



GRAZIGE DEEL OOSTVAARDERSPLASSEN

Staatsbosbeheer

Bestek NL202000474-B1 Algemeen bestek

Datum: 15-04-2022, Definitief



Inhoudsopgave

1. Algemeen	1
01 Opdrachtgever	2
02 Directie	2
03 Locatie	2
04 Algemene beschrijving	2
05 Tijdsbepaling	2
06 Onderhoudstermijn	4
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	7
04 Bijlagen	7
05 Grondmechanische gegevens	8
06 Gegevens m.b.t. waterkering- en doorlaat	8
07 Digitale bestekstekeningen	8
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 Duurzaamheid	10
13 Gegevens m.b.t. ecologische begeleiding	10
14 Toepassing UAV-gc 2005 of Design & Construct	11
15 Achtergronden	11
16 Grondstromenplan Ploegam	11
2.2 Nadere beschrijving	12
1 Voorbereidende werkzaamheden	14
11 Toepassen rijplaten	14
13 Toepassen bemaling / tijdelijke afdamming	15
14 Verkeersmaatregelen	16
15 Maatregelen flora en fauna	18
17 3D Model	18
19 Coördinatie	19
2 Opruimingswerk	19
21 Opschonen terrein	19
22 Verwijderen begroeiing	20
221 Verwijderen begroeiing	20
222 Uitmaaien watergangen	21
223 Klepelen en frezen oppervlakten	21
3 Grondwerk	22
31 Entreegebied / driehoek	22
311 Ontgraven grond	23
312 Vervoeren grond	24
313 Verwerken grond	24
315 Bewerken grond	26
32 Waterlanden	27
322 Ontgraven grond	27
323 Vervoeren grond	27
324 Verwerken grond	27
325 Bewerken grond	28
33 Beemdlanden / Inundatiezone	29
331 Baggeren watergangen	29

332	Ontgraven grond	29
333	Vervoeren grond	31
334	Verwerken grond	31
335	Bewerken grond	33
34	Zanddepot	34
343	Vervoeren grond	34
4	Bruggen	34
41	Kunstwerk 01 brug bezoekerscentrum	34
411	Vorbereidende werkzaamheden	34
4111	<u>Opbreken verharding</u>	34
4112	<u>Verwijderen brug</u>	35
412	Grondwerk	35
4121	<u>Grond ontgraven</u>	35
4122	<u>Grond vervoeren</u>	36
4123	<u>Grond verwerken</u>	36
4125	<u>Grond bewerken</u>	36
413	Aanbrengen brug constructies	36
4131	<u>Fundatie van buispalen</u>	36
4132	<u>In het werk te storten beton</u>	38
4134	<u>Prefabricatie, transport en montage stootplaten</u>	41
414	Staalconstructies	42
4141	<u>Randliggers</u>	42
4142	<u>Tussenliggers</u>	43
4143	<u>Kopplaten en strippen</u>	45
4144	<u>Monteren staal constructies</u>	46
4145	<u>Verzinken en Coaten</u>	46
4146	<u>Transport en monteren</u>	47
415	Dek	47
416	Leuning	48
418	Verharding	48
4181	<u>Fundering</u>	48
4182	<u>Aanbrengen verharding</u>	49
42	Kunstwerk 02 brug bezoekerscentrum	49
421	Vorbereidende werkzaamheden	49
4211	<u>Opbreken verharding</u>	49
4212	<u>Verwijderen brug</u>	50
422	Grondwerk	51
4221	<u>Grond ontgraven</u>	51
4222	<u>Grond vervoeren</u>	51
4223	<u>Grond verwerken</u>	51
4225	<u>Grond bewerken</u>	52
423	Aanbrengen brug constructies	52
4231	<u>Fundatie van buispalen</u>	52
4232	<u>In het werk te storten beton</u>	54
4234	<u>Prefabricatie, transport en montage stootplaten</u>	57
424	Staalconstructies	58
4241	<u>Randliggers</u>	58
4242	<u>Tussenliggers</u>	59
4243	<u>Kopplaten en strippen</u>	61
4244	<u>Monteren staal constructies</u>	62
4245	<u>Verzinken en coaten</u>	62
4246	<u>Transport en monteren</u>	63
425	Dek	63
426	Leuning	64
427	Damwand constructie	64
428	Verharding	65
4281	<u>Fundering</u>	65
4282	<u>Aanbrengen verharding</u>	65
44	Kunstwerk 05 in Hoofddiep	66
441	Vorbereidende werkzaamheden	66
4411	<u>Opbreken verharding</u>	66
4412	<u>Verwijderen brug</u>	67
442	Grondwerk	68
4421	<u>Grond ontgraven</u>	68
4422	<u>Grond vervoeren</u>	68
4423	<u>Grond verwerken</u>	68
4425	<u>Grond bewerken</u>	68
443	Aanbrengen brug constructies	68
4431	<u>Fundatie van buispalen</u>	69
4432	<u>In het werk te storten beton</u>	71

4434	<u>Prefabricatie, transport en montage stootplaten</u>	74
444	Staalconstructies	75
4441	<u>Randliggers</u>	75
4442	<u>Tussenliggers</u>	76
4443	<u>Kopplaten</u>	78
4444	<u>Monteren staal constructies</u>	78
4445	<u>Verzinken en coaten</u>	78
4446	<u>Transport en monteren</u>	79
445	Dek	80
446	Leuning	80
448	Verharding	81
4481	<u>Fundering</u>	81
4482	<u>Aanbrengen verharding</u>	81
45	Kunstwerk 07 brug in Hoofddiep	82
451	Vorbereidende werkzaamheden	82
4511	<u>Opbreken verharding</u>	82
4512	<u>Verwijderen brug</u>	83
452	Grondwerk	83
4521	<u>Grond ontgraven</u>	83
4522	<u>Grond vervoeren</u>	84
4523	<u>Grond verwerken</u>	84
4525	<u>Grond bewerken</u>	84
453	Aanbrengen brug constructies	84
4531	<u>Fundatie van buispalen</u>	84
4532	<u>In het werk te storten beton</u>	86
4534	<u>Prefabricatie, transport en montage stootplaten</u>	89
454	Staalconstructies	91
4541	<u>Randliggers</u>	91
4542	<u>Tussenliggers</u>	91
4543	<u>Kopplaten</u>	93
4544	<u>Monteren staal constructies</u>	93
4545	<u>Verzinken en coaten</u>	94
4546	<u>Transport en monteren</u>	94
455	Dek	95
456	Leuning	95
458	Verharding	96
4581	<u>Fundering</u>	96
4582	<u>Aanbrengen verharding</u>	96
5	Overige kunstwerken	97
51	Vispassages	97
511	Kunstwerk 23 bekkervispassage	97
5111	<u>Vorbereidende werkzaamheden</u>	97
5112	<u>Grondwerkzaamheden</u>	98
5113	<u>Aanbrengen betonnen elementen</u>	99
5114	<u>Aanbrengen stampbeton</u>	99
5115	<u>Aanbrengen damwand</u>	100
5116	<u>Aanbrengen duikers</u>	101
5117	<u>Aanbrengen overstortschuif</u>	102
5118	<u>Aanbrengen groenvoorzieningen</u>	103
5119	<u>Rasters</u>	104
512	Kunstwerk 24 HDPE-vispassage	104
5121	<u>Vorbereidende werkzaamheden</u>	104
5122	<u>Grondwerkzaamheden</u>	105
5123	<u>Aanbrengen HDPE-vispassage</u>	106
5124	<u>Conditioneren HDDE-vispassage</u>	106
5125	<u>Aanbrengen damwand</u>	107
5126	<u>Aanbrengen duikers</u>	108
5127	<u>Rasters</u>	109
52	Vlonders	110
522	Kunstwerk 06 Vlonder met aanlegsteiger	110
5221	<u>Vorbereidende werkzaamheden</u>	110
5222	<u>Aanbrengen vlonderconstructie</u>	111
5223	<u>Bank</u>	113
523	Kunstwerk 09 Aanleg steiger	114
5232	<u>Aanbrengen vlonderconstructie</u>	114
53	Doorwaadbare plaats	116
532	Kunstwerk 017 doorwaadbare plaats	116
5321	<u>Vorbereidende werkzaamheden</u>	116
5322	<u>Grondwerkzaamheden</u>	116
5323	<u>Aanbrengen fundering doorwaadbare plaats</u>	117

5324	Aanbrengen verharding	117
55	Dam met duiker 20,00 m	118
5506	<u>Dam 023 en 025</u>	118
5507	<u>Dam 024</u>	119
57	Dam met duiker 5,00 m	120
5701	<u>Dam 036</u>	120
58	Kunstwerk 20 Vogelkijkhut	121
581	Verwijderen constructies	121
582	Aanbrengen constructies	122
6	Terreininrichting	123
61	Halfverharding	123
62	Oeververdediging	125
63	Uitkijkpunt	126
631	Drainage	126
632	Uitkijkschermen	128
633	Wildrooster	129
634	Rasters	129
8	Werk van algemene aard	130
81	In- en uitmeten	130
82	T.b.s. medewerkers en materieel	131
821	Ter beschikking stellen werknemers	131
822	Ter beschikking stellen materieel	132
823	Ter beschikking stellen vervoermiddelen	132
83	Weginspectie	133
9	Staartposten	133
91	Eenmalige kosten	133
95	Stelposten	134

3. B e p a l i n g e n 136

01	Algemeen en administratief	137
01 01	Algemene bepalingen	137
01 04	Betalingsregelingen: risicoregeling	138
01 08	Bijdragen	138
01 10	Publiekrechtelijke en privaatrechtelijke toestemmingen	139
01 11	Verband met andere werken	139
01 12	Maatregelen in het belang van het verkeer	139
01 13	Kwaliteitsplan, algemeen tijdschema, werkplan, flexibele uitvoeringstermijn	139
01 14	Bouwstoffen	140
01 16	Verzekeringen	142
01 17	Vrijgekomen materialen	142
01 18	Bescherming te handhaven vegetatie	142
01 19	Arbeidsomstandigheden	143
01 22	Te beschermen plant- en diersoorten	143
01 23	Communicatie	144
01 26	Melding besluit bodemkwaliteit	144
01 27	Uitvoering / administratie	144
01 99	Aanvullende bepalingen	145
17	Verontreinigde grond en verontreinigd water, algemeen	146
17 0	Deelhoofdstuk 17.0	146
17 04	Risicoverdeling en garanties	146
21	Bemalingen	146
21 0	Deelhoofdstuk 21.0	146
21 02	Bemaling - Eisen en uitvoering	146
22	Grondwerken	147
22 0	Grondwerken, algemeen	147
22 02	Eisen en uitvoering	147
22 03	Informatie overdracht	148
22 3	Natuurtechnisch grondwerk	148
22 32	Eisen en uitvoering	148
22 34	Risicoverdeling en garanties	149
25	Riolering	149
25 0	Riolering, algemeen	149
25 06	Bouwstoffen	149

42	Technische bepalingen betonconstructies	150
42 1	Deelhoofdstuk 42.1	150
42 13	Informatie-overdracht	150
43	Staalconstructie	150
43 0	Deelhoofdstuk 43.0	150
43 02	Eisen en uitvoering Staalconstructies	150
43 06	Bouwstoffen Staalconstructies	151
43 1	Staalconstructiees	151
43 13	Informatie-overdracht	151
62	Verkeersmaatregelen bij werk in uitvoering	152
62 0	Algemeen	152
62 05	Bijbehorende verplichtingen	152
64	Flora- en faunamaatregelen en - voorzieningen	152
64 1	Deelhoofdstuk 64.1	152
64 12	Eisen en uitvoering	152
64 13	Informatie-overdracht	153
80	Funderingslagen	153
80 1	Verhardingslagen van steenmengsel	153
80 15	Bijbehorende verplichtingen	153

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 worden gevoerd door RPS advies- en ingenieursbureau bv.

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:

Spoorzone, Beemdlanden, Waterlanden, Driehoek (inclusief Entreegebied) en Broeklanden. Situering, zie tekening NL202000474-390.

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. (o.a.):
 - a. aanleg oeverbescherming in het Entreegebied;
 - b. aanbrengen grondwal in het Entreegebied;
 - c. verbeteren beheerpad in de Driehoek
 - d. grondwerk in inundatiegebied;
 - e. grondwerk t.b.v. uitkijkpunt in de Beemdlanden;
 - f. aanleg kade Broeklanden;
 - h. aanleg slenk Broeklanden;
 - i. aanleg poelen Spoorzone;
 - j. aanleg slenk Spoorzone.
3. Aanleg oeververdediging in de Driehoek / Entreegebied;
4. Aanleg recreatieve routes;
5. Aanleg diverse kunstwerken, waaronder bruggen, vlonderpaden en steigers;
6. Aanleg uitkijkpunt in de Beemdlanden;
7. Aanleg trekpont;
8. Aanleg vispassages;
9. Aanleg vogelkijscherm in het Entreegebied;
10. Aanleg publieke toren en parkrangertorens.

05 Tijdsbepaling

1. Het werk opleveren op uiterlijk 30 november 2023 waarbij de feitelijke uitvoeringsduur - binnen deze ruim 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 op 1 augustus 2022 te starten met de daadwerkelijke uitvoering van het werk. Documenten benoemd onder 2.1.03 Kwaliteitsborging stoppunt 1 (S1) dienen uiterlijk 3 weken na gunning te worden aangeleverd. Deze startdatum is van belang om relatief gunstige weers- en terreinomstandigheden zo veel mogelijk te benutten.
3. Het bedrag van de korting, bedoeld in paragraaf 42 lid 2 van de UAV 2012, bedraagt € 1000, (zegge: één duizend euro) per dag.
4. Werkzaamheden worden alleen tussen zonsondergang en zonopkomst 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, dat globaal loopt van 1 februari tot 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. Het ecologisch werkprotocol (EWP) is leidend ten aanzien van deze restrictie.
 - b. De periode van afschot van grote grazers loopt van 1 november tot 1 februari, en wordt uitgevoerd tussen 8.00 en 11.00 uur en na 16.00 uur. In deze periode is het, buiten het Entreegebied, alleen

PAR

toegestaan om werkzaamheden uit te voeren tussen 11.00 uur en 16.00 uur.

Staatsbosbeheer bepaalt per jaar hoeveel afschot noodzakelijk is en binnen welke termijn het afschot is gerealiseerd. Wanneer het afschot eerder is gerealiseerd dan 1 februari, kunnen de werkzaamheden eerder hervat worden.

- c. In de periode van afschot blijven er twee dagen per week beschikbaar voor de aannemer om een volledige werkdag te werken, welke dagen dit zijn dient te worden afgestemd met Staatsbosbeheer.
- d. In het deelgebied Entréegebied (onderdeel van De Driehoek) geldt alleen restrictie a.
- e. De werkzaamheden worden alleen tussen zonsopgang en zonsondergang uitgevoerd, echter alleen op toegestane werkdagen van maandag tot en met vrijdag. Wanneer zonsopgang en zonsondergang plaatsvindt voor 7.00 uur en na 19.00 uur wordt dit als toegestane werktijd gehanteerd.

- 5. De werkzaamheden beoogd binnen het projectgebied Oostvaardersplassen zijn opgesplitst in twee deelprojecten. Het eerste deelproject (hoofdzakelijk grondwerk) wordt momenteel uitgevoerd door aannemer Ploegam b.v., situering werkzaamheden Ploegam: zie tekening NL202000474-390. Werkgebieden zullen elkaar werkdagen van maandag tot en met vrijdag. Om (logistieke) knelpunten te voorkomen worden de activiteiten in ruimte gezien zoveel mogelijk gescheiden.

- 6. Binnen het uitvoeren van de werkzaamheden wordt de volgende uitvoeringsplanning gehanteerd:
 - a. Het ontgraven van rietwortelspecie uit de Kottertocht en het aanbrengen van rietwortelspecie in de inundatiezone moet in de periode van 1 oktober 2022 tot 1 november 2022 worden uitgevoerd. Voordat de rietwortelspecie wordt aangebracht dienen eerst de omliggende (tijdelijke) kade en de watervoorziening in de inundatiezone aangebracht te zijn.
 - b. In de periode tussen 15 augustus 2022 en 1 oktober 2022 dienen de watergangen in de inundatiezone te worden ontgraven.
 - c. In de periode tussen 1 september 2022 en 1 oktober 2022 dient de voorbelasting bij het uitkijkpunt Beemdlanden te worden opgeleverd. Verwijderen overhoogte uitvoeren tussen 1 augustus 2023 en 1 november 2023.
 - d. De werkzaamheden t.a.v. het verharde beheerpad in de Waterlanden, de doorwaadbare plaats (kunstwerk 17) kunnen niet eerder aanvangen dan nadat Ploegam zijn grondwerkzaamheden heeft afgerond, uiterlijk 1 november 2023. Deze werkzaamheden daarom dienen uiterlijk 31 december 2023 opgeleverd te worden.
 - e. In de periode tussen 1 augustus 2022 en 1 november 2022 dient het grondwerk in de inundatiezone (ontgraven, vervoeren en verwerken) te zijn uitgevoerd en opgeleverd.
 - f. In het eerste jaar dient (voor 1 november 2022) rietwortelspecie te worden verwerkt tussen de grondwal van het inundatiegebied en het beheerpad tussen de Waterlanden en de Beemdlanden.
 - h. Het aanbrengen van Parkrangertoren 2 en het afwerken van de Broeklanden kade dient in 2023 te worden uitgevoerd. Kan er volgens mij uit. Is nu gedekt door werken in deelgebieden

- 7. In het Entreegebied (onderdeel van deelgebied De Driehoek) kan worden gewerkt in de periode tussen 1 augustus tot en met 1 februari, hier vindt geen afschot plaats. Daarnaast is het van belang om recreanten ongehinderd het gebied te kunnen laten blijven betreden gedurende de uitvoering van de werkzaamheden. Op hoofdlijnen zijn er 2 mogelijkheden:
 - A) KW03, KW04 en KW16 worden als eerste gerealiseerd. Aansluitend worden KW01 en KW02 vervangen. Als gevolg van de slechte staat van het brugdek treft de aannemer voorzieningen om de brug tijdelijk geschikt te houden voor het gebruik van de bruggen. De detaillering van de boardwalk vergt nog wel enige tijd alvorens te kunnen starten.
 - B) KW01 en KW02 worden als eerste vervangen. Aansluitend worden KW03, KW04 en KW16 gerealiseerd. Dit is alleen mogelijk door een tijdelijke route te maken via het terras van het bezoekerscentrum (rekening houdend met het te overbruggen hoogteverschil) en een aansluiting te maken via het water of moeras naar de doorlopende infrastructuur.

De te maken kosten voor bovengenoemde tijdelijke maatregelen dienen opgenomen te worden in bestekspost 141050

 - a. Alle kunstwerken in het Entreegebied en de Driehoek dienen uiterlijk op 1 november 2023 opgeleverd te worden.

en de kunstwerken zijn gerealiseerd.

- 8. 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.
- 9. De gegadigde dient een 0-meting (inmeting +grondbalans) van het gehele terrein uit te voeren. Deze dient 3 weken na start uitvoering gereed te zijn.
- 10. De aan te brengen vispassages dienen te worden opgeleverd vóór 1 november 2022. In verband met leefgebied van rugstreeppad dienen de bijbehorende grondontgravingen voor 1 oktober 2022

PAR

afgerond te zijn.

11. Grof profiel kade Broeklanden opstarten op 1 augustus 2022 en opleveren voor 15 september 2022. Afwerken kade (verdichten en profileren) tussen 1 augustus 2023 en opleveren voor 15 september 2023. De datum van 15 september is gerelateerd aan mogelijke aanwezigheid van trekvogels.
12. Afwerken grondlichamen uitkijkpunt Beemdlanden en aanbrengen constructie conform tekening NL202000474-321 uiterlijk opleveren op 1 november 2023.
13. Grondwerk Spoorzone start uitvoering: 1 augustus 2023 en uiterlijk opleveren op 1 november 2023.

Afwijking op de tijdsbepalingen is alleen mogelijk met schriftelijke toestemming van de directie.

In verband met paragraaf 42 lid 4 van de UAV 2012 wordt bepaald dat de in de bovenstaande leden genoemde data, termijnen/perioden of mijlpalen niet met elkaar in verband staan.

06 Onderhoudstermijn

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

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 Beemdlanden zal maar over een beperkt oppervlak peilverhoging worden gerealiseerd. Het gebied ten zuidoosten van de inundatiezone van de Beemdlanden 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 Konikpaarden. Dit 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. Bovendien staan delen van het gebied jaarrond, of in gedeelten van het jaar, onder water. 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
NL202000474-390	Overzichtstekening	15-04-2022
NL202000474-391	Situatie 1; Entreegebied en Driehoek	15-04-2022
NL202000474-392	Situatie 2; Waterlanden	15-04-2022
NL202000474-393	Situatie 3; Beemdlanden en Spoorzone	15-04-2022
NL202000474-394	Situatie 4; Inundantiezone	15-04-2022
NL202000474-395	Situatie 5; Broeklanden	15-04-2022
NL202000474-396	Dwarsprofielen	15-04-2022
NL202000474-301	Kunstwerk 01	15-04-2022
NL202000474-302	Kunstwerk 02	15-04-2022
NL202000474-303	Kunstwerk 03	15-04-2022
NL202000474-304	Kunstwerk 04 Vlonderpad Boardwalk	15-04-2022
NL202000474-305	Kunstwerk 05	15-04-2022
NL202000474-306	Kunstwerk 06	15-04-2022
NL202000474-307	Kunstwerk 07	15-04-2022
NL202000474-308	Kunstwerk 08	15-04-2022
NL202000474-309	Kunstwerk 09	15-04-2022
NL202000474-310	Kunstwerk 10	15-04-2022
NL202000474-311	Kunstwerk 11 Vlonderpad Driehoek	15-04-2022
NL202000474-314	Kunstwerk 14	15-04-2022
NL202000474-315	Kunstwerk 15	15-04-2022
NL202000474-316	Kunstwerk 16	15-04-2022
NL202000474-317	Kunstwerk 17	15-04-2022
NL202000474-318	Kunstwerk 18	15-04-2022
NL202000474-319	Kunstwerk 19	15-04-2022
NL202000474-320	Kunstwerk 20 Vogelkijkhut	15-04-2022
NL202000474-321	Uitkijkpunt Beemdlanden	15-04-2022
NL202000474-322	Principetekening dam	15-04-2022
NL202000474-323	Kunstwerk 23 Bekkenvispassage	15-04-2022
NL202000474-324	Kunstwerk 24 HDPE-vispassage	15-04-2022

02 Peilen en hoofdafmetingen

Tenzij op tekening anders aangegeven zijn:

1. peilmaten in meters t.o.v. N.A.P.;
2. maten van p.p. buizen en -hulpstukken in millimeters;
3. maten van betonwaren in millimeters;
4. alle verdere maten in meters;
5. Waterstanden per deelgebied:

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. Gegadigde dient rekening te houden met zeer 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. Gegadigde dient rekening te houden met zeer 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.

c. Spoorzone:

De huidige waterstand Spoorzone betreft -6,20 N.A.P in de spoorloot, waterstand in deze sloot blijft in de nieuwe situatie ongewijzigd. Gegadigde dient rekening te houden met zeer natte omstandigheden bij de keuze van het in te zetten materieel.

d. De Driehoek:

De huidige waterstand Driehoek betreft -5,00 N.A.P, waterstand in de nieuwe situatie ongewijzigd. Gegadigde dient rekening te houden met zeer natte omstandigheden bij de keuze van het in te zetten materieel.

materieel.

e. De Broeklanden:

Het grootste gedeelte van dit gebied is gelegen op een peil van -6,20 N.A.P. Het meest noordelijke deel van het gebied (langs de begrenzing van het projectgebied ligt op een peil van -5,40 N.A.P. Gegadigde dient rekening te houden met zeer 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:

- S1 Acceptatie van in te dienen documenten zoals, (detail)tekeningen en berekeningen, algemeen tijdschema, verkeersplannen, werkplannen, onderzoeksresultaten e.d.;
- S2 Controleren van de verdichting en kwaliteit van de funderingslagen;
- S3 Controleren van de leverantie van betongranulaat op vervuiling voor het aanbrengen;
- S4 Nadat de aannemer de contouren van het grondwerk heeft uitgezet. Dit geldt voor iedere keer dat een deuluitzetting plaatsvindt. De directie zal binnen 24 uur aangeven of de uitzetting akkoord is;
- S5 Controleren van de verdichting na aanbrengen van de grondwal (Entreegebied);
- S6 Controleren van de verdichting na aanbrengen van de kade (Broeklanden);
- S7 Acceptatie van het onderzoeksplan t.b.v. bodemonderzoek.
- S8 Na aanleg van de eerste 100 m1 oeverzone van een poel (inundatiezone);
- S9 Na het leggen van de eerste ronde duikerbuis op de fundering.
- S10 Kunstwerken: controle (buis)palen voorafgaand aan installeren (o.a. i.r.t. constructieberekeningen).
- S11 Kunstwerken: Na samenstellen constructie-onderdelen.
- S12 Kunstwerken: Na aanbrengen bekisting
- S13 Kunstwerken: Na aanbrengen wapening in de kist (voorafgaand aan de stort).
- S14 Kunstwerken: Controle staalconstructie voorafgaand aan het aanbrengen van het dek.
- S15 Kunstwerken: Na aanbrengen leuningstijlen voorafgaand aan aanbrengen regels.
- S16 Kunstwerk 8 en 14-16: Na aanbrengen damwand.
- S17 Duikers en dammen: Na het aanbrengen van de grondverbetering.
- S18 Duikers en dammen: Controle verdichting na het aanvullen van de sleuf.
- S19 Duikers en dammen: Controle verdichting na het aanbrengen van de funderingslaag.
- S20 Kunstwerk 4, 6, en 11: Na het aanbrengen van de eerste 6 buispalen
- S21 Kunstwerk 4, 6, en 11: Na het aanbrengen van de eerste 10 m1 van de totale constructie In aanvulling op de bovengenoemde stoppunten kan de directie aanvullende stoppunten aangeven bij door haar risicovol geachte onderdelen van het werk.
- S22 Kunstwerk 21: Na het aanbrengen van de eerste drie kijkgaten.

04 Bijlagen

De volgende bijlagen behoren tot het bestek:

1. Veiligheid & gezondheidsplan;
2. Grondbalans;
3. Kunstwerkenstaat;
4. Ecologisch werkprotocol;
5. NGE onderzoek;
6. Archeologisch PvE;
7. Inspectie kunstwerken;
- 8a. Constructieberekeningen bruggen;
- 8b. Constructieberekeningen vlonders;
9. Paalberekeningen;
10. Zettingsberekeningen;
11. Waterpeilenkaart huidige situatie;
12. Waterpeilenkaart nieuwe situatie;
13. Grondboringen;
14. Sonderingen;
15. Landbodemonderzoek;
16. Waterbodemonderzoek;
17. Referentieontwerp trekpunt;
18. Rapportage + referentieontwerpen publieke toren en monitoringstoren Damsteeg;
19. Damwandberekeningen;
20. Grondstromenplan Ploegam;
21. Ontheffing tijdelijke verkeersmaatregelen gebruik uitrit N702;
22. Beeldkwaliteitsplan;
23. Fysisch onderzoek;
24. Grondstromen Kade Broeklanden.

05 Grondmechanische gegevens

De globale bodemopbouw bestaat uit gemengde grond met voornamelijk klei, met een hoog organische stof gehalte, en soms zand- en veenlagen (e.e.a. zoals beschreven bijlage 13 - Grondboringen).

Grondwerk moet in den droge worden uitgevoerd zodat de vrijkomende grond goed verwerkt kan worden in de aan te brengen grondlichamen. Voor het in den droge uitvoeren van de grond is bemaling opgenomen volgens bestekspostnr.: 130010 en 130020.

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

Met betrekking tot waterkering- en doorlaat worden de volgende randvoorwaarden gesteld; - de afvoer v.d. 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, welke onderdelen dit betreft is uiteengezet in bestekspostnr.: 170010. 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.

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:

- EW1. 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.
- EW2. De aannemer wordt geacht zich op de hoogte te hebben gesteld van de ligging van het werk en de aard van het werkterrein;
- EW3. De aannemer dient uiterlijk een uur voor zonsondergang, van iedere werkdag, te controleren of de wegen en 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.
- EW4. De Driehoek en het Entreegebied zijn vrij toegankelijk voor publiek.
- EW5. Het is voor de aannemer strikt verboden om terreinen te betreden waar geen werkzaamheden worden uitgevoerd. Evenals het gebruiken van transportroutes, afwijkend van de aangegeven transportroutes op de bestekstekeningen.
- EW6. De (overslag)locaties, voor het te water laten van materieel en materialen t.b.v. transport over water en het uitvoeren werkzaamheden, dienen in overleg met de directie te worden bepaald in het veld.

10 Gegevens betreffende depots

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

- ED1. De aannemer mag depots realiseren t.b.v. grondwerk voor kunstwerken met een maximale omvang van 50 m³ per kunstwerk, voor een maximale duur van 10 weken. De locaties van de depots worden op aangeven van de directie bepaald. De aannemer dient daarvoor de nodige ontheffingen en/of vergunningen aan te vragen (indien nodig).
De navolgende randvoorwaarden gelden voor tijdelijke gronddepot(s):
- geen grondopslag op bestaande nutsstroken;
- geen grondopslag in nabijheid van wortelzones en boomkronen van bomen
- geen grondopslag in nabijheid van broed-/rustplaatsen of foerageerplaatsen;
- depot volgens de oorspronkelijke toestand opleveren;
- de aannemer dient het risico in acht te nemen dat er fauna in het depot gaat zitten, in dit geval dient eerst overleg plaats te vinden met de directie.

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:

- EB1. De bereikbaarheid van de aan het werk grenzende percelen moet ten alle tijde worden gewaarborgd voor autoverkeer, fietsers en voetgangers.
- EB2. Bij eventueel afsluitingen en omleidingen moeten de tijdstippen en de duur van de afsluitingen/omleidingen te ontfenen zijn aan het gedetailleerde werkplan.
- EB3. Bij het gebruik van alle transport- en rijroutes in het gebied, waarbij schade of insporing niet is te voorkomen dienen, er drukverspreidende (beperkte aslast) en beschermende maatregelen te worden toegepast (zoals rijplaten e.d.). Schade en insporing dient te allen tijde te worden voorkomen.
- EB4. De asfaltpaden in het gebied zijn niet ontworpen voor intensief en zwaar verkeer. De aannemer moet de in het bestek omschreven en andere noodzakelijke maatregelen nemen om schade te voorkomen. (waaronder rijplaten, maar ook vermijden van parkeren/rijden in de berm en zorgen voor afvoer van water uit insporingen in de berm). Indien schade ondanks preventieve maatregelen ontstaat dient de aannemer aanvullende maatregelen treffen zodanig dat herstel middels een overlaging in de toekomst plaats kan vinden en niet de gehele constructie vervangen hoeft te worden.
- EB5. Met uitzondering van werkzaamheden in Entreegebied, Driehoek en Beemdlanden ten oosten van de Kitstocht, dient het werkverkeer tijdens de uitvoering, het werkterrein te betreden en verlaten aan de westzijde van de Oostvaardersplassen, via het Jan van Den Boschpad naar de N702. Voor de op- en afrit van de N702 dient de aannemer rekening te houden met de geldende bloktijden uit de ontheffing van de wegbeheerder.
- EB6. Voor de aanvoer van materiaal en materieel t.b.v. de werkzaamheden aan kunstwerk 14 mag de aannemer het gebied betreden via de Jac P. Thijssesweg. Hier dient de aannemer een betonfietspad te kruisen waar mogelijk aanpassingen aan de op- en afrit benodigd zijn. Eventuele kosten hiervoor dient de aannemer op te nemen in bestekspostnr(s). 110020 en 141020.
- EB7. In het werkplan dient de aannemer rekening te houden met de vaste rijroutes die de aannemer moet gebruiken (vaste beheer- en onderhoudspaden). Ook nog te ontgraven terreindelen (mits dieper dan 0,25 m ontgraving) mogen als rijroute worden gebruikt. Uitsluitend rijden over aanvoerroutes/transportroutes voorzien van rijplaten, zoals aangegeven op tekening NL202000474-390. Indien hiervan moet worden afgeweken dan dient dit te allen tijde in overleg en ter goedkeuring te gebeuren met de directie. Het is te allen tijde niet toegestaan om buiten de rijplatenbaan te rijden.
- EB8. De uitvoering van werkzaamheden in het Entreegebied en deelgebied De Driehoek dient erop gericht te zijn om recreanten ongehinderd het natuurgebied te laten betreden door inachtnaame van de randvoorwaarden m.b.t. planning genoemde volgorde van werkzaamheden. Kruisingen tussen werkverkeer en recreanten dient zoveel als mogelijk voorkomen te worden. Wanneer dit wel van toepassing is dan dienen er veiligheidsmaatregelen (snelheidsbeperkende maatregelen en inzet verkeersregelaar) en tijdelijke voorzieningen (zoals rijplaten en bouwhekken) genomen te worden. Kosten hiervoor dienen te zijn inbegrepen in bestekspostnr. 141020.
- EB9. Indien toegang versperrende maatregelen (bijvoorbeeld poorten in hekwerken) geopend dienen te worden om gebieden te betreden, dienen deze direct na het passeren opnieuw gesloten te worden.
- EB10. De bereikbaarheid van kunstwerken is moeilijk vanwege de lastige terreinomstandigheden (wateroppervlakten, plas/dras situaties, aanwezige vegetaties en smalle en niet voor bouwverkeer ontworpen padenstructuren). Het is aan de aannemer om een geschikte uitvoeringsmethode te kiezen, rekening houdend met bovenstaande. De kosten die de aannemer moet maken om deze werkzaamheden uit te voeren dienen te zijn inbegrepen in de bestekspost. Daarnaast kan de aannemer voorzieningen m.b.t. bereikbaarheid afprijzen in bestekspostnr(s). 110020
- EB11. De aannemer dient rekening te houden met de aanwezigheid van grote grazers, met uitzondering in het Entreegebied. Omdat het niet mogelijk is om het werkgebied uit te rasteren voor het creëren van een veilige werkplek, dient iedere medewerker altijd een auto/transportmiddel in de nabijheid van 30m te hebben wanneer het terrein te voet wordt betreden.

12 Duurzaamheid

Werktuigen en gereedschappen

- Vanwege de eisen aan het beperken van de stikstofdepositie, dienen de in te zetten mobiele werktuigen te voldoen aan de emissiestandaard stage IV, de vrachtwagens dienen te voldoen aan de emissiestandaard euro 6.
- Als brandstof voor alle toe te passen 2-takt hand-motorgereedschappen moet Aspen 2-takt aromaatarme alkylaar benzine of milieutechnisch gelijkwaardig (of beter) worden toegepast. Het gaat hierbij om kettingzagen, motorheggenscharen, bosmaaiers etc.
- Als brandstof voor alle toe te passen 4-takt grasmaaiers, grondfrezen en aggregaten moet Aspen 4-takt aromaatarme alkylaar benzine of milieutechnisch gelijkwaardig (of beter) worden toegepast. Het gaat hierbij om kettingzagen, bosmaaiers etc.
- De alkylaar benzine's uit lid 02 en 03 moeten voldoen aan de Standaardnorm SS 155461.
- De toe te passen smeermiddelen bij voornoemde motorgereedschappen moeten op plantaardige basis zijn.
- De aannemer moet het gebruik van deze brandstoffen en smeermiddelen vastleggen in zijn V&G plan-uitvoeringsfase en/of zijn kwaliteitsplan. Hij moet ook zorgen voor afdoende controlebaarheid door de directie.

Kettingzaag

Indien de aannemer gebruikt wenst te maken van kettingzagen, o.a. voor het verwijderen van hout dient opdrachtnemer elektrische motorzagen in te zetten. Hier mag vanuit veiligheidsoverwegingen alleen worden afgeweken tijdens regenbuien en de eerste 2 uur na een regenbui in verband met veiligheid van de mensen. Wanneer de veiligheid na deze twee uur niet gegarandeerd kan worden, kan de directie een uitzondering maken langer met een motorkettingzaag door te werken. De te gebruiken kettingzaagolie dient 100% biologisch afbreekbaar te zijn.

HVO100-diesel Met dieselwerktuigen mag alleen HVO100-diesel (Hydrotreated Vegetable Oil) gebruikt worden. Dit geldt voor alle dieselwerktuigen die gebruikt worden binnen het projectgebied.

Verificatie

De inschrijver wordt gevraagd van de voor de uitvoering van de opdracht in te zetten materieel in een overzicht aan te leveren waaruit onder andere is af te leiden welke emissie(s) aan het type/de typen werktuigen is/zijn toegekend.

13 Gegevens m.b.t. ecologische begeleiding

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

- EE1: Tijdens de uitvoering van dit werk zal door de aannemer ecologische begeleiding verzorgd worden. Bij alle werkzaamheden wordt door de ecooloog van de aannemer in overleg met de boswachter ecologie van Staatsbosbeheer bepaald welke ecologische begeleiding en voorzorgsmaatregelen noodzakelijk zijn. Bij verschil van inzicht is het standpunt van de boswachter ecologie doorslaggevend. Er is door de opdrachtgever een Ecologisch Werkprotocol opgesteld. Dit werkprotocol is als bijlage bij dit bestek gevoegd. Op basis van dit protocol dient het werk uitgevoerd te worden en zal ecologische begeleiding plaatsvinden.
- EE2: 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.
- EE3: 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 of voorafgaand aan het werk worden opgenomen met de boswachter ecologie, Tjibbe Hunink, 06-54984327.
- EE4: De aannemer dient in zijn werkplan rekening te houden met de voorwaarden die zijn opgenomen in het ecologisch werkprotocol en de algemeen geldende zorgplicht uit de natuurwetgeving.
- EE5: Het is niet toegestaan om in alle deelgebieden tegelijk maatregelen uit te voeren. Het is van belang dat er voldoende rust- en verblijfplaatsen in het werkgebied beschikbaar blijven voor de grote grazers. Aannemer dient hier in zijn werkplan rekening mee te houden. In 2022 wordt er door Ploegam gewerkt in de Beemddlanden en de Waterlanden. Gedurende deze tijd mag de aannemer van dit bestek, naast de werkzaamheden in de Beemddlanden, alleen in de Driehoek of de Broeklanden worden gewerkt.
- EE6: De aannemer is verantwoordelijk voor uitvoering van de werkzaamheden conform de bestaande natuurwetgeving, de kosten voortvloeiend hieruit dienen te zijn inbegrepen in de betreffende besteksposten.
- EE7: Tussen 1 november en 1 augustus mag er niet worden gewerkt in de inundatiezone, in de grondwal inundatiezone en de moeraskade inundatiezone.

14 Toepassing UAV-gc 2005 of Design & Construct

Voor de realisatie van onderstaande kunstwerken en constructies is de Uniforme Administratieve Voorwaarden voor Geïntegreerde Contractvormen (UAV-gc 2005) van toepassing:

- Kunstwerk 03 (bestek NL202000474-B3);
- Kunstwerk 04 (bestek NL202000474-B3);
- Kunstwerk 06 (bestek NL202000474-B1);
- Kunstwerk 08 (bestek NL202000474-B5);
- Kunstwerk 09 (bestek NL202000474-B1);
- Kunstwerk 10 (bestek NL202000474-B3);
- Kunstwerk 11 (bestek NL202000474-B3);
- Kunstwerk 16 (bestek NL202000474-B3);
- Kunstwerk 19 (bestek NL202000474-B3);
- Kunstwerk 20 (bestek NL202000474-B1);
- Publieke toren (bestek NL202000474-B4);
- Twee parkrangertorens (bestek NL202000474-B4).

Met de bouworganisatievorm UAV-gc 2005 krijgt de aannemer meer taken en verantwoordelijkheden. Het is aan de aannemer om optimalisaties in de detaillering door te voeren in de ontwerpen, zolang dit strookt met de referentieontwerpen, de eisen in de besteksposten, bijhorende rapportages, constructieberekeningen en het beeldskwaliteitsplan.

Voor de vlonders en bruggen ligt de keuze van de dekdelen en de liggers vast. Enige optimalisatie is mogelijk voor de paalfundering (type paal, diameter paal) en de kespren (materiaalkeuze, afmeting). De eindoplossing dient een levensduur > 60 jaar te hebben.

De aannemer is verder verantwoordelijk voor het opstellen van uitvoeringstekeningen, benodigde berekeningen en alle hoeveelheidsbepalingen. De bouworganisatievorm is in dit geval niet geïntegreerd met meerjarig onderhoud.

15 Achtergronden

In 2020 is het project eerder (in afwijkende vorm) op Tendered gepubliceerd. Vanwege bezwaren op onderdelen van de vergunning is in mei 2020 besloten deze aanbesteding in te trekken.

De gepubliceerde werkzaamheden zijn tenminste met 1 jaar doorgeschoven waarbij ook opnieuw naar de fasering van de werkzaamheden is gekeken. In 2021 heeft Staatsbosbeheer een deel van het project opnieuw aanbesteed. Dit betreffen de N2000-maatregelen waarvoor geen vergunning en/of ontheffing in het kader van de Wet natuurbescherming zijn.

Het aanbesteden van de resterende maatregelen die in 2020 zijn gepubliceerd vindt nu plaats. Het bepalen van de omvang van deze maatregelen wordt gevormd door het resterende projectbudget. Deze beoogde werkzaamheden omvatten o.a. het resterend grondwerk in de inundatiezone (Beemddlanden) en de Broeklanden, de recreatieve maatregelen (o.a. vervangen Langzaam Verkeerbruggen en kunstwerken in de Driehoek/ Entreegebied).

Het bestek "N2000 maatregelen Oostvaardersplassen is in 2021 aanbesteed en gegund aan Ploegam b.v. De uiterste opleverdatum van het bestek N2000 maatregelen en dit onderhavige bestek zijn gelijk aan elkaar. Zie tekening NL202000474-390 voor de uit te voeren grondwerkzaamheden opgenomen in het bestek N2000 maatregelen. In de bijlagen is tevens een overzicht bijgevoegd welke grondwerkzaamheden tot op heden zijn verricht.

Werkgebieden zullen elkaar hierbij deels overlappen. Om (logistieke) knelpunten te voorkomen kunnen de activiteiten slechts gedeeltelijk gescheiden worden. Voor de coördinatie van de werkzaamheden is bestekspostnr. 190010 opgenomen. Voor het coördineren van de werkzaamheden ligt het initiatief bij de aannemer van dit bestek, hierbij dient de directie in de communicatie te worden betrokken.

16 Grondstromenplan Ploegam

Op het Grondstromenplan (zie bijlage 20) is opgenomen welk deel van het grondwerk door aannemer Ploegam in 2021 is uitgevoerd. De aannemer dient de resterende grondwerkzaamheden uit te voeren tussen 1 augustus 2022 en 1 november 2023. Er dient rekening te worden gehouden dat de aannemer Ploegam b.v. gelijktijdig in de Beemddlanden als de Waterlanden in zowel 2022 als 2023 actief zal zijn.

