikel 2.27 lid 2 van hoofdstuk 2, afdeling 5 van het Arbeidsomstandighedenbesluit.
- 03 Het gedurende de uitvoeringsfase geactualiseerde veiligheids- en gezondheidsplan en het dossier, als bedoeld in artikel 2.31 van hoofdstuk 2, afdeling 5 van het Arbeidsomstandighedenbesluit, moeten bij de oplevering worden overgedragen aan de directie.

HFD PAR ART LID

01 19 04 Veiligheids- en gezondheidscoördinatie

- 01 In aanvulling op artikel 01.19.02 lid 02 van de Standaard geschiedt de coördinatie voor de uitvoeringsfase, zoals bedoeld in artikel 01.19.02 lid 01 van de Standaard door de aangestelde coördinator voor de uitvoeringsfase van alle werkzaamheden die zijn aangegeven bij bepaling 01.11.01.
- 02 Van de in artikel 2.27 lid 1 van hoofdstuk 2, afdeling 5 van het Arbeidsomstandighedenbesluit, genoemde kennisgeving ontvangt de aannemer een afschrift. 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 actualiseren als bedoeld in artikel 2.27 lid 2 van hoofdstuk 2, afdeling 5 van het Arbeidsomstandighedenbesluit.

01 22 Te beschermen plant- en diersoorten

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

- 01 Een plan van aanpak als bedoeld in artikel 01.22.03 lid 01 van de Standaard wordt verlangd.
- 02 Door de aannemer dient een plan van aanpak Flora & Fauna te worden opgesteld, welke aansluit bij het door de opdrachtgever opgestelde Ecologisch werkprotocol. Het plan wordt tevens gebruikt voor instructie van al het werkzame personeel.
- 03 De aannemer dient binnen 15 werkdagen na de datum van het daartoe door of namens de directie gedane verzoek het overeenkomstig lid 01 plan van aanpak Flora & Fauna in tweevoud ter goedkeuring in bij de directie.
- 04 De kosten voor het opstellen van het plan van aanpak Flora & Fauna en de kosten verbonden aan de uitvoering van de maatregelen voortkomend uit het Ecologisch werkprotocol als bedoeld in lid 1 van dit artikel, worden geacht te zijn inbegrepen in bestekspost "Werkzaamheden Wet Natuurbescherming".
- 05 Indien het plan van aanpak Flora & Fauna niet tijdig wordt ingediend, geldt een boete van € 500,-- per dag te late levering.

01 22 04 Eisen aan de toepassing van kunstlicht

- 01 Het toepassen van op zichzelf staande installaties t.b.v. het verspreiden van kunstlicht is niet toegestaan.
- 02 Het toepassen van lampen op materieel voor het verspreiden van kunstlicht is niet toegestaan, behoudend de normale verlichting zoals benodigd voor de type goedkeuring van het voertuig. Deze verlichting mag slechts worden gevoerd als dit voor de uitvoering van de werkzaamheden noodzakelijk is, een en ander in overleg met en ter goedkeuring van de directie.

01 23 Communicatie

01 23 02 Bouwvergaderingen

- 01 Tijdens de uitvoering van het werk worden bouwvergaderingen gehouden met inachtneming van het bepaalde in paragraaf 27 lid 9 van de UAV 2012.
- 02 Bouwvergaderingen worden minimaal 1 maal per 4 weken gehouden met de opdrachtgever, aannemer en andere door de directie te bepalen personen of instanties. Indien noodzakelijk worden door de directie aanvullende bouwvergaderingen gehouden.
- 03 De aannemer is verplicht de vergaderingen bij te wonen, mits deze tenminste 2 dagen van tevoren zijn aangekondigd.
- 04 Naast bouwvergaderingen worden er wekelijkse werkoverleggen gehouden.

01 26 Melding besluit bodemkwaliteit

HFD PAR ART LID

01 26 01 Melding besluit bodemkwaliteit

- 01 De aannemer dient de melding te verzorgen bij het Meldpunt Bodemkwaliteit (www.meldpuntbodemkwaliteit.nl)
- 02 Bij een dergelijke melding dient op tekening te zijn aangegeven waar de grond vandaan komt en waar deze wordt toegepast.
- 03 Minimaal vijf werkdagen voor de toepassing de melding indienen.