Het grondstromenplan betreft een concept. De definitieve versie van het grondstromenplan van Ploegam wordt na gunning door de directie aan de aannemer uitgereikt.

2.2 Nadere beschrijving

PAR

01 Verklaring van de hierna volgende staat

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

02 Kenmerk resultaatsverplichting

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

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

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

03 Hoeveelheid ter inlichting

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

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

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

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

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

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

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

04 Grenzen van de situering

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

BESTEKS- POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER HOOFD- CODE	DEFICODE 1 : 2 : 3 : 4 : 5 : 6	OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEEVEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING	HOEEVEELHEID TER INLICHTING
1			Voorbereidende werkzaamheden			
11			Toepassen rijplaten 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 NL202000474-390) en de na goedkeuring door de directie toegevoegde werk- en transportroutes mag geen insporing optreden groter dan 50 mm. 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. Daarnaast dient de aannemer het ontstaan van schade aan asfaltwegen, betonpaden/wegen en halfverharde paden/wegen te voorkomen. De aannemer is verantwoordelijk voor ontstane schade. Zie ook bepaling 22 32 02 in deel 3 van dit bestek.			
110010	101401		Toepassen rijplatenbaan. Betreft: het aanbrengen, instandhouden, verplaatsen en verwijderen van 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. Na het verwijderen van de rijplaten het terrein in de oorspronkelijke toestand of beoogde situatie herstellen. Verplaatsen: ter keuze van de aannemer op basis van de gekozen uitvoeringswijze en planning. 2. Rijplatenbaan ten behoeve van: de toegankelijkheid en de ontsluiting van het werkterrein conform bestek NL202000474-B1 .9. Rijplatenbaan t.b.v. licht, middelzwaar en zwaar verkeer .9. Platen in de breedte (haaks) op de rijrichting aanbrengen, met een overlap in de lengte van de rijrichting van minimaal 0,20 m. .1.3. Rijplaat staal: ten minste 1500 mm breed x ten minste 14 mm dik	EUR		N

BESTEKS- POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER		OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEEVEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING	HOEEVEELHEID TER INLICHTING
	HOOFD- CODE	DEFICODE 1 : 2 : 3 : 4 : 5 : 6				
110020	101401	.	Toepassen rijplatenbaan. Betreft: het aanbrengen, instandhouden, verplaatsen en verwijderen van passeerplekken langs de openbare weg. Gedurende de uitvoering van alle werkzaamheden in dit bestek. Tijdens gebruik van de vaste beheer- en onderhoudspaden dient er te allen tijde om de 500m een passeerplaats aanwezig te zijn. Situering: transportroutes zoals aangegeven op tekening NL202000474-390 Na het verwijderen van de rijplaten het terrein in de oorspronkelijke toestand of beoogde situatie herstellen. Verplaatsen: ter keuze van de aannemer op basis van de gekozen uitvoeringswijze en planning. 2. Rijplatenbaan ten behoeve van: de toegankelijkheid en de ontsluiting van het werkterrein conform bestek NL202000474-B1 9. Rijplatenbaan t.b.v. licht, middelzwaar en zwaar verkeer 9. Platen in de breedte (haaks) op de rijrichting aanbrengen, met een overlap in de lengte van de rijrichting van minimaal 0,20 m. 1.3. Rijplaat staal: ten minste 1500 mm breed x ten minste 14 mm dik	EUR		N
110030	101499	.	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 en transport over het water, etc., anders dan rijplaten zoals bedoeld in bestekspostnr(s). 110020 . 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
110040	101399	.	Overkluizen veeroosters. Betreft: het aanbrengen, instandhouden en verwijderen van een overkluizing over veeroosters op twee locaties. Lengte: veeroosters: tot 4,50 m, overkluizing middels draglineschotten. T.b.v. licht, middelzwaar en zwaar verkeer, ter voorkoming van schade aan de roosters. Overkluizing toepassen voor alle werkzaamheden conform bestek NL202000474-B1 t/m B7.	EUR		N
13		.	Toepassen bemaling / tijdelijke afdamming			

BESTEKS- POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER		OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEVEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING	HOEVEELHEID TER INLICHTING
	HOOFD- CODE	DEFICODE 1 : 2 : 3 : 4 : 5 : 6				
130010	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
130020	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
130030	221199		Toepassen tijdelijke maatregelen in watergang. 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
14			Verkeersmaatregelen			

BESTEKS- POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER		OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEEVEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING	HOEEVEELHEID TER INLICHTING	
	HOOFD- CODE	DEFICODE 1 : 2 : 3 : 4 : 5 : 6					
141010	623001	 2.	Opstellen verkeersplan. Situering: gehele werk. Opzet verkeersplan(nen) conform CROW-publicatiereeks Werk in Uitvoering (publicatie 96a en 96b) en hetgeen vermeld in bepaling 62.05.01 van dit bestek. In het verkeersplan dient rekening te worden gehouden met alle aansluitingen van transportroutes op de openbare weg. In het plan dient rekening te worden gehouden met de voorwaarden en het treffen van tijdelijke verkeersmaatregelen conform de ontheffing voor het gebruiken van de uitrit van de Oostvaardersplassen naar de N702 aan het Jan van Den Boschpad. Ontheffing: zie bijlage. Verkeersplan opstellen voor alle werkzaamheden conform bestek NL202000474-B1 t/m B6. Verkeersplan binnen 10 werkdagen na opdracht ter beoordeling indienen bij de directie. Het plan dient in overleg en met de goedkeuring van de wegbeheerder te worden opgesteld.	EUR		N	
141020	620299		Toepassen verkeersmaatregelen. Betreft: het toepassen van verkeersmaatregelen, voortvloeiend uit het verkeersplan volgens bestekspostnr.: 141010 Verkeersmaatregelen toepassen voor alle werkzaamheden conform bestek NL202000474-B1 t/m B6. Maatregelen instandhouden zolang dit voor de werkzaamheden noodzakelijk is. Met materiaal van de aannemer.	EUR		N	
141030	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	
141040	620199		Schoonhouden recreatieve routes. Betreft: het schoonhouden van recreatieve routes binnen het werkgebied vervuld door materieel van de aannemer. Alle recreatieve routes binnen het werkgebied 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	

BESTEKS- POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER		OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEEVEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING	HOEEVEELHEID TER INLICHTING
	HOOFD- CODE	DEFICODE 1 : 2 : 3 : 4 : 5 : 6				
141050	620399		Toepassen omleidingsroute Betreft: het aanbrengen, instandhouden en verwijderen van een omleidingsroute vanaf het terras van het buitencentrum naar de wandelroutes in het gebied. Toe te passen omleidingsroute is ter keuze van de aannemer, conform vigerende kaders en veiligheids- voorschriften. De wandelroutes dienen gedurende de uitvoering van de werkzaamheden bereikbaar te zijn vanaf het bezoekerscentrum. Recreanten mogelijk niet worden omgeleid via het werkterrein van Staatsbosbeheer. Situering: Entreegebied. Omleidingsroute dient rolstoelvriendelijk te zijn. Incl. het aanbrengen van een afscherming middels bouwhekken tussen de omleidingsroute en transportroutes/terreinen waar materieel draait. Maatregelen instandhouden zolang dit voor de werkzaamheden noodzakelijk is. Met materiaal van de aannemer.	EUR		N
141060	620399		Aanpassen op- en afrit. Betreft: het aanpassen van de op- en afritten naat het projectgebied t.b.v. de aanvoer van materiaal en materieel. E.e.a. ter keuze van de aannemer Conform de geldende wet- en regelgeving Maatregelen instandhouden zolang dit voor de werkzaamheden noodzakelijk is. Met materiaal van de aannemer.	EUR		N
15			Maatregelen flora en fauna			
150010	620499		Opstellen plan van aanpak flora en fauna Betreft: het opstellen van een plan van aanpak flora en fauna zoals genoemd in deel 3, artikel 01.22.03 van dit bestek. In het plan van aanpak dient rekening te worden gehouden met de voorwaarden uit het Ecologisch Werkprotocol, de zorgplicht conform de Wet natuurbescherming en alle overige vigerende wetgeving. Plan van Aanpak Flora en Fauna opstellen voor alle werkzaamheden conform bestek NL202000474-B1 t/m B6. In overleg met en ter goedkeuring door de directie. Ten minste 10 dagen voor uitvoering plan indienen bij directie.	EUR		N
150020	640299		Maatregelen Wet Natuurbescherming Ten behoeve van: voortkomend uit het volgens bestekspostnr(s). 150010 op te stellen plan van aanpak flora en fauna. Maatregelen instandhouden zolang dit voor de werkzaamheden noodzakelijk is. Met materiaal van de aannemer.	EUR		N
150030	640299		Inzet ecologische begeleiding Betreft: de inzet van een ecologisch deskundige t.b.v. de ecologische begeleiding van de werkzaamheden. E.e.a. zoals genoemd in het Ecologisch Werkprotocol, toegevoegd als bijlage bij dit bestek.	EUR		N

BESTEKS- POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER		OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEEVEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING	HOEEVEELHEID TER INLICHTING
	HOOFD- CODE	DEFICODE 1 : 2 : 3 : 4 : 5 : 6				
17			3D Model			
170010	012699		Omzetten 3D Model Betreft: voor onderstaande grondwerkzaamheden is een 3D model opgezet: - Grondwal inundantiezone; - Watergang inundantiezone; - Onbegaasd eiland inundantiezone; - Begaasd eiland inundantiezone; - Uitkijkpunt Beemdlanden; - Uitdieping Keersluisplas Entreegebied; - Verbindingswatergang Entreegebied; - Grondwal Entreegebied; - Verhard beheerweg Waterlanden. Het 3D-model dient door de aannemer te worden omgezet naar een kraanmodel, t.b.v. een goede uitvoering van de werkzaamheden. Het 3D model wordt na gunning door de directie aangeleverd in een XM-bestandsformaat.	EUR		N
19			Coördinatie			
190010	012699		Coördinatie met aannemer project 2021. Betreft: het coördineren/afstemmen van de uitvoering van de werkzaamheden met de aannemer van het grondwerk (Ploegam), uitvoering gestart in 2021. Alsmede het afstemmen met de boswachter terreinbeheer t.a.v. het uitvoeren van regulier beheer door Staatsbosbeheer in het natuurgebied. Het coördineren omvat de afstemming ten aanzien van raakvlakken in elkaanders werkzaamheden. Het initiatief hiervoor dient te worden genomen door de aannemer van dit bestek. Nadrukkelijk is afstemming nodig over het gebruik van transportroutes en het verwerken van grond in de grondwal inundatiezone. Beide aannemers dienen werkgebieden zoveel mogelijk gescheiden te houden, evenals het gebruiken van eigen rijroutes en rijplatenbanen. Situering werkzaamheden Ploegam: zie tekening NL202000474-390. De werkzaamheden van Ploegam vinden hoofdzakelijk plaats in de Beemdlanden en de Waterlanden. Coördineren gedurende de uitvoering van de werkzaamheden conform bestek NL202000474-B1 t/m B6. Coördinatie conform aangegeven in bepaling 01.11.02 van deel 3 van dit bestek.	EUR		N
2			Opruimingswerk			
21			Opschonen terrein			

BESTEKS- POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER HOOFD- CODE	DEFICODE 1 : 2 : 3 : 4 : 5 : 6	OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEEVEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING	HOEEVEELHEID TER INLICHTING
210010	510101		Schonen terrein. Betreft: het schonen van het gehele werkterrein waar werkzaamheden plaatsvinden t.b.v. ontgravingen / ophogingen in de Inundatiezone. Uitgaande van 1 m3 per 25 are Te schonen oppervlakte: ca. 1525 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 takkenrillen van max. 1,50 m hoog in de nabijheid van het werk. Transportafstand max. 300 meter Exacte locaties takkenrillen worden door de directie aangewezen in het veld.	EUR		N
22			Verwijderen begroeiing			
221			Verwijderen begroeiing			
221010	514199		Verwijderen begroeiing Betreft: verwijderen van houtige begroeiing t.p.v. kunstwerk 04. E.e.a. op aanwijzing van directie Karakter van de begroeiing: heesters Hoogte begroeiing: tot 5,00 m Roaien tot een diepte van ten minste 0,50 m Vrijgekomen hout vervoeren en verwerken op takkenrillen van maximaal 1,50 m hoog in de nabijheid van het werk. Transportafstand max. 300 meter Uitvoering op aanwijzing van de directie.	st	20,00	V
221020	515101		Verwijderen bomen. Betreft: het verwijderen van (deels dode) bomen t.p.v. kunstwerk 04 Boomsoort(en): div. 9. Diameter borsthoogte: van 0,40 tot 1,00 m .2. Verwijderen tot een diepte van ten minste 0,50 m onder maaiveld, inclusief gehele wortelgestel .9 Vrijgekomen stamhout, stobben en overige materialen vervoeren en verwerken op takkenrillen van maximaal 1,50 m hoog in de nabijheid van het werk. Transportafstand max. 300 meter Uitvoering op aanwijzing van de directie.	st	10,00	V
221030	515531		Specifieke snoei bomen. Betreft: het verwijderen van overhangende takken t.p.v. kunstwerk 04. Uitvoering op aanwijzing van de directie. 3. Boomhoogteklasse: 9 tot 12 m .2. Niet bereikbaar met hoogwerker .1. Vrije takval mogelijk .9 Vrijgekomen hout vervoeren en verwerken op takkenrillen van maximaal 1,50 m hoog in de nabijheid van het werk. Transportafstand max. 300 meter. Uitvoering op aanwijzing van de directie.	st	15,00	V

BESTEKS- POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER HOOFD- CODE DEFICODE 1 : 2 : 3 : 4 : 5 : 6	OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEVEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING	HOEVEELHEID TER INLICHTING
221040	515531	Specifieke snoei bomen. Betreft: het verwijderen van overhangende takken t.p.v. kunstwerk 01, 02, 03 en 20. Uitvoering op aanwijzing van de directie. 3. Boomhoogteklasse: 9 tot 12 m .2. Niet bereikbaar met hoogwerker .1. Vrije takval mogelijk .9 Vrijgekomen hout vervoeren en verwerken op takkenrillen van maximaal 1,50 m hoog in de nabijheid van het werk. Transportafstand max. 300 meter. Uitvoering op aanwijzing van de directie.	st	10,00	V
221050	515101	Verwijderen bomen. Betreft: verwijderen van (dode) bomen Situering: bovenoppervlakte slenk in de Driehoek Boomsoort(en): div. 9. Diameter borsthogte: van 0,40 tot 1,00 m .2. Verwijderen tot een diepte van ten minste 0,50 m onder maaiveld, inclusief gehele wortelgestel .9 Vrijgekomen hout vervoeren en verwerken op takkenrillen van maximaal 1,50 m hoog in de nabijheid van het werk. Transportafstand max. 300 meter. Uitvoering op aanwijzing van de directie.	st	20,00	V
222		Uitmaaaien watergangen			
222010	511401	Uitmaaaien watergang. Betreft: uitmaaaien van riet en ruigte ter plaatse van ontgraven of herprofilieren van watergangen. Situering: Verbindingswatergang Entreegebied en oeververdediging zandig karakter in de Driehoek. Aantal maaibeurten: 1 2. Standaard beheer .2. Droge taluds en nat gedeelte; breedte tussen de insteken: ca. 6 m of meer .2. Lengte droog talud: ca. 2 m of meer .5. Natte watergang: waterdiepte ca. 0,5 m of meer Oeververdediging: geen .3. Op naastliggend terrein is aan een zijde een werkbreedte van ten minste 3 m beschikbaar .2 Maaisel direct spreiden over naastliggend terrein met een maximale hoogte van 0,30 m	m	130,00	V
222020	511401	Uitmaaaien watergang. Betreft: uitmaaaien riet en ruigte ter plaatse van ontgraven of dempen van watergangen. Situering: Inundatiezone. 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	600,00	V
223		Klepelen en frezen oppervlakten			

BESTEKS- POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER HOOFD- CODE	DEFICODE 1 : 2 : 3 : 4 : 5 : 6	OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEEVEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING	HOEEVEELHEID TER INLICHTING
223010	510103		Maaaien gewas. Betreft: klepelen en bosmaaaien t.p.v. te ontgraven en op te hogen terreingedeelten. Situering: t.p.v. alle kunstwerken 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 ruggen van maximaal 1,00 m hoog en 2,00 m breed in de nabijheid van het werk.	are	10,00	V
223020	510103		Maaaien gewas. Betreft: klepelen te ontgraven of op te hogen terreingedeelten. Situering: Entreegebied grondwal 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 ruggen van maximaal 1,00 m hoog en 2,00 m breed in de nabijheid van het werk.	are	9,00	V
223030	510103		Maaaien gewas. Betreft: klepelen t.p.v. te ontgraven en op te hogen terreingedeelten. Situering: inundatiezone Aantal beurten: 1 3. Grootte per perceel: ca. 5000 tot ca. 20000 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 ruggen van maximaal 1,00 m hoog en 2,00 m breed in de nabijheid van het werk. Grondwerk Alle grondwerk in vaste m3. Situering werkzaamheden: zie tekening NL202000474-390 t/m 395. 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 ophogingschema, 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. 130030.	are	1.525,00	V
3						

BESTEKS- POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER HOOFD- CODE	DEFICODE 1 : 2 : 3 : 4 : 5 : 6	OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEEVEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING	HOEEVEELHEID TER INLICHTING	
31			Entreegebied / driehoek				
311			Ontgraven grond				
311020	220101		Grond ontgraven uit watergang Betreft: ontgraven baggerspecie / vaste grond t.b.v. oeververdediging zandig karakter, zie principeprofiel S op tekening NL202000474-396 Situering: Keersluisplas in de Driehoek Grondsoort: baggerspecie / vaste grond 5. Grondsoorten niet gescheiden ontgraven, ca. 90 % van de hoeveelheid onder water, gerekend met een waterstand van N.A.P. -3,60 m .1. Ontgravingshoogte gemiddeld 0,80 m .1. Ontgravingsbreedte op bodem gemiddeld 6,00 m .9. Taluds variabel .3. Toegestane positieve en negatieve afwijking 0,05 m .2. Hoeveelheidsbepaling door meting in het profiel van ontgraving	m3	100,00	V	
311030	220101		Grond ontgraven uit watergang Betreft: ontgraven baggerspecie / vaste grond t.b.v. aanbrengen zandstrand voor het te water laten van kano's. Situering: zuidelijke punt van de Hoofddiep in de Driehoek Grondsoort: baggerspecie / vaste grond 5. Grondsoorten niet gescheiden ontgraven, ca. 90 % van de hoeveelheid onder water, gerekend met een waterstand van N.A.P. -4,00 m .1. Ontgravingshoogte gemiddeld 0,80 m .1. Ontgravingsbreedte op bodem gemiddeld 6,00 m .9. Taluds variabel .3. Toegestane positieve en negatieve afwijking 0,05 m .2. Hoeveelheidsbepaling door meting in het profiel van ontgraving	m3	100,00	V	
311040	220101		Grond ontgraven uit watergang Betreft: ontgraven watergang, zie principeprofiel A op tekening NL202000474-396 Situering: verbindingswatergang tussen de Keersluisplas en het Entreegebied. Grondsoort: klei/veen 5. Grondsoorten niet gescheiden ontgraven, ca. 75 % van de hoeveelheid onder water, gerekend met een waterstand van N.A.P. -3,60 m .9. Taluds variabel .1. Toegestane positieve en negatieve afwijking 0,02 m .1. Hoeveelheidsbepaling door vaststelling van het theoretisch profiel van ontgraving	m3	915,00	V	

BESTEKS- POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER		OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEVEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING	HOEVEELHEID TER INLICHTING
	HOOFD- CODE	DEFICODE 1 : 2 : 3 : 4 : 5 : 6				
311050	220101	. 4. .1.9.3. .				

BESTEKS- POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER		OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEEVEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING	HOEEVEELHEID TER INLICHTING	
	HOOFD- CODE	DEFICODE 1 : 2 : 3 : 4 : 5 : 6					
313010	220301	. 2.4.9.3.9	Grond verwerken in terrein Betreft: grond verwerken in teen moeraskade Situering: moeraskade (verwerkingslocatie) langs de Inundatiezone, conform profiel R op tekening NL202000474-396. Grondsoort: klei / veen / baggerspecie Gemiddelde hoogte, zonder overhoogte 0,25 m Bovenoppervlakte 12.400 m2 aanvulling horizontaal afwerken Toegestane positieve en negatieve afwijking 0,05 m Hoeveelheidsbepaling: conform ontgravingspost	m3	200,00 V		
313020	220301	. 2.9.1.1.1	Grond verwerken in grondlichaam Betreft: verwerken van grond in grondwal Situering: Entreegebied. Grondsoort: klei / veen Gemiddelde hoogte, zonder overhoogte 1,35 m Kruinbreedte variabel van 1,00 tot 3,00 m Toegestane positieve en negatieve afwijking 0,02 m Verdichten volgens bestekspostnr. 315010 Hoeveelheidsbepaling door vaststelling van het theoretisch profiel van verwerking	m3	1.135,00 V		
313030	220301	. 2.4.9.1.1.1	Grond verwerken in grondlichaam Betreft: verwerken van grond oeverzone Situering: oeververdediging zandig karakter in de Driehoek (Keersluisplas) Grondsoort: zand Gemiddelde hoogte, zonder overhoogte 0,95 m Bovenoppervlakte 125 m2 Taluds variabel Toegestane positieve en negatieve afwijking 0,02 m Verdichten volgens bestekspostnr. 315020 Hoeveelheidsbepaling door vaststelling van het theoretisch profiel van verwerking	m3 m3	120,00 V		120,00 T
313040	220301	. 2.4.9.1.1.1	Grond verwerken in grondlichaam Betreft: verwerken van grond oeverzone Situering: zandstrand t.b.v. kano's in de Driehoek (Hoofdiep) Grondsoort: zand Gemiddelde hoogte, zonder overhoogte 0,95 m Bovenoppervlakte 125 m2 Taluds variabel Toegestane positieve en negatieve afwijking 0,02 m Verdichten volgens bestekspostnr. 315020 Hoeveelheidsbepaling door vaststelling van het theoretisch profiel van verwerking	m3 m3	120,00 V		120,00 T

BESTEKS- POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER		OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEEVEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING	HOEEVEELHEID TER INLICHTING
	HOOFD- CODE	DEFICODE 1 : 2 : 3 : 4 : 5 : 6				
313060	220301	. 2.1.1.1.1.1	Grond verwerken in randen en taluds beheerpad Betreft: verwerken van grond in randen en taluds beheerpad Situering: Ophogen beheerpad Driehoek, realiseren conform principeprofiel T op tekening NL202000474-396 Grondsoort: klei / veen Gemiddelde hoogte, zonder overhoogte 0,15 m Breedte bovenzijde 0,50 m Taluds 1 : 2 Toegestane positieve en negatieve afwijking 0,02 m Verdichten volgens bestekspostnr. 315040 Hoeveelheidsbepaling door vaststelling van het theoretisch profiel van verwerking	m3	190,00	V
313070	220301	. 2.1.1.1.1	Grond verwerken in beheerpad Betreft: verwerken van grond in randen en taluds beheerpad Situering: Ophogen beheerpad Driehoek, realiseren conform principeprofiel T op tekening NL202000474-396 Incl. het opvullen van kuilen in het bestaande beheerpad en het aansluiten van het beheerpad op hoogte t.p.v. kunstwerk 19 Grondsoort: ophoogzand Gemiddelde hoogte, zonder overhoogte 0,15 m Breedte bovenzijde 2,50 tot 3,50 m Taluds 1 : 2 Toegestane positieve en negatieve afwijking 0,02 m Verdichten volgens bestekspostnr. 315040 Hoeveelheidsbepaling door vaststelling van het theoretisch profiel van verwerking	m3	300,00	V
315			Bewerken grond			
315010	220413	 2.1.1.	Verdichten grond. Betreft: het verdichten van de grond aangebracht volgens bestekspostnr. 313020 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	800,00	V
315020	220413	 1.1.1.	Verdichten grond. Betreft: het verdichten van de grond aangebracht volgens bestekspostnr. 313030 en 313040 Grondsoort: zand Oppervlakken: horizontaal en taluds flauwer 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	250,00	V
315040	220413	 1.1.1.	Verdichten grond. Betreft: het verdichten van de grond, na diepfrezen, aangebracht volgens bestekspostnr. 313060 en 313070 Grondsoort: zand Oppervlakken: Horizontaal en taluds flauwer 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	2.100,00	V

BESTEKS- POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER HOOFD- CODE	DEFICODE 1 : 2 : 3 : 4 : 5 : 6	OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEEVEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING	HOEEVEELHEID TER INLICHTING
315050	222106		Diepfrezen. Betreft: het frezen/vermengen van de grond, aangebracht volgens bestekspostnr.: 313060 en 313070 , en de bestaande onderlaag 2. Grootte per perceel: ca. 1000 m2 tot ca. 5000 m2 Bewerkingsdiepte: 0,35 m	are	21,00	V
32			Waterlanden			
322			Ontgraven grond			
322010	223102		Grond ontgraven uit terrein t.b.v. natuurbouw. Betreft: grond ontgraven t.b.v. maaiveldverlaging (plaggen). Situering: t.p.v. doorwaardbare plaats (kunstwerk 017) in de Waterlanden. Grondsoort: klei / veen Hoeveelheidsbepaling: d.m.v. meting in het werk 1. Grondsoorten niet gescheiden ontgraven .1. Gemiddelde ontgravingshoogte 0,60 m .9. Breedte onderzijde ontgraving >10,00 m .3. Ontgraven ca. 10 % boven en ca. 90 % beneden de grondwaterstand .1. Verlagen waterstand niet toegestaan .2. Te realiseren profiel zonder microreliëf	m3	192,00	V
322020	223102		Grond ontgraven uit terrein t.b.v. natuurbouw. Betreft: grond ontgraven t.b.v. maaiveldverlaging (plaggen). Situering: t.p.v. doorwaardbare plaats (kunstwerk 017) in de Waterlanden Grondsoort: klei / veen Hoeveelheidsbepaling: d.m.v. meting in het werk 1. Grondsoorten niet gescheiden ontgraven .1. Gemiddelde ontgravingshoogte 0,80 m .9. Breedte onderzijde ontgraving 10,00 m en meer .3. Ontgraven ca. 10 % boven en ca. 90 % beneden de grondwaterstand .1. Verlagen waterstand niet toegestaan .2. Te realiseren profiel zonder microreliëf	m3	528,00	V
323			Vervoeren grond			
323010	220201		Grond vervoeren. Grondsoort: overeenkomstig de ontgravingspost 1. Grond vrijgekomen bij het ontgraven volgens bestekspostnr(s). 322010 en 322020 .2. Vervoeren naar: verwerkingslocatie volgens bestekspostnr.: 324030 .9. Hoeveelheidsbepaling: overeenkomstig de ontgravingspost	m3	720,00	V
324			Verwerken grond Verhard beheerpad aanbrengen conform profiel F op tekening NL202000474-396			

BESTEKS- POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER HOOFD- CODE	DEFICODE 1 : 2 : 3 : 4 : 5 : 6	OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEEVEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING	HOEEVEELHEID TER INLICHTING
324010	220301		Grond verwerken in cunet	m3	90,00 V	
			Betreft: zand verwerken t.b.v. cunet beheerpad			
			Situering: verhard beheerpad Waterlanden			
			Grondsoort: zand	m3		90,00 T
		2.	Gemiddelde hoogte, zonder overhoogte 0,10 m			
		.4.	Bovenoppervlakte 1110 m2			
		. . .6. . .	Profileren volgens bestekspostnr. 325010			
		2	Hoeveelheidsbepaling door meting in het werk in			
			profiel van verwerking			
324020	220301		Grond verwerken in beheerpad	m3	435,00 V	
			Betreft: grond verwerken op aangebrachte			
			fundering volgens bestekspostnr(s). 610080			
			Situering: verhard beheerpad Waterlanden			
			Grondsoort: zand	m3		435,00 T
		2.	Gemiddelde hoogte, zonder overhoogte 0,12 m			
		.4.	Bovenoppervlakte 3710 m2			
		. . .1. . .	Toegestane positieve en negatieve afwijking 0,02			
			m			
		1. .	Verdichten volgens bestekspostnr. 325010			
		1	Hoeveelheidsbepaling door vaststelling van het			
			theoretisch profiel van verwerking			
324030	220301		Grond verwerken in beheerpad	m3	720,00 V	
			Betreft: grond verwerken in berm van het beheerpad			
			Situering: verhard beheerpad Waterlanden			
			Grondsoort: klei / veen			
		2.	Gemiddelde hoogte, zonder overhoogte 0,25 m			
		.1.	Breedte bovenzijde 0,50 m			
		. .1. . . .	Taluds 1 : 3			
		. . .1. . .	Toegestane positieve en negatieve afwijking 0,02			
			m			
		1. .	Verdichten volgens bestekspostnr. 325020			
		1	Hoeveelheidsbepaling door vaststelling van het			
			theoretisch profiel van verwerking			
325			Bewerken grond			
325010	220411		Verdichten zand c.q. niet samenhangende grond.	m2	3.625,00 V	
			Betreft: het verdichten van de grond aangebracht			
			volgens bestekspostnr. 324010 en 324020			
			Grondsoort: zand			
		1.	Oppervlakken: horizontaal en flauwer dan 1:5			
		.1.	Dikte van de laag, waaraan verdichtingseisen			
			worden gesteld is maximaal 0,12 m			
		. .1. . . .	Verdichtingsgraad: artikel 22.02.07 lid 06 van de			
			Standaard			
325020	220413		Verdichten grond.	m2	2.520,00 V	
			Betreft: het verdichten van de grond aangebracht			
			volgens bestekspostnr. 324030			
			Grondsoort: klei			
		1.	Oppervlakken: horizontaal en taluds van 1:3			
		.1.	Verdichten in 1 gang - druk 0,02 tot 0,03 MPa			
		. .1. . . .	Verdichten in 2 gangen - druk 0,02 tot 0,03 MPa			
						

BESTEKS- POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER HOOFD- CODE	DEFICODE 1 : 2 : 3 : 4 : 5 : 6	OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEEVEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING	HOEEVEELHEID TER INLICHTING
325030	220421		Profileren van oppervlakken. Betreft: het profileren/uitvlakken van het bestaande maaiveld, voorafgaand aan het aanbrengen van het aanbrengen van zand en menggranulaat Grondsoort: klei / veen / puin Gerekend is met een waterstand N.A.P. -5,00 m 1. Oppervlakken boven water .1. Breedte oppervlak gemiddeld 5,00 m . . .1. Toegestane positieve en negatieve afwijking 0,02 m	m2		V
33			Beemdlanden / Inundatiezone			
331			Baggeren watergangen			
331010	181102		Ontgraven baggerspecie. Betreft: ontgraven baggerspecie t.b.v. ontgraven poelen / slenk Situering: Beemdlanden en Inundatiezone Grondsoort: baggerspecie Hoeveelheid baggerspecie: tot 1 m3/m 1. Minimale waterdiepte: tot 0,50 m .2. Breedte op de waterlijn gemiddeld 2,5 m . . .2. Vrijgekomen baggerspecie direct spreiden over naastliggend terrein over de breedte van percelen die binnen dit project worden ontgraven, met een maximale laagdikte van 0,10m. De baggerspecie wordt samen met de ontgraving verwijderd.	m	1.080,00	V
332			Ontgraven grond			
332010	223102		Grond ontgraven uit terrein t.b.v. natuurbouw. Betreft: ontgraven onbegaasde eilanden, zie principeprofiel M en N op tekening NL202000474-396 Situering: watergang in de Inundatiezone Grondsoort: klei / veen Hoeveelheidsbepaling: d.m.v. meting in het werk. 1. Grondsoorten niet gescheiden ontgraven .1. Gemiddelde ontgravingshoogte 0,10 m . .9. Breedte onderzijde ontgraving: variabel . . .3. Ontgraven ca. 10 % boven en ca. 90 % beneden de grondwaterstand 2. Te realiseren profiel zonder microreliëf	m3	3.700,00	V
332020	220101		Grond ontgraven uit watergang Betreft: ontgraven watergangen, zie principeprofiel M en N Situering: watergangen in de Inundatiezone Grondsoort: klei / veen 5. Grondsoorten niet gescheiden ontgraven, ca. 90 % van de hoeveelheid onder water, gerekend met een waterstand van N.A.P. -4,35 m .1. Ontgravingshoogte gemiddeld 0,66 m . .9. Taluds variabel . . .1. Toegestane positieve en negatieve afwijking 0,02 m	m3	42.135,00	V

BESTEKS- POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER HOOFD- CODE	DEFICODE 1 : 2 : 3 : 4 : 5 : 6	OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEEVEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING	HOEEVEELHEID TER INLICHTING
332030	220101	.	Grond ontgraven uit watergang	m3	3.100,00	V
		.	Betreft: ontgraven uit watergang rondom			
		.	uitkijkpunt Beemddlanden, conform de profielen op			
		.	tekening NL202000474-321.			
		.	Vrijkomende grond in ruggen naast het werk			
		.	deponeren t.b.v. het aanbrengen van de			
		.	voorbelaasting grondwal volgens bestekspostnr.:			
		.	334030			
		.	Situering: uitkijkpunt in de Beemddlanden			
		.	Grondsoort: klei / veen			
		1.	Grondsoorten niet gescheiden ontgraven			
		.1.	Ontgravingshoogte gemiddeld 2,50 m			
		.1.	Ontgravingsbreedte op bodem gemiddeld 15,00 m			
		.1.	Taluds 1 : 2			
		.2.	Toegestane positieve en negatieve afwijking 0,03			
		.	m			
		.2.	Hoeveelheidsbepaling door meting in het profiel			
		.	van ontgraving			
332040	220101	.	Grond ontgraven uit cunet	m3	170,00	V
		.	Betreft: ontgraven cunet t.b.v. keerlus			
		.	Situering: keerlus uitkijkpunt Beemddlanden			
		.	Grondsoort: klei / veen			
		3.	Grondsoorten niet gescheiden ontgraven, geheel			
		.	boven water, gerekend met een waterstand van			
		.	N.A.P. -6,20 m			
		.1.	Ontgravingshoogte gemiddeld 0,40 m			
		.1.	Ontgravingsbreedte op bodem gemiddeld 6,00 m			
		.1.	Taluds 1 : 0			
		.1.	Toegestane positieve en negatieve afwijking 0,02			
		.	m			
		.1.	Hoeveelheidsbepaling door vaststelling van het			
		.	theoretisch profiel van ontgraving			
332050	220101	.	Grond ontgraven uit cunet	m3	290,00	V
		.	Betreft: ontgraven cunet t.b.v. beheerpad			
		.	Situering: uitkijkpunt in de Beemddlanden			
		.	Grondsoort: klei / veen			
		3.	Grondsoorten niet gescheiden ontgraven, geheel			
		.	boven water, gerekend met een waterstand van			
		.	N.A.P. -6,20 m			
		.1.	Ontgravingshoogte gemiddeld 0,40 m			
		.1.	Ontgravingsbreedte op bodem gemiddeld 4,00 m			
		.1.	Taluds 1 : 0			
		.1.	Toegestane positieve en negatieve afwijking 0,02			
		.	m			
		.1.	Hoeveelheidsbepaling door vaststelling van het			
		.	theoretisch profiel van ontgraving			
		.				

BESTEKS- POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER HOOFD- CODE	DEFICODE 1 : 2 : 3 : 4 : 5 : 6	OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEEVEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING	HOEEVEELHEID TER INLICHTING
332060	220101		Grond ontgraven uit voorbelasting. Betreft: ontgraven grond uit voorbelasting tot op afwerkingsniveau, conform profiel 1 op tekening NL202000474-321 Voorbelasting aangebracht volgens bestekspostnr.: 334030 Situering: uitkijkpunt en grondwal in de Beemdlanden Grondsoort: klei / veen 1. Grondsoorten niet gescheiden ontgraven 2. Ontgravingshoogte van 0,10 tot 2,50 m 1. Ontgravingsbreedte op bodem gemiddeld 20,00 m 9. Taluds: var. 1. Toegestane positieve en negatieve afwijking 0,02 m 2. Hoeveelheidsbepaling door meting in het profiel van ontgraving	m3	2.530,00	V
332070	220101		Grond ontgraven uit tijdelijke kade. Betreft: verwijderen tijdelijke kade, aangebracht volgens bestekspostnr.: 334020 Kade verwijderen na aanslaan riet. Situering: inundatiezone Grondsoort: klei / veen 5. Grondsoorten niet gescheiden ontgraven, ca. 50 % van de hoeveelheid onder water, gerekend met een waterstand van N.A.P. -4,45 m 1. Ontgravingshoogte gemiddeld 0,30 m 1. Ontgravingsbreedte op bodem gemiddeld 1,50 m 1. Taluds 1 : 1 1. Toegestane positieve en negatieve afwijking 0,02 m 1. Hoeveelheidsbepaling door vaststelling van het theoretisch profiel van ontgraving	m3	665,00	V
333			Vervoeren grond			
333010	220201		Grond vervoeren. Grondsoort: overeenkomstig de ontgravingspost 1. Grond vrijgekomen bij het ontgraven volgens bestekspostnr(s): 332010 , 332020 , 332050 en 332040 2. Vervoeren naar: verwerkingslocatie volgens bestekspostnr.: 334010 , 334020 , 334040 , 550670 , 550760 en 570170 9. Hoeveelheidsbepaling: overeenkomstig de ontgravingspost	m3	46.295,00	V
333020	220201		Grond vervoeren. Grondsoort: overeenkomstig de ontgravingspost 1. Grond vrijgekomen bij het ontgraven volgens bestekspostnr(s): 332060 en 332070 2. Vervoeren naar: verwerkingslocatie volgens bestekspostnr.: 334050 en 334060 9. Hoeveelheidsbepaling: overeenkomstig de ontgravingspost	m3	3.195,00	V
334			Verwerken grond			

BESTEK- POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER HOOFD- CODE	DEFICODE 1 : 2 : 3 : 4 : 5 : 6	OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEEVEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING	HOEEVEELHEID TER INLICHTING
334010	220301	. 2.4.9.1.1.2.	Grond verwerken in terrein Betreft: grond verwerken in begraasd eiland, zie principeprofiel M en N op tekening NL202000474-396 Situering: Inundatiezone. Grondsoort: klei / veen Gemiddelde hoogte, zonder overhoogte 0,25 m Bovenoppervlakte 54290 m2 Taluds variabel Toegestane positieve en negatieve afwijking 0,02 m Verdichten volgens bestekspostnr. 335010 Hoeveelheidsbepaling door meting in het werk in profiel van verwerking	m3	13.950,00 V	
334020	220301	. 2.1.1.1.2.	Grond verwerken in tijdelijke kade. Betreft: grond verwerken in (tijdelijke) kade rondom locaties waar rietwortelspecie wordt aangebracht volgens bestek NL202000474-B2 Situering: Inundatiezone Doel: het opsluiten van de te verwerken rietwortelspecie. Grondsoort: sterke klei, afstemmen met de directie. Gemiddelde hoogte, zonder overhoogte 0,30 m Breedte bovenzijde 0,50 m Toegestane positieve en negatieve afwijking 0,02 m Verdichten volgens bestekspostnr. 335010 Hoeveelheidsbepaling door meting in het werk in profiel van verwerking	m3	665,00 V	
334030	220301	. 2.4.2.3.1.2.	Grond verwerken in grondwal voorbelasting. Betreft: grond verwerken in grondwal t.b.v. voorbelasting Betreft 3.100 m3 uit watergang, ontgraven volgens bestekspostnr.: 332030 . Overige benodigde grond (2.085 m3) is reeds aangevoerd naar de verwerkingslocatie door de aannemer van grondwerk project 2021. Situering: Uitkijkpunt Beemdlanden Grondsoort: klei Gemiddelde hoogte, zonder overhoogte 2,40 m Bovenoppervlakte 2165 m2 Ongelijke taluds: variabel Toegestane positieve en negatieve afwijking 0,05 m Verdichten volgens bestekspostnr. 335020 Hoeveelheidsbepaling door meting in het werk in profiel van verwerking	m3	5.185,00 V	

BESTEKS- POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER HOOFD- CODE	DEFICODE 1 : 2 : 3 : 4 : 5 : 6	OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEEVEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING	HOEEVEELHEID TER INLICHTING
334040	220301	.	Grond verwerken in kade	m3	30.585,00	V
		.	Betreft: grond verwerken in zuidzijde van de			
		.	grondwal inundatiezone, conform principeprofiel M			
		.	en N variant 1.			
		.	Een deel van de grondwal wordt gerealiseerd door			
		.	aannemer Ploegam. Het is onduidelijk of dit deel			
		.	al is gerealiseerd ten tijde van de uitvoering			
		.	conform dit bestek. Indien dit niet het geval is			
		.	dient de aannemer het profiel van de grondwal te			
		.	realiseren conform principeprofiel M en N Variant			
		.	2. Deze onzekerheid dient te zijn inbegrepen in			
		.	de eenheidsprijs van deze bestekspost.			
		.	Situering: Inundatiezone grondwal west			
		.	Grondsoort: klei / veen			
		1.	Gemiddelde hoogte 1,20 m			
		.4.	Bovenoppervlakte 103.000 m2			
		.9.	Taluds variabel			
		.3.	Toegestane positieve en negatieve afwijking 0,05			
		.	m			
		.1.	Verdichten volgens bestekspostnr. 335030			
		.2.	Hoeveelheidsbepaling door meting in het werk in			
		.	profiel van verwerking			
334050	220301	.	Grond verwerken in kade	m3	2.735,00	V
		.	Betreft: grond verwerken in grondwal, zie			
		.	principeprofiel M			
		.	Betreft: ontgraven grond uit voorbelasting			
		.	grondwal uitkijkpunt Beemdlanden			
		.	Situering: Inundatiezone grondwal west			
		.	Grondsoort: klei / veen			
		1.	Gemiddelde hoogte 1,20 m			
		.4.	Bovenoppervlakte 2.300 m2			
		.9.	Taluds variabel			
		.3.	Toegestane positieve en negatieve afwijking 0,05			
		.	m			
		.1.	Verdichten volgens bestekspostnr. 335040			
		.2.	Hoeveelheidsbepaling door meting in het werk in			
		.	profiel van verwerking			
334060	220301	.	Grond verwerken in terrein	m3	460,00	V
		.	Betreft: grond verwerken in ophoging/uitkijkpunt			
		.	Situering: Uitkijkpunt Beemdlanden.			
		.	Betreft: ontgraven grond uit voorbelasting			
		.	grondwal uitkijkpunt Beemdlanden			
		.	Situering: Uitkijpunt Beemdlanden			
		.	Grondsoort: klei			
		2.	Gemiddelde hoogte, zonder overhoogte 1,30 m			
		.4.	Bovenoppervlakte 350 m2			
		.1.	Taluds 1 : 3			
		.1.	Toegestane positieve en negatieve afwijking 0,02			
		.	m			
		.1.	Verdichten volgens bestekspostnr. 335050			
		.2.	Hoeveelheidsbepaling door meting in het werk in			
		.	profiel van verwerking			
335		.	Bewerken grond			
		.				
		.				
		.				

BESTEKS- POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER		OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEEVEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING	HOEEVEELHEID TER INLICHTING
	HOOFD- CODE	DEFICODE 1 : 2 : 3 : 4 : 5 : 6				
335010	220413		Verdichten grond. Betreft: het verdichten van de grond aangebracht volgens bestekspostnr. 334010 en 334020 Grondsoort: klei 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	55.000,00	V
335020	220413		Verdichten grond. Betreft: het verdichten van de grond aangebracht volgens bestekspostnr. 334030 Grondsoort: klei 2. Oppervlakken: Horizontaal en taluds steiler dan 1:3 .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	1.800,00	V
335030	220413		Verdichten grond. Betreft: het verdichten van de grond aangebracht volgens bestekspostnr. 334040 Grondsoort: klei 2. Oppervlakken: Horizontaal en taluds steiler dan 1:3 .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	50.000,00	V
335040	220413		Verdichten grond. Betreft: het verdichten van de grond aangebracht volgens bestekspostnr. 334050 Grondsoort: klei 2. Oppervlakken: Horizontaal en taluds steiler dan 1:3 .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	2.300,00	V
335050	220413		Verdichten grond. Betreft: het verdichten van de grond aangebracht volgens bestekspostnr. 334060 Grondsoort: klei 2. Oppervlakken: Horizontaal en taluds steiler dan 1:3 .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	350,00	V
34			Zanddepot			
343			Vervoeren grond			
343010	220201		Grond vervoeren. Betreft: het laden, vervoeren en lossen van zandgrond uit depot Torenvalkweg, t.b.v. de werkzaamheden volgens bestekspostnrs: 313030 , 313040 , 313070 , 324010 , 324020 , 631060 en het zand t.b.v. funderingen alle aan te brengen duikers en fundering onderbak veeroosters. Op locatie staat materieel om het zand op te laden. Grondsoort: zand 2. Zand vrijgekomen bij ontgraven uit depot Torenvalkweg .2. Vervoeren naar: verwerkingslocaties . .4. . . . Hoeveelheidsbepaling door meting in middelen van vervoer	m3	1.241,00	V

BESTEKS- POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER		OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEEVEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING	HOEEVEELHEID TER INLICHTING
	HOOFD- CODE	DEFICODE 1 : 2 : 3 : 4 : 5 : 6				
4			Bruggen alle grondwerk in vaste m3			
41			Kunstwerk 01 brug bezoekerscentrum Kunstwerk aanbrengen conform kunstwerk 01 op tekening NL202000474-301.			
411			Vorbereidende werkzaamheden			
4111			<u>Opbreken verharding</u>			
411110	831702		Opbreken betonstraatstenen. Betreft: opnemen bestaande verharding. 2. Totale breedte van 1,5 tot 3,0 m .3. Betonstraatstenen standaard keiformaat; dikte 80 mm .3 Vrijgekomen materialen vervoeren naar een door het bevoegd gezag vergunde verwerkingsinrichting. Acceptatiekosten voor rekening van de aannemer.	m2	2,00	V
411120	820301		Zagen van betonverharding. Betreft: het maken van een zaagsnede voor het opnemen van het beton pad. 1. Betonverharding Betonpad .2.2. Zaagdiepte gemiddeld 160 mm tot ten hoogste 200 mm	m	4,00	V
411130	827101		Opbreken ongewapende betonverharding. Betreft: het opnemen van het beton pad. 2. Totale breedte groter dan of gelijk aan 2,00 m .9. Dikte gemiddeld van 0,12 tot 0,20 m .1. Op zandbed .1. Opbreken in stukken met een grootte van ten hoogste 0,50 x 0,50 m .3 Vrijgekomen materialen vervoeren naar een door het bevoegd gezag vergunde verwerkingsinrichting. Acceptatiekosten voor rekening van de aannemer.	m2	20,00	V
411140	800401		Verwijderen teervrije funderingslaag. Betreft: fundering onder opgebroken betonverharding volgens bestekspostnr. 411130 2. Breedte van 1,50 tot 3,00 m .4. Gemiddelde dikte 300 mm .1. Ongebonden funderingsmateriaal puinverharding .2 De volgende vrijgekomen materialen verwerken volgens bestekspostnr(s). Het (schone) materiaal vervoeren naar tijdelijk depot binnen werkterrein. Materiaal vervolgens verwerken volgens bestekspostnr.: 418110 Overige vrijgekomen materialen vervoeren naar een instelling met een door het bevoegd gezag verleende omgevingsvergunning. Acceptatiekosten zijn voor de rekening van de aannemer.	m2	20,00	V
4112			<u>Verwijderen brug</u>			

BESTEK- POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER HOOFD- CODE	DEFICODE 1 : 2 : 3 : 4 : 5 : 6	OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEEVEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING	HOEEVEELHEID TER INLICHTING
411210	111101		Slopen brug (bovenbouw) Betreft: het verwijderen van de bovenbouw van de brug. 1. Bouwaard en materiaal Verwijderen houten leuning bestaande uit: - stijl 1150 x 140 x 90mm; - tussenregels 4000 x 950 x 30mm; - bovenregels 4000 x 190 x 80mm; - stalen paalbeugel; Verwijderen houten brugdek bestaande uit: - dekplanken 2000 x 145 x 30mm; - gaas (ijzer) Verwijderen houten constructie betaande uit: - langsliggers 4000 x 60 x 240mm; - kespen 2000 x 200 x 80mm; 3. Vrijgekomen materialen vervoeren naar een door het bevoegd gezag vergunde verwerkingsinrichting. Acceptatiekosten voor rekening van de aannemer.	m2	27,00 V	
				st		24,00 I
				m		54,00 I
				m		27,00 I
				st		23,00 I
				m2		27,00 I
				m2		27,00 I
				st		16,00 I
				st		8,00 I
411220	113111		Slopen palen. Betreft: het verwijderen van de palen. Op het land en in het water 3. Houten palen 200 x 200mm lengte circa 6m 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	8,00 V	
412			Grondwerk			
4121			<u>Grond ontgraven</u>			
412110	220101		Grond ontgraven uit cunet Betreft: grond ontgraven uit cunet t.b.v. landhoofd incl. stootplaat. Grondsoort: klei / veen 1. Grondsoorten niet gescheiden ontgraven 2. Ontgravingshoogte van 0,10 tot 0,80 m 1. Ontgravingsbreedte op bodem gemiddeld 3,00 m 2. Toegestane positieve en negatieve afwijking 0,03 m 1. Hoeveelheidsbepaling door vaststelling van het theoretisch profiel van ontgraving	m3	8,00 V	
4122			<u>Grond vervoeren</u>			
412210	220201		Grond vervoeren. Transport afstand: circa 100 m Grondsoort: klei / veen 2. Vervoeren naar: locatie van verwerking 9. Hoeveelheidsbepaling: overeenkomstig de ontgravingspost.	m3	8,00 V	
4123			<u>Grond verwerken</u>			

BESTEKS- POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER HOOFD- CODE	DEFICODE 1 : 2 : 3 : 4 : 5 : 6	OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEEVEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING	HOEEVEELHEID TER INLICHTING
412310	220301	. 1.3.9	Grond verwerken in berm Betreft: grond verwerken in bermen nabij het werk, verwerkingslocaties afstemmen met de directie. Grondsoort: klei / veen Gemiddelde hoogte 0,15 m Toegestane positieve en negatieve afwijking 0,05 m Hoeveelheidsbepaling: overeenkomstig ontgravingspost 412110	m3	8,00 V	
4125			<u>Grond bewerken</u>			
412510	220421	 1.1.1.	Profileren van oppervlakken. Grondsoort: klei / veen Gerekend is met een waterstand N.A.P. -4.65 m Oppervlakken boven water Oppervlakken: van 1 : 3 en steiler. Breedte oppervlak gemiddeld 0,50 m Toegestane positieve en negatieve afwijking 0,02 m	m2	50,00 V	
413			Aanbrengen brug constructies			
4131			<u>Fundatie van buispalen</u>			
413110	410111	. 2.1.2.4.1.	Uitwendig heien stalen paal. Betreft: het aanbrengen van stalen buispalen t.b.v. landhoofd brug. Inheinniveau: - 9.50 m NAP. kopwapening: 4Ø12, lengte 3000 mm waarvan 300 mm in kesp opnemen. Paal: ø 273 mm lengte 5,50 m Staalkwaliteit: S235JR Paal: lengteklasse van 5 tot 10 m Buisprofiel met voet Helling paal: 10 : 1 Met de paalkop boven de waterspiegel Bovenzijde paal: -4,47 m N.A.P. Onderzijde paal: - 9.97 m N.A.P. Heiblok ter keuze van de aannemer	st	4,00 V	
413120	410111	. 2.1.2.4.1.	Uitwendig heien stalen paal. Betreft: het aanbrengen van stalen buispalen t.b.v. tussen steunpunten brug. Inheinniveau: - 9.50 m NAP. kopwapening: 4Ø12, lengte 3000 mm waarvan 300 mm in kesp opnemen. Paal: ø 273 mm lengte 5,75 m Staalkwaliteit: S235JR Paal: lengteklasse van 5 tot 10 m Buisprofiel met voet Helling paal: 10 : 1 Met de paalkop boven de waterspiegel Bovenzijde paal: -4,30 m N.A.P. Onderzijde paal: - 10,05 m N.A.P. Heiblok ter keuze van de aannemer	st	4,00 V	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
413130	423151		Aanbrengen beton t.b.v. funderingselement. Betreft: beton in stalen buispalen. Ten behoeve van funderingselementen aangebracht volgens bestekspostnr(s): 1. Beton van sterkteklasse C C55/67 .5. Milieuklasse: Wisselend nat en droog Carbonatatie: 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 HS6. . . Grootste korrelafmeting (Dmax): 31,5 mm4. . . Toe te passen hulpstof en vulstof ter keuze van de aannemer.	m3	2,60 V	
413140	562101		 Voorbehandelen staal, nieuwbouw. Betreft: voorbehandelen van stalen onderdelen voorafgaand aan coaten Betreft stalen onderdelen volgens bestekspostnr. 413110 en 413120 Conditie ondergrond: 1. Stoomreinigen onder hoge druk, voorafgaand aan het stralen ; Voorbehandelen tot 0,50 m onder water .1. Stralen Sa 2,5 volgens NEN-EN-ISO 8501-1 . .1. . . . Straalmiddel voor enkelvoudig gebruik1 De van de voorbehandelde ondergrond vrijgekomen materialen en stralmiddel opvangen, verzamelen in container(s) en vervoeren naar een inrichting. met een door het bevoegd gezag verleende omgevingsvergunning	m2	10,20 V	2,60 L
413150	562399		 Aanbrengen 2 laagse coating Betreft het coaten van de staalproducten in de bestekpostnrs 413110 en 413120 Voorbehandeling: volgens 413140 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). Porierendichtheid:	m2	10,20 V	

BESTEKS- POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER HOOFD- CODE	DEFICODE 1 : 2 : 3 : 4 : 5 : 6	OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEEVEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING	HOEEVEELHEID TER INLICHTING	
4132			Volgens NEN EN ISO 8289 geen stroomdoorgang boven de 100µm. Kleur: RAL7016 (Antracietgrijs). Tot 0,50m onder water <u>In het werk te storten beton</u>				
413210	421131		Aanbrengen werkvloer. Betreft: als 'bekisting' onderzijde landhoofd en werkvloer. Aan te brengen op volgens bestekspostnummer 412110 ontgraven terrein. .1. Bekisting met materiaal ter keuze van de aannemer .1. Beton, laagdikte 200 mm stampbeton	m2	3,00 V		
413220	421121		Toepassen bekisting t.b.v. funderingsloof. Betreft: landhoofden, inclusief eventuele tijdelijke voorzieningen. Betreft balk, inclusief nok voor stootplaten. 6. Op palen aangebracht volgens bestekpostnr. 413110 .1.1. . . . Bekisting met materiaal ter keuze van de aannemer1. Detaillering bekisting: ter keuze van de aannemer Hoeklatten aanbrengen op alle hoeken ook op de kopplaten, t.b.v. van vellingkant 20mm.3 Toepassen centerpennen is niet toegestaan	m2	9,00 V		
413230	421121		Toepassen bekisting t.b.v. funderingsloof. Betreft: tussen steunpunten, inclusief eventuele tijdelijke voorzieningen en ondersteuning vanwege werken boven water. Betreft balk. 6. Op buispalen aangebracht volgens bestekpostnr. 413120 .1.1. . . . Bekisting met materiaal ter keuze van de aannemer1. Detaillering bekisting: ter keuze van de aannemer Hoeklatten aanbrengen op alle hoeken ook op de kopplaten, t.b.v. van vellingkant 20mm.3 Toepassen centerpennen is niet toegestaan	m2	6,20 V		
413240	422104		Aanbrengen betonstaal met kenmiddellijn van 12 mm. Betreft: de wapening voor de aan te brengen tussensteunpunten 2. Betonstaalsoort B500B Tussen steunpunten: - Ø12 (8 stuks 4 stuks per balk) bovenwapening - Ø12 (8 stuks 4 stuks per balk) onderwapening Inclusief weg te knippen en bij te leggen wapening Langs paalkoppen extra wapening bijleggen .2. Oppervlak volgens NEN 2008 .1. Leveringsvorm volgens NEN 2008 ter keuze van de aannemer.	kg	39,20 V		
				kg		39,20	I
				kg		18,60	L
				kg		20,60	L

BESTEKS- POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER HOOFD- CODE	DEFICODE 1 : 2 : 3 : 4 : 5 : 6	OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEEVEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING	HOEEVEELHEID TER INLICHTING
413250	422103		Aanbrengen betonstaal met kenmiddellijn van 10 mm. Betreft: de wapening voor de aan te brengen landhoofden en tussensteunpunten. 2. Betonstaalsoort B500B Landhoofden: - Ø10 (8 stuks 4 stuks per balk) bovenwapening - Ø10 (6 stuks 3 stuks per balk) flankwapening - Ø10 (12 stuks 6 stuks per balk) onderwapening - Ø10-200 BGLS (24 stuks 12 stuks per balk) - Ø10-200 HRSP (24 stuks 12 stuks per balk) Tussen steunpunten: - Ø10 (4 stuks 2 stuks per balk) flankwapening - Ø10-200 BGLS (24 stuks 12 stuks per balk) beugels Inclusief weg te knippen en bij te leggen wapening Langs paalkoppen extra wapening bijleggen .2. Oppervlak volgens NEN 2008 .1. Leveringsvorm volgens NEN 2008 ter keuze van de aannemer.	kg	115,30 V	
				kg		115,30 I
				kg		14,40 L
				kg		9,00 L
				kg		22,50 L
				kg		23,60 L
				kg		15,00 L
				kg		6,00 L
				kg		24,80 L
413260	425203		Aanbrengen van korte lijmmankers in verhard beton. Betreft: het aanbrengen van lijmmankers in de tussensteunpunt en landhoofden t.b.v. de bevestiging staal profielen Anker plaatsen conform opgave leverancier 2. Injectie-lijmanker: Materiaal: draadeind M16 8.8 THVZ Kenmiddellijn: 16 mm Lengte: 150 mm .5. In gewapend beton Wijze van gaten maken ter keuze van de aannemer .2. Diameter boorgat: 20 mm Gemiddelde diepte boorgat: 115 mm Boorgat loodrecht op vertikaal vlak 10 stuks per tussen steunpunt en 5 stuks per landhoofd .1. Boorgat schoonblazen .4. Lijmen met: krimpvrije mortel op cementbasis1. Vrijgekomen materialen vervoeren naar een inrichting. met een door het bevoegd gezag verleende omgevingsvergunning	st	30,00 V	
				st		30,00 L
				dm3		3,80 L
413270	424111		Aanbrengen in te betonneren ankers. Betreft: doken in landhoofd t.b.v. bevestiging stootplaten, 2 stuks per stootplaat, uitgaande van 2 stootplaten per landhoofdzijde: 1000 x 1500 x 150mm 2.2. Anker M 12 .1. Ontwikkelde lengte 300 mm waarvan 150 mm in te betonneren .5. Met betonstaal .5. Uitvoering: thermisch verzinkt betonstaal conform NEN EN ISO 1461. Snijkanten en randen afronden, r> 1,5 mm, bramen en lasspatten verwijderen. Constructie ontvetten voorafgaand aan verzinken.	st	8,00 V	
				st		8,00 L

BESTEKS- POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER		OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEEVEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING	HOEEVEELHEID TER INLICHTING
	HOOFD- CODE	DEFICODE 1 : 2 : 3 : 4 : 5 : 6				
413280	423113	 1.5. .				

BESTEKS- POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER HOOFD- CODE	DEFICODE 1 : 2 : 3 : 4 : 5 : 6	OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEEVEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING	HOEEVEELHEID TER INLICHTING
413310	420199		Maken van uitvoeringstekeningen en berekeningen. Betreft: uitvoeringstekeningen en berekeningen van in het werk te vervaardigen betonconstructies. Tekenwerk: - schaal 1:20; - bestekstekeningen worden digitaal in bewerkbaar formaat aangeleverd door de directie; - wapeningstaal dient te worden ingetekend voor uitvoering, inclusief stekken, haarspelden, lassen, balkbeëindigingen, wandbeëindigingen en wandkruisingen; - Buigstaten wapening. Het betreft teken- en rekenwerk voor de in bestekspostnr's 413 in het werk te realiseren onderdelen. Tekeningen in 3 -voud analoog en 1 digitaal aan de directie verstrekken 6 weken voor aanvang van de werkzaamheden aan de desbetreffende onderdelen. De directie zal binnen 10 werkdagen na ontvangst haar opmerkingen doorgeven. Aannemer zal binnen 10 werkdagen na ontvangst de definitieve tekeningen en berekeningen aan de directie overhandigen.	EUR		N
4134			<u>Prefabricatie, transport en montage stootplaten</u> Constructie dient te worden geprefabriceerd. In onderstaande posten dient het volgende te zijn inbegrepen: - Gebruik van een geschikte locatie voor prefabricatie. - Treffen van eventuele voorzieningen voor klimaat of temperatuurregeling. - Opruimen van de locatie na gereedkomen prefabricatie. De volgende uitgangspunten zijn gehanteerd: - Het vervangen van de werkvloer door bekisting geeft geen recht op verrekening, dit dient bij de inschrijfprijs te zijn inbegrepen.			
413410	421131		Aanbrengen werkvloer. Betreft: als 'bekisting' onderzijde stootplaat en werkvloer. Aan te brengen op ter beschikking te stellen terrein, inclusief eventueel verwijderen. 1. Bekisting met materiaal ter keuze van de aannemer 1. Beton, laagdikte 200 mm stampbeton	m2	7,00	V
413420	421115		Toepassen bekisting t.b.v. vloervormig onderdeel. Betreft: stootplaten, inclusief eventuele tijdelijke voorzieningen. 1.1. Bekisting met materiaal ter keuze van de aannemer 1. Betonoppervlakte 1. Detaillering bekisting: ter keuze van de aannemer 3 Toepassen centerpennen is niet toegestaan	m2	6,00	V
413430	424111		Aanbrengen in te betonneren ankers. Betreft: aanbrengen hijsankers in stootplaten t.b.v montage. 9.9. Hijsankers, ter keuze aannemer 5. Uitvoering: thermisch verzinkt betonstaal conform NEN EN ISO 1461. Snijkanten en randen afronden, r> 1,5 mm, bramen en lasspatten verwijderen. Constructie ontvetten voorafgaand aan verzinken.	st	12,00	V
				st		12,00 L

BESTEKS- POST- NUMMER	HOOFD- CODE	CATALOGUSNUMMER DEFICODE				OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEVEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING		HOEVEELHEID TER INLICHTING	
		1	2	3	4			5	6		
413440	422103	.	.	.	.	.	Aanbrengen betonstaal met kenmiddellijn van 10 mm. Betreft: de wapening voor de aan te brengen stootplaten.	kg	37,60	V	
		2.	.	.	.	.	Betonstaalsoort B500B	kg			37,60 I
		.	.	.	.	.	- Ø10-200 Hoofd onder (60 stuks)	kg			37,60 L
		.	.	.	.	.	Inclusief weg te knippen en bij te leggen wapening				
		.2.	.	.	.	.	Oppervlak				
		.	.	.	.	.	volgens NEN 2008				
		.1.	.	.	.	.	Leveringsvorm				
		.	.	.	.	.	volgens NEN 2008 ter keuze van de aannemer.				
413450	422102	.	.	.	.	.	Aanbrengen betonstaal met kenmiddellijn van 8 mm. Betreft: de wapening voor de aan te brengen stootplaten	kg	72,00	V	
		2.	.	.	.	.	Betonstaalsoort B500B	kg			72,00 I
		.	.	.	.	.	- Ø8-100 Hoofd boven (60 stuks)	kg			24,00 L
		.	.	.	.	.	- Ø8-100 Verdeel boven (60 stuks)	kg			24,00 L
		.	.	.	.	.	- Ø8-100 Verdeel onder (60 stuks)	kg			24,00 L
		.	.	.	.	.	Inclusief weg te knippen en bij te leggen wapening				
		.2.	.	.	.	.	Oppervlak				
		.	.	.	.	.	volgens NEN 2008				
		.1.	.	.	.	.	Leveringsvorm				
		.	.	.	.	.	volgens NEN 2008 ter keuze van de aannemer.				
413460	423115	.	.	.	.	.	Aanbrengen beton t.b.v. vloervormig onderdeel.	m3	0,90	V	
		1.	.	.	.	.	Beton van sterkteklasse C 30/37	m3			0,90 L
		.5.	.	.	.	.	Milieuklasse: Wisselend nat en droog				
		.	.	.	.	.	Carbonatatatie: XC4				
		.	.	.	.	.	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 mm				
		.4	.	.	.	.	Toe te passen hulpstof en vulstof ter keuze van de aannemer.				
413470	423501	.	.	.	.	.	Aanbrengen vooraf vervaardigde betonelementen. Betreft: stootplaten, geprefabriceerd volgens bestekspostnrs 4134 .	st	4,00	V	
		.	.	.	.	.	Situering: aan weerszijden van de watergang, op nok landhoofd, verbinding d.m.v. doken				
		.	.	.	.	.	aangebracht volgens bestekspostnr. 413270				
		.	.	.	.	.	Inclusief transport van de stootplaten.				
		1.6.	.	.	.	.	Type element: stootplaat	st			4,00 L
		.	.	.	.	.	Afmetingen: 1000 x 1500 x 150mm, in verstek, breedte ter keuze van de aannemer maximaal 1.000 mm per stootplaat.				
		.9.	.	.	.	.	Inclusief het stellen van de stootplaten op de grondverbetering aangebracht volgens bestekspostnr.: 418				
414		.	.	.	.	.	Staalconstructies				
4141		.	.	.	.	.	<u>Randliggers</u>				

BESTEKS- POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER HOOFD- CODE DEFICODE 1 : 2 : 3 : 4 : 5 : 6	OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEEVEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING	HOEEVEELHEID TER INLICHTING
414110	431601	Fabriceren van randliggers Betreft: liggers UNP 240, 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). 414120 . . . 1. . Conserveringssysteem: volgens bestekpostnr. 4145	st	2,00 V	
414120	434101	Leveren van staal t.b.v. liggers te fabriceren volgens bestekpostnr. 414110 Staalkwaliteit: S235JR 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: UNP 240, totale lengte = 2 x 13500 mm, in verstek moer M16 8.8 THVZ volgring M16, d = 3 mm. Bout aanbrenge n volgens bestekpostnr. 413260 Slobgat 18x40mm . . . 1. . Plaats van levering: op plaats van verwerking.	set	1,00 V	
4142		Tussenliggers	kg		915,30 L
414210	431601	Fabriceren van tussenliggers Betreft: liggers IPE 240, 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). 414220 . . . 1. . Conserveringssysteem: volgens bestekpostnr. 4145	st	3,00 V	

BESTEKS- POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER		OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEEVEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING	HOEEVEELHEID TER INLICHTING	
	HOOFD- CODE	DEFICODE 1 : 2 : 3 : 4 : 5 : 6					
414220	434101		Leveren van staal t.b.v. liggers te fabriceren volgens bestekpostnr. 414210 Staalkwaliteit: S235JR 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: IPE 240, totale lengte = 3 x 13500 mm, in verstek moer M16 8.8 THVZ volgring M16, d = 3 mm. Bout aanbrengen volgens bestekpostnr. 413260 Slobgat 18x40mm 1. Plaats van levering: op plaats van verwerking.	set	1,00 V		
414230	431601		Fabriceren van tussenliggers Betreft: liggers IPE 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 bestekpostnr(s). 414240 1. Conserveringssysteem: volgens bestekpostnr. 4145	st	24,00 V		
414240	434101		Leveren van staal t.b.v. liggers te fabriceren volgens bestekpostnr. 414230 Staalkwaliteit: S235JR 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: IPE 100, totale lengte = 24 x 533,8 mm, in verstek 1. Plaats van levering: op plaats van verwerking.	set	1,00 V		
				kg		106,30	L

BESTEKS- POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER HOOFD- CODE	DEFICODE 1 : 2 : 3 : 4 : 5 : 6	OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEVEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING	HOEVEELHEID TER INLICHTING
414250	431601		Fabriceren van tussenliggers	st	24,00	V
			Betreft: liggers IPE 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). 414260			
		. . .1. .	Conserveringssysteem: volgens bestekpostnr. 4145			
414260	434101		Leveren van staal t.b.v. liggers te fabriceren volgens bestekpostnr. 414250	set	1,00	V
			Staalkwaliteit: S235JR			
			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		89,10 L
			IPE 100, totale lengte = 24 x 447 mm, in verstek			
		. . .1. .	Plaats van levering: op plaats van verwerking.			
4143			Kopplaten en strippen			
414310	431601		Fabriceren van kopplaten	st	2,00	V
			Betreft: 2 kopplaten 520 x 2400 x 4 mm op stalen frame bij het landhoofd, 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). 414320			
		. . .1. .	Conserveringssysteem: volgens bestekpostnr. 4145			

BESTEKS- POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER HOOFD- CODE	DEFICODE 1 : 2 : 3 : 4 : 5 : 6	OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEEVEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING	HOEEVEELHEID TER INLICHTING
414320	434101		Leveren van staal t.b.v. liggers te fabriceren volgens bestekpostnr. 414310 Staalkwaliteit: S235JR Het betreft het leveren van staal volgens het bepaalde in hoofdstuk 5 van NEN-EN 1090-2 1. Overeenkomstig de volgende tekening(en): .1. Overeenkomstig de volgende aanvullende eisen: opgenomen in bepaling 43 in deel 3 van dit bestek. .1. Staal: Kopplaat afmetingen: 2 x 520 x 2400 x 4mm .1. Plaats van levering: op plaats van verwerking.	set	1,00 V	
4144			<u>Monteren staal constructies</u>	kg kg		78,40 I 78,40 L
414410	431201		Samenstellen van frame Betreft: het samenstellen van een stalen frame tussen het landhoofd en tussen steunpunt. Het betreft het samenstellen door middel van lasverbindingen en/of mechanisch verbindingen volgens het bepaalde in hoofdstukken 7 en 8 van NEN-EN 1090-2 1. Overeenkomstig de volgende tekening(en): tekening die gemaakt wordt volgens bestekpostnr. 413300 .2. Uit de producten van bestekpostnr(s). 4141 , 4142 en 4143	st	2,00 V	
414420	431201		Samenstellen van frame Betreft: het samenstellen van een stalen frame tussen de tussen steunpunten. Het betreft het samenstellen door middel van lasverbindingen en/of mechanisch verbindingen volgens het bepaalde in hoofdstukken 7 en 8 van NEN-EN 1090-2 1. Overeenkomstig de volgende tekening(en): tekening die gemaakt wordt volgens bestekpostnr. 413300 .1. Overeenkomstig de volgende aanvullende eisen: .2. Uit de producten van bestekpostnr(s). 4141 , 4142 en 4143	st	1,00 V	
4145			<u>Verzinken en Coaten</u>			
414510	562101		Voorbehandelen staal, nieuwbouw. Betreft: voorbehandelen van stalen onderdelen voorafgaand aan coaten Betreft: thermisch verzinken stalen onderdelen volgens bestekpostnr. 4141 , 4142 en 4143 Conditie ondergrond: 1. Stoomreinigen onder hoge druk, voorafgaand aan het stralen .1. Stralen Sa 2,5 volgens NEN-EN-ISO 8501-1 .1. Straalmiddel voor enkelvoudig gebruik 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	68,80 V	

BESTEKS- POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER HOOFD- CODE	DEFICODE 1 : 2 : 3 : 4 : 5 : 6	OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEVEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING	HOEVEELHEID TER INLICHTING
414520	562399		Aanbrengen 2 laagse coating op th. verzinkt staal. Voorbehandeling: volgens 414510 . 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 epoxypoeider (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: zoutspoeitest: volgens NEN ISO 7253 (500 uur gemiddeld 5 mm). Poriendichtheid: Volgens NEN EN ISO 8289 geen stroomdoorgang boven de 100µm. Kleur: RAL7016 (Antracietgrijs).	m2	68,80 V	
				m2		68,80 L
4146			<u>Transport en monteren</u>			
414610	431701		Transporteren en monteren van stalen frame Het betreft het transporteren en monteren volgens het bepaalde in hoofdstuk 9 van NEN-EN 1090-2 9. Fabricagetekeningen op te stellen door de aannemer conform bestekspostnr. 413300 .1. Overeenkomstig de volgende aanvullende eisen: Aanbrengen op landhoofden en tussensteunpunten uit bestekspostnrs. 4132 middels stekken geleverd in bestekspostnummer 413260 Inclusief leveren en aanbrengen Neopreen, dikte 15mm, breedte gelijk aan breedte staal op beton. .1. Het betreft het product van bestekspostnr. 414410	st	2,00 V	
				m		9,60 L
414620	431701		Transporteren en monteren van staalconstructies Het betreft het transporteren en monteren volgens het bepaalde in hoofdstuk 9 van NEN-EN 1090-2 9. Fabricagetekeningen op te stellen door de aannemer conform bestekspostnr. 414110 , 414210 , 414230 , 414250 en 414310 . .1. Overeenkomstig de volgende aanvullende eisen: Aanbrengen op landhoofden en tussensteunpunten uit bestekspostnrs. 4132 middels stekken geleverd in bestekspostnummer 413260 Inclusief leveren en aanbrengen Neopreen, dikte 15mm, breedte gelijk aan breedte staal op beton. .1. Het betreft het product van bestekspostnr. 414420	st	1,00 V	
				m		4,80 L
415			Dek			

BESTEKS- POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER HOOFD- CODE	DEFICODE 1 : 2 : 3 : 4 : 5 : 6	OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEEVEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING	HOEEVEELHEID TER INLICHTING
415110	473199		Aanbrengen kunststof brugdek. Betreft: brugdek van 100% gerecycled plastic Kunststof dekplanken 100% gerecycled, BRUIN en stroef gemaakt, afmetingen 2000 x 200 x 60 mm, leverancier Saveplastics of gelijkwaardig. Planken aanbrengen met een tussenruimte van 10 mm, voorzien van een onderbroken veer/groef verbinding. Minimale levensduur 50 jaar Duurzaamheidsklasse 1 Dek leveren op de plaats van verwerking Bevestigingsmiddelen (inclusief leverantie): Kikkerplaat conform opgave fabrikant, ter goedkeuring directie. Schroefgaten in liggers in overleg met directie toepassen. Schroefgaten in stalen onderdelen aanbrengen voorafgaand aan conserveren. Geen bevestigingsmiddelen in het zicht plaatsen.	m2	27,00 V	
				m2		27,00 L
416			Leuning			
416010	530111		Aanbrengen leuning. Betreft: het aanbrengen van een leuning stijl, tussenregels en een bovenregel	m	27,00 V	
		9.	Biocomposieten stijl van millvision(of gelijkwaardig) 100 x 100 x 1210mm. H.o.h. afstand: 1125mm	st		20,00 L
		.1.	Stijlen aanbrengen op staal Stijl bevestigen met: 2x M12 L = 150mm, 8.8 h.o.h. min. 120mm, incl. 2 afstandhouders 20mm per stijl.	st		40,00 L
		.1.	Houten bovenregel Eikenhout met dak profiel 135 x 80mm Duurzaamheidsklasse 2 Sterkteklasse D30	m		27,00 L
		.9.	Dubbele biocomposieten tussen regel 60 x 30mm millvision(of gelijkwaardig)	m		54,00 L
		.9	Bevestigingsmiddelen: - Houtenbovenregel: hoekprofiel RVS 65x50x6mm met draadbouten (RVS) 10x50 1 per stijl. - Tussenregels: 8x80 torx-schroef (RVS) 2 per kruising van regel/stijl.			
418			Verharding			
4181			<u>Fundering</u>			
418110	800201		Aanbrengen van een wegfundering van ongebonden steenmengsel. Betreft: fundering onder nieuw aan te brengen betonplaten	m2	26,00 V	
		3.	Breedte groter dan 2,00 m, laagdikte 0,25 m			
		.9.	Vrijgekomen materiaal bij bestekpostnr. 411140 hergebruiken	ton		16,38 I
		.2.	Sortering 0/31,5			
		.1.	Los Angeles coëfficiënt (bepaald volgens NEN-EN 1097-2) ten minste categorie LA			
		.9.	Op en rondom stootplaten aangebracht volgens bestekpostnrs. 4134			
		.1	Wijze van verdichten ter keuze van de aannemer			

BESTEKS- POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER		OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEEVEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING	HOEEVEELHEID TER INLICHTING	
	HOOFD- CODE	DEFICODE 1 : 2 : 3 : 4 : 5 : 6					
418120	224602		Aanbrengen inlage van kunststof.	m2	36,00 V		
			Betreft: kunststof onder en aan de zijkant van de				
			wegfundering.				
			Aanbrengen op maaiveld				
			Grondsoorten: klei / veen				
		1.	Weefsel van polypropeen : pp 40	m2		36,00 L	
		. .1. . . .	Breedte te bedekken ondergrond >2,00 m				
		. . .9. . .	Verbinding in lengterichting volgens opgave				
			leverancier.				
			Verbinding in breedterichting geotextiel dient in				
			de breedterichting te bestaan uit 1 geheel.				
4182			<u>Aanbrengen verharding</u>				
							
418220	820502		Aanbrengen verhardingslaag van beton in één laag.	m2	20,00 V		
			Betreft: aansluiting tussen de brug en bestaande				
			verharding herstellen.				
		1.	Ongewapende betonverharding				
		. .1. . . .	Totale breedte 2 m; in 1 keer aan te brengen				
		. . .1. . .	Op het zandbed				
		. . .1. . .	Laagdikte 0,15 m	m3		3,00 L	
			Betonspecie:				
			Milieuklasse XC4, XD3, XF4				
			Consistentieklasse ter keuze van de aannemer				
			Maximum korrelafmeting D(max): 31,5 mm				
			Sterkteklasse C 28/35 (karakteristieke				
			druksterkte conform NEN-EN 206+NEN 8005)				
			Cementtype volgens NEN-EN 206+NEN 8005, ter keuze				
			van de aannemer				
			De aan te brengen betonverharding dient aan				
			weerszijde van het pad te worden voorzien van een				
			vellingkant.				
418230	820402		Aanbrengen textuur betonoppervlak.	m2	20,00 V		
			Betreft: het stroef maken van het beton oppervlak				
		1.	Betonspecie-oppervlak zodanig afwerken dat een				
			textuurdiepte gemeten volgens proef 76 van de				
			Standaard wordt verkregen van ten minste 0,3 mm				
			en ten hoogste 0,5 mm				
		.5. . . .	Betonspecie-oppervlak afstrijken met jute-slab				
418240	820701		Aanbrengen dwarsvoegen.	m	8,00 V		
			Betreft: aanbrengen breekvoeg				
		1.	Niet verdeuvelde dwarsvoeg				
		. .9. . . .	Door middel van zagen; voegafstand 3,00m h.o.h.				
			zaagbreedte 4 mm, zaagdiepte 50mm				
			4 stuks van 2m.				
			Incl. het aanbrengen van betonkit in de voegen,				
			tegen het opkomen van onkruid.				
42			Kunstwerk 02 brug bezoekerscentrum				
			Kunstwerk aanbrengen conform kunstwerk 02 op				
			tekening NL202000474-302.				
			De aannemer dient rekening te houden met de				
			aanwezigheid van een beverburcht conform het EWP				
			in de bijlage.				
421			Vorbereidende werkzaamheden				
							
4211			<u>Opbreken verharding</u>				
							
							

BESTEKS- POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER HOOFD- CODE	DEFICODE 1 : 2 : 3 : 4 : 5 : 6	OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEEVEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING	HOEEVEELHEID TER INLICHTING
421110	831702		Opbreken betonstraatstenen. Betreft: opnemen bestaande verharding. 2. Totale breedte van 1,5 tot 3,0 m 3. Betonstraatstenen standaard keiformaat; dikte 80 mm 3 Vrijgekomen materialen vervoeren naar een door het bevoegd gezag vergunde verwerkingsinrichting. Acceptatiekosten voor rekening van de aannemer.	m2	2,00 V	
421120	820301		Zagen van betonverharding. Betreft het maken van een zaagsnede voor het opnemen van het beton pad. 1. Betonverharding Betonpad 2.2. Zaagdiepte gemiddeld 160 mm tot ten hoogste 200 mm	m	4,00 V	
421130	827101		Opbreken ongewapende betonverharding. Betreft: het opnemen van het beton pad 2. Totale breedte groter dan of gelijk aan 2,00 m 9. Dikte gemiddeld van 0,12 tot 0,20 m 1. Op zandbed 1. Opbreken in stukken met een grootte van ten hoogste 0,50 x 0,50 m 3 Vrijgekomen materialen vervoeren naar een door het bevoegd gezag vergunde verwerkingsinrichting. Acceptatiekosten voor rekening van de aannemer.	m2	20,00 V	
421140	800401		Verwijderen teervrije funderingslaag. Betreft: fundering onder opgebroken betonverharding volgens bestekspostnr. 421130 2. Breedte van 1,50 tot 3,00 m 4. Gemiddelde dikte 300 mm 1. Ongebonden funderingsmateriaal puinverharding 2 De volgende vrijgekomen materialen verwerken volgens bestekspostnr(s). Het (schone) materiaal vervoeren naar tijdelijk depot binnen werkterrein. Materiaal vervolgens verwerken volgens bestekpostnr.: 428110 Overige vrijgekomen materialen vervoeren naar een instelling met een door het bevoegd gezag verleende omgevingsvergunning. Acceptatiekosten zijn voor de rekening van de aannemer.	m2	20,00 V	
4212			<u>Verwijderen brug</u>			
421210	111101		Slopen brug (bovenbouw) Betreft: het verwijderen van de bovenbouw van de brug. 1. Bouwaard en materiaal Verwijderen houten leuning bestaande uit: - stijl 1150 x 140 x 90mm; - tussenregels 4000 x 950 x 30mm; - bovenregels 4000 x 190 x 80mm; - stalen paalbeugel; Verwijderen houten brugdek bestaande uit: - dekplanken 2000 x 145 x 30mm; - gaas (ijzer) Verwijderen houten constructie betaande uit: - langsliggers 4000 x 60 x 240mm; - kessen 2000 x 200 x 80mm; 3 Vrijgekomen materialen vervoeren naar een door het bevoegd gezag vergunde verwerkingsinrichting. Acceptatiekosten voor rekening van de aannemer.	m2	32,00 V	
				st		24,00 I
				m		64,00 I
				m		32,00 I
				st		24,00 I
				m2		32,00 I
				m2		32,00 I
				st		20,00 I
				st		10,00 I

BESTEKS- POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER HOOFD- CODE	DEFICODE 1 : 2 : 3 : 4 : 5 : 6	OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEEVEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING	HOEEVEELHEID TER INLICHTING
421220	113111		Slopen palen. Betreft: het verwijderen van de palen. Op het land en in het water. 3. Houten palen 200 x 200mm lengte circa 6m .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	10,00	V
421230	527122		Verwijderen damwand. Betreft: het verwijderen van de damwandplanken bij landhoofd 1. Damplanken van hout afmetingen circa 200x50x4000mm .1. Voor ca. 80 % onder water, gerekend met een waterstand van N.A.P. -4.65 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	4,00	V
421240	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. -4.65 m .3 Vrijgekomen materialen vervoeren naar een door het bevoegd gezag erkende eind- of bewerkingsinrichting. Acceptatiekosten voor rekening van de aannemer.	m	4,00	V
422			Grondwerk			
4221			<u>Grond ontgraven</u>			
422110	220101		Grond ontgraven uit cunet Betreft: grond ontgraven uit cunet t.b.v. landhoofd incl. stootplaat. Grondsoort: klei / veen 1. Grondsoorten niet gescheiden ontgraven .2. Ontgravingshoogte van 0,10 tot 0,80 m .1. Ontgravingsbreedte op bodem gemiddeld 3,00 m .2. Toegestane positieve en negatieve afwijking 0,03 m .1 Hoeveelheidsbepaling door vaststelling van het theoretisch profiel van ontgraving	m3	10,00	V
4222			<u>Grond vervoeren</u>			
422210	220201		Grond vervoeren. Transport afstand: circa 100m Grondsoort: klei / veen .2. Vervoeren naar: locatie van verwerking .9. Hoeveelheidsbepaling: overeenkomstig de ontgravingspost.	m3	10,00	V
4223			<u>Grond verwerken</u>			