01 27 Uitvoering / administratie

01 27 01 Dagboek en weeklijsten

- 01 In afwijking van paragraaf 27 lid 1 van de U.A.V. 2012 maakt de aannemer de weekrapporten op.
- 02 Het weekrapport moet door de aannemer, uiterlijk op de vierde werkdag na het verstrijken van de werkweek waarop zij betrekking heeft, aan de directie worden overlegd ter ondertekening.
- 03 De aantekeningen uit het weekrapport omvatten naast de punten als genoemd in paragraaf 27 lid 1 van de U.A.V. 2012, de verslaglegging van (mondeling) gemaakte afspraken. Aantekeningen met betrekking tot verwerkte hoeveelheden dienen zonodig vergezeld te gaan van gedetailleerde gegevens, berekeningen en schetsen, waaruit de hoeveelheden zijn te herleiden.
- 04 Indien de opgave van de aannemer naar het oordeel van de directie te veel afwijkt van de door de directie berekende hoeveelheid, wordt de hoeveelheid door een gezamenlijke herberekening en zonodig door hermeting op een door de directie nader te bepalen tijdstip opnieuw vastgesteld.
- 05 De kosten van de werkzaamheden als bedoeld in deze paragraaf worden geacht te begrepen in de post "Uitvoeringskosten".
- 06 Indien de aannemer de verplichtingen voortkomend uit deze paragraaf na twee aanzeggingen niet nakomt, zal de opdracht worden verstrekt aan derden en de rekening ten laste worden gebracht van de aannemer.

01 99 Aanvullende bepalingen

01 99 01 Schade aan werkterrein en transportroutes

- 01 Alle ontstane schade door de aannemer dient hersteld te worden in de oorspronkelijk staat.
- 02 De vooropname die door de aannemer wordt uitgevoerd dient als bewijslast in zake aantoonbare door de aannemer veroorzaakte schade.

01 99 02 Verspreiding invasieve soorten

- 01 De aannemer voorkomt introductie en verspreiding van invasieve soorten (zoals o.a. Japanse Duizendknoop, Reuzenbalsemien en Berenklaauw) in het werkgebied.

Bovenstaande soorten worden makkelijk verspreid bij allerlei type (beheer)werkzaamheden. Bewustwording hiervan en zorgvuldig werken zijn belangrijke aspecten om verdere verspreiding tegen te gaan. De aannemer instrueert alle medewerkers zodat zij bovenstaande exoten herkennen en bij het eerste aantreffen de Directie waarschuwen.
- 02 Om de verspreiding via grondtransport tegen te gaan, stellen wij de eis dat grond, zand en materialen vrij moeten zijn van exoten. Dit geldt voor zowel te leveren als de te vervoeren grond, zand en materialen.
- 03 Al het materieel van de aannemer dat ingezet wordt in het werkgebied dient voor het betreden van het werkgebied schoon te zijn. Het materieel dient voorafgaand aan het betreden door of namens de opdrachtgever gecontroleerd te worden.
- 04 Bij de introductie en/of van deze soorten zal de aannemer verantwoordelijk gesteld worden. In overleg met de directie worden er binnen 48 uur maatregelen genomen. De definitieve oplossing volgt later afhankelijk van mogelijke uitvoeringsperioden en oplossingsrichtingen. Alle directe en indirecte kosten komen voor rekening van de aannemer.