BESTEKS- POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER HOOFD- CODE	DEFICODE 1 : 2 : 3 : 4 : 5 : 6	OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEEVEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING	HOEEVEELHEID TER INLICHTING
422320	220301		Grond verwerken in bermen. Betreft: grond verwerken in bermen nabij het werk, verwerkingslocaties afstemmen met de directie. Grondsoort: klei / veen 1. Gemiddelde hoogte 0,15 m .1. Taluds 1 : 1 .3. Toegestane positieve en negatieve afwijking 0,05 m .1 Hoeveelheidsbepaling door vaststelling van het theoretisch profiel van verwerking	m3	10,00 V	
4225			<u>Grond bewerken</u>			
422510	220421		Profileren van oppervlakken. Grondsoort: klei / veen Gerekend is met een waterstand N.A.P. -4.65 m 1. Oppervlakken boven water .1. Oppervlakken: van 1 : 3 en steiler. .1. Toegestane positieve en negatieve afwijking 0,02 m	m2	150,00 V	
423			Aanbrengen brug constructies			
4231			<u>Fundatie van buispalen</u>			
423110	410111		Uitwendig heien stalen paal. Betreft: het aanbrengen van stalen buispalen t.b.v. landhoofd brug. Inheinniveau: - 9.50 m NAP. kopwapening: 4Ø12, lengte 3000 mm waarvan 300 mm in kesp opnemen. Paal: ø 273 mm lengte 6,50 m Staalkwaliteit: S235JR 2. Paal: lengteklasse van 5 tot 10 m .1. Buisprofiel met voet .2. Helling paal: 10 : 1 .4. Met de paalkop boven de waterspiegel Bovenzijde paal: -3,62 m N.A.P. Onderzijde paal: - 10.12 m N.A.P. .1. Heiblok ter keuze van de aannemer	st	4,00 V	
423120	410111		Uitwendig heien stalen paal. Betreft: het aanbrengen van stalen buispalen t.b.v. tussen steunpunten brug. Inheinniveau: - 9.50 m NAP. kopwapening: 4Ø12, lengte 3000 mm waarvan 300 mm in kesp opnemen. Paal: ø 273 mm lengte 7,00 m Staalkwaliteit: S235JR 2. Paal: lengteklasse van 5 tot 10 m .1. Buisprofiel met voet .2. Helling paal: 10 : 1 .4. Met de paalkop boven de waterspiegel Bovenzijde paal: -3,25 m N.A.P. Onderzijde paal: - 10,25 m N.A.P. .1. Heiblok ter keuze van de aannemer	st	4,00 V	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	
423130	423151		Aanbrengen beton t.b.v. funderingselement. Betreft: beton in stalen buispalen. Ten behoeve van funderingselementen aangebracht volgens bestekspostnr(s):	m3	3,20	V	
		1.	Beton van sterkteklasse C C55/67	m3			3,20 L
423140	562101	.5.	Milieuklasse: Wisselend nat en droog				
			Carbonatatie: n.v.t.				
423150	562399		Dooizouten of chloriden: n.v.t.				
			Zeewater: n.v.t.				
423150	562399		Vorst: XF4				
			Agressieve omgeving: n.v.t.				
423150	562399	.1.	Consistentie ter keuze van de aannemer				
		.3.	CEM III / B 42,5 LH HS				
423150	562399	.6.	Grootste korrelafmeting (Dmax): 31,5 mm				
		.4	Toe te passen hulpstof en vulstof ter keuze van de aannemer.				
423150	562399		Voorbehandelen staal, nieuwbouw. Betreft: voorbehandelen van stalen onderdelen voorafgaand aan coaten Betreft stalen onderdelen volgens bestekspostnr. 423110 en 423120	m2	10,20	V	
			Conditie ondergrond:				
423150	562399	1.	Stoomreinigen onder hoge druk, voorafgaand aan het stralen ; Voorbehandelen tot 0,50 m onder water				
		.1.	Stralen Sa 2,5 volgens NEN-EN-ISO 8501-1				
423150	562399	.1.	Straalmiddel voor enkelvoudig gebruik				
		.1	De van de voorbehandelde ondergrond vrijgekomen materialen en straaalmiddel opvangen, verzamelen in container(s) en vervoeren naar een inrichting. met een door het bevoegd gezag verleende omgevingsvergunning				
423150	562399		Aanbrengen 2 laagse coating Betreft het coaten van de staalproducten in de bestekspostnrs 423110 en 423120 Voorbehandeling: volgens 423140 .	m2	10,20	V	
			Afwerking:				
423150	562399		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.				
423150	562399		Tweede laag een thermohardende polyesterpoeder m2 met een gemiddelde laagdikte van 60-80 µm.				
			Laagdikte gemiddeld 120 µm, uiterst minimum 100µm.				
423150	562399		Minimum eisen coating:				
			Hechting:				
423150	562399		Volgens NEN EN ISO 2409 (ruitjesproef) klasse 0-1.				
			Hardheid:				
423150	562399		Volgens NEN EN ISO 2815 (buchholzmeting) niet lager dan 80.				
			Stootvastheid:				
423150	562399		Volgens NEN 5335 (moervalproef) tot ondergrond <10 mm²				
			Slagvastheid:				
423150	562399		Volgens NEN EN ISO 6272 geen onthechting bij 1,0 Nm (direct).				
			Elasticiteit:				
423150	562399		Volgens NEN ISO 1520 (erichsen) geen scheuren bij 3 mm.				
			Corrosiebestendigheid:				
423150	562399		zoutsproeitest: volgens NEN ISO 7253 (500 uur gemiddeld 5 mm).				
			Poriëndichtheid:				

BESTEKS- POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER HOOFD- CODE	DEFICODE 1 : 2 : 3 : 4 : 5 : 6	OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEEVEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING	HOEEVEELHEID TER INLICHTING	
4232			Volgens NEN EN ISO 8289 geen stroomdoorgang boven de 100µm. Kleur: RAL7016 (Antracietgrijs). Tot 0,50m onder water <u>In het werk te storten beton</u>				
423210	421131		Aanbrengen werkvloer. Betreft: als 'bekisting' onderzijde landhoofd en werkvloer. Aan te brengen op volgens bestekspostnummer 422110 ontgraven terrein. .1. Bekisting met materiaal ter keuze van de aannemer .1. Beton, laagdikte 200 mm stampbeton	m2	3,00 V		
423220	421121		Toepassen bekisting t.b.v. funderingsloof. Betreft: landhoofden, inclusief eventuele tijdelijke voorzieningen. Betreft balk, inclusief nok voor stootplaten. 6. Op palen aangebracht volgens bestekpostnr. 423110 .1.1. . . . Bekisting met materiaal ter keuze van de aannemer1. Detaillering bekisting: ter keuze van de aannemer Hoeklatten aanbrengen op alle hoeken ook op de kopplaten, t.b.v. van vellingkant 20mm.3 Toepassen centerpennen is niet toegestaan	m2	9,00 V		
423230	421121		Toepassen bekisting t.b.v. funderingsloof. Betreft: tussen steunpunten, inclusief eventuele tijdelijke voorzieningen en ondersteuning vanwege werken boven water.. Betreft balk. 6. Op palen aangebracht volgens bestekpostnr. 423120 .1.1. . . . Bekisting met materiaal ter keuze van de aannemer1. Detaillering bekisting: ter keuze van de aannemer Hoeklatten aanbrengen op alle hoeken ook op de kopplaten, t.b.v. van vellingkant 20mm.3 Toepassen centerpennen is niet toegestaan	m2	6,20 V		
423240	422104		Aanbrengen betonstaal met kenmiddellijn van 12 mm. Betreft: de wapening voor de aan te brengen tussensteunpunten 2. Betonstaalsoort B500B Tussensteunpunten: - Ø12 (8 stuks) bovenwapening - Ø12 (8 stuks) onderwapening Inclusief weg te knippen en bij te leggen wapening Langs paalkoppen extra wapening bijleggen .2. Oppervlak volgens NEN 2008 .1. Leveringsvorm volgens NEN 2008 ter keuze van de aannemer.	kg	39,20 V		
				kg		39,20	I
				kg		18,60	L
				kg		20,60	L

BESTEKS- POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER HOOFD- CODE	DEFICODE 1 : 2 : 3 : 4 : 5 : 6	OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEVEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING	HOEVEELHEID TER INLICHTING	
423250	422103	.	Aanbrengen betonstaal met kenmiddellijn van 10 mm.	kg	115,30	V	
		.	Betreft: de wapening voor de aan te brengen				
		.	landhoofden en tussensteunpunten.				
		2.	Betonstaalsoort B500B	kg			115,30
		.	Landhoofden:				
		.	- Ø10 (8 stuks 4 stuks per balk) bovenwapening	kg			14,40
		.	- Ø10 (6 stuks 3 stuks per balk) flankwapening	kg			9,00
		.	- Ø10 (12 stuks 6 stuks per balk) onderwapening	kg			22,50
		.	- Ø10-200 BGSL (24 stuks 12 stuks per balk)	kg			23,60
		.	- Ø10-200 HRSP (24 stuks 12 stuks per balk)	kg			15,00
		.	Tussen steunpunten:				
		.	- Ø10 (4 stuks 2 stuks per balk) flankwapening	kg			6,00
		.	- Ø10-200 BGSL (24 stuks 12 stuks per balk)	kg			24,80
		.	beugels				
		.	Inclusief weg te knippen en bij te leggen wapening				
		.	Langs paalkoppen extra wapening bijleggen				
		.2.	Oppervlak				
		.	volgens NEN 2008				
		.1.	Leveringsvorm				
		.	volgens NEN 2008 ter keuze van de aannemer.				
423260	425203	.	Aanbrengen van korte lijmmankers in verhard beton.	st	24,00	V	
		.	Betreft: het aanbrengen van lijmmankers in de				
		.	tussensteunpunt en landhoofden t.b.v. de				
		.	bevestiging staal profielen				
		.	Anker plaatsen conform opgave leverancier				
		2.	Injectie-lijmanker:	st			24,00
		.	Materiaal: draadeind M16 8.8 THVZ				
		.	Kenmiddellijn: 16 mm				
		.	Lengte: 150 mm				
		.5.	In gewapend beton				
		.	Wijze van gaten maken ter keuze van de aannemer				
		.2.	Diameter boorgat: 20 mm				
		.	Gemiddelde diepte boorgat: 115 mm				
		.	Boorgat loodrecht op vertikaal vlak				
		.	10 stuks per tussen steunpunt en 5 stuks per				
		.	landhoofd.				
		.1.	Boorgat schoonblazen				
		.4.	Lijmen met:	dm3			3,04
		.	krimpvrije mortel op cementbasis				
		.1	Vrijgekomen materialen vervoeren naar een				
		.	inrichting.				
		.	met een door het bevoegd gezag verleende				
		.	omgevingsvergunning				
423270	424111	.	Aanbrengen in te betonneren ankers.	st	8,00	V	
		.	Betreft: doken t.b.v. bevestiging stootplaten, 2				
		.	stuks per stootplaat, uitgaande van 2 stootplaten				
		.	per landhoofdzijde: 1000 x 1500 x 150mm				
		2.2.	Anker M 12	st			8,00
		.1.	Ontwikkelde lengte 300 mm				
		.	waarvan 150 mm in te betonneren				
		.5.	Met betonstaal				
		.5.	Uitvoering: thermisch verzinkt betonstaal conform				
		.	NEN EN ISO 1461. Snijkanten en randen afronden,				
		.	r> 1,5 mm, bramen en lasspatten verwijderen.				
		.	Constructie ontvetten voorafgaand aan verzinken.				
		.					

BESTEKS- POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER HOOFD- CODE	DEFICODE 1 : 2 : 3 : 4 : 5 : 6	OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEVEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING	HOEVEELHEID TER INLICHTING
423280	423113		Aanbrengen beton t.b.v. liggervormig onderdeel.	m3	1,00 V	
			Betreft: beton voor landhoofden aan weersijden van de watergang.			
		1.	Beton van sterkteklasse C 30/37	m3		1,00 L
		.5.	Milieuklasse: Wisselend nat en droog			
			Carbonatatatie: XC4			
			Dooizouten of chloriden: n.v.t.			
			Zeeewater: 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 mm			
		4	Toe te passen hulpstof en vulstof ter keuze van de aannemer.			
423290	423113		Aanbrengen beton t.b.v. liggervormig onderdeel.	m3	0,75 V	
			Betreft: beton voor tussensteunpunten.			
		1.	Beton van sterkteklasse C 30/37	m3		0,75 L
		.5.	Milieuklasse: Wisselend nat en droog			
			Carbonatatatie: XC4			
			Dooizouten of chloriden: n.v.t.			
			Zeeewater: 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 mm			
		4	Toe te passen hulpstof en vulstof ter keuze van de aannemer.			
423300	420199		Maken van uitvoeringstekeningen	EUR	N	
			Betreft: uitvoeringstekeningen van in het werk te vervaardigen betonconstructies.			
			Tekenwerk:			
			- schaal 1:20;			
			- bestekstekeningen worden digitaal in bewerkbaar formaat aangeleverd door de directie;			
			- wapeningstaal dient te worden ingetekend voor uitvoering, inclusief stekken, haarspelden,			
			lassen, balkbeëindigungen, wandbeëindigungen en wandkruisingen;			
			- buigstaten wapening.			
			Het betreft teken- en rekenwerk voor de in besteksposnrs			
			423 in het werk te realiseren onderdelen.			
			Tekeningen in 3 -voud analoog en 1 digitaal aan de directie verstrekken 6 weken voor aanvang van de werkzaamheden aan de desbetreffende onderdelen.			
			De directie zal binnen 10 werkdagen na ontvangst haar opmerkingen doorgeven.			
			Aannemer zal binnen 10 werkdagen na ontvangst de definitieve tekeningen en berekeningen aan de directie overhandigen.			
						

BESTEKS- POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER HOOFD- CODE	DEFICODE 1 : 2 : 3 : 4 : 5 : 6	OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEEVEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING	HOEEVEELHEID TER INLICHTING
423310	420199		Maken van uitvoeringstekeningen Betreft: uitvoeringstekeningen van in het werk te vervaardigen staalconstructies. Tekenswerk: - schaal 1:20; - bestekstekeningen worden digitaal in bewerkbaar formaat aangeleverd door de directie; - staalprofielen dienen te worden ingetekend voor uitvoering, afmetingen frame, togen, lassen, balkbeëindigingen, wandbeëindigingen en wandkruisingen; Het betreft teken- en rekenwerk voor de in bestekspostnr's 423 en 424 in het werk te realiseren onderdelen. Tekeningen in 3 -voud analoog en 1 digitaal aan de directie verstrekken 6 weken voor aanvang van de werkzaamheden aan de desbetreffende onderdelen.	EUR		N
4234			Prefabricatie, transport en montage stootplaten Constructie dient te worden geprefabriceerd. In onderstaande posten dient het volgende te zijn inbegrepen: - Gebruik van een geschikte locatie voor prefabricatie. - Treffen van eventuele voorzieningen voor klimaat of temperatuurregeling. - Opruimen van de locatie na gereedkomen prefabricatie. De volgende uitgangspunten zijn gehanteerd: - Het vervangen van de werkvloer door bekisting geeft geen recht op verrekening, dit dient bij de inschrijfprijs te zijn inbegrepen.			
423410	421131		Aanbrengen werkvloer. Betreft: als 'bekisting' onderzijde stootplaat en werkvloer. Aan te brengen op ter beschikking te stellen terrein, inclusief eventueel verwijderen. .1. Bekisting met materiaal ter keuze van de aannemer .1. Beton, laagdikte 200 mm stampbeton	m2	7,00	V
				m3		1,40 L
423420	421115		Toepassen bekisting t.b.v. vloervormig onderdeel. Betreft: stootplaten, inclusief eventuele tijdelijke voorzieningen. .1.1. . . . Bekisting met materiaal ter keuze van de aannemer1. Detaillering bekisting: ter keuze van de aannemer3 Toepassen centerpennen is niet toegestaan	m2	6,00	V
				m2		6,00 L
423430	424111		Aanbrengen in te betonneren ankers. Betreft: aanbrengen hijsankers in stootplaten t.b.v montage 9.9. . . . Hijsankers, ter keuze aannemer5. Uitvoering: thermisch verzinkt betonstaal conform NEN EN ISO 1461. Snijkanten en randen afronden, r> 1,5 mm, bramen en lasspatten verwijderen. Constructie ontvetten voorafgaand aan verzinken.	st	12,00	V
				st		12,00 L
423440	422103		Aanbrengen betonstaal met kenmiddellijn van 10 mm. Betreft: de wapening voor de aan te brengen stootplaten. 2. Betonstaalsoort B500B - Ø10-200 Hoofd onder (60 stuks) Inclusief weg te knippen en bij te leggen wapening .2. Oppervlak volgens NEN 20081. Leveringsvorm volgens NEN 2008 ter keuze van de aannemer.	kg	37,60	V
				kg		37,60 I
				kg		37,60 L

BESTEKS- POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER		OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEEVEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING	HOEEVEELHEID TER INLICHTING	
	HOOFD- CODE	DEFICODE 1 : 2 : 3 : 4 : 5 : 6					
423450	422102		Aanbrengen betonstaal met kenmiddellijn van 8 mm.	kg	72,00 V		
			Betreft: de wapening voor de aan te brengen				
			stootplaten				
		2.	Betonstaalsoort B500B	kg		72,00 I	
			- Ø8-100 Hoofd boven (60 stuks)	kg		24,00 L	
			- Ø8-100 Verdeel boven (60 stuks)	kg		24,00 L	
			- Ø8-100 Verdeel onder (60 stuks)	kg		24,00 L	
			Inclusief weg te knippen en bij te leggen wapening				
		.2. . . .	Oppervlak				
			volgens NEN 2008				
		. .1. . .	Leveringsvorm				
			volgens NEN 2008 ter keuze van de aannemer.				
423460	423115		Aanbrengen beton t.b.v. vloervormig onderdeel.	m3	0,90 V		
		1.	Beton van sterkteklasse C 30/37	m3		0,90 L	
		.5. . . .	Milieuklasse: Wisselend nat en droog				
			Carbonatatie: XC4				
			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 mm				
		4	Toe te passen hulpstof en vulstof ter keuze van de aannemer.				
423470	423501		Aanbrengen vooraf vervaardigde betonelementen.	st	4,00 V		
			Betreft: stootplaten, geprefabriceerd volgens				
			bestekspostnrs 4234.				
			Situering: aan weerszijden van de watergang, op				
			nok landhoofd, verbinding d.m.v. doken				
			aangebracht volgens bestekspostnr. 423270				
			Inclusief transport van de stootplaten.				
		1.6. . . .	Type element: stootplaat	st		4,00 L	
			Afmetingen: 1000 x 1500 x 150mm, in verstek,				
			breedte ter keuze van de aannemer maximaal 1.000				
			mm per stootplaat				
		. .9. . .	Inclusief het stellen van de stootplaten op de				
			grondverbetering aangebracht volgens				
			bestekspostnr.: 428				
424			Staalconstructies				
4241			<u>Randliggers</u>				
							
							

BESTEKS- POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER HOOFD- CODE	DEFICODE 1 : 2 : 3 : 4 : 5 : 6	OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEEVEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING	HOEEVEELHEID TER INLICHTING
424110	431601		Fabriceren van randliggers Betreft: liggers UNP 240, 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). 424120 1. Conserveringssysteem: volgens bestekspostnr. 4245	st	2,00 V	
424120	434101		Leveren van staal t.b.v. liggers te fabriceren volgens bestekspostnr. 424110 Staalkwaliteit: S235JR 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: UNP 240, totale lengte = 2 x 18700 mm, in verstek moer M16 8.8 THVZ volgving M16, d = 3 mm. Bout aanbrengen volgens bestekspostnr. 423260 Slobgat 18x40mm 1. Plaats van levering: op plaats van verwerking.	set	1,00 V	
				kg		1.267,86 L
4242			<u>Tussenliggers</u>			
424210	431601		Fabriceren van tussenliggers. Betreft: liggers IPE 240, 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). 424220 1. Conserveringssysteem: volgens bestekspostnr. 4245	st	3,00 V	

BESTEKS- POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER		OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEEVEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING	HOEEVEELHEID TER INLICHTING	
	HOOFD- CODE	DEFICODE 1 : 2 : 3 : 4 : 5 : 6					
424220	434101		Leveren van staal t.b.v. liggers te fabriceren volgens bestekpostnr. 424210 Staalkwaliteit: S235JR 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: IPE 240, totale lengte = 3 x 18700 mm, in verstek moer M16 8.8 THVZ volgring M16, d = 3 mm. Bout aanbrengen volgens bestekpostnr. 423260 Slobgat 18x40mm1. Plaats van levering: op plaats van verwerking.	set	1,00 V		
424230	431601		Fabriceren van tussenliggers Betreft: liggers IPE 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). 4242401. Conserveringssysteem: volgens bestekpostnr. 4245	st	32,00 V		
424240	434101		Leveren van staal t.b.v. liggers te fabriceren volgens bestekpostnr. 424230 Staalkwaliteit: S235JR 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: IPE 100, totale lengte = 32 x 533,8 mm, in verstek1. Plaats van levering: op plaats van verwerking.	set	1,00 V		
				kg		141,80	L

BESTEKS- POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER HOOFD- CODE	DEFICODE 1 : 2 : 3 : 4 : 5 : 6	OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEEVEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING	HOEEVEELHEID TER INLICHTING
424250	431601	.	Fabriceren van tussenliggers	st	32,00	V
		.	Betreft: liggers IPE 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). 424260			
		. . .1.	Conserveringssysteem: volgens bestekpostnr. 4245			
424260	434101	.	Leveren van staal t.b.v. liggers te fabriceren volgens bestekpostnr. 424250	set	1,00	V
		.	Staalkwaliteit: S235JR			
		.	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		118,72 L
		.	IPE 100, totale lengte = 32 x 447 mm, in verstek			
		. . .1.	Plaats van levering: op plaats van verwerking.			
4243		.	<u>Kopplaten en strippen</u>			
424310	431601	.	Fabriceren van kopplaten	st	2,00	V
		.	Betreft: 2 kopplaten 520 x 2400 x 4 mm en, 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). 424320			
		. . .1.	Conserveringssysteem: volgens bestekpostnr. 4245			

BESTEKS- POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER HOOFD- CODE	DEFICODE 1 : 2 : 3 : 4 : 5 : 6	OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEEVEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING	HOEEVEELHEID TER INLICHTING
424320	434101		Leveren van staal t.b.v. liggers te fabriceren volgens bestekpostnr. 424310 Staalkwaliteit: S235JR Het betreft het leveren van staal volgens het bepaalde in hoofdstuk 5 van NEN-EN 1090-2 1. Overeenkomstig de volgende tekening(en): .1. Overeenkomstig de volgende aanvullende eisen: opgenomen in bepaling 43 in deel 3 van dit bestek. .1. Staal: Kopplaat afmetingen: 520 x 2400 x 4mm .1. Plaats van levering: op plaats van verwerking.	set kg kg	1,00 V	 78,40 L 78,40 L
4244			<u>Monteren staal constructies</u>			
424410	431201		Samenstellen van frame Betreft: het samenstellen van een stalen frame tussen het landhoofd en tussen steunpunt. Het betreft het samenstellen door middel van lasverbindingen en/of mechanisch verbindingen volgens het bepaalde in hoofdstukken 7 en 8 van NEN-EN 1090-2 1. Overeenkomstig de volgende tekening(en): tekening die gemaakt wordt volgens bestekpostnr. 423310 .2. Uit de producten van bestekspostnr(s). 4241 , 4242 en 4243	st	2,00 V	
424420	431201		Samenstellen van frame. Betreft: het samenstellen van een stalen frame tussen de tussen steunpunten. Het betreft het samenstellen door middel van lasverbindingen en/of mechanisch verbindingen volgens het bepaalde in hoofdstukken 7 en 8 van NEN-EN 1090-2 1. Overeenkomstig de volgende tekening(en): tekening die gemaakt wordt volgens bestekpostnr. 423310 .2. Uit de producten van bestekspostnr(s). 4241 , 4242 en 4243	st	1,00 V	
4245			<u>Verzinken en coaten</u>			
424510	562101		Voorbehandelen staal, nieuwbouw. Betreft: voorbehandelen van stalen onderdelen voorafgaand aan coaten Betreft: thermisch verzinken stalen onderdelen volgens bestekpostnr. 4241 , 4242 en 4243 Conditie ondergrond: 1. Stoomreinigen onder hoge druk, voorafgaand aan het stralen .1. Stralen Sa 2,5 volgens NEN-EN-ISO 8501-1 .1. Straalmiddel voor enkelvoudig gebruik .1. De van de voorbehandelde ondergrond vrijgekomen materialen en stralmiddel opvangen, verzamelen in container(s) en vervoeren naar een inrichting. met een door het bevoegd gezag verleende omgevingsvergunning	m2	96,60 V	

BESTEKS- POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER		OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEEVEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING	HOEEVEELHEID TER INLICHTING	
	HOOFD- CODE	DEFICODE 1 : 2 : 3 : 4 : 5 : 6					
424520	562399		Aanbrengen 2 laagse coating op th. verzinkt staal. Voorbehandeling: volgens 424510 . 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 epoxypoeider (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	96,60	V	
4246			<u>Transport en monteren</u>				
424610	431701		Transporteren en monteren van stalen frame Het betreft het transporteren en monteren volgens het bepaalde in hoofdstuk 9 van NEN-EN 1090-2 9. Fabricagetekeningen op te stellen door de aannemer conform bestekspostnr. 424110 , 424210 , 424230 , 424250 en 424310 .1. Overeenkomstig de volgende aanvullende eisen: Aanbrengen op landhoofden en tussensteunpunten uit bestekspostnrs. 4232 middels stekken geleverd in bestekspostnummer 423260 Inclusief leveren en aanbrengen Neopreen, dikte 15mm, breedte gelijk aan breedte staal op beton. .1. Het betreft het product van bestekspostnr. 424410	st	2,00	V	
424620	431701		Transporteren en monteren van stalen frame Het betreft het transporteren en monteren volgens het bepaalde in hoofdstuk 9 van NEN-EN 1090-2 9. Fabricagetekeningen op te stellen door de aannemer conform bestekspostnr. 424110 , 424210 , 424230 , 424250 en 424310 . .1. Overeenkomstig de volgende aanvullende eisen: Aanbrengen op landhoofden en tussensteunpunten uit bestekspostnrs. 4232 middels stekken geleverd in bestekspostnummer 423260 Inclusief leveren en aanbrengen Neopreen, dikte 15 mm, breedte gelijk aan breedte staal op beton. .1. Het betreft het product van bestekspostnr. 424420	m			9,60 L
				m	1,00	V	
				m			4,80 L

BESTEKS- POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER HOOFD- CODE	DEFICODE 1 : 2 : 3 : 4 : 5 : 6	OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEEVEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING		HOEEVEELHEID TER INLICHTING	
425			Dek					
425110	473199		Aanbrengen kunststof brugdek.	m2	37,40	V		
			Betreft: brugdek van 100% gerecycled plastic					
			Kunststof dekplanken 100% gerecycled, BRUIN en	m2			37,40	L
			stroef gemaakt, afmetingen 2000 x 200 x 60mm,					
			leverancier Saveplastics of gelijkwaardig					
			Planken aanbrengen met een tussenruimte van 10					
			mm, voorzien van een onderbroken veer/groef					
			verbinding					
			Minimale levensduur 50 jaar					
			Duurzaamheidsklasse 1					
			Dek leveren op de plaats van verwerking					
			Bevestigingsmiddelen (inclusief leverantie):					
			Kikkerplaat conform opgave fabrikant, ter	m2			37,40	L
			goedkeuring directie.					
			Schroefgaten in liggers in overleg met directie					
			toepassen. Schroefgaten in stalen onderdelen					
			aanbrengen voorafgaand aan conserveren.					
			Geen bevestigingsmiddelen in het zicht plaatsen.					
426			Leuning					
426010	530111		Aanbrengen leuning.	m	37,40	V		
			Betreft: het aanbrengen van een leuning stijl,					
			tussenregels en een bovenregel					
		9.	Biocomposieten stijl van millvision(of	st			36,00	L
			gelijkwaardig) 100 x 100 x 1210mm.					
			H.o.h. afstand: 1125mm					
		.1.	Stijlen aanbrengen op staal					
			Stijl bevestigen met: 2x M12 L = 150mm, 8.8	st			72,00	L
			h.o.h. min. 120mm, incl. 2 afstandhouders 20mm					
			per stijl.					
		.1.	Houten bovenregel Eikenhout met dak profiel 135 x	m			37,40	L
			80mm					
			Duurzaamheidsklasse 2					
			Sterkteklasse D30					
		.9.	Dubbele biocomposieten tussen regel 60 x 30mm	m			74,80	L
			millvision(of gelijkwaardig)					
		.9	Bevestigingsmiddelen:					
			- Houtenbovenregel: hoekprofiel RVS 65x50x6mm					
			met draadbouten (RVS) 10x50					
			- Tussenregels: 8x80 torx-schroef (RVS) 2 per					
			kruising van regel/stijl					
427			Damwand constructie					

BESTEKS- POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER HOOFD- CODE	DEFICODE 1 : 2 : 3 : 4 : 5 : 6	OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEEVEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING	HOEEVEELHEID TER INLICHTING
427110	522102		Aanbrengen damplanken. Betreft: het aanbrengen van damplanken tegen landhoofd. Grondslag: klei 4. Damplanken van kunststof: Met de plankkop boven de waterspiegel. Damwandplank van 100% gerecycled kunststof voorzien van veer-en-groef constructie Duurzaamheidsklasse: 1 Afmetingen 200 x 50 x 3000 mm Afwerking damwand dmv afzagen Fabrikaat Lankhorst, 240323 type KLP® veer- en groef damwand Kleur: zwart Met de plankkop boven de waterspiegel. .1. Richting damplanken: verticaal .1. Spuiten is niet toegestaan2. Lengte van het in de grond aan te brengen gedeelte gemiddeld 2,50 m1 Afwerking damplanken: afzagen	m	14,80 V	
427210	522104		Aanbrengen gordingen. Betreft: het aanbrengen van een dubbele gording op damplanken tegen landhoofd. 5. Gording van kunststof: Dubbele gording van 100% gerecycled kunststof glasvezelversterkt Fabrikaat: Lankhorst, 241829 type KLP®-V afmetingen: 100 x 100 x 3150 mm Kleur zwart Slotbout aanbrengen door de gording door de damwand Totale lengte 12,35m per landhoofd .2. Gording aanbrengen aan damwand .1. Bevestiging gording volgens tekening Gording en damwandplanken bevestigen d.m.v. M12 L=300mm; h.o.h. 400mm; voorzien van volgring en moer. Verzonken aanbrengen, inclusief voorboren.1. Onderlinge langsverbinding gording d.m.v. rechte liplas volgens tekening	m	24,70 V	
428			Verharding			
4281			<u>Fundering</u>			
428110	800201		Aanbrengen van een wegfundering van ongebonden steenmengsel. Betreft: fundering onder nieuw aan te brengen betonplaten 1. Breedte kleiner dan of gelijk aan 2,00 m, laagdikte 0,30 m .9. Vrijgekomen materiaal bij bestekpostnr. 421140 hergebruiken .2. Sortering 0/31,59. Op en rondom stootplaten aangebracht volgens bestekpostnrs. 42341 Wijze van verdichten ter keuze van de aannemer	m2	26,00 V	
				ton		16,38 I

BESTEKS- POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER		OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEEVEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING	HOEEVEELHEID TER INLICHTING	
	HOOFD- CODE	DEFICODE 1 : 2 : 3 : 4 : 5 : 6					
428120	224602		Aanbrengen inlage van kunststof.	m2	36,00 V		
			Betreft: kunststof onder en aan de zijkant van de				
			wegfundering.				
			Aanbrengen op maaiveld				
			Grondsoorten: klei / veen				
		1.	Weefsel van polypropeen : pp 40S	m2		36,00 L	
		. .1. . . .	Breedte te bedekken ondergrond >2,00 m				
		. . .9. . .	Verbinding in lengterichting volgens opgave				
			leverancier				
			Verbinding in breedterichting geotextiel dient in				
			de breedterichting te bestaan uit 1 geheel.				
4282			<u>Aanbrengen verharding</u>				
							
428220	820502		Aanbrengen verhardingslaag van beton in één laag.	m2	20,00 V		
			Betreft: aansluiting tussen de brug en bestaande				
			verharding herstellen.				
		1.	Ongewapende betonverharding				
		. .1. . . .	Totale breedte 2 m; in 1 keer aan te brengen				
		. . .1. . .	Op het zandbed				
		. . .1. . .	Laagdikte 0,15 m	m3		3,00 L	
			Betonspecie:				
			Milieuklasse XC4, XD3, XF4				
			Consistentieklasse ter keuze van de aannemer				
			Maximum korrelafmeting D(max): 31,5 mm				
			Sterkteklasse C 28/38 (karakteristieke				
			druksterkte conform NEN-EN 206+NEN 8005)				
			Cementtype volgens NEN-EN 206+NEN 8005, ter keuze				
			van de aannemer				
			De aan te brengen betonverharding dient aan				
			weerszijde van het pad te worden voorzien van een				
			vellingkant.				
428230	820402		Aanbrengen textuur betonoppervlak.	m2	20,00 V		
			Betreft: het stroef maken van het beton oppervlak				
		1.	Betonspecie-oppervlak zodanig afwerken dat een				
			textuurdiepte gemeten volgens proef 76 van de				
			Standaard wordt verkregen van ten minste 0.3 mm				
			en ten hoogste 0.5 mm				
		.5. . . .	Betonspecie-oppervlak afstrijken met jute-slab				
428240	820701		Aanbrengen dwarsvoegen.	m	8,00 V		
			Betreft: aanbrengen breekvoeg				
		1.	Niet verdeuvelde dwarsvoeg				
		. .9. . . .	Door middel van zagen; voegafstand 3,00m h.o.h.				
			zaagbreedte 4 mm, zaagdiepte 50mm				
			4 stuks van 2m. Incl. het aanbrengen van betonkit				
			in de voegen, tegen het opkomen van onkruid.				
44			Kunstwerk 05 in Hoofddiep				
			Kunstwerk aanbrengen conform kunstwerk 05 op				
			tekening NL202000474-305.				
441			Vorbereidende werkzaamheden				
							
4411			<u>Opbreken verharding</u>				
							
							

BESTEKS- POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER HOOFD- CODE	DEFICODE 1 : 2 : 3 : 4 : 5 : 6	OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEEVEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING	HOEEVEELHEID TER INLICHTING
441110	831702		Opbreken betonstraatstenen. Betreft: opnemen bestaande verharding. 2. Totale breedte van 1,5 tot 3,0 m .3. Betonstraatstenen standaard keiformaat; dikte 80 mm .3 Vrijgekomen materialen vervoeren naar een door het bevoegd gezag vergunde verwerkingsinrichting. Acceptatiekosten voor rekening van de aannemer.	m2	1,00 V	
441120	820301		Zagen van betonverharding. Betreft het maken van een zaagsnede voor het opnemen van het beton pad. 1. Betonverharding Betonpad .2.2. Zaagdiepte gemiddeld 160 mm tot ten hoogste 200 mm	m	2,00 V	
441130	827101		Opbreken ongewapende betonverharding. Betreft: het opnemen van het beton pad. 2. Totale breedte groter dan of gelijk aan 2,00 m .9. Dikte gemiddeld van 0,12 tot 0,20 m .1. Op zandbed .1. Opbreken in stukken met een grootte van ten hoogste 0.5 x 0.5 m .3 Vrijgekomen materialen vervoeren naar een door het bevoegd gezag vergunde verwerkingsinrichting. Acceptatiekosten voor rekening van de aannemer.	m2	10,00 V	
441140	800401		Verwijderen teervrije funderingslaag. Betreft: fundering onder opgebroken betonverharding volgens bestekspostnr. 441130 2. Breedte van 1,50 tot 3,00 m .4. Gemiddelde dikte 300 mm .1. Ongebonden funderingsmateriaal puinverharding .2 De volgende vrijgekomen materialen verwerken volgens bestekspostnr(s). Het (schone) materiaal naar tijdelijk depot binnen werkerrein. Materiaal vervolgens verwerken volgens bestekspostnr.: 448110 Overige vrijgekomen materialen vervoeren naar een instelling met een door het bevoegd gezag verleende omgevingsvergunning. Acceptatiekosten zijn voor de rekening van de aannemer.	m2	10,00 V	
4412			<u>Verwijderen brug</u>			
441210	111101		Slopen brug (bovenbouw) Betreft: het verwijderen van de bovenbouw van de brug. 1. Bouwaard en materiaal Verwijderen houten leuning bestaande uit: - stijl 1150 x 140 x 90mm; - tussenregels 4000 x 950 x 30mm; - bovenregels 4000 x 190 x 80mm; - stalen paalbeugel; Verwijderen houten brugdek bestaande uit: - dekplanken met bitumen laag 2000 x 145 x 30mm; Verwijderen houten constructie betaande uit: - langsliggers (bevat teer) 4000 x 70 x 270mm; - kespen 2300 x 195 x 70mm; 3 Vrijgekomen materialen vervoeren naar een door het bevoegd gezag vergunde verwerkingsinrichting. Acceptatiekosten voor rekening van de aannemer.	m2	60,00 V	
				st		80,00 I
				m		120,00 I
				m		60,00 I
				st		80,00 I
				m2		60,00 I
				st		25,00 I
				st		12,00 I

BESTEKS- POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER HOOFD- CODE	DEFICODE 1 : 2 : 3 : 4 : 5 : 6	OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEEVEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING	HOEEVEELHEID TER INLICHTING
441220	113111		Slopen palen.	st	12,00 V	
			Betreft: het verwijderen van de palen. Op het			
			land en in het water			
		3.	Houten palen 200 x 200mm lengte circa 6m			
		.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.			
441230	103199		Opnemen en herplaatsen hekwerk.	st	1,00 V	
			Betreft: het verwijderen en na afronding van de			
			werkzaamheden herplaatsen van een hekwerk.			
			Situering hekwerk: ten westen van kunstwerk 05.			
			Hekwerk van metaal met beweegbaar gedeelte;			
			lengte totaal: ca. 10,00 m; hoogte: ca. 1,80 m.			
			Hekwerk tijdelijk in depot zetten naast het werk.			
442			Grondwerk			
4421			<u>Grond ontgraven</u>			
442110	220101		Grond ontgraven uit cunet	m3	2,00 V	
			Betreft: grond ontgraven uit cunet t.b.v.			
			landhoofd incl. stootplaat.			
			Grondsoort: klei / veen			
		3.	Grondsoorten niet gescheiden ontgraven, geheel			
			boven water, gerekend met een waterstand van			
			N.A.P. -4.65 m			
		.2.	Ontgravingshoogte van 0,10 tot 0,80 m			
		. .1. . . .	Ontgravingsbreedte op bodem gemiddeld 3,00 m			
		2.	Toegestane positieve en negatieve afwijking 0,03			
			m			
		1	Hoeveelheidsbepaling door vaststelling van het			
			theoretisch profiel van ontgraving			
4422			<u>Grond vervoeren</u>			
442210	220201		Grond vervoeren.	m3	2,00 V	
			Transport afstand: circa 100 m			
			Grondsoort: klei / veen			
		.2.	Vervoeren naar: locatie van verwerking			
		. .9. . . .	Hoeveelheidsbepaling: overeenkomstig de			
			ontgravingspost.			
4423			<u>Grond verwerken</u>			
442310	220301		Grond verwerken in bermen.	m3	2,00 V	
			Betreft: grond aanbrengen in bermen wandelpad			
			nabij landhoofd nieuwe brug.			
			Overgebleven grond gelijkmatig over omliggend			
			terrein verwerken			
			Grondsoort: klei / veen			
		1.	Gemiddelde hoogte 0,15 m			
		.1.	Breedte bovenzijde 3,00 m			
		. . .2. . .	Toegestane positieve en negatieve afwijking 0,03			
			m			
		1	Hoeveelheidsbepaling door vaststelling van het			
			theoretisch profiel van verwerking			
4425			<u>Grond bewerken</u>			
						
						

BESTEKS- POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER HOOFD- CODE	DEFICODE 1 : 2 : 3 : 4 : 5 : 6	OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEVEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING	HOEVEELHEID TER INLICHTING
442510	220421		Profileren van oppervlakken.	m2	30,00 V	
			Betreft: grond bewerken in bermen wandelpad nabij			
			landhoofd nieuwe brug.			
			Grondsoort: klei / veen			
			Gerekend is met een waterstand N.A.P. -4.65 m			
		1.	Oppervlakken boven water			
		.1.	Oppervlakken: van 1 : 3 en steiler.			
		1.	Toegepaste positieve en negatieve afwijking 0,02 m			
443			Aanbrengen brug constructies			
4431						
			<u>Fundatie van buispalen</u>			
443110	410111		Uitwendig heien stalen paal.	st	4,00 V	
			Betreft: het aanbrengen van stalen buispalen			
			t.b.v. landhoofd brug.			
			Inheinniveau: - 10.50 m NAP.			
			kopwapening: 4Ø12, lengte 3000 mm waarvan 300 mm			
			in kesp opnemen.			
			Paal: ø 273 mm lengte 7,75 m	st		4,00 L
			Staalkwaliteit: S235JR			
		2.	Paal: lengteklasse van 5 tot 10 m			
		.1.	Buisprofiel met voet			
		. .2. . . .	Helling paal: 10 : 1			
		. . .4. . .	Met de paalkop boven de waterspiegel Bovenzijde			
			paal: -3,25 m N.A.P.			
			Onderzijde paal: - 11,18 m N.A.P.			
		1.	Heiblok ter keuze van de aannemer			
443120	410111		Uitwendig heien stalen paal.	st	4,00 V	
			Betreft: het aanbrengen van stalen buispalen			
			t.b.v. tussen steunpunten brug.			
			Inheinniveau: - 10.50 m NAP.			
			kopwapening: 4Ø12, lengte 3000 mm waarvan 300 mm			
			in kesp opnemen.			
			Paal: ø 273 mm lengte 8,00 m	st		4,00 L
			Staalkwaliteit: S235JR			
		2.	Paal: lengteklasse van 5 tot 10 m			
		.1.	Buisprofiel met voet			
		. .2. . . .	Helling paal: 10 : 1			
		. . .4. . .	Met de paalkop boven de waterspiegel Bovenzijde			
			paal: -3,06 m N.A.P.			
			Onderzijde paal: - 11,06 m N.A.P.			
		1.	Heiblok ter keuze van de aannemer			
443130	410111		Uitwendig heien stalen paal.	st	2,00 V	
			Betreft: het aanbrengen van stalen buispalen			
			t.b.v. midden steunpunt brug.			
			Inheinniveau: - 10.50 m NAP.			
			kopwapening: 4Ø12, lengte 3000 mm waarvan 300 mm			
			in kesp opnemen.			
			Paal: ø 273 mm lengte 8,25 m	st		2,00 L
			Staalkwaliteit: S235JR			
		2.	Paal: lengteklasse van 5 tot 10 m			
		.1.	Buisprofiel met voet			
		. .2. . . .	Helling paal: 10 : 1			
		. . .4. . .	Met de paalkop boven de waterspiegel Bovenzijde			
			paal: -3,31 m N.A.P.			
			Onderzijde paal: - 11,31 m N.A.P.			
		1.	Heiblok ter keuze van de aannemer			

BESTEKS- POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER HOOFD- CODE	DEFICODE 1 : 2 : 3 : 4 : 5 : 6	OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEVEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING	HOEVEELHEID TER INLICHTING
443140	423151		Aanbrengen beton t.b.v. funderingselement. Betreft: beton in stalen buispalen. Ten behoeve van funderingselementen aangebracht volgens bestekspostnr(s): 1. Beton van sterkteklasse C C55/67 .5. Milieuklasse: Wisselend nat en droog Carbonatatie: 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 HS6. . . Grootste korrelafmeting (Dmax): 31,5 mm4. . . Toe te passen hulpstof en vulstof ter keuze van de aannemer.	m3	4,70 V	
443150	562101		 Voorbehandelen staal, nieuwbouw. Betreft: voorbehandelen van stalen onderdelen voorafgaand aan coaten Betreft stalen onderdelen volgens bestekspostnr. 443110 , 443120 en 443130 Conditie ondergrond: 1. Stoomreinigen onder hoge druk, voorafgaand aan het stralen ; Voorbehandelen tot 0,50 m onder water .1. Stralen Sa 2,5 volgens NEN-EN-ISO 8501-1 . .1. . . . Straalmiddel voor enkelvoudig gebruik1 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	12,90 V	4,70 L
443160	562399		 Aanbrengen 2 laagse coating Betreft het coaten van de staalproducten in de bestekpostnrs 443110 en 443120 Voorbehandeling: volgens 443150 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). Poriëndichtheid:	m2	12,90 V	

BESTEKS- POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER HOOFD- CODE	DEFICODE 1 : 2 : 3 : 4 : 5 : 6	OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEEVEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING		HOEEVEELHEID TER INLICHTING	
4432			Volgens NEN EN ISO 8289 geen stroomdoorgang boven de 100µm. Kleur: RAL7016 (Antracietgrijs). Tot 0,50m onder water <u>In het werk te storten beton</u>					
443210	421131		Aanbrengen werkvloer. Betreft: als 'bekisting' onderzijde landhoofd en werkvloer. Aan te brengen op volgens bestekspostnummer 442110 ontgraven terrein. .1. Bekisting met materiaal ter keuze van de aannemer .1. Beton, laagdikte 200 mm stampbeton	m2	2,50	V		
443220	421121		Toepassen bekisting t.b.v. funderingsloof. Betreft: landhoofden, inclusief eventuele tijdelijke voorzieningen. Betreft balk, inclusief nok voor stootplaten. 6. Op bpalen aangebracht volgens bestekpostnr. 443110 .1.1. . . . Bekisting met materiaal ter keuze van de aannemer1. Detaillering bekisting: ter keuze van de aannemer Hoeklatten aanbrengen op alle hoeken ook op de kopplaten, t.b.v. van vellingkant 20mm3 Toepassen centerpennen is niet toegestaan	m2	9,00	V		
443230	421121		Toepassen bekisting t.b.v. funderingsloof. Betreft: tussen steunpunten, inclusief eventuele tijdelijke voorzieningen en ondersteuning vanwege werken boven water. Betreft balk. 6. Op palen aangebracht volgens bestekpostnr. 443120 en 443130 .1.1. . . . Bekisting met materiaal ter keuze van de aannemer1. Detaillering bekisting: ter keuze van de aannemer Hoeklatten aanbrengen op alle hoeken ook op de kopplaten, t.b.v. van vellingkant 20mm3 Toepassen centerpennen is niet toegestaan	m2	12,00	V		
443240	422104		Aanbrengen betonstaal met kenmiddellijn van 12 mm. Betreft: de wapening voor de aan te brengen tussensteunpunten 2. Betonstaalsoort B500B Tussensteunpunt: - Ø12 (12 stuks 4 stuks per balk) bovenwapening - Ø12 (12 stuks 4 stuks per balk) onderwapening Inclusief weg te knippen en bij te leggen wapening Langs paalkoppen extra wapening bijleggen .2. Oppervlak volgens NEN 2008 .1. Leveringsvorm volgens NEN 2008 ter keuze van de aannemer.	kg	69,00	V		
				kg			69,00	I
				kg			32,70	L
				kg			36,30	L

BESTEKS- POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER		OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEEVEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING	HOEEVEELHEID TER INLICHTING	
	HOOFD- CODE	DEFICODE 1 : 2 : 3 : 4 : 5 : 6					
443250	422103	.	Aanbrengen betonstaal met kenmiddellijn van 10 mm.	kg	169,40	V	
		.	Betreft: de wapening voor de aan te brengen				
		.	landhoofden en tussensteunpunten.				
		2.	Betonstaalsoort B500B	kg			169,40
		.	Landhoofd:				
		.	- Ø10 (8 stuks 4 stuks per balk) bovenwapening	kg			20,00
		.	- Ø10 (6 stuks 3 stuks per balk) flankwapening	kg			13,20
		.	- Ø10 (12 stuks 6 stuks per balk) onderwapening	kg			29,70
		.	- Ø10-200 BGLS (34 stuks 17 stuks per balk)	kg			32,00
		.	- Ø10-200 HRSP (34 stuks 17 stuks per balk)	kg			21,40
		.	Tussensteunpunt:				
		.	- Ø10 (4 stuks 2 stuks per balk) flankwapening	kg			10,80
		.	- Ø10-200 BGLS (28 stuks 14 stuks per balk)	kg			42,30
		.	beugels				
		.	Inclusief weg te knippen en bij te leggen wapening				
		.	Langs paalkoppen extra wapening bijleggen				
		.2.	Oppervlak				
		.	volgens NEN 2008				
		.1.	Leveringsvorm				
		.	volgens NEN 2008 ter keuze van de aannemer.				
443260	425203	.	Aanbrengen van korte lijmmankers in verhard beton.	st	32,00	V	
		.	Betreft: het aanbrengen van lijmmankers in de				
		.	tussensteunpunt en landhoofden t.b.v. de				
		.	bevestiging staal profielen.				
		.	Anker plaatsen conform opgave leverancier				
		2.	Injectie-lijmanker:	st			32,00
		.	Materiaal: draadeind M16 8.8 THVZ				
		.	Kenmiddellijn: 16 mm				
		.	Lengte: 150 mm				
		.5.	In gewapend beton				
		.	Wijze van gaten maken ter keuze van de aannemer				
		.2.	Diameter boorgat: 20 mm				
		.	Gemiddelde diepte boorgat: 115 mm				
		.	Boorgat loodrecht op vertikaal vlak				
		.1.	Boorgat schoonblazen				
		.4.	Lijmen met:	dm3			4,05
		.	krimpvrije mortel op cementbasis				
		.1	Vrijgekomen materialen vervoeren naar een				
		.	inrichting.				
		.	met een door het bevoegd gezag verleende				
		.	omgevingsvergunning				
443270	424111	.	Aanbrengen in te betonneren ankers.	st	4,00	V	
		.	Betreft: doken t.b.v. bevestiging stootplaten, 2				
		.	stuks per stootplaat, uitgaande van 2 stootplaten				
		.	per landhoofdzijde: 1000 x 1500 x 150mm				
		2.2.	Anker M 12	st			4,00
		.1.	Ontwikkelde lengte 300 mm				
		.	waarvan 150 mm in te betonneren				
		.5.	Met betonstaal				
		.5.	Uitvoering: thermisch verzinkt betonstaal conform				
		.	NEN EN ISO 1461. Snijkanten en randen afronden,				
		.	r> 1,5 mm, bramen en lasspatten verwijderen.				
		.	Constructie ontvetten voorafgaand aan verzinken.				
		.					

BESTEKS- POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER		OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEEVEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING	HOEEVEELHEID TER INLICHTING	
	HOOFD- CODE	DEFICODE 1 : 2 : 3 : 4 : 5 : 6					
443280	423113		Aanbrengen beton t.b.v. liggervormig onderdeel. Betreft: beton voor landhoofden aan weerszijden van de watergang.	m3	1,40 V		
		1.	Beton van sterkteklasse C 30/37	m3		1,40	L
		.5. . . .	Milieuklasse: Wisselend nat en droog				
			Carbonatactie: XC4				
			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 mm				
		4	Toe te passen hulpstof en vulstof ter keuze van de aannemer.				
443290	423113		Aanbrengen beton t.b.v. liggervormig onderdeel. Betreft: beton voor tussensteunpunten.	m3	1,40 V		
		1.	Beton van sterkteklasse C 30/37	m3		1,40	L
		.5. . . .	Milieuklasse: Wisselend nat en droog				
			Carbonatactie: XC4				
			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 mm				
		4	Toe te passen hulpstof en vulstof ter keuze van de aannemer.				
443300	420199		Maken van uitvoeringstekeningen	EUR		N	
			Betreft: uitvoeringstekeningen van in het werk te vervaardigen betonconstructies.				
			Tekenwerk:				
			- schaal 1:20;				
			- bestekstekeningen worden digitaal in bewerkbaar formaat aangeleverd door de directie;				
			- wapeningstaal dient te worden ingetekend voor uitvoering, inclusief stekken, haarspelden, lassen, balkbeëindigingen, wandbeëindigingen en wandkruisingen;				
			- Buigstaten wapening.				
			Het betreft teken- en rekenwerk voor de in bestekspostnrs 443 en 444 in het werk te realiseren onderdelen.				
			Tekeningen in 3 -voud analoog en 1 digitaal aan de directie verstrekken 3 weken voor aanvang van de werkzaamheden aan de desbetreffende onderdelen.				
			De directie zal binnen 10 werkdagen na ontvangst haar opmerkingen doorgeven.				
			Aannemer zal binnen 10 werkdagen na ontvangst de definitieve tekeningen en berekeningen aan de directie overhandigen.				
							

BESTEKS- POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER HOOFD- CODE	DEFICODE 1 : 2 : 3 : 4 : 5 : 6	OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEEVEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING	HOEEVEELHEID TER INLICHTING
443310	420199		Maken van uitvoeringstekeningen Betreft: uitvoeringstekeningen van in het werk te vervaardigen staalconstructies. Tekening: - schaal 1:20; - bestekstekeningen worden digitaal in bewerkbaar formaat aangeleverd door de directie; - staalprofielen dienen te worden ingetekend voor uitvoering, afmetingen frame, togen, lassen, balkbeëindigingen, wandbeëindigingen en wandkruisingen; Het betreft teken- en rekenwerk voor de in bestekspostnrs 443 en 444 in het werk te realiseren onderdelen. Tekeningen in 3 -voud analoog en 1 digitaal aan de directie verstrekken 3 weken voor aanvang van de werkzaamheden aan de desbetreffende onderdelen.	EUR		N
4434			Prefabricatie, transport en montage stootplaten Constructie dient te worden geprefabriceerd. In onderstaande posten dient het volgende te zijn inbegrepen: - Gebruik van een geschikte locatie voor prefabricatie. - Treffen van eventuele voorzieningen voor klimaat of temperatuurregeling. - Opruimen van de locatie na gereedkomen prefabricatie. De volgende uitgangspunten zijn gehanteerd: - Het vervangen van de werkvloer door bekisting geeft geen recht op verrekening, dit dient bij de inschrijfprijs te zijn inbegrepen.			
443410	421131		Aanbrengen werkvloer. Betreft: als 'bekisting' onderzijde stootplaat en werkvloer. Aan te brengen op ter beschikking te stellen terrein, inclusief eventueel verwijderen. .1. Bekisting met materiaal ter keuze van de aannemer .1. Beton, laagdikte 200 mm stampbeton	m2	3,50	V
				m3		0,70 L
443420	421115		Toepassen bekisting t.b.v. vloervormig onderdeel. Betreft: stootplaten, inclusief eventuele tijdelijke voorzieningen. .1.1. . . . Bekisting met materiaal ter keuze van de aannemer1. Detaillering bekisting: ter keuze van de aannemer3 Toepassen centerpennen is niet toegestaan	m2	3,00	V
				m2		3,00 L
443430	424111		Aanbrengen in te betonneren ankers. Betreft: aanbrengen hijsankers in stootplaten t.b.v montage. 9.9. . . . Hijsankers, ter keuze aannemer5. Uitvoering: thermisch verzinkt betonstaal conform NEN EN ISO 1461. Snijkanten en randen afronden, r> 1,5 mm, bramen en lasspatten verwijderen. Constructie ontvetten voorafgaand aan verzinken.	st	6,00	V
				st		6,00 L
443440	422103		Aanbrengen betonstaal met kenmiddellijn van 10 mm. Betreft: de wapening voor de aan te brengen stootplaten. 2. Betonstaalsoort B500B - Ø10-200 Hoofd onder (30 stuks) Inclusief weg te knippen en bij te leggen wapening .2. Oppervlak volgens NEN 20081. Leveringsvorm volgens NEN 2008 ter keuze van de aannemer.	kg	18,80	V
				kg		18,80 I
				kg		18,80 L

BESTEKS- POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER HOOFD- CODE	DEFICODE 1 : 2 : 3 : 4 : 5 : 6	OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEEVEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING	HOEEVEELHEID TER INLICHTING
443450	422102		Aanbrengen betonstaal met kenmiddellijn van 8 mm. Betreft: de wapening voor de aan te brengen stootplaten	kg	36,00 V	
		2.	Betonstaalsoort B500B	kg		36,00 I
			- Ø8-100 Hoofd boven (30 stuks)	kg		12,00 L
			- Ø8-100 Verdeel boven (30 stuks)	kg		12,00 L
			- Ø8-100 Verdeel onder (30 stuks)	kg		12,00 L
			Inclusief weg te knippen en bij te leggen wapening			
		.2.	Oppervlak			
			volgens NEN 2008			
		.1.	Leveringsvorm			
			volgens NEN 2008 ter keuze van de aannemer.			
443460	423115		Aanbrengen beton t.b.v. vloervormig onderdeel.	m3	0,45 V	
		1.	Beton van sterkteklasse C 30/37	m3		0,45 L
		.5.	Milieuklasse: Wisselend nat en droog			
			Carbonatatie: XC4			
			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 mm			
		.4	Toe te passen hulpstof en vulstof ter keuze van de aannemer.			
443470	423501		Aanbrengen vooraf vervaardigde betonelementen.	st	2,00 V	
			Betreft: stootplaten, geprefabriceerd volgens bestekspostnrs 4434.			
			Situering: aan weerszijden van de watergang, op nok landhoofd, verbinding d.m.v. doken			
			aangebracht volgens bestekspostnr. 443270			
			Inclusief transport van de stootplaten.			
		1.6.	Type element: stootplaat	st		2,00 L
			Afmetingen: 1000 x 1500 x 150mm, in verstek, breedte ter keuze van de aannemer maximaal 1.000 mm per stootplaat			
		.9.	Inclusief het stellen van de stootplaten op de grondverbetering aangebracht volgens .			
444			Staalconstructies			
4441			<u>Randliggers</u>			
444110	431601		Fabriceren van randliggers	st	2,00 V	
			Betreft: liggers UNP 260, 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). 444120			

BESTEKS- POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER HOOFD- CODE	DEFICODE 1 : 2 : 3 : 4 : 5 : 6	OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEVEELHEID		HOEVEELHEID TER INLICHTING
					RESULTAATS- VERPLICHTING		
		. . . 1. . .	Conserveringssysteem: volgens bestekpostnr. 4445				
444120	434101		Leveren van staal t.b.v. liggers te fabriceren volgens	set	1,00	V	
			bestekpostnr. 444110				
			Staalkwaliteit: S235JR				
			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			2.213,60 L
			UNP 260, totale lengte = 2 x 28600 mm, in verstek				
			moer M16 8.8 THVZ				
			volgring M16, d = 3 mm.				
			Bout aanbrengen volgens bestekpostnr. 443260				
			Slobgat 18x40mm				
		. . . 1. . .	Plaats van levering: op plaats van verwerking.				
4442			<u>Tussenliggers</u>				
							
444210	431601		Fabriceren van tussenliggers	st	4,00	V	
			Betreft: liggers IPE 270, 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). 444220				
		. . . 1. . .	Conserveringssysteem: volgens bestekpostnr. 4445				
444220	434101		Leveren van staal t.b.v. liggers te fabriceren volgens	set	1,00	V	
			bestekpostnr. 444210				
			Staalkwaliteit: S235JR				
			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			4.210,00 L
			IPE 270, totale lengte = 4 x 28600 mm, in verstek				
			moer M16 8.8 THVZ				
			volgring M16, d = 3 mm.				
			Bout aanbrengen volgens bestekpostnr. 443260				
			Slobgat 18x40mm				
		. . . 1. . .	Plaats van levering: op plaats van verwerking.				
							

BESTEKS- POST- NUMMER	HOOFD- CODE	CATALOGUSNUMMER				OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEVEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING	HOEVEELHEID TER INLICHTING	
		1	2	3	4					5
444230	431601	.	.	.	.	Fabriceren van tussenliggers Betreft: liggers IPE 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). 444240 .1. Conserveringssysteem: volgens bestekpostnr. 4445	st	78,00	V	
444240	434101	.	.	.	.	Leveren van staal t.b.v. liggers te fabriceren volgens bestekpostnr. 444230 Staalkwaliteit: S235JR 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: IPE 100, totale lengte = 78 x 573 mm, in verstek .1. Plaats van levering: op plaats van verwerking.	set kg	1,00	V	

BESTEKS- POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER		OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEEVEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING	HOEEVEELHEID TER INLICHTING	
	HOOFD- CODE	DEFICODE 1 : 2 : 3 : 4 : 5 : 6					
444260	434101		Leveren van staal t.b.v. liggers te fabriceren volgens bestekpostnr. 444250 Staalkwaliteit: S235JR 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: IPE 100, totale lengte = 52 x 366,7 mm, in verstek 1. Plaats van levering: op plaats van verwerking.	set	1,00 V		
4443			<u>Kopplaten</u>	kg		158,30	L
444310	431601		Fabriceren van kopplaten Betreft: 2 kopplaten 550 x 3500 x 4 mm en, 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). 444320 1. Conserveringssysteem: volgens bestekpostnr. 4445	st	2,00 V		
444320	434101		Leveren van staal t.b.v. liggers te fabriceren volgens bestekpostnr. 444310 Staalkwaliteit: S235JR Het betreft het leveren van staal volgens het bepaalde in hoofdstuk 5 van NEN-EN 1090-2 1. Overeenkomstig de volgende tekening(en): 1. Overeenkomstig de volgende aanvullende eisen: opgenomen in bepaling 43 in deel 3 van dit bestek. 1. Staal: Kopplaat afmetingen: 550 x 3500 x 4mm 1. Plaats van levering: op plaats van verwerking.	set	1,00 V		
4444			<u>Monteren staal constructies</u>	kg		120,90	L
444410	431201		Samenstellen van frame Betreft: het samenstellen van een stalen frame tussen het landhoofd en tussen steunpunt. Het betreft het samenstellen door middel van lasverbindingen en/of mechanisch verbindingen volgens het bepaalde in hoofdstukken 7 en 8 van NEN-EN 1090-2 1. Overeenkomstig de volgende tekening(en): tekening die gemaakt wordt volgens bestekpostnr. 443310 2. Uit de producten van bestekspostnr(s). 4441 , 4442 en 4443	st	2,00 V		

BESTEKS- POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER		OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEEVEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING	HOEEVEELHEID TER INLICHTING
	HOOFD- CODE	DEFICODE 1 : 2 : 3 : 4 : 5 : 6				
444420	431201	.	Samenstellen van frame	st	2,00	V
		.	Betreft: het samenstellen van een stalen frame			
		.	tussen de tussen steunpunten.			
		.	Het betreft het samenstellen door middel van			
		.	lasverbindingen en/of mechanisch verbindingen			
		.	volgens het bepaalde in hoofdstukken 7 en 8 van			
		.	NEN-EN 1090-2			
		1.	Overeenkomstig de volgende tekening(en): tekening			
		.	die gemaakt wordt volgens bestekpostnr. 443310			
		.	2. Uit de producten van bestekspostnr(s). 4441 , 4442			
		.	en 4443			
4445		.	<u>Verzinken en coaten</u>			
		.				
444510	562101	.	Voorbehandelen staal, nieuwbouw.	m2	188,40	V
		.	Betreft: voorbehandelen van stalen onderdelen			
		.	voorafgaand aan coaten			
		.	Betreft: thermisch verzinken stalen onderdelen			
		.	volgens bestekpostnr. 4441 , 4442 en 4443			
		.	Conditie ondergrond:			
		1.	Stoomreinigen onder hoge druk, voorafgaand aan			
		.	het stralen			
		.1.	Stralen Sa 2,5 volgens NEN-EN-ISO 8501-1			
		.1.	Straalmiddel voor enkelvoudig gebruik			
		.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			
444520	562399	.	Aanbrengen 2 laagse coating op th. verzinkt staal.	m2	188,40	V
		.	Voorbehandeling: volgens 444510 .			
		.	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).			
		.				

BESTEKS- POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER		OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEEVEELHEID		HOEEVEELHEID TER INLICHTING
	HOOFD- CODE	DEFICODE 1 : 2 : 3 : 4 : 5 : 6			RESULTAATS- VERPLICHTING		
4446		.	Transport en monteren				
		.					
		.					
444610	431701	.	Transporteren en monteren van stalen frame	st	2,00	V	
		.	Het betreft het transporteren en monteren volgens				
		.	het bepaalde in hoofdstuk 9 van NEN-EN 1090-2				
		9.	Fabricagetekeningen op te stellen door de				
		.	aannemer conform bestekspostnr. 444110 , 444210 ,				
		.	444230 , 444250 en 444310				
		.1.	Overeenkomstig de volgende aanvullende eisen:				
		.	Aanbrengen op landhoofden en tussensteunpunten				
		.	uit bestekspostnrs. 4232 middels stekken geleverd				
		.	in bestekspostnummer 423260				
		.	Inclusief leveren en aanbrengen Neopreen, dikte	m			9,60 L
		.	15mm, breedte gelijk aan breedte staal op beton.				
		.1.	Het betreft het product van bestekspostnr. 444410				
		.					
444620	431701	.	Transporteren en monteren van stalen frame	st	2,00	V	
		.	Het betreft het transporteren en monteren volgens				
		.	het bepaalde in hoofdstuk 9 van NEN-EN 1090-2				
		9.	Fabricagetekeningen op te stellen door de				
		.	aannemer conform bestekspostnr. 444110 , 444210 ,				
		.	444230 , 444250 en 444310 .				
		.1.	Overeenkomstig de volgende aanvullende eisen:				
		.	Aanbrengen op landhoofden en tussensteunpunten				
		.	uit bestekspostnrs. 4232 middels stekken geleverd				
		.	in bestekspostnummer 423260				
		.	Inclusief leveren en aanbrengen Neopreen, dikte	m			9,60 L
		.	15mm, breedte gelijk aan breedte staal op beton.				
		.1.	Het betreft het product van bestekspostnr. 444420				
		.					
445		.	Dek				
		.					
		.					
445110	473199	.	Aanbrengen kunststof brugdek.	m2	71,50	V	
		.	Betreft: brugdek van 100% gerecycled plastic				
		.	Kunststof dekplanken 100% gerecycled, BRUIN en	m2			71,50 L
		.	stroef gemaakt, afmetingen 2000 x 200 x 60mm,				
		.	leverancier Saveplastics of gelijkwaardig				
		.	Planken aanbrengen met een tussenruimte van 10				
		.	mm, voorzien van een onderbroken veer/groef				
		.	verbinding				
		.	Minimale levensduur 50 jaar				
		.	Duurzaamheidsklasse 1				
		.	Dek leveren op de plaats van verwerking				
		.	Bevestigingsmiddelen (inclusief leverantie):				
		.	Kikkerplaten conform opgave leverancier, ter	m2			71,50 L
		.	goedkeuring directie.				
		.	Schroefgaten in liggers in overleg met directie				
		.	toepassen. Schroefgaten in stalen onderdelen				
		.	aanbrengen voorafgaand aan conserveren.				
		.	Geen bevestigingsmiddelen in het zicht plaatsen.				
		.					
446		.	Leuning				
		.					
		.					

BESTEKS- POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER HOOFD- CODE	DEFICODE 1 : 2 : 3 : 4 : 5 : 6	OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEEVEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING	HOEEVEELHEID TER INLICHTING
446010	530111		Aanbrengen leuning. Betreft: het aanbrengen van een leuning stijl, tussenregels en een bovenregel 9. Biocomposieten stijl van millvision(of gelijkwaardig) 100 x 100 x 1210mm. H.o.h. afstand: 1125mm .1. Stijlen aanbrengen op staal Stijl bevestigen met: 2x M12 L=150mm 8.8 h.o.h. min. 120mm, incl. 2 afstandhouders 20mm per stijl. .1. Houten bovenregel Eikenhout met dak profiel 135 x 80mm Duurzaamheidsklasse 2 Sterkteklasse D30 9. Dubbele biocomposieten tussen regel 60 x 30mm millvision(of gelijkwaardig) 9 Bevestigingsmiddelen: - Houtenbovenregel: hoekprofiel RVS 65x50x6mm met draadbouten (RVS) 10x50 - Tussenregels: 8x80 torx-schroef (RVS) 2 per kruising van regel/stijl.	m	57,20 V	
				st		56,00 L
				st		112,00 L
				m		57,20 L
				m		114,40 L
448			Verharding			
4481			<u>Fundering</u>			
448110	800201		Aanbrengen van een wegfundering van ongebonden steenmengsel. Betreft: fundering onder nieuw aan te brengen betonplaten 1. Breedte kleiner dan of gelijk aan 2,00 m, laagdikte 0,30 m 9. Vrijgekomen materiaal bij bestekpostnr. 441140 hergebruiken .2. Sortering 0/31,5 9. Op en rondom stootplaten aangebracht volgens bestekpostnrs. 4434 1 Wijze van verdichten ter keuze van de aannemer	m2	13,00 V	
				ton		8,19 I
448120	224602		Aanbrengen inlage van kunststof. Betreft: kunststof onder en aan de zijkant van de wegfundering Grondsoorten: klei / veen 1. Weefsel van polypropreen : pp 40 .1. Breedte te bedekken ondergrond >2,00 m 9. Verbinding in lengterichting volgens opgave leverancier Verbinding in lengterichting volgens opgave leverancier	m2	18,00 V	
				m2		18,00 L
4482			<u>Aanbrengen verharding</u>			

BESTEKS- POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER HOOFD- CODE	DEFICODE 1 : 2 : 3 : 4 : 5 : 6	OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEVEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING	HOEVEELHEID TER INLICHTING
448220	820502	.	Aanbrengen verhardingslaag van beton in één laag. Betreft: aansluiting tussen de brug en bestaande verharding herstellen. 1. Ongewapende betonverharding .1. Totale breedte 2 m; in 1 keer aan te brengen .1. Op het zandbed .1. Laagdikte 0,15 m Betonspecie: Milieuklasse XC4, XD3, XF4 Consistentieklasse ter keuze van de aannemer Maximum korrelafmeting D(max): 31,5 mm Sterkteklasse C 28/35 (karakteristieke druksterkte conform NEN-EN 206+NEN 8005) Cementtype volgens NEN-EN 206+NEN 8005, ter keuze van de aannemer De aan te brengen betonverharding dient aan weerszijde van het pad te worden voorzien van een vellingkant.	m2	10,00 V	
448230	820402	.	Aanbrengen textuur betonoppervlak. Betreft: het stroef maken van het beton oppervlak 1. Betonspecie-oppervlak zodanig afwerken dat een textuurdiepte gemeten volgens proef 76 van de Standaard wordt verkregen van ten minste 0,3 mm en ten hoogste 0,5 mm .5. Betonspecie-oppervlak afstrijken met jute-slab	m2	10,00 V	
448240	820701	.	Aanbrengen dwarsvoegen. Betreft: aanbrengen breekvoeg 1. Niet verdeuvelde dwarsvoeg .9. Door middel van zagen; voegafstand 3,00m h.o.h. zaagbreedte 4 mm, zaagdiepte 50mm 2 stuks van 2m.	m	4,00 V	
45		.	Kunstwerk 07 brug in Hoofddiep Kunstwerk aanbrengen conform kunstwerk 07 op tekening NL202000474-307.			
451		.	Vorbereidende werkzaamheden			
4511		.	<u>Opbreken verharding</u>			
451110	831702	.	Opbreken betonstraatstenen. Betreft: opnemen bestaande verharding. 2. Totale breedte van 1,5 tot 3,0 m .3. Betonstraatstenen standaard keiformaat; dikte 80 mm .3. Vrijgekomen materialen vervoeren naar een door het bevoegd gezag vergunde verwerkingsinrichting. Acceptatiekosten voor rekening van de aannemer.	m2	1,00 V	
451120	820301	.	Zagen van betonverharding. Betreft het maken van een zaagsnede voor het opnemen van het beton pad. 1. Betonverharding Betonpad .2. Zaagdiepte gemiddeld 160 mm tot ten hoogste 200 mm	m	2,00 V	

BESTEKS- POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER HOOFD- CODE	DEFICODE 1 : 2 : 3 : 4 : 5 : 6	OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEEVEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING	HOEEVEELHEID TER INLICHTING
451130	827101		Opbreken ongewapende betonverharding. Betreft: het opnemen van het beton pad. 2. Totale breedte groter dan of gelijk aan 2,00 m .9. Dikte gemiddeld van 0,12 tot 0,20 m .1. Op zandbed .1. Opbreken in stukken met een grootte van ten hoogste 0,50 x 0,50 m .3 Vrijgekomen materialen vervoeren een door het bevoegd gezag vergunde verwerkingsinrichting. Acceptatiekosten voor rekening van de aannemer.	m2	10,00 V	
451140	800401		Verwijderen teervrije funderingslaag. Betreft: fundering onder opgebroken betonverharding volgens bestekspostnr. 451130 2. Breedte van 1,50 tot 3,00 m .4. Gemiddelde dikte 300 mm .1. Ongebonden funderingsmateriaal puinverharding .2 De volgende vrijgekomen materialen verwerken volgens bestekspostnr(s). naar tijdelijk depot binnen werkterrein. Materiaal vervolgens verwerken volgens bestekspostnr.: 458110 Overige vrijgekomen materialen vervoeren naar kunstwerk 03 in aan te brengen fundering volgens bestekspostnr	m2	10,00 V	
4512			<u>Verwijderen brug</u>			
451210	111101		Slopen brug (bovenbouw) Betreft: het verwijderen van de bovenbouw van de brug. .1. Bouwaard en materiaal Verwijderen houten leuning bestaande uit: - stijl 1150 x 140 x 90mm; - tussenregels 4000 x 950 x 30mm; - bovenregels 4000 x 190 x 80mm; - stalen paalbeugel; Verwijderen houten brugdek bestaande uit: - dekplanken met bitumen 2000 x 145 x 30mm; Verwijderen houten constructie betaande uit: - langsliggers (bevat teer) 4000 x 70 x 270mm; - kespen 2300 x 195 x 70mm; .3 Vrijgekomen materialen vervoeren naar een door het bevoegd gezag vergunde verwerkingsinrichting. Acceptatiekosten voor rekening van de aannemer.	m2	60,00 V	
451220	113111		Slopen palen. Betreft: het verwijderen van de palen. Op het land en in het water 3. Houten palen 200 x 200mm lengte circa 6m .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	12,00 V	
452			Grondwerk			
4521			<u>Grond ontgraven</u>			

BESTEKS- POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER		OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEEVEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING	HOEEVEELHEID TER INLICHTING
	HOOFD- CODE	DEFICODE 1 : 2 : 3 : 4 : 5 : 6				
452110	220101	. 1.2.1.2.1	Grond ontgraven uit cunet. Betreft: grond ontgraven uit cunet t.b.v. landhoofd incl. stootplaat. Grondsoort: klei / veen Grondsoorten niet gescheiden ontgraven Ontgravingshoogte van 0,10 tot 0,80 m Ontgravingsbreedte op bodem gemiddeld 3,00 m Toegestane positieve en negatieve afwijking 0,03 m Hoeveelheidsbepaling door vaststelling van het theoretisch profiel van ontgraving	m3	5,00	V
4522			<u>Grond vervoeren</u>			
452210	220201	2.9. . . .	Grond vervoeren. Transport afstand: circa 100 m Grondsoort: klei / veen Vervoeren naar: locatie van verwerking Hoeveelheidsbepaling: overeenkomstig de ontgravingspost.	m3	5,00	V
4523			<u>Grond verwerken</u>			
452310	220301	. 1.1.2. . . .	Grond verwerken in grondlichaam Betreft: grond aanbrengen in bermen wandelpad nabij landhoofd nieuwe brug. Overgebleven grond gelijkmatig over omliggend terrein verwerken Grondsoort: klei / veen Gemiddelde hoogte 0,15 m Breedte bovenzijde 3,00 m Toegestane positieve en negatieve afwijking 0,03 m	m3	5,00	V
4525			<u>Grond bewerken</u>			
452510	220421	. 1.1.1.	Profileren van oppervlakken. Betreft: grond bewerken in bermen wandelpad nabij landhoofd nieuwe brug. Grondsoort: klei / veen Gerekend is met een waterstand N.A.P. -4.65 m Oppervlakken boven water Oppervlakken: van 1 : 3 en steiler. Toegestane positieve en negatieve afwijking 0,02 m	m2	75,00	V
453			Aanbrengen brug constructies			
4531			<u>Fundatie van buispalen</u>			

BESTEKS- POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER HOOFD- CODE	DEFICODE 1 : 2 : 3 : 4 : 5 : 6	OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEEVEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING	HOEEVEELHEID TER INLICHTING	
453110	410111	.	Uitwendig heien stalen paal.	st	4,00	V	
		.	Betreft: het aanbrengen van stalen buispalen				
		.	t.b.v. landhoofd brug.				
		.	Inheinniveau: - 10.50 m NAP.				
		.	kopwapening: 4Ø12, lengte 3000 mm waarvan 300 mm				
		.	in kesp opnemen.				
		.	Paal: ø 273 mm lengte 7,25 m	st			4,00 L
		.	Staalkwaliteit: S235JR				
		2.	Paal: lengteklasse van 5 tot 10 m				
		.1.	Buisprofiel met voet				
453120	410111	.2.	Helling paal: 10 : 1				
		.4.	Met de paalkop boven de waterspiegel Bovenzijde				
		.	paal: -4,03 m N.A.P.				
		.	Onderzijde paal: - 11,18 m N.A.P.				
		.1.	Heiblok ter keuze van de aannemer				
		.	Uitwendig heien stalen paal.	st	4,00	V	
		.	Betreft: het aanbrengen van stalen buispalen				
		.	t.b.v. tussen steunpunten brug.				
		.	Inheinniveau: - 10.50 m NAP.				
		.	kopwapening: 4Ø12, lengte 3000 mm waarvan 300 mm				
453130	410111	.	in kesp opnemen.	st			4,00 L
		.	Paal: ø 273 mm lengte 7,50 m				
		.	Staalkwaliteit: S235JR				
		2.	Paal: lengteklasse van 5 tot 10 m				
		.1.	Buisprofiel met voet				
		.2.	Helling paal: 10 : 1				
		.4.	Met de paalkop boven de waterspiegel Bovenzijde				
		.	paal: -3,71 m N.A.P.				
		.	Onderzijde paal: - 11,21 m N.A.P.				
		.1.	Heiblok ter keuze van de aannemer				
453140	423151	.	Uitwendig heien stalen paal.	st	2,00	V	
		.	Betreft: het aanbrengen van stalen buispalen				
		.	t.b.v. midden steunpunt brug.				
		.	Inheinniveau: - 10.50 m NAP.				
		.	kopwapening: 4Ø12, lengte 3000 mm waarvan 300 mm				
		.	in kesp opnemen.	st			2,00 L
		.	Paal: ø 273 mm lengte 7,50 m				
		.	Staalkwaliteit: S235JR				
		2.	Paal: lengteklasse van 5 tot 10 m				
		.1.	Buisprofiel met voet				
453140	423151	.2.	Helling paal: 10 : 1				
		.4.	Met de paalkop boven de waterspiegel Bovenzijde				
		.	paal: -3,58 m N.A.P.				
		.	Onderzijde paal: - 11,31 m N.A.P.				
		.1.	Heiblok ter keuze van de aannemer				
		.	Aanbrengen beton t.b.v. funderingselement.	m3	4,60	V	
		.	Betreft: beton in stalen buispalen.				
		.	Ten behoeve van funderingselementen aangebracht				
		.	volgens bestekspostnr(s):				
		1.	Beton van sterkteklasse C C55/67	m3			4,60 L
453140	423151	.5.	Milieuklasse: Wisselend nat en droog				
		.	Carbonatatatie: 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 mm				
		.4	Toe te passen hulpstof en vulstof ter keuze van de aannemer.				

BESTEKS- POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER HOOFD- CODE	DEFICODE 1 : 2 : 3 : 4 : 5 : 6	OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEEVEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING	HOEEVEELHEID TER INLICHTING	
453150	562101		Voorbehandelen staal, nieuwbouw. Betreft: voorbehandelen van stalen onderdelen voorafgaand aan coaten Betreft stalen onderdelen volgens bestekpostnr. 453110 , 453120 en 453130 Conditie ondergrond: 1. Stoomreinigen onder hoge druk, voorafgaand aan het stralen ; Voorbehandelen tot 0,50 m onder water .1. Stralen Sa 2,5 volgens NEN-EN-ISO 8501-1 .1. Straalmiddel voor enkelvoudig gebruik .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	11,60	V	
453160	562399		Aanbrengen 2 laagse coating Betreft het coaten van de staalproducten in de bestekpostnrs 453110 en 453120 Voorbehandeling: volgens 453150 . 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). Tot 0,50m onder water	m2	11,60	V	
4532			<u>In het werk te storten beton</u>				
453210	421131		Aanbrengen werkvloer. Betreft: als 'bekisting' onderzijde landhoofd en werkvloer. Aan te brengen op volgens bestekspostnummer 452110 ontgraven terrein. 1. Bekisting met materiaal ter keuze van de aannemer .1. Beton, laagdikte 200 mm stampbeton	m2	2,50	V	
				m3			0,50 L

[illegible]

BESTEKS- POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER		OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEEVEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING	HOEEVEELHEID TER INLICHTING	
	HOOFD- CODE	DEFICODE 1 : 2 : 3 : 4 : 5 : 6					
453260	425203		Aanbrengen van korte lijmmankers in verhard beton. Betreft: het aanbrengen van lijmmankers in de tussensteunpunt en landhoofden t.b.v. de bevestiging staal profielen Anker plaatsen conform opgave leverancier	st	32,00 V		
		2.	Injectie-lijmanker: Materiaal: draadeind M16 8.8 THVZ Kenmiddellijn: 16 mm Lengte: 150 mm	st		32,00	L
		.5.	In gewapend beton Wijze van gaten maken ter keuze van de aannemer				
		.2.	Diameter boorgat: 20 mm Gemiddelde diepte boorgat: 115 mm Boorgat loodrecht op vertikaal vlak				
		.1.	Boorgat schoonblazen				
		.4.	Lijmen met: krimpvrije mortel op cementbasis	dm3		4,05	L
		.1	Vrijgekomen materialen vervoeren naar een inrichting. met een door het bevoegd gezag verleende omgevingsvergunning				
453270	424111		Aanbrengen in te betonneren ankers. Betreft: doken t.b.v. bevestiging stootplaten, 2 stuks per stootplaat, uitgaande van 2 stootplaten per landhoofdzijde: 1000 x 1500 x 150mm	st	4,00 V		
		2.2.	Anker M 12	st		4,00	L
		.1.	Ontwikkelde lengte 300 mm waarvan 150 mm in te betonneren				
		.5.	Met betonstaal				
		.5.	Uitvoering: thermisch verzinkt betonstaal conform NEN EN ISO 1461. Snijkanten en randen afronden, r> 1,5 mm, bramen en lasspatten verwijderen. Constructie ontvetten voorafgaand aan verzinken.				
453280	423113		Aanbrengen beton t.b.v. liggervormig onderdeel. Betreft: beton voor landhoofden aan weersijden van de watergang.	m3	1,40 V		
		1.	Beton van sterkteklasse C 30/37	m3		1,40	L
		.5.	Milieuklasse: Wisselend nat en droog Carbonatactie: XC4 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 mm				
		.4	Toe te passen hulpstof en vulstof ter keuze van de aannemer.				
453290	423113		Aanbrengen beton t.b.v. liggervormig onderdeel. Betreft: beton voor tussensteunpunten.	m3	1,40 V		
		1.	Beton van sterkteklasse C 30/37	m3		1,40	L
		.5.	Milieuklasse: Wisselend nat en droog Carbonatactie: XC4 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 mm				
		.4	Toe te passen hulpstof en vulstof ter keuze van de aannemer.				