HFD PAR ART LID

01 99 03 Gevonden voorwerpen

- 01 Indien de uitvoering van het werk of een deel daarvan door het vinden van voorwerpen zoals bedoeld in paragraaf 32 van de U.A.V. moet worden onderbroken, wordt de schade die de aannemer lijdt als gevolg van deze onderbreking, niet vergoed.
- 02 Onverminderd zijn verplichtingen die voortvloeien uit het gestelde in paragraaf 32 van de U.A.V. stelt de aannemer zich voor de aanvang van de werkzaamheden bij de directie op de hoogte van de aanwezigheid van voorwerpen met kunst- en/of historische waarde of anderszins waardevolle voorwerpen die door de werkzaamheden kunnen worden beschadigd of verloren kunnen gaan.
- 03 Indien de uitvoering van het werk of een deel daarvan door het vinden van voorwerpen zoals bedoeld in paragraaf 32 van de U.A.V. met een historische waarden, stagnatie op loopt vanwege archeologisch onderzoek, worden deze stagnatie kosten niet vergoed voor een periode van 10 werkdagen per geval tot een maximum van 20 werkdagen.
- 04 Onvoorzien uit het werk komende voorwerpen, muurschilderingen, e.d. blijven eigendom van de opdrachtgever, tenzij de directie verklaart dat zij voor de opdrachtgever niet van waarde zijn. In het geval deze voorwerpen aan de opdrachtgever verblijven zijn de kosten zoals bedoeld in paragraaf 21, lid 3 van de U.A.V. voor rekening van de opdrachtgever.

01 99 15 Afwijkingen en aanvullingen UAV 2012 - Par. 15, Werkterrein

- 01 Met "het werkterrein" worden de oppervlakken bedoeld waarop in de ruimste zin van het woord krachtens dit bestek werkzaamheden worden verricht, zodanig, dat uitvoering naar de zin van goed en deugdelijk werk mogelijk is.

17 Verontreinigde grond en verontreinigd water, algemeen

17 0 Deelhoofdstuk 17.0

17 04 Risicoverdeling en garanties

17 04 01 Kosten voor maatregelen i.r.t. veiligheidsklassen

- 01 In de besteksposten (ongeacht de hoofdcode) dienen de kosten voor maatregelen en arbeidshygiënische voorzieningen voor de in de bestekspost, of indien van toepassing in bovenliggende subhoofdstukken, van toepassing zijnde veiligheidsklasse te zijn inbegrepen in de prijs per eenheid voor die bestekspost.

21 Bemalingen

21 0 Deelhoofdstuk 21.0

21 02 Bemaling - Eisen en uitvoering

21 02 01 Tijdelijk verlagen van de waterstand

- 01 Tijdelijke verlaging van de waterstand mag alleen plaatsvinden in de directe nabijheid van de werkzaamheden waarvoor dit benodigd is.
- 02 Het gedeelte van de watergang waarvan de waterstand tijdelijk wordt verlaagd dient zo klein mogelijk te worden gehouden.
- 03 Tijdelijke verlaging van de waterstand mag alleen plaatsvinden gedurende de reële uitvoeringsduur van de werkzaamheden waarvoor dit benodigd is.
- 04 De werkzaamheden op zodanige wijze uitvoeren dat een onbelemmerde waterhuishouding ook van aan het werkterrein grenzende terreinen te allen tijde is verzekerd, waarbij ook de geldende beheerspeilen niet worden overschreden.
- 05 Het dempen van te dempen watergangen is NIET eerder toegestaan dan nadat vervangende watergangen zijn gegraven of andere maatregelen zijn getroffen zodanig dat de waterhuishouding ter plaatse kan worden gehandhaafd.
- 06 De afvoer van de watergangen kan alleen bij beperkte afvoer (droogweer afvoer) tijdelijk worden gestremd. Bij dreigende hinder door opstuwend water dient de aannemer de stremming op te heffen, de hieruit voortvloeiende kosten zijn voor rekening van de aannemer.

HFD PAR ART LID

22 Grondwerken

22 0 Grondwerken, algemeen

22 02 Eisen en uitvoering

22 02 22 Omgang met archeologische vondsten

- 01 Indien tijdens de werkzaamheden dekzand wordt aangesneden dienen de werkzaamheden te worden gestaakt en de werkzaamheden ruim buiten de dekzandcontour te worden voortgezet. De aannemer dient direct dit te melden bij de directie.
- 02 Indien tijdens de werkzaamheden resten van scheepswrakken of andere vondsten worden aangetroffen dient het werk te worden gestaakt. De aannemer dient direct dit te melden bij de directie.

22 02 23 Toezicht archeoloog

- 01 De (assistent) provinciaal archeoloog, of degenen die in zijn/haar opdracht werken, dienen gedurende de termijn dat de vergunning geldig is, toegang te worden verleend tot de werkzaamheden.
- 02 Vanwege de kans op het aantreffen van scheeps- en vliegtuigwrakken, moet gewerkt worden met een PvE archeologische begeleiding (opgesteld door de opdrachtgever), waarbij er vooraf een instructie wordt meegegeven met de uitvoerder. Dit ter voorkoming van vertraging en onnodige schade aan eventuele wrakken tijdens de uitvoering.
- 03 Voor alle ingrepen geldt dat, in verband met de kans op aantreffen van scheeps- en vliegtuigwrakken, een (passieve) archeologische begeleiding dient te worden ingericht op basis van een meldingenprotocol, waarbij voorafgaand aan de werkzaamheden een instructie wordt gegeven aan de uitvoerder. Indien vondsten worden aangetroffen, worden de werkzaamheden ter plaatse direct gestaakt. Daarbij worden de vondsten ter plaatse gewaardeerd door een hiertoe bevoegd archeologisch bureau en wordt in overleg met het bevoegd gezag besloten over de te nemen maatregelen.
- 04 Indien tijdens het ontgronden voorwerpen, sporen of overblijfselen worden aangetroffen welke, naar redelijkerwijs kan worden vermoed, van historische, oudheidkundige of wetenschappelijke aard zijn moet de houder van de vergunning:
 - a) dit direct melden aan Gedeputeerde Staten van Flevoland door contact op te nemen met de depotbeheerder (0320-225939) Nieuwland Erfgoedcentrum.
 - Indien de depotbeheerder niet beschikbaar is, dient contact opgenomen te worden met de provinciaal archeoloog (0320-265541).
 - Indien de depotbeheerder en de provinciale archeoloog niet beschikbaar zijn, dient contact opgenomen worden met de directeur van de Rijksdienst voor het Cultuur Erfgoed (RCE), Smallepad 5, 3811 MG Amersfoort, telefoonnummer: 033-4217421.
 - In het geval dat noch de (assistent) provinciaal archeoloog, noch de RCE bereikbaar zijn, kan contact worden opgenomen met de provincie via de milieuklachtentelefoon (0320-265400).
 - b) alle werkzaamheden in de onmiddellijke nabijheid stilleggen.
 - c) maatregelen treffen waardoor de vondst niet wordt verstoord dan wel onbereikbaar wordt.
- 05 De aannemer dient er rekening mee te houden dat wanneer in trajecten een archeologische vondst wordt aangetroffen er (aanvullende) onderzoeken aan opdrachtgever kunnen worden opgelegd. Eventuele stagnatie van de werkzaamheden dient voorkomen te worden door de werkzaamheden elders in het traject of het werk voort te zetten. Eventuele stagnatiekosten komen in aanmerking voor vergoeding door de opdrachtgever indien de aannemer voldoende inzichtelijk kan maken dat hij kosten heeft gemaakt. De vergoeding van stagnatiekosten wordt tot maximaal 1 werkdag beperkt.

22 03 Informatie overdracht

HFD PAR ART LID

22 03 27 Grond, bewijs van oorsprong

- 01 Van elke aan te voeren partij grond dient de aannemer een bewijs van oorsprong te overhandigen.
- 02 Op het bewijs van oorsprong dient vermeld te zijn:
- plaats van herkomst;
 - verwijzing naar van toepassing zijnde standaardproctorwaarde;
 - naam leverancier;
 - middel van vervoer met vermelding van naam/nummer van middel van vervoer.
- 03 Zo spoedig mogelijk nadat de aannemer daarover beschikt, doch uiterlijk twee weken voorafgaand aan de leverantie van grond, dienen de in lid 01 bedoelde gegevens aan de directie te worden overlegd.