BESTEKS- POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER		OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEEVEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING	HOEEVEELHEID TER INLICHTING	
	HOOFD- CODE	DEFICODE 1 : 2 : 3 : 4 : 5 : 6					
453300	420199		Maken van uitvoeringstekeningen Betreft: uitvoeringstekeningen van in het werk te vervaardigen betonconstructies. Tekenwerk: - schaal 1:20; - bestekstekeningen worden digitaal in bewerkbaar formaat aangeleverd door de directie; - wapeningstaal dient te worden ingetekend voor uitvoering, inclusief stekken, haarspelden, lassen, balkbeëindigingen, wandbeëindigingen en wandkruisingen; - buigstaten wapening. Het betreft teken- en rekenwerk voor de in bestekspostnrs 453 en 454 in het werk te realiseren onderdelen. Tekeningen in 3 -voud analoog en 1 digitaal aan de directie verstrekken 3 weken voor aanvang van de werkzaamheden aan de desbetreffende onderdelen. De directie zal binnen 10 werkdagen na ontvangst haar opmerkingen doorgeven. Aannemer zal binnen 10 werkdagen na ontvangst de definitieve tekeningen en berekeningen aan de directie overhandigen.	EUR		N	
453310	420199		Maken van uitvoeringstekeningen Betreft: uitvoeringstekeningen van in het werk te vervaardigen staalconstructies. Tekenwerk: - schaal 1:20; - bestekstekeningen worden digitaal in bewerkbaar formaat aangeleverd door de directie; - staalprofielen dienen te worden ingetekend voor uitvoering, afmetingen frame, togen, lassen, balkbeëindigingen, wandbeëindigingen en wandkruisingen; Het betreft teken- en rekenwerk voor de in bestekspostnrs 453 en 454 in het werk te realiseren onderdelen. Tekeningen in 3 -voud analoog en 1 digitaal aan de directie verstrekken 3 weken voor aanvang van de werkzaamheden aan de desbetreffende onderdelen.	EUR		N	
4534			<u>Prefabricatie, transport en montage stootplaten</u> Constructie dient te worden geprefabriceerd. In onderstaande posten dient het volgende te zijn inbegrepen: - Gebruik van een geschikte locatie voor prefabricatie. - Treffen van eventuele voorzieningen voor klimaat of temperatuurregeling. - Opruimen van de locatie na gereedkomen prefabricatie. De volgende uitgangspunten zijn gehanteerd: - Het vervangen van de werkvloer door bekisting geeft geen recht op verrekening, dit dient bij de inschrijfprijs te zijn inbegrepen.				
453410	421131		Aanbrengen werkvloer. Betreft: als 'bekisting' onderzijde stootplaat en werkvloer. Aan te brengen op ter beschikking te stellen terrein, inclusief eventueel verwijderen. 1. Bekisting met materiaal ter keuze van de aannemer 1. Beton, laagdikte 200 mm stampbeton	m2	3,50	V	
				m3			0,70 L

BESTEKS- POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER HOOFD- CODE	DEFICODE 1 : 2 : 3 : 4 : 5 : 6	OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEEVEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING	HOEEVEELHEID TER INLICHTING
453420	421115		Toepassen bekisting t.b.v. vloervormig onderdeel. Betreft: stootplaten, inclusief eventuele tijdelijke voorzieningen. .1.1. Bekisting met materiaal ter keuze van de aannemer1. . . . Betonoppervlakte1. . . . Detaillering bekisting: ter keuze van de aannemer3 Toepassen centerpenen is niet toegestaan	m2 m2	3,00 V	3,00 L
453430	424111		Aanbrengen in te betonneren ankers. Aanbrengen hijsankers 9.9. Hijsankers, ter keuze aannemer5. . . . Uitvoering: thermisch verzinkt betonstaal conform NEN EN ISO 1461. Snijkanten en randen afronden, r> 1,5 mm, bramen en lasspatten verwijderen. Constructie ontvetten voorafgaand aan verzinken.	st st	6,00 V	6,00 L
453440	422103		Aanbrengen betonstaal met kenmiddellijn van 10 mm. Betreft: de wapening voor de aan te brengen stootplaten. 2. Betonstaalsoort B500B - Ø10-200 Hoofd onder (30 stuks) Inclusief weg te knippen en bij te leggen wapening .2. Oppervlak volgens NEN 2008 . .1. Leveringsvorm volgens NEN 2008 ter keuze van de aannemer.	kg kg kg	18,80 V	18,80 I 18,80 L
453450	422102		Aanbrengen betonstaal met kenmiddellijn van 8 mm. Betreft: de wapening voor de aan te brengen stootplaten 2. Betonstaalsoort B500B - Ø8-100 Hoofd boven (30 stuks) - Ø8-100 Verdeel boven (30 stuks) - Ø8-100 Verdeel onder (30 stuks) Inclusief weg te knippen en bij te leggen wapening .2. Oppervlak volgens NEN 2008 . .1. Leveringsvorm volgens NEN 2008 ter keuze van de aannemer.	kg kg kg kg	36,00 V	36,00 I 12,00 L 12,00 L 12,00 L
453460	423115		Aanbrengen beton t.b.v. vloervormig onderdeel. 1. Beton van sterkteklasse C 30/37 .5. Milieuklasse: Wisselend nat en droog Carbonatatie: XC4 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 HS6. Grootste korrelafmeting (Dmax): 31,5 mm4 Toe te passen hulpstof en vulstof ter keuze van de aannemer.	m3 m3	0,45 V	0,45 L
453470	423501		Aanbrengen vooraf vervaardigde betonelementen. Betreft: stootplaten, geprefabriceerd volgens bestekspostnr 4534. Situering: aan weerszijden van de watergang, op nok landhoofd, verbinding d.m.v. doken aangebracht volgens bestekspostnr. 453270 Inclusief transport van de stootplaten. 1.6. Type element: stootplaat Afmetingen: 1000 x 1500 x 150mm, in verstek, breedte ter keuze van de aannemer maximaal 1.000 mm per stootplaat . .9. Inclusief het stellen van de stootplaten op de grondverbetering aangebracht volgens .	st st	2,00 V	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
454			Staalconstructies			
4541			<u>Randliggers</u>			
454110	431601		Fabriceren van randliggers Betreft: liggers UNP 260, 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). 454120 .1. Conserveringssysteem: volgens bestekspostnr. 4545	st	2,00 V	
454120	434101		Leveren van staal t.b.v. liggers te fabriceren volgens bestekspostnr. 454110 Staalkwaliteit: S235JR 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: UNP 260, totale lengte = 2 x 28600 mm, in verstek moer M16 8.8 THVZ volgring M16, d = 3 mm. Bout aanbrengen volgens bestekspostnr. 453260 Slobgat 18x40mm .1. Plaats van levering: op plaats van verwerking.	set	1,00 V	
4542			<u>Tussenliggers</u>			
454210	431601		Fabriceren van tussenliggers Betreft: liggers IPE 270, 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). 454220	st	4,00 V	
				kg		2.213,60 L

BESTEKS- POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER HOOFD- CODE	DEFICODE 1 : 2 : 3 : 4 : 5 : 6	OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEVEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING		HOEVEELHEID TER INLICHTING	
		. . . 1. . .	Conserveringssysteem: volgens bestekpostnr. 4545					
454220	434101		Leveren van staal t.b.v. liggers te fabriceren volgens	set		1,00 V		
			bestekpostnr. 454210					
			Staalkwaliteit: S235JR					
			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			4.210,00 L	
			IPE 270, totale lengte = 4 x 28600 mm, in verstek					
			moer M16 8.8 THVZ					
			volgving M16, d = 3 mm.					
			Bout aanbrengen volgens bestekpostnr. 453260					
			Slobgat 18x40mm					
		. . . 1. .	Plaats van levering: op plaats van verwerking.					
454230	431601		Fabriceren van staalconstructies.	st		78,00 V		
			Betreft: liggers IPE 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). 454240					
		. . . 1. .	Conserveringssysteem: volgens bestekpostnr. 4545					
454240	434101		Leveren van staal t.b.v. liggers te fabriceren volgens	set		1,00 V		
			bestekpostnr. 454230					
			Staalkwaliteit: S235JR					
			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			371,00 L	
			IPE 100, totale lengte = 78 x 573 mm, in verstek					
		. . . 1. .	Plaats van levering: op plaats van verwerking.					
								

BESTEKS- POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER HOOFD- CODE	DEFICODE 1 : 2 : 3 : 4 : 5 : 6	OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEVEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING	HOEVEELHEID TER INLICHTING
454250	431601		Fabriceren van 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). 454260 .1. Conserveringssysteem: volgens bestekspostnr. 4545	st	52,00 V	
454260	434101		Leveren van staal t.b.v. liggers te fabriceren volgens bestekspostnr. 454250 Staalkwaliteit: S235JR 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: IPE 100, totale lengte = 52 x 366,7 mm, in verstek .1. Plaats van levering: op plaats van verwerking.	set	1,00 V	
4543			<u>Kopplaten</u>			
454310	431601		Fabriceren van kopplaten Betreft: 2 kopplaten 550 x 3500 x 4 mm, 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). 454320 .1. Conserveringssysteem: volgens bestekspostnr. 4545	st	2,00 V	158,30 L

BESTEKS- POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER HOOFD- CODE	DEFICODE 1 : 2 : 3 : 4 : 5 : 6	OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEEVEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING	HOEEVEELHEID TER INLICHTING
454320	434101		Leveren van staal t.b.v. liggers te fabriceren volgens bestekpostnr. 454310 Staalkwaliteit: S235JR Het betreft het leveren van staal volgens het bepaalde in hoofdstuk 5 van NEN-EN 1090-2 1. Overeenkomstig de volgende tekening(en): .1. Overeenkomstig de volgende aanvullende eisen: opgenomen in bepaling 43 in deel 3 van dit bestek. .1. Staal: Kopplaat afmetingen: 550 x 3500 x 4mm .1. Plaats van levering: op plaats van verwerking.	set kg kg	1,00 V	 120,90 L 120,90 L
4544			<u>Monteren staal constructies</u>			
454410	431201		Samenstellen van frame. Betreft: het samenstellen van een stalen frame tussen het landhoofd en tussen steunpunt. Het betreft het samenstellen door middel van lasverbindingen en/of mechanisch verbindingen volgens het bepaalde in hoofdstukken 7 en 8 van NEN-EN 1090-2 1. Overeenkomstig de volgende tekening(en): tekening die gemaakt wordt volgens bestekpostnr. 453310 .2. Uit de producten van bestekspostnr(s). 4541 , 4542 en 4543	st	2,00 V	
454420	431201		Samenstellen van frame. Betreft: het samenstellen van een stalen frame tussen de tussen steunpunten. Het betreft het samenstellen door middel van lasverbindingen en/of mechanisch verbindingen volgens het bepaalde in hoofdstukken 7 en 8 van NEN-EN 1090-2 1. Overeenkomstig de volgende tekening(en): tekening die gemaakt wordt volgens bestekpostnr. 453310 .2. Uit de producten van bestekspostnr(s). 4541 , 4542 en 4543	st	2,00 V	
4545			<u>Verzinken en coaten</u>			
454510	562101		Voorbehandelen staal, nieuwbouw. Betreft: voorbehandelen van stalen onderdelen voorafgaand aan coaten Betreft: thermisch verzinken stalen onderdelen volgens bestekpostnr. 4541 , 4542 en 4543 Conditie ondergrond: 1. Stoomreinigen onder hoge druk, voorafgaand aan het stralen .1. Stralen Sa 2,5 volgens NEN-EN-ISO 8501-1 .1. Straalmiddel voor enkelvoudig gebruik .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	188,40 V	

BESTEKS- POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER		OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEEVEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING	HOEEVEELHEID TER INLICHTING	
	HOOFD- CODE	DEFICODE 1 : 2 : 3 : 4 : 5 : 6					
454520	562399		Aanbrengen 2 laagse coating op th. verzinkt staal. Voorbehandeling: volgens 454510 . 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 epoxypoeider (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	188,40	V	
4546			<u>Transport en monteren</u>				
454610	431701		Transporteren en monteren van stalen frame Het betreft het transporteren en monteren volgens het bepaalde in hoofdstuk 9 van NEN-EN 1090-2 9. Fabricagetekeningen op te stellen door de aannemer conform bestekspostnr. 454110 , 454210 , 454230 , 454250 en 454310 .1. Overeenkomstig de volgende aanvullende eisen: Aanbrengen op landhoofden en tussensteunpunten uit bestekspostnrs. 4232 middels stekken geleverd in bestekspostnummer 423260 Inclusief leveren en aanbrengen Neopreen, dikte 15mm, breedte gelijk aan breedte staal op beton. .1. Het betreft het product van bestekspostnr. 454410	st	2,00	V	
454620	431701		Transporteren en monteren van stalen frame Het betreft het transporteren en monteren volgens het bepaalde in hoofdstuk 9 van NEN-EN 1090-2 9. Fabricagetekeningen op te stellen door de aannemer conform bestekspostnr. 454110 , 454210 , 454230 , 454250 en 454310 . .1. Overeenkomstig de volgende aanvullende eisen: Aanbrengen op landhoofden en tussensteunpunten uit bestekspostnrs. 4232 middels stekken geleverd in bestekspostnummer 423260 Inclusief leveren en aanbrengen Neopreen, dikte 15mm, breedte gelijk aan breedte staal op beton. .1. Het betreft het product van bestekspostnr. 454420	st	2,00	V	9,60 L
				m			9,60 L
				m			9,60 L

BESTEKS- POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER HOOFD- CODE	DEFICODE 1 : 2 : 3 : 4 : 5 : 6	OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEEVEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING		HOEEVEELHEID TER INLICHTING	
455			Dek					
455110	473199		Aanbrengen kunststof brugdek.	m2	71,50	V		
			Betreft: brugdek van 100% gerecycled plastic					
			Kunststof dekplanken 100% gerecycled, BRUIN en	m2			71,50	L
			stroef gemaakt, afmetingen 2000 x 200 x 60mm,					
			leverancier Saveplastics of gelijkwaardig					
			Planken aanbrengen met een tussenruimte van 10					
			mm, voorzien van een onderbroken veer/groef					
			verbinding					
			Minimale levensduur 50 jaar					
			Duurzaamheidsklasse 1					
			Dek leveren op de plaats van verwerking					
			Bevestigingsmiddelen (inclusief leverantie):					
			Kikkerplaten conform opgave leverancier, ter	m2			71,50	L
			goedkeuring directie.					
			Schroefgaten in liggers in overleg met directie					
			toepassen. Schroefgaten in stalen onderdelen					
			aanbrengen voorafgaand aan conserveren.					
			Geen bevestigingsmiddelen in het zicht plaatsen.					
456			Leuning					
456010	530111		Aanbrengen leuning.	m	57,20	V		
			Betreft: het aanbrengen van een leuning stijl,					
			tussenregels en een bovenregel					
		9.	Biocomposieten stijl van millvision(of	st			56,00	L
			gelijkwaardig) 100 x 100 x 1210mm.					
			H.o.h. afstand: 1125mm					
		.1.	Stijlen aanbrengen op staal					
			Stijl bevestigen met: 2x M12 L= 150mm 8.8 h.o.h.	st			112,00	L
			min. 120mm incl. 2 afstandhouders 20mm per stijl.					
		.1.	Houten bovenregel Eikenhout met dak profiel 135 x	m			57,20	L
			80mm					
			Duurzaamheidsklasse 2					
			Sterkteklasse D30					
		.9.	Dubbele biocomposieten tussen regel 60 x 30mm	m			114,40	L
			millvision(of gelijkwaardig)					
		.9	Bevestigingsmiddelen:					
			- Houtenbovenregel: hoekprofiel RVS 65x50x6mm					
			met draadbouten (RVS) 10x50					
			- Tussenregels: 8x80 torx-schroef (RVS) 2 per					
			kruising van regel/stijl.					
458			Verharding					
4581			Fundering					
458110	800201		Aanbrengen van een wegfundering van ongebonden	m2	13,00	V		
			steenmengsel.					
			Betreft: fundering onder nieuw aan te brengen					
			beton					
		1.	Breedte kleiner dan of gelijk aan 2,00 m,					
			laagdikte 0,30 m					
		.9.	Vrijgekomen materiaal bij bestekpostnr. 451140	ton			8,19	I
			hergebruiken					
		.2.	Sortering 0/31,5					
		.9.	Op en rondom stootplaten aangebracht volgens					
			bestekpostnrs. 4534					
		.1	Wijze van verdichten ter keuze van de aannemer					

BESTEKS- POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER		OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEEVEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING	HOEEVEELHEID TER INLICHTING	
	HOOFD- CODE	DEFICODE 1 : 2 : 3 : 4 : 5 : 6					
458120	224602		Aanbrengen inlage van kunststof.	m2	18,00 V		
			Betreft: kunststof onder en aan de zijkant van de				
			wegfundering.				
			Grondsoorten: klei / veen				
		1.	Weefsel van polypropeen : pp 40	m2		18,00 L	
		. . 1. . . .	Breedte te bedekken ondergrond <2,00 m				
		. . . 9. . .	Verbinding in lengterichting volgens opgave				
			leverancier				
			Verbinding in breedterichting geotextiel dient in				
			de breedterichting te bestaan uit 1 geheel.				
4582			<u>Aanbrengen verharding</u>				
458220	820502		Aanbrengen verhardingslaag van beton in één laag.	m2	10,00 V		
			Betreft: aansluiting tussen de brug en bestaande				
			verharding herstellen.				
		1.	Ongewapende betonverharding				
		. 1.	Totale breedte 2 m; in 1 keer aan te brengen				
		. . 1. . . .	Op het zandbed				
		. . . 1. . .	Laagdikte 0,15 m	m3		1,50 L	
			Betonspecie:				
			Milieuklasse XC4, XD3, XF4				
			Consistentieklasse ter keuze van de aannemer				
			Maximum korrelafmeting D(max): 31.5 mm				
			Sterkteklasse C 28/35 (karakteristieke				
			druksterkte conform NEN-EN 206+NEN 8005)				
			Cementtype volgens NEN-EN 206+NEN 8005, ter keuze				
			van de aannemer				
			De aan te brengen betonverharding dient aan				
			weerszijde van het pad te worden voorzien van een				
			vellingkant.				
458230	820402		Aanbrengen textuur betonoppervlak.	m2	10,00 V		
			Betreft: het stroef maken van het beton oppervlak				
		1.	Betonspecie-oppervlak zodanig afwerken dat een				
			textuurdiepte gemeten volgens proef 76 van de				
			Standaard wordt verkregen van ten minste 0.3 mm				
			en ten hoogste 0.5 mm				
		. 5.	Betonspecie-oppervlak afstrijken met jute-slab				
458240	820701		Aanbrengen dwarsvoegen.	m	4,00 V		
			Betreft: aanbrengen breekvoeg				
		1.	Niet verdeuvelde dwarsvoeg				
		. . 9. . . .	Door middel van zagen; voegafstand 3,00m h.o.h.				
			zaagbreedte 4 mm, zaagdiepte 50mm				
			2 stuks van 2m.				
5			Overige kunstwerken				
			alle grondwerk in vaste m3				
51			Vispassages				
511			Kunstwerk 23 bekkervispassage				
			Vispassage aanbrengen conform tekening				
			NL202000474-323.				
			Situering: zie tekening NL202000474-390 (naast				
			kunstwerk 12; kunstwerk reeds gerealiseerd door				
			aannemer 2021).				
5111			<u>Voorbereidende werkzaamheden</u>				
							
							

BESTEKS- POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER HOOFD- CODE	DEFICODE 1 : 2 : 3 : 4 : 5 : 6	OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEEVEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING	HOEEVEELHEID TER INLICHTING
511110	221101		Opschonen watergang. Betreft: opschonen watergang noordzijde vispassage t.p.v. uitstroomopeningen 1. Hoeveelheid tot 1 m3/m .1. Verlagen waterstand niet toegestaan .2. Ontgravingsbreedte op bodem van 2 tot 4 m .2. Taluds 1 : 1 tot en met 1 : 2 .2. Taludlengte van 4 tot 8 m .2. Vrijgekomen materiaal direct spreiden over naastliggend terrein	m	30,00	V
511120	210201		Aanbrengen bronbemaling. Betreft: het aanbrengen, instandhouden en verwijderen van een tijdelijke bemaling van het tracé middels vacuümbronnering. Bemaling instandhouden tot het stampbeton voldoende is uitgehard en vispassage in werking wordt gesteld, bemaling verwijderen na goedkeuring van de directie. 1. Verlaging van het freatisch vlak tot N.A.P. -7,00 m .1. Opbouw bemaling ter keuze van de aannemer .3. Horizontale en verticale filters .1. Reserve-energievoorziening van voldoende capaciteit om de energiebehoefte ten behoeve van de bemaling te allen tijde te dekken is vereist Automatische overname van de energievoorziening door de reserve-installatie is niet vereist .1 Op het werk moeten reservepompen aanwezig zijn Aantal: 10% van het voor de installatie benodigde aantal pompen met een minimum van 1 pomp De reservepompen behoeven niet in de installatie te zijn opgenomen	EUR		N
5112			<u>Grondwerkzaamheden</u> Alle grondwerk in vaste m3.			
511210	220101		Grond ontgraven uit vispassage Betreft: grond ontgraven t.b.v. vispassage, incl. verbrede gedeelten met plas-dras situaties. Ontgraving conform de situatie en profiel A tot D op tekening NL202000474-323. Grondsoort: klei / veen 1. Grondsoorten niet gescheiden ontgraven .1. Ontgravingshoogte gemiddeld 3,00 m .2. Ontgravingsbreedte op bodem van 0,70 tot 6,00 m .9. Taluds: conform profielen .1. Toegestane positieve en negatieve afwijking 0,02 m .1 Hoeveelheidsbepaling door vaststelling van het theoretisch profiel van ontgraving	m3	2.200,00	V

BESTEKS- POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER		OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEEVEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING	HOEEVEELHEID TER INLICHTING
	HOOFD- CODE	DEFICODE 1 : 2 : 3 : 4 : 5 : 6				
511220	220101	. 1. 1. 1. 2.1	Grond ontgraven uit oever Betreft: grond ontgraven t.b.v. verbeteren uitstroomopeningen inlaten vispassage naar de watergang aan de noordzijde. Vrijkomende grond verwerken in talud aan weerszijden van de uitstroom, in max. laagdikte van 300 mm. Incl. verdichten grond. Gerekend met 15 m3 grondwerk per uitstroomopening. Grondwerk uitvoeren op aanwijzing van de directie. Grondsoort: klei / veen Grondsoorten niet gescheiden ontgraven Ontgravingshoogte gemiddeld 0,50 m Ontgravingsbreedte op bodem gemiddeld 5,00 m Toegestane positieve en negatieve afwijking 0,03 m Hoeveelheidsbepaling door vaststelling van het theoretisch profiel van ontgraving	m3	30,00	V
511230	220101	. 1. 1. 1. 1.1	Grond ontgraven uit grondwal. Betreft: grond ontgraven t.b.v. grondwal t.b.v. aanbrengen oeverwaluwwand. Vrijkomende grond verwerken op bovenzijde grondwal, in max laagdikte van 500 mm. Incl. verdichten grond. Grondwerk uitvoeren op aanwijzing van de directie. Grondsoort: klei / veen Grondsoorten niet gescheiden ontgraven Ontgravingshoogte gemiddeld 1,50 m Ontgravingsbreedte op bodem gemiddeld 5,00 m Taluds 1 : 1 Hoeveelheidsbepaling door vaststelling van het theoretisch profiel van ontgraving	m3	30,00	V
511240	220201	 1. 2. 9.	Grond vervoeren. Grondsoort: klei / veen Grond vrijgekomen bij het ontgraven volgens bestekspostnr(s). 511210 Vervoeren naar: de plaats van verwerking volgens bestekspostnr.: 511250 en 511650 Hoeveelheidsbepaling: overeenkomstig de ontgravingspost	m3	2.000,00	V
511250	220301	 1. 1. 1. 2.1	Grond verwerken in terrein. Betreft: grond verwerken in de grondwallen naast de bekkervispassage Grondsoort: klei / veen Gemiddelde hoogte : tot 3,00 m Breedte bovenzijde tot 10,00 m Taluds 1 : 1 Toegestane positieve en negatieve afwijking 0,03 m Verdichten volgens bestekspostnr. 511260 Hoeveelheidsbepaling door vaststelling van het theoretisch profiel van verwerking	m3	2.140,00	V
511260	220413	 1. 1. 1.	Verdichten grond. Betreft: het verdichten van de grond aangebracht volgens bestekspostnr(s): 511250 . Grondsoort: klei / veen Oppervlakken: horizontaal en taluds van 1:1 Verdichten in 1 gang - druk 0,02 tot 0,03 MPa Verdichten in 2 gangen - druk 0,02 tot 0,03 MPa	m2	1.100,00	V
5113			<u>Aanbrengen betonnen elementen</u>			

BESTEKS- POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER HOOFD- CODE	DEFICODE 1 : 2 : 3 : 4 : 5 : 6	OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEEVEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING	HOEEVEELHEID TER INLICHTING
511310	423501		Aanbrengen vooraf vervaardigde betonelementen. Betreft: aanbrengen van de betonnen prefab vistraplementen. Afmetingen: 2500 x 1000 x 120 mm. Gewicht: ca. 0,75 ton	st	15,00 V	
		2.1.	Type element: vistraplement, conform detail op tekening NL202000474-323	st		15,00 L
		.1.	Toe te passen beton: Sterkteklasse C 30/37; milieuklasse: Wisselend nat en droog.			
		.1.	Toe te passen betonstaal: kwaliteit wapening: B500B; hoeveelheid en dikte betonstaal te berekenen door de aannemer, ter goedkeuring voorleggen aan de directie.			
		.9	Transporteren op werkerterrein d.m.v. inklemmen, geen hijs/transportvoorzieningen instorten in betonelementen			
5114			<u>Aanbrengen stampbeton</u>			
511410	521101		Aanbrengen bestorting. Betreft: het aanbrengen van stampbeton bij taluds 1 : 1 in de vispassage conform de profielen. Gerekend is met de waterstand N.A.P. - 6,30 m Benedenstrooms	ton	150,00 V	
			Waterbouwsteen: bekleding bestaande uit stampbeton	ton		150,00 L
			Materiaalverhouding stampbeton: 1 deel cement, 3 delen zand, 5 delen grind. minimaal gebruik water. Laagdikte stampbeton: 150 mm.			
		3.	Bestorting als bodem- en taludverdediging; talud 1 : 1			
		.1.	Gemiddeld 360,00 kg/m2 met een toegestane afwijking van 10 %			
		.1.	Aanbrengen in 1 laag			
		.1.	Waterdiepte: gemiddeld 0,50 m			
		.9	Stampbeton aanbrengen m.b.v. vacuübronnering volgens bestekspostnr.: 511120			
511420	220499		Verdichten stampbeton. Betreft: verdichten stampbeton, aangebracht volgens bestekspostnr.: 511410 Dikte van de laag, waaraan verdichtingseisen worden gesteld is maximaal 0,15 m. Verdichtingsgraad: artikel 22.02.07 lid 06 van de Standaard	ton	70,00 V	
5115			<u>Aanbrengen damwand</u>			
511510	522102		Aanbrengen damplanken. Betreft: aanbrengen van lange damplanken ter plaatse van de overstortschuif. Grondslag: klei	m	6,20 V	
		4.	Damplanken van kunststof: glasvezelversterkt; dikte: 50 mm, lengte: 3,50 m; product: KLP-V damwand of gelijkwaardig; leverancier: Lankhorst of gelijkwaardig.	st		31,00 L
		.1.	Richting damplanken: verticaal			
		.1.	Sputen is niet toegestaan			
		.1.	Lengte van het in de grond aan te brengen gedeelte gemiddeld 3,00 m			
		.1	Afwerking damplanken: afzagen			

BESTEKS- POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER HOOFD- CODE	DEFICODE 1 : 2 : 3 : 4 : 5 : 6	OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEEVEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING	HOEEVEELHEID TER INLICHTING	
511520	522102	.	Aanbrengen damplanken.	m	20,00	V	
		.	Betreft: aanbrengen van korte damplanken.				
		.	incl. het aanbrengen van een doorvoer in de				
		.	damwand t.p.v. bypass duiker.				
		.	Grondslag: klei				
		4.	Damplanken van kunststof: glasvezelversterkt;	st			100,00 L
		.	dikte: 50 mm, lengte: 2,50 m; product: KLP-V				
		.	damwand of gelijkwaardig; leverancier: Lankhorst				
		.	of gelijkwaardig.				
		.1.	Richting damplanken: verticaal				
		.1.	Sputen is niet toegestaan				
		.1.	Lengte van het in de grond aan te brengen				
		.	gedeelte gemiddeld 2,00 m				
		.1	Afwerking damplanken: afzagen				
511530	522104	.	Aanbrengen gordingen.	m	25,20	V	
		.	Betreft: aanbrengen van een dubbele gording op de				
		.	bovenzijde van de damplanken, aangebracht volgens				
		.	bestekspostnrs.: 511510 en 511520				
		5.	Gording van kunststof: 100x100 mm; product: KLP	m			50,40 L
		.	of gelijkwaardig; leverancier: Lankhorst of				
		.	gelijkwaardig				
		.2.	Gording aanbrengen aan damwand				
		.	Bovenkant gording N.A.P. -4,80 m				
		.9.	Bevestiging van de gording op de damplanken				
		.	middels thermisch verzinkte slotbouten M12x220 mm				
		.	voorzien van volgring en moer, om de plank				
		.	aanbrengen; inclusief het leveren van				
		.	bevestigingsmiddelen.				
		.9.	Onderlinge langsverbinding gording d.m.v. schuine				
		.	liplas				
511540	522104	.	Aanbrengen gordingen.	m	7,60	V	
		.	Betreft: aanbrengen van een dubbele gording op de				
		.	damplanken, aangebracht volgens bestekspostnrs.:				
		.	511510 en 511520				
		.	Gordingen aanbrengen t.b.v. opsluiting en				
		.	bevestiging in damwand van duiker bypass en				
		.	gordingen aanbrengen t.b.v. bevestigen frame RVS				
		.	overstortschuif op damwand.				
		5.	Gording van kunststof: 100x100 mm; product: KLP	m			15,20 L
		.	of gelijkwaardig; leverancier: Lankhorst of				
		.	gelijkwaardig				
		.2.	Gording aanbrengen aan damwand				
		.9.	Bevestiging van de gording op de damplanken				
		.	middels thermisch verzinkte slotbouten M12x220 mm				
		.	voorzien van volgring en moer, om de plank				
		.	aanbrengen; inclusief het leveren van				
		.	bevestigingsmiddelen.				
5116		.	<u>Aanbrengen duikers</u>				
		.					
		.					

BESTEKS- POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER		OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEEVEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING	HOEEVEELHEID TER INLICHTING	
	HOOFD- CODE	DEFICODE 1 : 2 : 3 : 4 : 5 : 6					
511610	220101		Grond ontgraven uit terrein. Betreft: grond ontgraven uit terrein t.b.v. aanbrengen duikers. Gerekend met 30 m3 grondwerk per duiker. Vrijkomende grond naast het werk in ruggen zetten. Grondsoort: klei 1. Grondsoorten niet gescheiden ontgraven 1.1. Ontgravingshoogte gemiddeld 2,00 m 1.1.1. Ontgravingsbreedte op bodem gemiddeld 1,20 m 1.1.1.1. Taluds 1 : 1 1.2. Toegestane positieve en negatieve afwijking 0,03 m 1.1.1.1. Hoeveelheidsbepaling door vaststelling van het theoretisch profiel van ontgraving	m3	60,00	V	
511620	220301		Grond verwerken in fundering duiker. Betreft: verwerken zand in fundering duikerbuis, laagdikte onder buis 0,30 m, opvullen tot halverwege buis Hoeveelheid per m1 duiker: 0,4 m3, 2 stuks Grondsoort: zand voor zandbed 2. Gemiddelde hoogte, zonder overhoogte 0.30 m 1.1. Breedte bovenzijde 1,20 m 1.1.1. Toegestane positieve en negatieve afwijking 0,02 m 1.1.1.1. Verdichten volgens bestekspostnr. 511630 1.1.1.1.1. Hoeveelheidsbepaling door vaststelling van het theoretisch profiel van verwerking	m3	9,50	V	
511630	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	9,50	V	
511640	472207		Aanbrengen PE duiker. Duiker zuidzijde: lengte: 12,50 m; b.o.b.: NAP -6,78 m; incl. het aanbrengen van een doorvoer van de duiker door de betonblokkenmatten bij kunstwerk 12. Duiker bypass: lengte: 11,00 m; b.o.b. NAP -5,82 m; duiker aanbrengen door houten damwand. Fundering: zand, aangebracht volgens 511620 2. In dam, grondwerk volgens bestekpostnr.(s) 511650 2.1. Verlagen waterstand toegestaan volgens bestekspostnr(s). 130010 en 130020 1.1. PE duiker 1.1.1. Nominale middellijn 600 mm; SDR 11 PN 16 1.1.1.1. Verbinding buizen door middel van elektrolasmof	m	23,50	V	
511650	221122		Aanbrengen dam in watergang. Betreft: het aanbrengen van grond op de duikers t.b.v. het realiseren van voldoende dekking. Grond vrijgekomen bij werkzaamheden volgens bestekspostnrs.: 511610 en 511210 Totaal te verwerken ca.: 120,00 m3 1. Van grond kleig vrijgekomen in werk 2. Verlagen waterstand toegestaan 3. Dam met duiker; duiker aanbrengen volgens 511640 Hoeveelheid per duiker: 60 m3 1.1. Kruinbreedte tot 5 m 1.1.1. De aanvulling verdichten overeenkomstig artikel 22.02.16 van de Standaard	st	2,00	V	
							9,50 T
							23,50 L
							3,00 L

BESTEKS- POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER		OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEEVEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING	HOEEVEELHEID TER INLICHTING	
	HOOFD- CODE	DEFICODE 1 : 2 : 3 : 4 : 5 : 6					
511660	471113		Aanbrengen schuifafsluiter met frame. Betreft: het aanbrengen van een afsluiter op de bypass-duiker.	st	1,00 V		
		9.	RVS Afsluiter voor duikers, product: KSA-MD-R-P afsluiter voor PVC/PE of gelijkwaardig; ID Ø: 600 mm; leverancier: KWT Waterbeheersing of gelijkwaardig.	st		1,00	L
		.9.	Frame bevestigen op gordingen en damwand; aanbrengen afsluiter conform opgave fabrikant.				
		.2.	Houten damwand ; aangebracht volgens bestekspostnr.: 5115 .				
		.2.	Voorzien van spindel				
		.1	Handbediend				
5117			<u>Aanbrengen overstortschuif</u>				
511710	471112		Aanbrengen overstortschuif met frame. Betreft: het aanbrengen van een RVS overstortschuif aan de noordzijde van de vispassage.	st	1,00 V		
		9.	RVS overstortschuif: regelbaar; product: KOS I of gelijkwaardig; voorzien van V-overlaat (dimensionering V-overlaat conform detail op tekening); voorzien van drijfvuilschot; overstortbreedte: 1,00 m; regelbereik: 0,80 m; leverancier: KWT Waterbeheersing of gelijkwaardig.	st		1,00	L
		.9.	Frame bevestigen op gordingen en damwand; aanbrengen overstortschuif conform opgave fabrikant.				
		.2.	Houten damwand ; aangebracht volgens bestekspostnr.: 5115 . Frame waterdicht aanbrengen op damwand.				
		.9.	Ophanging van de schuif: aan weerszijden en onderzijde.				
		.6.	Voorzien van spindel(s)				
		.1	Handbediend				
5118			<u>Aanbrengen groenvoorzieningen</u>				
511810	512101		Zaaien. Situering: taluds bekkervispassage en op een strook van 5,00 m breed langs de boveninsteek van de bekkervispassage.	are	30,00 V		
		1.	Grootte per perceel: tot ca. 1000 m2				
		.2.	Talud van 1 : 1 tot en met 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.	kg		73,50	L
			Toevoegen: witte klaver	kg		1,50	L
			Hoeveelheid: 2,5 kg/100 m2				
		.1.	Het zaad 10 tot 20 mm onderwerken				
511820	514203		Leveren plantmateriaal (i.v.m. laag btw tarief).	EUR	N		
		2.	Te leveren plantmateriaal: Crataegus monogyna; maat: 100/120; toe te passen plantmateriaal dient autochtoon te zijn.	st		105,00	L

BESTEKS- POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER HOOFD- CODE	DEFICODE 1 : 2 : 3 : 4 : 5 : 6	OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEEVEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING	HOEEVEELHEID TER INLICHTING
511830	510303		Maken plantgat.	st	105,00 V	
		.2.	Perceel met talud van 1 : 1 tot en met 1 : 3			
		. .2. . . .	Plantgat met een doorsnede van ten minste 0,40 m			
		. . .2. . .	Diepte: 0,40 m			
		1.4	Vrijgekomen grond spreiden over naastliggend terrein			
511840	514205		Planten van bosplantsoen.	st	105,00 V	
			Uitvoeringseisen:			
			- De plantgaten dienen na de aanplant te worden verdicht en aangevuld tot op maaiveldhoogte.			
			- De beplanting dient handvast en verticaal te worden aangebracht.			
			- Wanden plantgaten niet versmeren (bouten aanbrengen op plantboor).			
			Plantmateriaal: maat 100/120			
			Grootte per perceel:			
		2.	Talud van 1 : 1 tot en met 1 : 3			
		.3.	In plantplaatsen of plantstroken conform bestekspostnr. 511830			
		. . .1. . .	Afstand tussen de rijen: 1,00 m			
			Afstand in de rij: 1,00 m			
		1.	Plantverband: wildverband, 100 st/100 m2			
		2	Exclusief nazorg en plantgarantie			
5119			<u>Rasters</u>			
511910	103101		Aanbrengen palen ten behoeve van afrastering.	st	2,00 V	
			Betreft: hoekpalen, aanbrengen op eindpunten raster.			
		1.	Paal van hout: Onbehandeld naaldhout; duurzaamheidsklasse 3; lengte 3,00 m, diameter 120 mm tot 140 mm.	st		2,00 L
		.1.	Schoorpaal van hout: 2/3e schoren, dubbelgeschoord; onbehandeld naaldhout; duurzaamheidsklasse 3; lengte 2,20 m, diameter 120 mm tot 140 mm.	st		4,00 L
			De hoekpaal licht inzagen om de schoorpalen de hoekpalen te bevestigen middels RVS schroeven.			
		. .4. . . .	Paalafstand: 3 m h.o.h.			
		. . .5. . .	Hoogte paalkop boven maaiveld: 1,3 m			
		1.	Palen te lood aanbrengen			
511920	103101		Aanbrengen palen ten behoeve van afrastering.	st	9,00 V	
			Betreft: tussenpalen, h.o.h. 3,00 m			
		1.	Paal van hout: onbehandeld naaldhout; duurzaamheidsklasse 3; lengte 2,00 m, diameter 120 mm tot 140 mm.	st		9,00 L
			Paalafstand: 3 m h.o.h.			
		. . .5. . .	Hoogte paalkop boven maaiveld: 1,3 m			
		1.	Palen te lood aanbrengen			
511930	103104		Aanbrengen gaas ten behoeve van afrastering.	m	27,00 V	
			Gaas geschikt voor groot vee; product: Tornado® R11/120/15 - Tornado® R11/120/15 of gelijkwaardig	m		27,00 L
		.1.	Gaashoogte: 1,20 m			
		. .1. . . .	Onderkant gaas 0,10 m boven maaiveld			
512			Kunstwerk 24 HDPE-vispassage			
			Vispassage aanbrengen conform tekening NL202000474-324.			
			Situering: zie tekening NL202000474-390 (in grondwal inundatiezone).			