22 3 Natuurtechnisch grondwerk

22 32 Eisen en uitvoering

22 32 01 Randvoorwaarden bij de uitvoering

- 01 Het grondwerk zodanig uitvoeren dat:
- profielverstoring van de blijvende grondslag (zoals door insporing of verdichting) wordt voorkomen
 - de blijvende grondslag niet wordt geroerd;
 - het voorgeschreven profiel zonder profileren en/of egaliseren wordt verkregen;
 - geen losse grond op de blijvende grondslag achterblijft;
 - geen ontgravingen en/of transporten over reeds uitgevoerde gedeelten plaats vinden;
 - na ontgraving een profiel is verkregen waarbij binnen de maximale afwijking een microreliëf ontstaat. In afwijking op bepaalde in paragraaf 22.32.05 van de Standaard 2015 mag de niet geroerde grondslag maximaal 0,05 m variëren.
 - een vloeiende aansluiting op het aangrenzende terrein wordt verkregen, zonder dat daarbij losse grond achterblijft.
- 02 Indien tijdens het ontgraven voorwerpen worden aangetroffen die gedeeltelijk in de blijvende grondslag steken, brengt de aannemer dit onmiddellijk ter kennis aan de directie.
- 03 Indien de directie besluit voorwerpen als bedoeld in lid 02 te verwijderen, worden de daaraan verbonden kosten de aannemer als meerwerk vergoed.

22 32 02 Aanvullende bepalingen: bodembescherming en voorkomen structuurbederf

- 01 Er mogen alleen over de voorgeschreven routes (beheer en transportpaden volgens tekening NL202000474-106) transportbewegingen plaatsvinden. Afwijking van de vaste rijroutes is niet toegestaan behoudens rijroutes over toekomstige ontgravingen waarbij het maaiveld met een diepte van 0,25 m of meer verlaagd worden. Deze rijroutes over toekomstige ontgravingen zijn alleen mogelijk na schriftelijk akkoord van de directie.
- 02 Alternatieve routes, buiten de in lid 01 bedoelde routes, dienen te allen tijde in overleg met en ter goedkeuring van de directie te worden vastgesteld. De voorwaarden daarbij dienen te worden vastgelegd.
- 03 Indien gebruik wordt gemaakt van de in lid 01 en 02 bedoelde routes dienen ter keuze van de aannemer rijplaten te worden toegepast met inachtneming van lid 04 van deze bepaling. Het is aan de aannemer om zijn logistieke aanpak hierbij te bepalen. Kosten die hiermee verband houden dienen te zijn opgenomen in de daarvoor bedoelde besteksposten in dit bestek.
- 04 De insporingsdiepte van materieel mag ten hoogste 5 cm bedragen. Als deze insporing is bereikt dient het terrein eerst hersteld te worden alvorens deze opnieuw gebruikt mag worden.

22 34 Risicoverdeling en garanties

HFD PAR ART LID

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 € 1.500,- 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 € 1.500,- euro worden toegepast. Deze korting wordt verbeurd zonder dat een ingebrekestelling nodig is.
Klein onderhoud en brandstofvulling is slechts toegestaan indien voldoende beschermende maatregelen zijn genomen in de vorm van opvang en alleen als adsorptie materiaal ter plaatse aanwezig 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.

25 Leidingwerk

25 0 Deelhoofdstuk 25.0

25 06 Bouwstoffen

25 06 06 Betonnen rioleringsbuizen kokers

- 01 Alle producten dienen te voldoen aan de milieuklasse XA3
- 02 Buizen dienen aan de volgende normen te voldoen:
 - NEN 7126
 - NEN-EN 1916
 - ronde - en vlakke voet buizen BRL 9201
 - eivormige buizen BRL 9209
 - waterdichtheid van maximaal 10 cm³/m² inwendig buisoppervlak
- 03 Rubberringen dienen vervaardigd te zijn van styreenbutadieen en dienen te voldoen aan NEN 681-1
- 04 Bochtbuizen mogen niet wordt toegepast.
- 05 Hergebruik van duikerbuizen wordt in het kader van duurzaamheid gewaardeerd. De kwaliteit van de duikerbuizen is ter beoordeling van de directie. De rubberringen dienen vernieuwd te worden.