BESTEKS- POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER		OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEEVEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING	HOEEVEELHEID TER INLICHTING
	HOOFD- CODE	DEFICODE 1 : 2 : 3 : 4 : 5 : 6				
5121			<u>Vorbereidende werkzaamheden</u>			
512110	210201		Aanbrengen bronbemaling. Betreft: het aanbrengen, instandhouden en verwijderen van een tijdelijke bemaling middels vacuümbrommering. Bemaling instandhouden t.b.v. plaatsing vistrap, bemaling verwijderen na goedkeuring van de directie. 1. Verlaging van het freatisch vlak tot N.A.P. -7,00 m .1. Opbouw bemaling ter keuze van de aannemer .3. Horizontale en verticale filters .1. Reserve-energievoorziening van voldoende capaciteit om de energiebehoefte ten behoeve van de bemaling te allen tijde te dekken is vereist Automatische overname van de energievoorziening door de reserve-installatie is niet vereist .1 Op het werk moeten reservepompen aanwezig zijn Aantal: 10% van het voor de installatie benodigde aantal pompen met een minimum van 1 pomp De reservepompen behoeven niet in de installatie te zijn opgenomen	EUR		N
5122			<u>Grondwerkzaamheden</u>			
512210	220101		Grond ontgraven uit terrein. Betreft: grond ontgraven t.b.v. het aanbrengen van de HDPE-vispassage. Vrijgekomen grond op ruggen leggen naast het werk. Grondsoort: klei / veen 1. Grondsoorten niet gescheiden ontgraven .1. Ontgravingshoogte gemiddeld 2,60 m .1. Ontgravingsbreedte op bodem gemiddeld 2,00 m .1. Taluds 1 : 1 .2. Toegestane positieve en negatieve afwijking 0,03 m .1 Hoeveelheidsbepaling door vaststelling van het theoretisch profiel van ontgraving	m3	120,00	V
512220	220101		Grond ontgraven uit terrein. Betreft: lokaal plaggen, t.b.v. aanbrengen maaiveldverhoging aan noordzijde vispassage. Plagsel winnen binnen een straal van 200 m rondom het werk. Grondsoort: klei / veen 1. Grondsoorten niet gescheiden ontgraven .1. Ontgravingshoogte gemiddeld 0,15 m .9. Ontgravingshoogte max. 0,15 m .2. Toegestane positieve en negatieve afwijking 0,03 m .1 Hoeveelheidsbepaling door vaststelling van het theoretisch profiel van ontgraving	m3	155,00	V
512230	220201		Grond vervoeren. Grondsoort: klei / veen 1. Grond vrijgekomen bij het ontgraven volgens bestekspostnr(s). 512220 .2. Vervoeren naar: de plaats van verwerking volgens bestekspostnr.: 512240 .9. Hoeveelheidsbepaling: overeenkomstig de ontgravingspost	m3	155,00	V

BESTEKS- POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER HOOFD- CODE	DEFICODE 1 : 2 : 3 : 4 : 5 : 6	OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEVEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING	HOEVEELHEID TER INLICHTING
512240	220301		Grond verwerken in terrein. Betreft: grond verwerken in terrein t.b.v. ophoging maaiveld en opvullen ontstaan gat door aanbrengen HDPE-vispassage. Grondsoort: klei / veen 1. Gemiddelde hoogte 0,50 m 2. Breedte bovenzijde gemiddeld 30,00m 1. Taluds 1 : 5 2. Toegestane positieve en negatieve afwijking 0,03 m 1. Hoeveelheidsbepaling door vaststelling van het theoretisch profiel van verwerking	m3	275,00 V	
512250	220301		Grond verwerken in fundering Betreft: verwerken zand in fundering HDPE-vispassage Grondsoort: zand voor zandbed 2. Gemiddelde hoogte, zonder overhoogte 0.30 m 1. Breedte bovenzijde 1,50 m 1. Toegestane positieve en negatieve afwijking 0,02 m 1. Verdichten volgens bestekspostnr. 512260 1. Hoeveelheidsbepaling door vaststelling van het theoretisch profiel van verwerking	m3 m3	4,00 V	4,00 T
512260	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	4,00 V	
5123			<u>Aanbrengen HDPE-vispassage</u>			
512310	479999		Aanbrengen houten stelraam. Betreft: het aanbrengen van een houten stelraam t.b.v. het waterpas aanbrengen van de HDPE-vispassage. Stelraam bestaande uit: - twee liggers in de lengterichting, DK4; afm.: 28x200 mm; - acht liggers in de breedteligging,DK4; afm.: 28x200 mm.	EUR m m	N	16,00 L 6,40 L
512320	479999		Leveren HDPE-vispassage. Betreft: het leveren van een HDPE-vispassage. Afm. uitwendig: (lxbxh) 8,00 x 1,20 x 2,25 m; vispassage voorzien van 10 kamers. Incl. flens 600 mm rond uitwendig aan weerszijden t.b.v. aansluiten PE duikers. Incl. frame met GVK-looproosters op bovenzijde HDPE-vistrap. Leveranciers: KWT, HCW of gelijkwaardig.	st st	1,00 V	1,00 L
512330	479999		Aanbrengen HDPE-vispassage. Betreft: het aanbrengen van de prefab HDPE-vispassage geleverd volgens bestekspostnr.: 512320 . HDPE-vispassage aanbrengen op zandfundering en houten stelraam.	st	1,00 V	
5124			<u>Conditioneren HDDE-vispassage</u> Verlagen waterstand toegestaan volgens bestekspostnr(s). 130010 en 130020			

BESTEKS- POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER HOOFD- CODE	DEFICODE 1 : 2 : 3 : 4 : 5 : 6	OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEEVEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING	HOEEVEELHEID TER INLICHTING
512410	521101		Aanbrengen bestorting. Betreft: het aanbrengen van menggranulaat in de HDPE-vispassage Gerekend is met de waterstand N.A.P. -5,00 m Waterbouwsteen: menggranulaat 16-50 mm; laagdikte: 100 mm 1. Bestorting als bodemverdediging .1. Gemiddeld 187,5 kg/m2 met een toegestane afwijking van 10 % .1. Aanbrengen in 1 laag .1. Waterdiepte: gemiddeld 1,50 m .1. Bestorting aanbrengen d.m.v. plaatsen	ton	1,80 V	
5125			Aanbrengen damwand			1,80 L
512510	522102		Aanbrengen damplanken. Betreft: aanbrengen van damplanken aan beide uitstroomopeningen van de duikers. Lengte per damwand: 18,00 m. Grondslag: klei 4. Damplanken van kunststof: glasvezelversterkt; dikte: 50 mm, lengte: 4,00 m; product: KLP-V damwand of gelijkwaardig; leverancier: Lankhorst of gelijkwaardig. Bovenkant damwand noordzijde: N.A.P. -4,00 m Bovenkant damwand zuidzijde: N.A.P. -4,50 m incl. het aanbrengen van een doorvoer in beide damwanden t.b.v. de duikers. .1. Richting damplanken: verticaal .1. Spuiten is niet toegestaan .1. Lengte van het in de grond aan te brengen gedeelte gemiddeld 2,50 m .1. Afwerking damplanken: afzagen	m	36,00 V	180,00 L
512520	522104		Aanbrengen gordingen. Betreft: aanbrengen van een dubbele gording op de damplanken, aangebracht volgens bestekspostnr.: 512510 5. Gording van kunststof: 100x100 mm; product: KLP of gelijkwaardig; leverancier: Lankhorst of gelijkwaardig .2. Gording aanbrengen aan damwand Bovenkant gording op damwand noordzijde: N.A.P. -4,00 m Bovenkant gording op damwand zuidzijde: N.A.P. -4,50 m .9. Bevestiging van de gording op de damplanken middels thermisch verzinkte slotbouten M12x220 mm voorzien van volgring en moer, om de plank aanbrengen; inclusief het leveren van bevestigingsmiddelen. .9. Onderlinge langsverbinding gording d.m.v. schuine liplas	m	25,00 V	50,00 L

BESTEKS- POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER HOOFD- CODE	DEFICODE 1 : 2 : 3 : 4 : 5 : 6	OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEEVEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING	HOEEVEELHEID TER INLICHTING	
512530	522104		Aanbrengen gordingen. Betreft: aanbrengen van een dubbele gording op de damplanken, aangebracht volgens bestekspostnr.: 512510 Gordingen aanbrengen t.b.v. opsluiting en bevestiging in damwand van duikers. 5. Gording van kunststof: 100x100 mm; product: KLP of gelijkwaardig; leverancier: Lankhorst of gelijkwaardig .2. Gording aanbrengen aan damwand .9. Bevestiging van de gording op de damplanken middels thermisch verzinkte slotbouten M12x220 mm voorzien van volgring en moer, om de plank aanbrengen; inclusief het leveren van bevestigingsmiddelen.	m	11,20 V		
5126			<u>Aanbrengen duikers</u> Verlagen waterstand toegestaan volgens bestekspostnr(s). 130010 en 130020	m		22,40 L	
512610	220101		Grond ontgraven uit terrein. Betreft: grond ontgraven uit terrein t.b.v. aanbrengen duikers. Gerekend met 30 m3 grondwerk t.b.v. duiker noordzijde. Gerekend met 60 m3 grondwerk t.b.v. duiker zuidzijde. Grondsoort: klei / veen 1. Grondsoorten niet gescheiden ontgraven .1. Ontgravingshoogte gemiddeld 2,00 m .1. Ontgravingsbreedte op bodem gemiddeld 1,20 m .1. Taluds 1 : 1 .2. Toegestane positieve en negatieve afwijking 0,03 m .1. Hoeveelheidsbepaling door vaststelling van het theoretisch profiel van ontgraving	m3	90,00 V		
512620	220201		Grond vervoeren. Betreft: de grond vervoeren uit de watergang. Grondsoort: klei / veen 1. Grond vrijgekomen bij werkzaamheden volgens bestekspostnr.: 512610 .2. Vervoeren naar: de plaats van verwerking volgens bestekspostnr.: 512650 .9. Hoeveelheidsbepaling: overeenkomstig de ontgravingspost	m3	90,00 V		
512630	220301		Grond verwerken in fundering duiker. Betreft: verwerken zand in fundering duikerbuis, laagdikte onder buis 0,30 m, opvullen tot halverwege buis Hoeveelheid per m1 duiker: 0,40 m3, 2 stuks Grondsoort: zand voor zandbed 2. Gemiddelde hoogte, zonder overhoogte 0.30 m .1. Breedte bovenzijde 1,20 m .1. Toegestane positieve en negatieve afwijking 0,02 m .1. Verdichten volgens bestekspostnr. 512640 .1. Hoeveelheidsbepaling door vaststelling van het theoretisch profiel van verwerking	m3 m3	9,50 V		9,50 T

[illegible]

BESTEKS- POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER HOOFD- CODE	DEFICODE 1 : 2 : 3 : 4 : 5 : 6	OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEEVEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING	HOEEVEELHEID TER INLICHTING
512720	103101		Aanbrengen palen ten behoeve van afrastering. Betreft: tussenpalen, h.o.h. 3,00 m 1. Paal van hout: Robinia; duurzaamheidsklasse 1; lengte 2,00 m, diameter 120 mm tot 140 mm. .5. Paalafstand: 3,5 m h.o.h. . . .7. . . . Hoogte paalkop boven maaiveld: 1,30 m1. . . . Palen te lood aanbrengen	st	6,00 V	
512730	103104		Aanbrengen gaas ten behoeve van afrastering. Gaas geschikt voor groot vee; product: Tornado® R11/120/15 - Tornado® R11/120/15 of gelijkwaardig .1. Gaashoogte: 1,20 m . . .1. . . . Onderkant gaas 0,10 m boven maaiveld	m	42,00 V	
512740	103105		Aanbrengen hek. Betreft: aanbrengen weidepoort aan weersijden van het raster. Poorten aanbrengen in raster, incl palen en stoppalen. 4. Beweegbaar hek in afrastering .1. Lengte 4,00 m . . .1. . . . Palen van hout duurzaamheidsklasse 2, Europees eiken, afm. 200 x 200 x 3000 mm. Aanbrengen stoppalen t.b.v. open zetten landhek - 1 paal duurzaamheidsklasse 2, afm. 120 x 120 x 1000 mm - 1 paal duurzaamheidsklasse 2, afm. 120 x 120 x 1400 mm . . .9. . . . Hekwerk van metaal, gegalvaniseerd landhek 'groot vee', met 5 buizen, breedte 400 cm, hoogte 1,10 m; incl. 2 duimen en valsluiting geschikt voor hangslot; Leverancier: Hardeman Veenendaal, of gelijkwaardig.1. . . . Met inbegrip van houten damliggers	st	2,00 V	
52			Vlonders			
522			Kunstwerk 06 Vlonder met aanlegsteiger Kunstwerk aanbrengen conform tekening NL202000474-306. Situering: zie tekening NL202000474-391			
5221			<u>Vorbereidende werkzaamheden</u>			
522110	111101		Slopen brug (bovenbouw) .1. Bouwaard en materiaal Verwijderen leuning bestaande uit: - stijl 1150*140*90mm; - 2 tussenregels 950*30mm; - bovenregels 190*80mm; - paalbeugel; Verwijderen brugdek bestaande uit: - dekplanken 2000*145*30mm met bitumen; - balk circa 100*50mm lengte 29m Verwijderen constructie betaande uit: - 4 langsliggers 60*240mm bevat teer; - kespen 2000*200*80mm.3. . . . Vrijgekomen materialen vervoeren naar naar een instelling door het bevoegd gezag verleende omgevingsvergunning. Acceptatiekosten voor rekening van de aannemer.	m2	90,00 V	
				st		46,00 I
				m		60,00 I
				m		60,00 I
				st		46,00 I
				m2		90,00 I
				st		1,00 I
				m		45,00 I
				st		20,00 I

BESTEKS- POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER HOOFD- CODE	DEFICODE 1 : 2 : 3 : 4 : 5 : 6	OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEEVEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING	HOEEVEELHEID TER INLICHTING
522120	113111		Slopen palen. 3. Houten palen 200x200 mm lengte circa 6 m .1. Palen geheel verwijderen .9. Ontstane gaten dichten met omliggend bodemmateriaal.3 Vrijgekomen materialen vervoeren naar naar een instelling door het bevoegd gezag verleende omgevingsvergunning. Acceptatiekosten voor rekening van de aannemer.	st	20,00	V
522130	410499		Uitvoeren Geotechnisch onderzoek- sondering Betreft: Uitvoeren van geotechnisch onderzoek-sondering t.b.v. het aanbrengen van de vlonder volgens bestekpostnr. 522210 bestaande uit de volgende onderdelen: - Sonderingen incl. kleefmeting, tot een diepte van 25 meter of met een maximale tegendruk van ca. 15kN; - Uitzetten en waterpassen van de sondering; - Verzorgen van een Klic melding; - Rapportage van het onderzoek; Rapportage aanleveren binnen 2 weken na sondering bij directie. Het doel is om de nu in het bestek opgenomen uitgangspunten te verifiëren. Controleberekening op basis van het uitgevoerde onderzoek worden door de aannemer uitgevoerd en dienen ter goedkeuring bij de directie te worden aangeleverd.	EUR		N
5222			<u>Aanbrengen vlonderconstructie</u>			
522210	479999		Aanbrengen vlonderconstructie Betreft: het aanbrengen van de vlonder- en steigerconstructie conform referentieontwerp kunstwerk 06 op tekening NL202000474-306 en de betreffende constructieberekeningen in de bijlage. Kunstwerk 06 betreft een vlonderdeel en een steigerdeel. Het vlonderdeel verbindt twee bruggen: kunstwerk 05 en kunstwerk 07. Het steigerdeel wordt aangelegd t.b.v. aanmerende kanoers. Dit gedeelte bestaat uit een vast vlondergedeelte en een drijvend gedeelte, door het fluctuerende waterpeil. In deze bestekspost is het leveren en aanbrengen van alle benodigde materialen/onderdelen inbegrepen. Hoeveelheidsbepalingen dient de aannemer zelf vast te stellen, op basis van tekening NL202000474. Bank en meerpalen aanbrengen volgens 5223 en - Incl. het treffen van alle benodigde hulpvoorzieningen. - Het uitvoeren van al het benodigde grondwerk. - Incl. het maken van benodigde uitvoerings- en fabricagetekeningen en berekeningen van in het werk te vervaardigen staalconstructies en betonconstructies. Tekenwerk: - schaal 1:20; - bestekstekeningen worden digitaal in bewerkbaar formaat aangeleverd door de directie; - staalprofielen dienen te worden ingetekend voor uitvoering, afmetingen frame, togen, lassen, balkbeëindigingen, wandbeëindigingen en wandkruisingen. - tekeningen en berekeningen voorafgaand aan de uitvoering ter goedkeuring voorleggen aan de directie.	EUR		N

BESTEKS- POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER HOOFD- CODE	DEFICODE 1 : 2 : 3 : 4 : 5 : 6	OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEEVEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING	HOEEVEELHEID TER INLICHTING
			AANBRENGEN STALEN BUISPALEN: - Inheinniveau: - 10.50 m NAP. - Paalfundering ter keuze van de aannemer. - Alle palen tot en met een inheinniveau NAP - 11,00 m dienen in de prijs te zijn inbegrepen. - Levensduur >60 jaar, 1ste groot onderhoud > 25 jaar - Geluids- en trillingshinder dient tot een minimum te worden beperkt. AANBRENGEN BETONNEN STEUNPUNTEN - Steunpunten ter keuze van de aannemer Levensduur >60 jaar, 1ste groot onderhoud > 25 jaar. - Oppervlak en leveringsvorm volgens NEN 2008. - Aanbrengen korte lijmmankers in verhard beton; materiaal: draadeind M16 8.8 THVZ, lengte: 150 mm. 10 st. per steunpunt. Lijmen met: krimprijke mortel op cementbasis. - Aanbrengen/storten beton t.b.v. tussensteunpunt; sterkteklasse C30/37; Milieuklasse: Wisselend nat en droog; Carbonatatie: XC4; Vorst: XF4; Consistentie ter keuze van de aannemer; CEM III / B 42,5 LH HS; Grootste korrelafmeting (Dmax): 31,5 mm; Toe te passen hulpstof en vulstof ter keuze van de aannemer. STAALCONSTRUCTIES - 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. - Fabriceren en monteren van randliggers; UNP 200 - Fabriceren en monteren van liggers; IPE 200 - Fabriceren en monteren van liggers; IPE 80 - incl. aanbrengen Neopreen, dikte 15mm, breedte gelijk aan breedte staal op beton. - Keeldoorsnedes lassen minimaal 5 mm. - Staalkwaliteit: S235JR. - Inclusief het bewerken (slijpen, boren, afkorten, etc.) van alle benodigde onderdelen. VERZINKEN EN COATEN STALEN ONDERDELEN - voorbehandelen (thermisch verzinken) van stalen onderdelen voorafgaand aan coaten. - Stoomreinigen onder hoge druk, voorafgaand aan het stralen. - Stralen Sa 2,5 volgens NEN-EN-ISO 8501-1, straalmiddel voor enkelvoudig gebruik. - Aanbrengen 2 laagse coating op thermisch verzinkt staal. - Elektrostatisch poederspuiten met twee lagen poedercoating. - Eerste laag een thermohardende epoxypoeier - Tweede laag een thermohardende polyesterpoeder - Laagdikte gemiddeld 120 µm, uiterst minimum 100µm. - 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. - Zoutsproeitest: volgens NEN ISO 7253 (500 uur gemiddeld 5 mm).			

BESTEKS- POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER		OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEEVEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING	HOEEVEELHEID TER INLICHTING
	HOOFD- CODE	DEFICODE 1 : 2 : 3 : 4 : 5 : 6				
5223			- Poriendichtheid: volgens NEN EN ISO 8289 geen stroomdoorgang boven de 100µm. - Kleur: RAL7016 (Antracietgrijs) - KUNSTSTOF DEK - brugdek van 100% gerecycled plastic. - afm.dekplanken: 2000 x 200 x 60mm. - incl. stroef maken dekplanken. - kleur: bruin. - leverancier Saveplastics of gelijkwaardig. - Planken aanbrengen met een tussenruimte van 10 mm, voorzien van een onderbroken veer/groef verbinding. - Minimale levensduur 50 jaar. - Bevestigingsmiddelen: Kikkerplaat conform opgave fabrikant, ter goedkeuring directie. - Schroefgaten in liggers in overleg met directie toepassen. Schroefgaten in stalen onderdelen aanbrengen voorafgaand aan conserveren. - Geen bevestigingsmiddelen in het zicht plaatsen. - LEUNING - Aanbrengen leuning aan waterzijde en korte zijden constructie. - Biocomposieten stijl van millvision(of gelijkwaardig) 100 x 100 x 1150 mm. - H.o.h. stijlen afstand: max. 1200 mm. - Stijlen aanbrengen op staal - Houten bovenregel Eikenhout met dak profiel 135 x 80mm; DK2; D30; - Dubbele biocomposieten tussenregel 60 x 30mm millvision(of gelijkwaardig). - AFROLBEVEILIGING - Aanbrengen afrolbeveiling aan de landzijde constructie. - Biocomposieten stijl van millvision (of gelijkwaardig) 100 x 100 x 460 mm. - H.o.h. stijlen afstand: max. 1200 mm. - Stijlen aanbrengen op staal - Houten bovenregel Eikenhout met dak profiel 135 x 80mm. - HOUTEN PALEN - Aanbrengen twee houten palen op de hoekpunten aan de oostzijde van de aanlegsteiger. - Houten palen: Robinia; onbehandeld; Ø 160-180 mm; lengte: 5,50 m, tot 2,00 m aanbrengen in de vaste bodem van de watergang. - Alle vrijkomende materialen afvoeren naar een instelling met een door het bevoegd gezag verleende omgevingsvergunning. Acceptatiekosten zijn voor de rekening van de aannemer.			
			- Bank - Betreft: het aanbrengen van een bank, aan beide zijden van de vlonder KW06 aangebracht volgens bestekspostnr.: 522210			

BESTEKS- POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER HOOFD- CODE	DEFICODE 1 : 2 : 3 : 4 : 5 : 6	OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEVEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING	HOEVEELHEID TER INLICHTING
522310	522101		Aanbrengen palen. Betreft: het aanbrengen van palen ten behoeve van het zitbank. Situering: zie tekening Grondslag: n.v.t.; palen aanbrengen op vlonderdek.	st	12,00 V	
		5.	Palen van kunststof: Massieve vierkante paal met punt van 100% gerecycled kunststof buigmodules (1000 N/mm2). Fabrikaat: Lankhorst, 230146 kleur: zwart, type KLP® 10x10x60 cm of gelijkwaardig. Inclusief het pasmaken.	st		12,00 I
		.1.	Richting paal: verticaal			
		.9.	Palen bevestigen aan langsliggers vlonder	st		12,00 L
			Draadeind M16 250mm, inclusief volgring en moer. Inclusief leverantie. 1 per paal			
		.2.	Afstand palen max 1,00 m h.o.h.			
		.1	Afwerking palen: afzagen			
522320	411311		Aanbrengen kesp. Betreft: het aanbrengen van een dubbele kesp op de palen t.b.v. de langsliggers.	st	4,00 V	
		9.	Massieve vierkante balkt van 100% gerecycled kunststof buigmodules (1000 N/mm2). Fabrikaat: Lankhorst, 231002 kleur: zwart, type KLP® 7x7x200 cm of gelijkwaardig, Inclusief het pasmaken.	st		4,00 I
		.2.	Kesp zonder uitholling			
		.9	Kesp aanbrengen op volgens bestekspostnr. aangebrachte paalfundering. Bevestiging volgens tekening. Bevestigingsmiddelen: draadeind 320mm M16, inclusief volgring en moer. Inclusief leverantie.			
522330	530101		Aanbrengen enkelvoudige ligger. Betreft: het aanbrengen van 5 langsliggers per bank op de dubbele kesp ter bevestiging van de dekplanken.	m	1,14 V	
		9.	Massieve vierkante balkt van 100% gerecycled kunststof buigmodules (1000 N/mm2). Fabrikaat: Lankhorst, 231002 kleur: zwart, type KLP® 7x7x570 cm of gelijkwaardig, Inclusief het pasmaken. Afstand h.o.h. 480mm.	st		10,00 I
		.1.	Bevestiging volgens tekening			
		.1	Bevestigingsmiddelen, gestandaardiseerd hoekstaal 80*80*10mm draadeind 320mm M16, inclusief volgring en moer. Inclusief leverantie.			
522340	473199		Aanbrengen kunststof planken Betreft: kunststof planken t.b.v. zitgedeelte bank	st	10,00 V	
			100% gerecyclede kunststof dekplanken 200*60*2000mm, Saveplastics of gelijkwaardig. Planken aanbrengen met een tussenruimte van 10 mm. Dek leveren op de plaats van verwerking Bevestigingsmiddelen (inclusief leverantie): met behulp van RVS vlonderplankschroeven 8x100. Bevestigingsmiddelen verzonken en in een rechte lijn aanbrengen Inclusief leverantie.	st		10,00 L
523			Kunstwerk 09 Aanleg steiger Bij de onderstaande bestekposten horen de tekeningen van kunstwerk 09 die op tekening NL202000474-209 uitgewerkt is.			
5232			<u>Aanbrengen vlonderconstructie</u>			

BESTEKS- POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER		OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEEVEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING	HOEEVEELHEID TER INLICHTING
	HOOFD- CODE	DEFICODE 1 : 2 : 3 : 4 : 5 : 6				
523210	479999		Aanbrengen vlonderconstructie Betreft: het aanbrengen van de vlonderconstructie conform referentieontwerp kunstwerk 09 op tekening NL202000474-309 en de betreffende constructieberekeningen in de bijlage. In deze bestekspost is het leveren en aanbrengen van alle benodigde materialen/onderdelen inbegrepen. Kunstwerk 09 betreft een vlonder/steiger t.b.v. aanmerende kanoers. De constructie bestaat uit een vast vlondergedeelte en een drijvend gedeelte, door het fluctuerende waterpeil. Hoeveelheidsbepalingen dient de aannemer zelf vast te stellen. - Incl. het treffen van alle benodigde hulpvoorzieningen. - Het uitvoeren van al het benodigde grondwerk. - Incl. het maken van benodigde uitvoerings- en fabricagetekeningen en berekeningen van in het werk te vervaardigen staalconstructies en betonconstructies. Tekenwerk: - schaal 1:20; - bestekstekeningen worden digitaal in bewerkbaar formaat aangeleverd door de directie; - staalprofielen dienen te worden ingetekend voor uitvoering, afmetingen frame, togen, lassen, balkbeëindigingen, wandbeëindigingen en wandkruisingen. - tekeningen en berekeningen voorafgaand aan de uitvoering ter goedkeuring voorleggen aan de directie. AANBRENGEN STALEN BUISPALEN: - Inheinniveau: - 13.50 m NAP. - Paalfundering ter keuze van de aannemer. - Alle palen tot en met een inheinniveau NAP - 11,00 m dienen in de prijs te zijn inbegrepen. - Levensduur >60 jaar, 1ste groot onderhoud > 25 jaar - Geluids- en trillingshinder dient tot een minimum te worden beperkt. AANBRENGEN BETONNEN STEUNPUNTEN - Steunpunten ter keuze van de aannemer - Levensduur >60 jaar, 1ste groot onderhoud > 25 jaar. - Oppervlak en leveringsvorm volgens NEN 2008. - Aanbrengen korte lijmanekers in verhard beton; materiaal: draadeind M16 8.8 THVZ, lengte: 150 mm. 10 st. per steunpunt. Lijmen met: krimprijpe mortel op cementbasis. - Aanbrengen/storten beton t.b.v. tussensteunpunt; sterkteklasse C30/37; Milieuklasse: Wisselend nat en droog; Carbonatatie: XC4; Vorst: XF4; Consistentie ter keuze van de aannemer; CEM III / B 42,5 LH HS; Grootste korrelafmeting (Dmax): 31,5 mm; Toe te passen hulpstof en vulstof ter keuze van de aannemer. STAALCONSTRUCTIES - 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. - Fabriceren en monteren van randliggers; UNP 200 - Fabriceren en monteren van liggers; IPE 200 - Fabriceren en monteren van liggers; IPE 80 - incl. aanbrengen Neopreen, dikte 15mm, breedte gelijk aan breedte staal op beton.	EUR		N

BESTEKS- POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER HOOFD- CODE	DEFICODE 1 : 2 : 3 : 4 : 5 : 6	OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEEVEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING	HOEEVEELHEID TER INLICHTING
53			- Keeldoorsnedes lassen minimaal 5 mm.			
			- Staalkwaliteit: S235JR.			
			- Inclusief het bewerken (slijpen, boren, afkorten, etc.) van alle benodigde onderdelen.			
			VERZINKEN EN COATEN STALEN ONDERDELEN			
			- voorbehandelen (thermisch verzinken) van stalen onderdelen voorafgaand aan coaten.			
			- Stoomreinigen onder hoge druk, voorafgaand aan het stralen.			
			- Stralen Sa 2,5 volgens NEN-EN-ISO 8501-1, straalmiddel voor enkelvoudig gebruik.			
			- Aanbrengen 2 laagse coating op thermisch verzinkt staal.			
			- Elektrostatisch poederspuiten met twee lagen poedercoating.			
			- Eerste laag een thermohardende epoxypoeier			
			- Tweede laag een thermohardende polyesterpoeier			
			- Laagdikte gemiddeld 120 µm, uiterst minimum 100µm.			
			- 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.			
			- Zoutsproeitest: volgens NEN ISO 7253 (500 uur gemiddeld 5 mm).			
			- Porierendichtheid: volgens NEN EN ISO 8289 geen stroomdoorgang boven de 100µm.			
			- Kleur: RAL7016 (Antracietgrijs)			
			KUNSTSTOF DEK			
			- brugdek van 100% gerecycled plastic.			
			- afm.dekplanken: 2000 x 200 x 60 mm.			
			- incl. stroef maken dekplanken.			
			- kleur: bruin.			
			- leverancier Saveplastics of gelijkwaardig.			
			- Planken aanbrengen met een tussenruimte van 10 mm, voorzien van een onderbroken veer/groef verbinding.			
			- Minimale levensduur 50 jaar.			
			- Bevestigingsmiddelen: Kikkerplaat conform opgave fabrikant, ter goedkeuring directie.			
			- Schroefgaten in liggers in overleg met directie toepassen. Schroefgaten in stalen onderdelen aanbrengen voorafgaand aan conserveren.			
			- Geen bevestigingsmiddelen in het zicht plaatsen.			
			AFROLBEVEILIGING			
			- Aanbrengen afrolbeveiling aan de lange zijden van het vlonderpad en aan de achterzijde van het plateau vogelkijkhut.			
			- Biocomposieten stijl van millvision(of gelijkwaardig) 100 x 100 x 460 mm.			
			- H.o.h. stijlen afstand: max. 1200 mm.			
			- Stijlen aanbrengen op staal			
			- Houten bovenregel Eikenhout met dak profiel 135 x 80mm.			
			Alle vrijkomende materialen afvoeren naar een instelling met een door het bevoegd gezag verleende omgevingsvergunning. Acceptatiekosten zijn voor de rekening van de aannemer.			
			Doorwaadbare plaats			

BESTEKS- POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER HOOFD- CODE	DEFICODE 1 : 2 : 3 : 4 : 5 : 6	OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEEVEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING	HOEEVEELHEID TER INLICHTING
532			Kunstwerk 017 doorwaadbare plaats Alle grondwerk in vaste m3			
5321			<u>Voorbereidende werkzaamheden</u>			
532110	221101		Opschonen watergang. Betreft: opschonen watergang ter plaatse van doorwaadbare plaats. 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	15,00 V	
5322			<u>Grondwerkzaamheden</u>			
532210	223102		Grond ontgraven uit terrein t.b.v. natuurbouw. Betreft: grond ontgraven t.b.v doorwaadbare plaats Grondsoort: klei / veen Hoeveelheidsbepaling: d.m.v. het theoretisch profiel van ontgraving 2. Grondsoorten gescheiden ontgraven .1. Gemiddelde ontgravingshoogte 1,20 m .3. Ontgraven ca. 60 % boven en ca. 40 % beneden de grondwaterstand .2. Verlagen waterstand toegestaan volgens bestekspostnr(s). 130010 en 130020 .1 Te realiseren profiel met microreliëf	m3	446,00 V	
532220	220201		Grond vervoeren. Grondsoort: klei / veen 1. Grond vrijgekomen bij het ontgraven volgens bestekspostnr(s). 532210 .2. Vervoeren naar: de plaats van verwerking volgens bestekspostnr.: 532230 .9. Hoeveelheidsbepaling: overeenkomstig de ontgravingspost	m3	446,00 V	
532230	220301		Grond verwerken in terrein Betreft: grond verwerken in teen moeraskade Situering: moeraskade (verwerkingslocatie) langs de Inundatiezone conform profiel R op tekening NL202000474-396 Grondsoort: klei / veen / baggerspecie 2. Gemiddelde hoogte, zonder overhoogte 0,25 m .4. Bovenoppervlakte 2.000 m2 .9. aanvulling horizontaal afwerken .3. Toegestane positieve en negatieve afwijking 0,05 m .9 Hoeveelheidsbepaling: conform ontgravingsposten	m3	446,00 V	
5323			<u>Aanbrengen fundering doorwaadbare plaats</u>			

BESTEKS- POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER HOOFD- CODE	DEFICODE 1 : 2 : 3 : 4 : 5 : 6	OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEEVEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING	HOEEVEELHEID TER INLICHTING
532310	224602		Aanbrengen inlage van kunststof. Betreft: kunststof onder en aan de zijkant van de fundering doorwaadbareplaats. Grondsoorten: klei / veen	m2	850,00 V	
		1.	Weefsel van polypropeen : pp 40	m2		850,00 L
		.1.	Breedte te bedekken ondergrond 10,00 m			
		.9.	Verbinding in lengterichting volgens opgave leverancier			
			Verbinding in breedterichting volgens opgave leverancier.			
532320	800201		Aanbrengen van een wegfundering van ongebonden steenmengsel. Betreft: het aanbrengen van een funderingslaag t.b.v. doorwaadbare plaats.	m2	770,00 V	
		3.	Breedte groter dan 2,00 m, laagdikte 0,30 m			
		.8.	Betongranulaat	ton		485,10 L
		.2.	Sortering 0/31,5			
		.5.	Op een kunststofinlage, aangebracht volgens 532310			
		.1	Wijze van verdichten ter keuze van de aannemer			
5324			<u>Aanbrengen verharding</u>			
532410	523322		Aanbrengen betonblokkenmat - pennenmat. Betreft: aanbrengen betonblokkenmat bij de doorwaadbare plaats	m2	750,00 V	
		1.	Vlakke mat PE-VB9, openruimte 25 %	m2		750,00 L
			Fabrikant: Holcim Nederland B.V., of gelijkwaardig			
		.9.	Pennen van eikenhout 700x50x50mm	st		14,00 L
			1 per blok in bovenste betontegel op talud			
		.1.	Met drager van kunststof Geotextiel			
		.1.	Horizontaal of flauwer dan 1 : 10			
		.3	Ca. 90 % van de hoeveelheid onder water, gerekend met een waterstand van N.A.P. -4.50 m			
532420	523399		Afwerken betonblokkenmat Betreft: het afwerken van de betonblokkenmat aangebracht volgens bestekspostnr. 532410	m2	750,00 V	
			Open ruimte 25%.			
			Open ruimte vullen en invegen met grond			
55			Dam met duiker 20,00 m Dammen en duikers aanbrengen conform (principe)tekening NL202000474-322. Situering dammen en duikers volgens tekening NL202000474-391 t/m 395			
5506			<u>Dam 023 en 025</u>			
550610	221101		Opschonen watergang. Betreft: opschonen watergang ter plaatse van aan te brengen dammen en duikers Lengte per dam: 30,00 m, 2 stuks	m	60,00 V	
		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			

BESTEKS- POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER		OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEEVEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING	HOEEVEELHEID TER INLICHTING	
	HOOFD- CODE	DEFICODE 1 : 2 : 3 : 4 : 5 : 6					
550640	220301		Grond verwerken in fundering duiker. Betreft: verwerken zand in fundering duikerbuis, laagdikte onder buis 0,30 m, opvullen tot halverwege buis Hoeveelheid per duiker: 18,00 m3, 2 stuks Grondsoort: zand voor zandbed Gemiddelde hoogte, zonder overhoogte 0.30 m 1. Breedte bovenzijde 1,20 m .1. Toegestane positieve en negatieve afwijking 0,02 m .1. Verdichten volgens bestekspostnr. 550650 .1. Hoeveelheidsbepaling door vaststelling van het theoretisch profiel van verwerking	m3	36,00 V		
				m3		36,00	T
550650	220412		Verdichten zand c.q. niet samenhangende grond. Grondsoort: zand voor zandbed. Hoeveelheidsbepaling: overeenkomstig verwerkingspost Hoeveelheid per duiker: 18,00 m3, 2 stuks .1. Verdichtingsgraad: artikel 22.02.07 lid 06 van de Standaard	m3	36,00 V		
550660	472202		Aanbrengen ongewapend betonnen duiker - mof-spie buis Fundering: zand, aangebracht volgens 550640 2. In dam, grondwerk volgens bestekpostnr.(s) 550670 .2. Verlagen waterstand toegestaan volgens bestekspostnr(s). 130010 en 130020 .9. Lengte per duiker: 27,40m Per duiker 11 stuks van 2,40 m en 1 passtuk van 1,00m .1. Ronde buis Nominale middellijn 600 mm Beton duiker ongewapend .1. Glijverbinding buizen door middel van bijbehorende rubberring	m	54,80 V		
				m		54,80	L
550670	221122		Aanbrengen dam in watergang. Grond vrijgekomen bij werkzaamheden volgens bestekspostnrs.: 332 Totaal te verwerken ca.: 850,00 m3 1. Van grond kleig vrijgekomen in werk .2. Verlagen waterstand toegestaan .3. Dam met duiker; duiker aanbrengen volgens 550660 Hoeveelheid per duiker: 425 m3 .1. Kruinbreedte tot 5 m .4. Profiel watergang 10 m3/m of meer .1. De aanvulling verdichten overeenkomstig artikel 22.02.16 van de Standaard	st	2,00 V		
5507			<u>Dam 024</u>				
550710	221101		Opschonen watergang. Betreft: opschonen watergang ter plaatse van aan te brengen dammen en duikers 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	30,00 V		

BESTEKS- POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER HOOFD- CODE	DEFICODE 1 : 2 : 3 : 4 : 5 : 6	OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEEVEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING	HOEEVEELHEID TER INLICHTING
550730	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 2. Gemiddelde hoogte, zonder overhoogte 0.30 m .1. Breedte bovenzijde 1,20 m .1. Toegestane positieve en negatieve afwijking 0,02 m .1. Verdichten volgens bestekspostnr. 550740 .1. Hoeveelheidsbepaling door vaststelling van het theoretisch profiel van verwerking	m3	18,00 V	18,00 T
550740	220412		Verdichten zand c.q. niet samenhangende grond. Grondsoort: zand voor zandbed. Hoeveelheidsbepaling: overeenkomstig verwerkingspost Hoeveelheid per duiker: 18,00 m3 .1. Verdichtingsgraad: artikel 22.02.07 lid 06 van de Standaard	m3	18,00 V	
550750	472202		Aanbrengen ongewapend betonnen duiker - mof-spie buis Fundering: zand, aangebracht volgens 550730 2. In dam, grondwerk volgens bestekspostnr.(s) 550760 .2. Verlagen waterstand toegestaan volgens bestekspostnr(s). 130010 en 130020 .9. Lengte per duiker: 27,40m Per duiker 11 stuks van 2,40m en 1 passtuk van 1,00m .1. Ronde buis Nominale middellijn 600 mm Beton duiker ongewapend .1. Glijverbinding buizen door middel van bijbehorende rubberring	m	27,40 V	27,40 L
550760	221122		Aanbrengen dam in watergang. Grond vrijgekomen bij werkzaamheden volgens bestekspostnr.: 332 Totaal te verwerken ca.: 212,00 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 550750 .1. Kruinbreedte tot 5 m .4. Profiel watergang 10 m3/m of meer .1. De aanvulling verdichten overeenkomstig artikel 22.02.16 van de Standaard	st	1,00 V	
57			Dam met duiker 5,00 m Dammen en duikers aanbrengen conform (principe)tekening NL202000474-322. Situering dammen en duikers volgens tekening NL202000474-391 t/m 395			
5701			<u>Dam 036</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	10,00 V	

BESTEKS- POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER HOOFD- CODE	DEFICODE 1 : 2 : 3 : 4 : 5 : 6	OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEEVEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING	HOEEVEELHEID TER INLICHTING
570120	220101	. 2.1.1.1.1	Grond ontgraven uit watergang. Betreft: het ontgraven van grond uit de watergang Hoeveelheid meer dan 3 m3/m Grondsoort: klei / veen Grondsoorten gescheiden ontgraven Ontgravingshoogte gemiddeld 1,50 m Ontgravingsbreedte op bodem gemiddeld 1,00 m Toegestane positieve en negatieve afwijking 0,02 m Hoeveelheidsbepaling door vaststelling van het theoretisch profiel van ontgraving	m3	18,00 V	
570130	220201	 1.2.9.	Grond vervoeren. Betreft: de grond vervoeren uit de watergang. Grondsoort: klei / veen Grond vrijgekomen bij werkzaamheden volgens bestekspostnr.: 570120 Vervoeren naar: de plaats van verwerking volgens bestekspostnr.: 570170 Hoeveelheidsbepaling: overeenkomstig de ontgravingspost	m3	18,00 V	
570140	220301	. 2.1.1.1	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 Gemiddelde hoogte, zonder overhoogte 0.30 m Breedte bovenzijde 1,00 m Toegestane positieve en negatieve afwijking 0,02 m Verdichten volgens bestekspostnr. 570150 Hoeveelheidsbepaling door vaststelling van het theoretisch profiel van verwerking	m3 m3	8,00 V	8,00 T
570150	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	8,00 V	
570160	472202	 2.2.9.1.1.	Aanbrengen ongewapend betonnen duiker - mof-spie buis Fundering: zand, aangebracht volgens 570140 In dam, grondwerk volgens bestekpostnr.(s) 570120 en 570170 Verlagen waterstand toegestaan volgens bestekspostnr(s). 130010 en 130020 Lengte per duiker: 5,80m 2 stuks van 2,40m en 1 passtuk van 1,00m Ronde buis Nominale middellijn 500 mm Glijverbinding buizen door middel van bijbehorende rubberring	m m	5,80 V	5,80 L

BESTEKS- POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER		OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEVEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING	HOEVEELHEID TER INLICHTING
	HOOFD- CODE	DEFICODE 1 : 2 : 3 : 4 : 5 : 6				
570170	221122		Aanbrengen dam in watergang. Grond vrijgekomen bij werkzaamheden volgens bestekspostnr's: 332020 en 570170 Totaal te verwerken ca.: 33,00 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 570160 .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	1,00	V
58			Kunstwerk 20 Vogelkijkhut			
581			Verwijderen constructies			
581010	527199		Slopen vogelkijkhut. Betreft: het verwijderen van een houten vogelkijkhut, t.p.v. kunstwerk 20. Situering: Entreegebied. Materiaal: Verwijderen uitkijkscherm bestaande uit: - Hardhouten planken 200*35*2000 mm; ca. 85,00 m - Hardhouten planken 145*21 mm; ca. 100,00 m - Hardhouten palen 150*150*4000 mm; ca. 20,00 m - Hardhouten balken 200*150 mm; ca. 20,00 m. Vrijgekomen materialen vervoeren naar een door instelling met een door het bevoegd gezag verleende omgevingsvergunning. Acceptatiekosten voor rekening van de aannemer.	EUR		N
581020	527199		Slopen vlonder. Betreft: het verwijderen van een houten vlonder, t.p.v. kunstwerk 20. Lengte vlonder: ca. 15,00 m. Situering: Entreegebied. Verwijderen vlonder bestaande uit: - Hardhouten dekplanken 145*21 mm - Hardhouten palen 150x150*2500 mm, ca. 16 st; - Hardhouten balken 200x150 mm; ca. 55,00 m. Vrijgekomen materialen vervoeren naar een door instelling met een door het bevoegd gezag verleende omgevingsvergunning. Acceptatiekosten voor rekening van de aannemer.	EUR		N
582			Aanbrengen constructies			
582010	479999		Aanbrengen vogelkijkhut KW20. Betreft: het aanbrengen van de constructie conform referentieontwerp kunstwerk 20 op tekening NL202000474-320. Betreft een vlonderpad en een houten (vogel)kijkscherm op een plateau. In deze bestekspost is het leveren en aanbrengen van alle benodigde overige materialen / onderdelen inbegrepen. Uitzondering vormen de houten onderdelen van het kijkscherm, deze worden door Staatsbosbeheer ter beschikking gesteld, afkomstig van Hollands Hout. Eventueel overblijvend hout blijft in eigendom van Staatsbosbeheer en wordt door de aannemer opgetasd afgeleverd bij het beheerkantoor. Hoeveelheidsbepalingen dient de aannemer zelf vast te stellen. Incl. het treffen van alle benodigde hulpvoorzieningen en het uitvoeren van al het	EUR		N

BESTEKS- POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER		OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEEVEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING	HOEEVEELHEID TER INLICHTING
	HOOFD- CODE	DEFICODE 1 : 2 : 3 : 4 : 5 : 6				
			benodigde grondwerk. Incl. het maken van benodigde uitvoerings- en fabricagetekeningen en berekeningen van in het werk te vervaardigen staalconstructies en betonconstructies. Tekenwerk: - schaal 1:20; - bestekstekeningen worden digitaal in bewerkbaar formaat aangeleverd door de directie; - staalprofielen dienen te worden ingetekend voor uitvoering, afmetingen frame, togen, lassen, balkbeëindigingen, wandbeëindigingen en wandkruisingen. - tekeningen en berekeningen voorafgaand aan de uitvoering ter goedkeuring voorleggen aan de directie. AANBRENGEN STALEN BUISPALEN: - Inheinniveau: - 9,00 m NAP. - Paalfundering ter keuze van de aannemer. - Alle palen tot en met een inheinniveau NAP - 11,00 m dienen in de prijs te zijn inbegrepen. - Levensduur >60 jaar, 1ste groot onderhoud > 25 jaar - Geluids- en trillingshinder dient tot een minimum te worden beperkt. AANBRENGEN BETONNEN STEUNPUNTEN - Steunpunten ter keuze van de aannemer Levensduur >60 jaar, 1ste groot onderhoud > 25 jaar. - Oppervlak en leveringsvorm volgens NEN 2008. - Aanbrengen korte lijmmankers in verhard beton; materiaal: draadeind M16 8.8 THVZ, lengte: 150 mm. 10 st. per steunpunt. Lijmen met: krimprijke mortel op cementbasis. - Aanbrengen/storten beton t.b.v. tussen- steunpunt; sterkteklasse C30/37; Milieuklasse: Wisselend nat en droog; Carbonatatie: XC4; Vorst: XF4; Consistentie ter keuze van de aannemer; CEM III / B 42,5 LH HS; Grootste korrelafmeting (Dmax): 31,5 mm; Toe te passen hulpstof en vulstof ter keuze van de aannemer. STAALCONSTRUCTIES - 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. - Fabriceren en monteren van randliggers; UNP 200 - Fabriceren en monteren van liggers; IPE 200 - Fabriceren en monteren van liggers; IPE 80 - incl. aanbrengen Neopreen, dikte 15mm, breedte gelijk aan breedte staal op beton. - Keeldoorsnedes lassen minimaal 5 mm. - Staalkwaliteit: S235JR. - Inclusief het bewerken (slijpen, boren, afkorten, etc.) van alle benodigde onderdelen. VERZINKEN EN COATEN STALEN ONDERDELEN - voorbehandelen (thermisch verzinken) van stalen onderdelen voorafgaand aan coaten. - Stoomreinigen onder hoge druk, voorafgaand aan het stralen. - Stralen Sa 2,5 volgens NEN-EN-ISO 8501-1, straalmiddel voor enkelvoudig gebruik. - Aanbrengen 2 laagse coating op thermisch verzinkt staal. - Elektrostatisch poederspuiten met twee lagen poedercoating. - Eerste laag een thermohardende epoxypoeier			

BESTEKS- POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER HOOFD- CODE	DEFICODE 1 : 2 : 3 : 4 : 5 : 6	OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEEVEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING	HOEEVEELHEID TER INLICHTING	
6			- Tweede laag een thermohardende polyesterpoeder				
			- Laagdikte gemiddeld 120 µm, uiterst minimum 100µm.				
			- 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.				
			- Zoutsproeitest: volgens NEN ISO 7253 (500 uur gemiddeld 5 mm).				
			- Poriendichtheid: volgens NEN EN ISO 8289 geen stroomdoorgang boven de 100µm.				
			- Kleur: RAL7016 (Antracietgrijs)				
61			HOUTEN OPBOUW CONSTRUCTIE				
			- Alle toe te passen hout: Hollands Hout.				
			- Houten onderdelen aanbrengen conform tekening NL202000474-320.				
			- Incl. leveren en aanbrengen bevestigingsmaterialen.				
			Alle vrijkomende materialen afvoeren naar een instelling met een door het bevoegd gezag verleende omgevingsvergunning. Acceptatiekosten zijn voor de rekening van de aannemer.				
			Terreininrichting				
			Halfverharding				
610010	224602		Aanbrengen inlage van kunststof.	m2	415,00	V	
			Betreft: aanbrengen geotextiel in cunet ontgraven volgens bestekspostnr(s). 332040				
			Situering: keerlus uitkijkpunt Beemdlanden				
			Grondsoorten: klei / veen				
			1. Weefsel van polypropeen :pp 40				415,00 L
			.1. Breedte te bedekken ondergrond > 7,00 m				
			.9. Verbinding in lengterichting volgens opgave leverancier				
			Verbinding in breedterichting volgens opgave leverancier				
610020	800201		Aanbrengen van een wegfundering van ongebonden steenmengsel.	m2	415,00	V	
			Betreft: het aanbrengen van betongranulaat t.b.v. de keerlus				
			Situering: keerlus uitkijkpunt Beemdlanden				
			3. Breedte groter dan 2,00 m, laagdikte 0,30 m				
			.8. Betongranulaat				261,45 L
			.2. Sortering 0/31,5				
			.5. Op een kunststofinlage, aangebracht volgens 610010				
			.1 Wijze van verdichten ter keuze van de aannemer				

BESTEKS- POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER HOOFD- CODE	DEFICODE 1 : 2 : 3 : 4 : 5 : 6	OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEEVEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING	HOEEVEELHEID TER INLICHTING	
610030	800201		Aanbrengen van een wegfundering van ongebonden steenmengsel. Betreft: het aanbrengen van betongranulaat t.b.v. de keerlus Situering: keerlus uitkijkpunt Beemdlanden tonrond (3%) afwerken Breedte groter dan 2,00 m, laagdikte 0,10 m 3.8. Betongranulaat .1. Sortering 0/166. Op een verhardingslaag aangebracht volgens 6100201 Wijze van verdichten ter keuze van de aannemer	m2	415,00 V		
				ton		87,15	L
610040	224602		Aanbrengen inlage van kunststof. Betreft: aanbrengen geotextiel in cunet ontgraven volgens bestekspostnr(s). 332040 Situering: beheerpad uitkijkpunt Beemdlanden Grondsoorten: klei / veen 1. Weefsel van polypropreen : pp 40 .1. Breedte te bedekken ondergrond > 7,00 m . . .9. Verbinding in lengterichting volgens opgave leverancier Verbinding in breedterichting volgens opgave leverancier	m2	725,00 V		
				m2		725,00	L
610050	800201		Aanbrengen van een wegfundering van ongebonden steenmengsel. Betreft: het aanbrengen van betongranulaat t.b.v. beheerpad Situering: beheerpad uitkijkpunt Beemdlanden Breedte groter dan 2,00 m, laagdikte 0,30 m 3.8. Betongranulaat .2. Sortering 0/31,55. Op een kunststofinlage, aangebracht volgens 6100401 Wijze van verdichten ter keuze van de aannemer	m2	725,00 V		
				ton		456,75	L
610060	800201		Aanbrengen van een wegfundering van ongebonden steenmengsel. Betreft: het aanbrengen van betongranulaat t.b.v. beheerpad Situering: beheerpad uitkijkpunt Beemdlanden op een oor(3%) afwerken 3. Breedte groter dan 2,00 m, laagdikte 0,10 m .8. Betongranulaat .1. Sortering 0/166. Op een verhardingslaag aangebracht volgens 6100501 Wijze van verdichten ter keuze van de aannemer	m2	725,00 V		
				ton		152,25	L
610070	224602		Aanbrengen inlage van kunststof. Betreft: aanbrengen geotextiel in cunet ontgraven volgens bestekspostnr(s). ring: verhard beheerpad Waterlanden Grondsoorten: klei / veen 1. Weefsel van polypropreen : pp 40 .1. Breedte te bedekken ondergrond 5,00 m . . .9. Verbinding in lengterichting volgens opgave leverancier Verbinding in breedterichting volgens opgave leverancier	m2	3.710,00 V		
				m2		3.710,00	L

BESTEK- POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER HOOFD- CODE	DEFICODE 1 : 2 : 3 : 4 : 5 : 6	OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEEVEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING	HOEEVEELHEID TER INLICHTING
610080	800201		Aanbrengen van een wegfundering van ongebonden steenmengsel. Betreft: het aanbrengen van betongranulaat t.b.v. beheerpad Situering: verhard beheerpad Waterlanden 3. Breedte groter dan 2,00 m, laagdikte 0,30 m .8. Betongranulaat .2. Sortering 0/31,5 .5. Op een kunststofinlage, aangebracht volgens 610070 .1 Wijze van verdichten ter keuze van de aannemer	m2	3.710,00 V	
62			Oeververdediging			
620010	520102		Samenstellen zinkstuk met als zool een weefsel van kunststof. Betreft: aanbrengen zinkstuk ten behoeven van aanbrengen steenbestorting. 9. Zinkstuk met dubbel bovenroosterwerk, bestaande uit: .2. Wiepen: omtrek 0,35 m .1. Afstand wiepen 1,00 m h.o.h. Verbindingen met 2 draden sisal en 2 draden polypropeendraad, breeksterkte 2700 N .9. Weefsel: Fabrikaat: Ten Cate Type: Polyfelt Geolon PP80 met opgestikt vlies Polyfelt TS 50 (composiet), of gelijkwaardig .2. De banen zodanig aan elkaar naaien dat een gronddicte naad ontstaat .2 Ingeweven lussen, afstand lussen 0,50 m h.o.h. in lengterichting en 1,00 m h.o.h. in dwarsrichting van de baan	m2	445,00 V	2.337,30 L
620020	520151		Afzinken/aanbrengen zinkstuk Betreft: het afzinken/aanbrengen van het zinkstuk Situering: verbindingswatergang en verdieping Keersluisplas Entreegebied. Gerekend is met de waterstand N.A.P. -3,60 m 2. Zinkstuk met als zool een weefsel van kunststof volgens bestekspostnr(s). 620010 .2. Overlap zinkstuk in lengterichting van het stuk 0,50 m	m2	445,00 V	445,00 L
620030	521101		Aanbrengen bestorting. Betreft: het aanbrengen van stortsteen op talud watergang, op de volgens bestekspostnr(s). 620020 aangebracht zinkstuk Situering: verbindingswatergang en verdieping Keersluisplas Entreegebied. Gerekend is met de waterstand N.A.P. -3,60m Waterbouwsteen: Basalt breuksteen, fractie 50-150 mm Laagdikte: 0,40 m 2. Bestorting als taludverdediging; talud 1 : 2 .2. Gemiddeld 600 kg/m2 met een toegestane afwijking van 10 % .1. Aanbrengen in 1 laag	ton	267,00 V	267,00 I
620040	521199		Leveren bestorting Betreft: het leveren van basalt breuksteen t.b.v. het aanbrengen van bestorting volgens bestekspostnr(s). 620030 Basalt breuksteen, fractie 50-150 mm	ton	267,00 V	267,00 L

BESTEKS- POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER HOOFD- CODE	DEFICODE 1 : 2 : 3 : 4 : 5 : 6	OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEEVEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING	HOEEVEELHEID TER INLICHTING
620050	522199		Aanbrengen beschoeiing. Betreft: het aanbrengen van beschoeiing t.b.v. het opsluiten van zand, zie principeprofiel S Situering: twee locaties oeververdediging zandig karakter in de Driehoek en Entreegebied. Beschoeiing bestaande uit palen, schotten en geotextiel	m	70,00 V	
620051	522101		Aanbrengen palen. Grondslag: klei en veen	st		142,00 I
		2.	Palen van hout: vurenhout, duurzaamheidsklasse 4, lengte 2 m, diameter 80 mm, gepunt	st		142,00 L
		.2. . . .	Richting paal: 20 : 1			
		. .1. . .	Spuiten is niet toegestaan			
		. . .1. .	Lengte van het in de grond aan te brengen gedeelte gemiddeld 1,00 m			
		2.	Afstand palen 0,50 m h.o.h.			
		1	Afwerking palen: afzagen			
620052	522103		Aanbrengen beschoeiingselementen.	m		70,00 I
		3.	Schotten opgeklampte schotten, afm. 600x20 mm	m		70,00 L
		.1. . . .	Van hout: vurenhout, duurzaamheidsklasse 4, 3 planken van 200x20 mm, met klampen 200x20x600mm			
		. .1. . .	Afstand palen 0,50 m h.o.h.			
		. . .1. .	Planken aaneengesloten aanbrengen			
		6.	Bevestigingsmiddelen: slotbouten, verduurzaamd d.m.v. thermisch verzinken, per paal 2x M12			
620053	522105		Aanbrengen geotextiel of folie achter damwand/beschoeiing.	m2		25,00 I
		1.	Aanbrengen achter: beschoeiingsschot zoals aangebracht volgens bestekspostnr(s). 620052			
			Aanbrengen over een hoogte van 0,60 meter, inclusief overlap			
		.2. . . .	Weefsel van kunststof Geolon PP120	m2		25,00 L
63			Uitkijkpunt Constructie aanbrengen conform kunstwerk 21 op tekening NL202000474-321. Situering: uitkijkpunt Beemlanden			
631			Drainage			
631010	230101		Grond ontgraven uit sleuven t.b.v. horizontale drainage. Betreft: het ontgraven van sleuven t.b.v. het aanbrengen van drainage	m	70,00 V	
		1.	Gemiddelde diepte t.o.v. maaiveld bij oplevering 0,50 m			
		.1. . . .	Diepte t.o.v. maaiveld bij oplevering ten hoogste 0,50 m			
		. .1. . .	Breedte sleuf 0,15 m			
		. . .1. .	Gemiddelde lengte per drain 20,00 m			
631020	220201		Grond vervoeren. Grondsoort: klei / veen	m3	70,00 V	
		1.	Grond vrijgekomen bij het ontgraven volgens bestekspostnr(s). 631010			
		.2. . . .	Vervoeren naar: de plaats van verwerking volgens bestekspostnr.: 631030			
		. .9. . .	Hoeveelheidsbepaling: overeenkomstig de ontgravingspost			

BESTEKS- POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER HOOFD- CODE	DEFICODE 1 : 2 : 3 : 4 : 5 : 6	OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEEVEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING	HOEEVEELHEID TER INLICHTING	
631030	220301		Grond verwerken in grondwal voorbelasting. Betreft: grond verwerken tegen taluds grondwal rondom uitkijkpunt Beemdlanden Grondsoort: klei / veen 2. Gemiddelde hoogte, zonder overhoogte 0,50 m .4. Bovenoppervlakte 140 m2 .2. Ongelijke taluds: variabel . . .3. . . Toegestane positieve en negatieve afwijking 0,05 m1. . Verdichten volgens bestekspostnr. 6310401 Hoeveelheidsbepaling door vaststelling van het theoretisch profiel van verwerking	m3	70,00 V		
631040	220413		Verdichten grond. Grondsoort: klei 1. Oppervlakken: horizontaal en taluds van 1:1 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	140,00 V		
631050	230111		Aanbrengen drains voor horizontale drainage. Betreft: het aanbrengen van drainage t.b.v. de afwatering van de greppels in de ontgraven sleuven volgens bestekspostnr(s) 631010 4. PE-buizen geribbeld en niet geperforeerd . .1. . . . Uitwendige diameter 50 mm . . .2.1 Omhuld met polypropeenvezels met O90 450 µm	m	70,00 V		
631060	230121		Aanvullen sleuven t.b.v. horizontale drainage. Betreft: het aanvullen van de sleuven ontgraven volgens bestekspostnr(s) 631010 3. Aanvullen met zand . . .1. . . Gemiddelde diepte sleuf t.o.v. maaiveld bij oplevering 0.50 m1. . Gemiddelde lengte per drain 20,00 m1 Overvullige grond verspreiden in een laagdikte van ten hoogste 0,10 m over het aanliggende terrein	m	70,00 V		
631070	230131		Doorspuiten drains van horizontale drainage. Betreft: het doorspuiten van de aangebrachte drainage volgens bestekspostnr(s) 631050 1. Met pompdruk van 10 tot 15 bar .1. Uitwendige diameter drains 50 mm . .1. . . . Strengen met lengte tot 200 m: 4 st . . .1. . . Betreft enkelvoudige drainage . . .2. . . Diepte bovenkant doorspuitvoorziening t.o.v. maaiveld: van 0,20 tot 0,50 m	m	70,00 V		
631080	221112		Grond ontgraven ten behoeve van greppel. Situering: rondom grondophoging uitkijkpunt Beemdlanden .9. Diepte: 0,30 m, NAP 4,00 . . .9. . . Taluds: 1:19 Vrijgekomen grond verwerken met een laagdikte van max. 0,10 m op bovenoppervlakte uitkijkpunt Beemdlanden	m	72,00 V		
632			Uitkijkschermen				

BESTEKS- POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER HOOFD- CODE	DEFICODE 1 : 2 : 3 : 4 : 5 : 6	OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEEVEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING	HOEEVEELHEID TER INLICHTING	
632010	103101	.	Aanbrengen palen ten behoeve van afrastering.	st	50,00	V	
		.	Betreft: het aanbrengen van lange houten palen				
		.	t.b.v. het uitkijkscherm.				
		1.	Paal van hout: Hollands Hout (douglas) i.c.m. met	st			50,00 T
		.	accoya (vingerlas); verduurzaamd deel aanbrengen				
		.	in de bodem, tot 300 mm boven het maaiveld;				
		.	bovenzijde paal afschuinen; afm.: 120x120x3000 mm				
		.9.					
		.9.	Paalafstand: 1,40 m h.o.h.				
		.7.	Hoogte paalkop boven maaiveld: 2.00 m				
632020	103101	.1.	Palen te lood aanbrengen				
		.					
		.	Aanbrengen palen ten behoeve van afrastering.	st	50,00	V	
		.	Betreft: het aanbrengen van korte houten palen				
		.	t.b.v. het uitkijkscherm. Korte palen aanbrengen				
		.	t.p.v. grondwal				
		1.	Paal van hout: Hollands Hout (douglas) i.c.m. met	st			50,00 T
		.	accoya (vingerlas); verduurzaamd deel aanbrengen				
		.	in de bodem, tot 300 mm boven het maaiveld;				
		.	bovenzijde paal afschuinen; afm.: 120x120x1500 mm				
632030	103199	.9.					
		.9.	Paalafstand: 1,40 m h.o.h.				
		.7.	Hoogte paalkop boven maaiveld: 0.70 m				
		.1.	Palen te lood aanbrengen				
		.					
		.	Aanbrengen houten regels.	m	383,00	V	
		.	Betreft: het aanbrengen van regels tussen de				
		.	houten palen aangebracht volgens				
		.	bestekspostnr(s). 632010 en 632020				
		.	Aanbrengen 3 m1 regel per m1 kijkscherm. t.p.v.				
632040	103199	.	kijkgaten wordt er een extra regel aanbebracht.				
		.	Houten regel, douglas; Hollands Hout; afm.:	m			383,00 T
		.	60x120 mm; lengte per regel: ca. 1280 mm;				
		.	Bevestigen aan palen middels RVS raveeldrager				
		.	verzinkt 60x120 mm, 4 st. per regel en RVS				
		.	schroeven, incl. leverantie bevestigings-				
		.	materialen.				
		.	Houten regels op hoekpunten verbinden middels RVS				
		.	koppelplaten/hoekijzers, incl. leverantie				
		.	incl. op pas zagen regels.				
632040	103199	.					
		.	Aanbrengen houten latten.	st	1.100,00	V	
		.	Betreft: het aanbrengen van houten latten tegen				
		.	de aangebrachte regels volgens bestekspostnr(s).				
		.	632030				
		.	Houten latten, douglas Hollands Hout; afm.:	st			560,00 T
		.	60x60x2150 mm; aanbrengen h.o.h. 0,10 m;				
		.	bovenzijde latten afschuinen.				
		.	Houten latten, douglas; Hollands Hout; afm.:	st			540,00 T
		.	60x60x850 mm; aanbrengen t.p.v. grondwal				
		.	Bevestigingsmiddelen, gestandaardiseerd met				
		.	behulp van RVS schroeven. Bevestigingsmiddelen				
		.	verzonken en in een rechte lijn aanbrengen,				
		.	inclusief leverantie bevestigingsmiddelen.				
		.	incl. op pas zagen latten.				
		.	Incl. het 'uitzagen' van de kijkgaten op de				
		.	hoogtes conform tekening NL202000474-321 en				
		.	zaagwerk t.p.v. taluds grondwal.				
		.					
		.					

BESTEKS- POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER HOOFD- CODE	DEFICODE 1 : 2 : 3 : 4 : 5 : 6	OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEEVEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING	HOEEVEELHEID TER INLICHTING
632050	103199		Aanbrengen vensterbanken. Betreft: het aanbrengen van houten vensterbanken op de aangebrachte latten volgens bestekspostnr(s). 632040 inclusief leverantie bevestigingsmiddelen. Houten plank (vensterbank); afm.: 22x200 mm; materiaal: Hollands hout (douglas); bevestigen op houten latten middels RVS schroeven en hoekijzers; Vensterbanken toepassen bij 'kijkaten hoog'.	m	24,30 V	
633			Wildrooster			
633010	472299		Aanbrengen wildrooster Betreft: het aanbrengen van wildroosters Situering: uitkijkpunt Beemdlanden Inclusief grondwerk Stalen wildrooster: afm: 4,08 x 2,10 x 0,50; geschikt voor zwaar verkeer; incl. prefab betonnen onderbak, betonsterkte B35 milieuklasse 1; hoogte onderbak: 0,50 m; Staalkwaliteit: FeB500, thermisch verzinkt. incl. geleide vleugels voorzien van gaasbespanning; incl. min. tweefaunatrappen per onderbak t.b.v. amfibieën. Leverancier: Arfman of gelijkwaardig. Bovenzijde wildrooster gelijk aan hoogte verhard beheerpad.	st	2,00 V	
633020	220301		Grond verwerken in fundering onderbak. Grondsoort: zand voor zandbed 2. Gemiddelde hoogte, zonder overhoogte 0.30 m .1. Breedte bovenzijde 4,08 m .1. Toegestane positieve en negatieve afwijking 0,02 m .1. Verdichten volgens bestekspostnr. 633030 .1. Hoeveelheidsbepaling door vaststelling van het theoretisch profiel van verwerking	m3 m3	9,00 V	9,00 T
633030	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	8,60 V	
634			Rasters			
634010	103101		Aanbrengen palen ten behoeve van afrastering. Betreft: het aanbrengen van houten palen t.b.v. afsluiten toegang vee naar uitkijkpunt. Houten palen aanbrengen aan weerszijden van de wildrooster. Situering: Uitkijkpunt Beemdlanden 1. Paal van hout: Hollands Hout, DK4, 200 mm rond, lengte: 3,00 .9. Paalafstand: 0,40 m h.o.h. .7. Hoogte paalkop boven maaiveld: 1,80 m .1. Palen te lood aanbrengen	st	96,00 V	
8			Werk van algemene aard			
81			In- en uitmeten			

BESTEKS- POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER		OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEEVEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING	HOEEVEELHEID TER INLICHTING
	HOOFD- CODE	DEFICODE 1 : 2 : 3 : 4 : 5 : 6				
810010	101199	.	Inmeetwerk. Betreft: het inmeten van de bestaande situatie voorafgaand aan de uitvoering. Het inmeetwerk moet door een onafhankelijke derde partij worden uitgevoerd. Situering: t.p.v. alle uit te voeren grond en baggerwerkzaamheden binnen dit bestek Doel: inmeten hoogtegegevens bestaande situatie t.b.v. hoeveelhedsbepaling na afronden van de werkzaamheden. 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 - watergangen inmeten conform de SIKB richtlijn: "Baggervolumebepaling op basis van handmatige metingen".	EUR		N
810020	101199	.	Inmeetwerk Betreft: het inmeten van de aangebrachte voorbelaasting bij uitkijkpunt Beemdlanden volgens bestekspostnr(s). 334030 1x meten na aanbrengen voorbelaasting en 1x meten na zettingsperiode Inmeetwerk 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 1 week na aanbrengen voorbelaasting. De inmeting dient plaats te vinden volgens de volgende richtlijnen: - percelen inmeten in DTM, waarbij alle kniklijnen worden ingemeten met minimaal elke 5 m1 een meetpunt. Horizontale delen minimaal in een grid van 10 x 10 meter - watergangen inmeten conform de SIKB richtlijn: "Baggervolumebepaling op basis van handmatige metingen".	EUR		N

BESTEKS- POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER		OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEEVEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING	HOEEVEELHEID TER INLICHTING
	HOOFD- CODE	DEFICODE 1 : 2 : 3 : 4 : 5 : 6				
810030	101199		Inmeet- en revisiewerk Situering: alle werkzaamheden die zijn uitgevoerd binnen dit bestek. Inmeetwerk moet door een onafhankelijke derde partij worden uitgevoerd. Betreft: het inmeten na gereedkomen van de werkzaamheden. 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 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 - watergangen inmeten in DTM waarbij alle kniklijnen worden ingemeten (minimaal elke 50 m1 een dwarsprofiel)	EUR		N
810050	101199		Hoeveelheidsbepaling Betreft: na het uitvoeren van de inmeetwerkzaamheden volgens bestekspostnr(s). 810010 moet er een nieuwe hoeveelheidsbepaling worden gedaan t.a.v. de hoeveelheden grondwerk. Doel: vaststellen van de te verrekenen hoeveelheden. Berekeningen middels ingemeten situatie en 3D model van het ontwerp. Hoeveelheidsbepaling digitaal in PDF, DWG en analoog (in tweevoud) aanleveren binnen 3 weken na start uitvoering.	EUR		N
810060	101199		Hoeveelheidsbepaling Betreft: na het uitvoeren van de inmeetwerkzaamheden volgens bestekspostnr(s). 810030 moet er een nieuwe hoeveelheidsbepaling worden gedaan t.a.v. de hoeveelheden grondwerk. Doel: vaststellen van de te verrekenen hoeveelheden Berekeningen middels ingemeten bestaande situatie en ingemeten nieuwe situatie Hoeveelheidsbepaling digitaal in PDF, DWG en analoog (in tweevoud) aanleveren 3 weken na oplevering bij directie.	EUR		N
82			T.b.s. medewerkers en materieel			
821			Ter beschikking stellen werknemers			
821010	100501	2.	Inzetten van werknemer. Grondwerker Het betreft de inzet voor het uitvoeren van nader door de directie op te dragen werkzaamheden Bouwplaatswerknemer functiegroep B (overeenkomstig de cao bouwnijverheid): vakman GWW	uur	80,00	V

BESTEKS- POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER HOOFD- CODE	DEFICODE 1 : 2 : 3 : 4 : 5 : 6	OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEEVEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING	HOEEVEELHEID TER INLICHTING
821020	100501		Inzetten van werknemer. Grondwerker Het betreft de inzet voor het uitvoeren van nader door de directie op te dragen werkzaamheden 4. Bouwplaatswerknemer functiegroep D (overeenkomstig de cao bouwnijverheid): lasser	uur	40,00	V
822			Ter beschikking stellen materieel			
822010	100513		Inzetten van een hydraulische graafmachine. Het betreft de inzet voor het uitvoeren van nader door de directie op te dragen werkzaamheden 4. Bakinhoud: ten minste 0,75 m3 .2. Rupsgraafmachine : 8 tons kraan incl. GPS systeem t.b.v. werken met een 3D model .1. Inclusief bediening (overeenkomstig artikel 10.07.01 van de Standaard RAW Bepalingen)	uur	40,00	V
822020	100513		Inzetten van een hydraulische graafmachine. Het betreft de inzet voor het uitvoeren van nader door de directie op te dragen werkzaamheden 5. Bakinhoud: ten minste 1 m3 .2. Rupsgraafmachine op rupsbasis, 15 tons kraan incl. GPS systeem t.b.v. werken met een 3D model .1. Inclusief bediening (overeenkomstig artikel 10.07.01 van de Standaard RAW Bepalingen)	uur	40,00	V
822030	100513		Inzetten van een hydraulische graafmachine. Het betreft de inzet voor het uitvoeren van nader door de directie op te dragen werkzaamheden 6. Bakinhoud: ten minste 1,5 m3 .1. Wielgraafmachine op rupsbasis, 30 tons kraan incl. GPS systeem t.b.v. werken met een 3D model .1. Inclusief bediening (overeenkomstig artikel 10.07.01 van de Standaard RAW Bepalingen)	uur	40,00	V
822040	100516		Inzetten van een vrachtauto. Het betreft de inzet voor het uitvoeren van nader door de directie op te dragen werkzaamheden 3. Laadvermogen: ten minste 10 ton .2. Hydraulisch kipbaar .1. Met hydraulische laad- en losinrichting .1. Inclusief bediening (overeenkomstig artikel 10.07.01 van de Standaard RAW Bepalingen)	uur	80,00	V
822050	100518		Inzetten van een tractor. Het betreft de inzet voor het uitvoeren van nader door de directie op te dragen werkzaamheden 1. Vermogen: ten minste 100 kW .1. Hulpvoorzieningen: hydraulisch kippbare grondkar .1. Inclusief bediening (overeenkomstig artikel 10.07.01 van de Standaard RAW Bepalingen)	uur	80,00	V
822060	100517		Inzetten van een wiellader. Het betreft de inzet voor het uitvoeren van nader door de directie op te dragen werkzaamheden 4. Bakinhoud: ten minste 2 m3 .1. Inclusief bediening (overeenkomstig artikel 10.07.01 van de Standaard RAW Bepalingen)	uur	40,00	V
823			Ter beschikking stellen vervoermiddelen			

BESTEKS- POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER		OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEEVEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING	HOEEVEELHEID TER INLICHTING
	HOOFD- CODE	DEFICODE 1 : 2 : 3 : 4 : 5 : 6				
823010	101299	.	Ter beschikking stellen van een terreinvoertuig. In de prijs per eenheid zijn mede begrepen de kosten van brandstof (uitgaande van 200 km p/wk), stalling, onderhoud en verzekering. Terreinvoertuig ter beschikking stellen gedurende de werkzaamheden volgens bestek NL202000474-b1 t/m B7. Specificatie terreinvoertuig: 2 persoonsvoertuig, aandrijving 4x4, windscherm/overdekt, voertuig op kenteken.	EUR		N
83		.	Weginspectie			
830010	109999	.	Uitvoeren weginspectie. Betreft: de aannemer dient voorafgaand aan de werkzaamheden een vooropname uit te voeren van de alle wegen waar hij met de aan- en afvoer van materiaal en materieel het terrein betreedt. Dit betreft o.a. de Kitsweg en Knardijk. Hierbij dient extra aandacht te worden besteed aan de opritten/entrees vanaf openbare wegen naar het werkgebied. Deze vooropname dient te voldoen aan de volgende eisen: - De inspectie/vooropname moet uitgevoerd worden door een gecertificeerd bureau; - Uitgevoerd conform publicatie 146A van het CROW. De aannemer is verantwoordelijk voor de schade aan de betreffende wegen, ontstaan door uitvoering van de werkzaamheden. Alle schade dient door de aannemer hersteld te worden in de oorspronkelijke staat. De kosten hiervoor dienen in deze bestekspost zijn inbegrepen. Herstel van de schade dient uitgevoerd te worden door een plan van aanpak ter goedkeuring voor te leggen aan de wegbeheerder. Vervolgens dient de wegbeheerder de oplevering van de werkzaamheden goed te keuren. Deze vooropname dient als bewijslast in zake van aantoonbare, door de aannemer, veroorzaakte schade. Voor de start van elk uitvoeringsseizoen dient de aannemer een nieuwe nulmeting uit te voeren. De kosten hiervoor dienen in deze bestekspost te zijn inbegrepen. Weginspectie uitvoeren voor de uitvoering van de werkzaamheden conform deelbestek NL202000474-B1 t/m B7.	EUR		N
9		.	Staartposten			
91		.	Eenmalige kosten			
910010	101199	.	Inrichten van werkterrein. In het inrichten van het werkterrein is begrepen het aanvoeren en opstellen van alle voor het werk benodigde voorzieningen (schafketen e.d.). Voorzieningen instandhouden gedurende de uitvoering van de werkzaamheden conform deelbestek NL202000474-B1 t/m B6	EUR		N

BESTEKS- POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER		OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEEVEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING	HOEEVEELHEID TER INLICHTING	
	HOOFD- CODE	DEFICODE 1 : 2 : 3 : 4 : 5 : 6					
910020	101199		Opruimen van werkterrein. In het opruimen van het werkterrein is begrepen het opbreken en afvoeren van alle voor het werk benodigde voorzieningen.	EUR		N	
910030	109999		Opstellen gedetailleerd werkplan en planningen. 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. Opstellen gedetailleerd werkplan en planningen t.b.v. de uitvoering van de werkzaamheden conform deelbestek NL202000474-B1 t/m B6	EUR		N	
910040	109999		Toolbox ecologie. Voorafgaand aan de werkzaamheden dient de aannemer, en alle medewerkers, een toolbox ecologie te volgen, georganiseerd door de opdrachtgever. Tijdens de toolbox ecologie worden de aannemer en de medewerkers voorgelicht over de aanwezige beschermden natuurwaarden. Voor de start van elk uitvoeringsseizoen dient de aannemer een nieuwe toolbox te houden. De kosten hiervoor dienen in deze bestekspost te zijn inbegrepen.	EUR		N	
910050	109999		Melding besluit bodemkwaliteit. Betreft: het uitvoeren van de melding besluit bodemkwaliteit. Verwezen wordt naar bepaling 01.26.01 in deel 3. Inclusief het opstellen en aanleveren van een grondstromenkaart.	EUR		N	
95			Stelposten				
950010	100301		Stelpost Op de stelpost worden verrekend de uitgaven ter zake van: 1. Door de directie op te dragen aanschaf van bouwstoffen en werkzaamheden	EUR	25.000,00	V	
950020	100301		Stelpost Op de stelpost worden verrekend de uitgaven ter zake van: 9. Het verplaatsen van een hekwerk t.p.v. de grondwal in het Entreegebied en het aanpassen van een hekwerk t.p.v. kunstwerk 10.	EUR	6.000,00	V	
950030	100301		Stelpost Op de stelpost worden verrekend de uitgaven ter zake van: 9. Het aanbrengen van bomen op de oevers van het Hoofddiep, t.b.v. het creëren van recreatieve waarde voor de fluisterboottochten.	EUR	5.000,00	V	
950040	100301		Stelpost Op de stelpost worden verrekend de uitgaven ter zake van: 9. Het aanbrengen van vogelnestkasten, 2 per brug.	EUR	2.000,00	V	

BESTEKS- POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER		OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEVEELHEID		HOEVEELHEID TER INLICHTING
	HOOFD- CODE	DEFICODE 1 : 2 : 3 : 4 : 5 : 6			RESULTAATS- VERPLICHTING		
950050	100301	 9.	Stelpost Op de stelpost worden verrekend de uitgaven ter zake van: Het uitvoeren van milieuhygiënische onderzoek voor de bestaande dammen waarin gegraven dient te worden.	EUR	10.000,00	V	

3. Bepalingen

HFD PAR ART LID

01 Algemeen en administratief

01 01 Algemene bepalingen

01 01 01 Van toepassing zijnde bepalingen

- 01 Op dit werk zijn van toepassing de Standaard RAW Bepalingen 2020, zoals laatstelijk vastgesteld in mei 2020, hierna te noemen 'de Standaard' uitgegeven door de Stichting CROW. Tot de Standaard behoort mede, als ware zij er letterlijk in opgenomen, de door de Stichting CROW uitgegeven Errata op de Standaard, zoals deze de dag voor de uiterste datum voor het indienen van de inschrijving luidt.
- 02 De Standaard is tegen betaling verkrijgbaar bij de Stichting CROW. Bestellingen uitsluitend via de RAW-website: www.raw.nl. De Errata op de Standaard is gratis als pdf-bestand te downloaden van de RAW-website: www.raw.nl.

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 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 inschrijvingsprijs 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 inschrijvingsprijs te hebben meegewogen en kan geen aanspraak maken op vergoeding van deze schade achteraf.

01 01 03 Verrekenbare hoeveelheden

- 01 In afwijking van paragraaf 38 lid 2 en paragraaf 39 lid 2 van de UAV 2012 worden bij afwijking van de verrekenbare hoeveelheden geen gewijzigde verrekenprijzen overeen gekomen voor de volgende besteksposten:
- Grondwerk volgens hoofdstuk 3 van Deel 2.2.
- De in de inschrijfstaat opgenomen verrekenprijzen zijn 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 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 milieuklachten telefoon: (0320) 265400.
- Het is niet toegestaan afvalwater (bijvoorbeeld van keten en loods) 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 en het reizen van personeel binnen het natuurgebied Oostvaardersplassen naar de uitvoeringslocaties. Overige beperkingen in werkdagen en -tijden zijn opgenomen in deel 1 van dit bestek.
- 02 Ten tijde van de periode van afschot (november tot en met 1 februari, tussen 8.00 en 11.00 u en na 16.00 uur) is het alleen toegestaan om werkzaamheden uit te voeren tussen 11.00 uur en 16 uur. In de periode van afschot zijn wel wekelijks twee werkdagen beschikbaar waarop tussen zonsopkomst en zonsondergang kan worden gewerkt en waarop geen afschot plaatsvindt. Welke dagen dat zijn wordt bepaald i.o.m. Staatsbosbeheer. Deze restrictie geldt niet voor het Entreegebied.
- 03 Het werken buiten de in lid 01 vermelde 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', als bedoeld in artikel 01.08.01 van de Standaard, wordt verlangd.

HFD PAR ART LID

01 08 02 Bijdrage Fonds Collectieve Kennis-CT

- 01 Een 'bijdrage Fonds Collectieve Kennis-CT', als bedoeld in artikel 01.08.02 van de Standaard, wordt verlangd.

01 10 Publiekrechtelijke en privaatrechtelijke toestemmingen

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

- 01 Onverminderd het bepaalde in paragraaf 6 lid 10 van de UAV 2012 worden door of namens de opdrachtgever de volgende vergunningen/meldingen aangevraagd/verzorgd:
- Ontheffing tijdelijke verkeersmaatregelen gebruik uitrit N702 (zie bijlage 21);
 - Watervergunning;
 - Omgevingsvergunning;
 - Ontgrondingsvergunning
 - Vergunning Wet natuurbescherming.
- 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;
 - Grondwerk die worden uitgevoerd door een derde partij (2021 tot 2023);
 - Uitvangen van paarden in de vangweide (periode november t/m april);
 - Afschot van edelherten (periode november t/m maart);
 - Bouw van het observatorium (2022-2023);

01 11 02 Coördinatieverplichting

- 01 De gegadigde heeft, gedurende de looptijd van het project, een coördinatieverplichting met Ploegam B.V. ten aanzien van de werkzaamheden van beide partijen in het projectgebied. De verplichting omvat de afstemming ten aanzien van raakvlakken in elkaanders werkzaamheden. Het initiatief hiervoor dient te worden genomen door de aannemer van dit bestek. Eventuele knelpunten worden tijdig kenbaar gemaakt bij de directievoerder. De aannemer dient een oplossingsvoorstel voor te leggen.

01 12 Maatregelen in het belang van het verkeer

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

HFD PAR ART LID

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:

- Tijdsbepalingen zoals vermeld in hoofdstuk 1 van dit bestek.
- afstemming op 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;

- 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 de Oostvaardersplassen;
- 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 en maatregelen uit het ecologisch werkprotocol. Bij tegenstrijdigheden dient een overleg plaats te vinden met directie.
- In het gedetailleerd werkplan dient rekening gehouden te worden met de bestaande natuurwet- en regelgeving, waaronder de algemene zorgplicht.
- Risicodossier, waarin naast de risico's ook de beheersmaatregelen worden voorgesteld.

01 14 Bouwstoffen

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

De door de opdrachtgever ter beschikking gestelde Hollands hout moeten afgehaald worden op:

Depot Oostvaardersplassen
Kitsweg 1
8218 AA Lelystad

De door de opdrachtgever ter beschikking gesteld overige materialen moeten afgehaald worden op:

Depot Oostvaardersplassen
Kitsweg 1
8218 AA 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

HFD PAR ART LID

hydraulische graafmachine. De aannemer ontvangt een opdrachtbon van de opdrachtgever en vult deze in.

- 05 Hollands Hout: de aannemer dient een hoeveelhedenstaat te maken voor het benodigde Hollandse Hout voor het realiseren van de kunstwerken en bouwwerken. Deze hoeveelhedenstaat dient binnen 10 dagen (z.s.m.) na gunning te worden ingediend bij de directie. De aannemer dient rekening te houden met een levertijd van 3 maanden. De aannemer dient er rekening mee te houden dat Hollands Hout niet altijd 'kaarsrecht' is en zonder scheuren.

Voor het bestellen van Hollands Hout kan contact worden opgenomen met Kasper Broek, 06-515 535 92.

01 14 03 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.

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

HFD PAR ART LID

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 14 09 Te leveren kunststof producten

- 01 Alle kunststof producten moeten voor levering, verwerking en toepassing worden geleverd met een certificaat dat het materiaal uit 100% gerecycled kunststof bestaat, of biocomposiet (composiet-materiaal gemaakt van natuurlijke grondstoffen).

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

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 2020 bedraagt de schadevergoeding voor beschadiging aan bomen minimaal € 1000,- per boom.

HFD PAR ART LID

01 18 06 Schadevergoeding struiken en vaste planten

- 01 In afwijking op het bepaalde in paragraaf 01.18.06 van de Standaard 2020 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.

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 op tekening NL202000474-107 zijn weergegeven en de bouw van het observatorium.
- 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

HFD PAR ART LID

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

- 01 Door de aannemer dient een plan van aanpak Flora & Fauna te worden opgesteld. Welke aansluit bij het door de opdrachtgever opgestelde Ecologisch werkprotocol, met inbegrip van de bestaande natuurwet- en regelgeving (zoals o.a. de algemene zorgplicht). Het plan wordt tevens gebruikt voor instructie van al het werkzame personeel.
- 02 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.
- 03 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 (en de bestaande natuurwet- en regelgeving) als bedoeld in lid 1 van dit artikel, worden geacht te zijn inbegrepen in bestekspost 150020.
- 04 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

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

HFD PAR ART LID

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 wegininspectie 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 04 Voorwaarden, uitsluiting artikelen UAV 2012

- 01 In overeenstemming met § 2 lid 1 UAV 2012 worden de bepalingen § 49 en § 50 UAV 2012 buiten werking gesteld. In plaats van deze bepalingen geldt het volgende:
Geschillen die voortvloeien uit de overeenkomst zullen partijen trachten in goed overleg op te lossen. Indien partijen hier niet uit komen, is elke partij gerechtigd het geschil voor te leggen aan de daartoe bevoegde Nederlandse rechtbank.
- 02 De bepaling § 47 UAV-GC 2005 wordt buiten werking gesteld. In plaats van deze bepalingen geldt het volgende: Geschillen die voortvloeien uit de overeenkomst zullen partijen trachten in goed overleg op te lossen. Indien partijen hier niet uit komen, is elke partij gerechtigd het geschil voor te leggen aan de daartoe bevoegde Nederlandse rechtbank"

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.

01 99 27 UAV 2012 - Paragraaf 27

- 01 In afwijking van paragraaf 27 lid 1 van de UAV 2012 maakt de aannemer de weekrapporten op.
- 02 De aannemer zal binnen vijf werkdagen na afloop van de desbetreffende week het weekrapport ter goedkeuring aan de directie voorleggen. Na ondertekening (voor gezien verklaring inclusief opmerkingen) retourneert de directie het weekrapport aan de aannemer.

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

HFD PAR ART LID

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.

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

HFD PAR ART LID

- 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 Naar aanleiding van de melding als bedoeld in 15a, 15b en 15c, kan Gedeputeerde Staten aan de vergunninghouder de verplichting opleggen nader onderzoek te laten uitvoeren door een (erkend) bedrijf. De directie is hierbij bevoegd om het werk stil te leggen. De stagnatiekosten van de aannemer als gevolg hiervan komt voor verrekening in aanmerking, maximaal tot een bedrag van € 20.000,= (excl BTW), zoals in bepaling 01.01.02.

22 03 Informatie overdracht

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.

HFD PAR ART LID

22 32 02 Aanvullende bepalingen: bodembescherming en voorkomen structuurbederf

- 01 Er mogen alleen over de voorgeschreven routes (beheer en transportpaden volgens tekening NL202000474-390) 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 50 mm bedragen. Als deze insporing is bereikt dient het terrein eerst hersteld te worden alvorens deze opnieuw gebruikt mag worden.

22 34 Risicoverdeling en garanties

22 34 01 Algemeen

- 01 Indien de aannemer, zijn personeel of zijn onderaannemers(s), het d.m.v. natuurtechnisch grondwerk bewerkte gebied betreedt (betreden), berijdt (berijden) of anderszins de blijvende grondslag roeren, zal per voorkomend geval een korting van € 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 Riolering

25 0 Riolering, algemeen

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 S
 - 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.

HFD PAR ART LID

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.

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

HFD PAR ART LID

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.

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 verlaag.
- 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

HFD PAR ART LID

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

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

HFD PAR ART LID

64 12 01 Voorwaarden flora en fauna

- 01 De aannemer dient zich te houden aan het ecologisch werkprotocol dat is toegevoegd als bijlage bij dit bestek, met inbegrip van de bestaande natuurwet- en regelgeving zoals de algemene zorgplicht die in het ecologisch werkprotocol niet nader is uitgewerkt.
- 02 Indien de uitvoering van een werk of een deel daarvan in verband met het aantreffen van vaste rusten verblijfplaatsen en groeiplaatsen als genoemd in dit lid 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 2020 een kopie te overleggen aan de directie.