42 Technische bepalingen betonconstructies

42 1 Deelhoofdstuk 42.1

42 13 Informatie-overdracht

42 13 01 Ontwerpen van bekisting en ondersteuningsconstructie

- 01 De aannemer draagt zorg voor het berekenen en tekenen van de bekisting en ondersteuningsconstructie als genoemd in deel 2.2 van dit bestek.
- 02 Uiterlijk 4 weken voor aanvang van de betreffende werkzaamheden de nodige tekeningen met bijbehorende berekeningen aan de directie ter goedkeuring overleggen.

42 13 02 Wapeningstekeningen

- 01 De aannemer draagt zorg voor het berekenen en tekenen van de wapening.
- 04 Uiterlijk 4 weken voor aanvang van de betreffende werkzaamheden de nodige wapeningstekeningen met bijbehorende berekeningen aan de directie ter goedkeuring overleggen.

HFD PAR ART LID

42 13 03 Buigstaten

- 01 De buigstaten volgens artikel 42.13.03 van de Standaard 2010 moeten minimaal 20 werkdagen voordat met het bewerken en verwerken van het betonstaal wordt begonnen, bij de directie ter beoordeling worden ingediend.

42 13 05 In het werk gestort beton en prefab beton

- 01 De aannemer draagt zorg voor het berekenen en tekenen van het in het werk gestort beton als genoemd in deel 2.2 van dit bestek
- 02 Uiterlijk 4 weken voor aanvang van de betreffende werkzaamheden de nodige tekeningen met bijbehorende berekeningen aan de directie ter goedkeuring overleggen.
- 03 De directie beslist zo spoedig mogelijk omtrent de goedkeuring van de berekeningen, tekeningen en toelichting als bedoeld in lid 01 en deelt haar beslissing uiterlijk 20 werkdagen na ontvangst, aan de aannemer mede. De goedkeuring betreft slechts de verwerking van de in het bestek vermelde gegevens in de in lid 01 bedoelde berekeningen, tekeningen en toelichting en ontheft de aannemer niet van zijn verantwoordelijkheid voor deze berekeningen, tekeningen en toelichting voor wat betreft de getekende constructies, voorgeschreven werkwijze, maatvoering e.d.
- 04 Ingeval van goedkeuring worden de exemplaren van de berekeningen, tekeningen en toelichting als bedoeld in lid 01, ook door de directie gedateerd en ondertekend, waarna één van de exemplaren aan de aannemer wordt teruggezonden.
- 05 Ingeval de berekeningen, tekeningen en toelichting als bedoeld in lid 01 niet worden goedgekeurd, wordt de aannemer met de redenen hiervan schriftelijk in kennis gesteld. Hieruit voortvloeiende wijzigingen in de in lid 01 bedoelde berekeningen, tekeningen en toelichting dient de aannemer te verwerken en de gewijzigde berekeningen, tekeningen en toelichting zo spoedig mogelijk, doch in ieder geval binnen tien werkdagen, aan de directie wederom ter goedkeuring over te leggen. Ten aanzien van de beslissing van de directie is het bepaalde in lid 02 van overeenkomstige toepassing.
- 06 Indien tekeningen, berekeningen en toelichting vanaf de 2e controle door de directie worden afgekeurd wordt onverminderd een boete van €5000 + controlekosten in rekening gebracht.

43 Staalconstructie

43 0 Deelhoofdstuk 43.0

43 02 Eisen en uitvoering Staalconstructies

43 02 01 Lasverbindingen

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

43 06 Bouwstoffen Staalconstructies

43 06 01 Lastoevoegmaterialen

- 01 In afwijking van het bepaalde in artikel 43.06.02 lid 03 van de Standaard 2010 moeten lastoevoegmaterialen zijn gecertificeerd door een instelling die op basis van NEN-EN 13479-1 'Lastoevoegmaterialen - Beproevingsmethoden en kwaliteitseisen voor conformiteitsevaluatie van toevoegmaterialen - Deel 1: Primaire methoden en evaluatie' en NEN-EN 13479-2 'Lastoevoegmaterialen - Beproevingsmethoden en kwaliteitseisen voor conformiteitsevaluatie van toevoegmaterialen - Deel 2: Aanvullende methoden en evaluatie' is geaccrediteerd volgens NEN-EN 45011 'Algemene criteria voor certificatie-instellingen die productcertificatie uitvoeren' door een nationale accreditatieinstelling (in Nederland: Raad voor Accreditatie) die lid is van European Accreditation of Certification en/of International Accreditation Forum.

HFD PAR ART LID

43 06 02 Algemeen

- 01 Voor zover niet nader in deel 2.2 bepaald, dient de kwaliteit minimaal te zijn voor:
 - profielstaal: S 235 JR;
 - buisprofielen: S 235 H.
- 02 Zinkstofverf moet ten minste 94 gewichtsprocenten zink bevatten in de droge verflaag.
- 03 Na de montage moeten alle beschadigingen worden bijgewerkt volgens het betreffende verfsysteem.

43 06 03 Roestvast staal

- 01 Voor zover niet nader in deel 2.2 bepaald, dient de kwaliteit van roestvaststaal ten minste te voldoen aan het Duitse Werkstoffnummer 1.4303 of vergelijkbaar AISI 304.
- 02 De kwaliteit van roestvaststalen bevestigingsmiddelen moet ten minste voldoen aan A2, overeenkomstig Euronorm 21-78.
- 03 Roestvast staal moet aan alle zijden vrij zijn van wals- huid, las- en slijpspetters en minimaal aan de zichtzijden zijn geslepen met korrel 320.

43 06 04 Aluminium

- 01 De kwaliteit van aluminium moet ten minste zijn:
 - voor platen 57S (AlMg2,5 volgens DIN 1712 -1725);
 - voor profielen 50S (AlMgSi0,5 volgens DIN 1712-1725).

43 1 Staalconstructies

43 13 Informatie-overdracht

43 13 01 Staalconstructies

- 01 De aannemer draagt zorg voor het berekenen en tekenen van de staalconstructies als genoemd in deel 2.2 van dit bestek
- 02 Uiterlijk 4 weken voor aanvang van de betreffende werkzaamheden de nodige tekeningen met bijbehorende berekeningen aan de directie ter goedkeuring overleggen.
- 03 De directie beslist zo spoedig mogelijk omtrent de goedkeuring van de berekeningen, tekeningen en toelichting als bedoeld in lid 01 en deelt haar beslissing uiterlijk 20 werkdagen na ontvangst, aan de aannemer mede. De goedkeuring betreft slechts de verwerking van de in het bestek vermelde gegevens in de in lid 01 bedoelde berekeningen, tekeningen en toelichting en ontheft de aannemer niet van zijn verantwoordelijkheid voor deze berekeningen, tekeningen en toelichting voor wat betreft de getekende constructies, voorgeschreven werkwijze, maatvoering e.d.
- 04 Ingeval van goedkeuring worden de exemplaren van de berekeningen, tekeningen en toelichting als bedoeld in lid 01, ook door de directie gedateerd en ondertekend, waarna één van de exemplaren aan de aannemer wordt teruggezonden.
- 05 Ingeval de berekeningen, tekeningen en toelichting als bedoeld in lid 01 niet worden goedgekeurd, wordt de aannemer met de redenen hiervan schriftelijk in kennis gesteld. Hieruit voortvloeiende wijzigingen in de in lid 01 bedoelde berekeningen, tekeningen en toelichting dient de aannemer te verwerken en de gewijzigde berekeningen, tekeningen en toelichting zo spoedig mogelijk, doch in ieder geval binnen tien werkdagen, aan de directie wederom ter goedkeuring over te leggen. Ten aanzien van de beslissing van de directie is het bepaalde in lid 02 van overeenkomstige toepassing.
- 06 Indien tekeningen, berekeningen en toelichting vanaf de 2e controle door de directie worden afgekeurd wordt onverminderd een boete van €5000 + controlekosten in rekening gebracht.

62 Verkeersmaatregelen bij werk in uitvoering

62 0 Algemeen

62 05 Bijbehorende verplichtingen

HFD PAR ART LID

62 05 01 Maatregelen in het belang van het verkeer

- 01 Een plan van aanpak met betrekking tot verkeersmaatregelen inclusief omleidingsroutes voor recreanten, en maatregelen t.b.v. in- en uitritten, moet twee weken na de dag waarop het werk is opgedragen door de aannemer worden overlegd. Het plan dient in overleg met de wegbeheerder te worden opgesteld. De directie beoordeelt het plan van aanpak binnen een termijn van twee weken. Door de directie verlangde wijzigingen zullen schriftelijk aan de aannemer worden meegedeeld en moeten binnen een door de directie te stellen termijn door de aannemer worden aangebracht. Als de aannemer zich met de voorgestelde wijzigingen niet kan verenigen, deelt hij dit schriftelijk aan de directie mee. Pas na schriftelijke goedkeuring van het plan van aanpak mag met de uitvoering van de daarin beschreven verkeersmaatregelen worden begonnen. Het verkeersplan wordt voor dit onderdeel van het werk aangemerkt als een gedetailleerd werkplan in de zin van paragraaf 26 lid 6 van de UAV 2012.
- 02 Zonder toestemming van de directie mogen de getroffen verkeersmaatregelen niet worden gewijzigd.

64 Flora- en faunamaatregelen en -voorzieningen

64 1 Deelhoofdstuk 64.1

64 12 Eisen en uitvoering

64 12 01 Voorwaarden flora en fauna

- 01 De aannemer dient zich te houden aan het ecologisch werkprotocol dat is bijgevoegd als bijlage bij dit bestek.
- 02 Indien de uitvoering van een werk of een deel daarvan in verband met het aantreffen van vaste rusten verblijfplaatsen en groeiplaatsen moet worden onderbroken, worden de kosten van deze onderbreking niet als meerwerk aan de aannemer vergoed. Onder te beschermen soorten wordt verstaan de op grond van de Wet Natuurbescherming genoemde beschermde planten- en/of diersoorten.

64 13 Informatie-overdracht

64 13 03 Instructie uitvoerend personeel - Toolboxen

- 01 In aanvulling op het bepaalde in artikel 64.13.03 lid 1 van de Standaard houdt de aannemer bij de start van elk uitvoeringsseizoen een toolbox meeting voor alle medewerkers op het werk. Hierin dienen in ieder geval de volgende onderwerpen aan bod te komen: Natuurtechnisch grondverzet, omgang met kwetsbare natuur, ecologisch werkprotocol, archeologie, transport over openbare wegen en veiligheid en gezondheid.
- 02 Op nieuwe medewerkers die lopende het werk worden ingezet op het werk is het bepaalde in artikel 64.13.03 lid 1 van de Standaard van overeenkomstige toepassing, met dien verstande dat de instructie wordt gehouden voordat zij met werkzaamheden beginnen.
- 03 De aannemer verstrekt de directie een lijst met de namen en foto's van alle medewerkers op het werk, met de datum waarop de laatste toolbox meeting staat vermeld waarbij zij aanwezig waren. Bij wijzigingen verstrekt de aannemer per ommegaande een geactualiseerde lijst aan de directie.

80 Funderingslagen

80 1 Verhardingslagen van steenmengsel

80 15 Bijbehorende verplichtingen

80 15 01 Bedrijfscontrole

- 01 Op het eerste gedeelte van het werk, ter grootte van 1.000 tot 2.000 m², toont de aannemer aan, dat met de door hem gekozen uitvoeringsmethode de voorgeschreven verdichtingsgraad kan worden bereikt.
- 02 De aannemer dient binnen 4 werkdagen na het uitvoeren en vastleggen van de bedrijfscontrole als benoemd in artikel 8015.01 lid 01 van de Standaard 2015 een kopie te overleggen aan de directie.