
Nota van inlichtingen inschrijvingsfase behorend bij:

Vervangen drijvende infrastructuur Fort Harssens

BESTEKNUMMER: 32397.01

Oraclenummer : 32397

Met 5 bijlagen

RIJKSVASTGOEDBEDRIJF
Ministerie van Binnenlandse Zaken en Koninkrijksrelaties

DIRECTIE VASTGOEDBEHEER
AFDELING ASSETMANAGEMENT / REALISATIE LANDELIJK

Bezoekadres:
St. Jacobsstraat 16, 3511BS, Utrecht

Correspondentieadres:
Postbus 16169, 2500BD, Den Haag

VRAGEN /ANTWOORDEN

Door de gegadigden zijn de volgende schriftelijke vragen gesteld:

- Vraag 1 : Vraag vervallen
Antw. 1 : Niet beantwoorden
- Vraag 2 : In paragraaf 4.2 Geschiktheidseisen – Technische bekwaamheid wordt voor de kerncompetentie “kennis en ervaring in de aanleg en uitvoering van drijvende steigerconstructies” geëist dat de referentieopdracht een minimale opdrachtwaarde heeft van € 2.000.000,-.
- Wij verzoeken u vriendelijk om deze minimale opdrachtwaarde te heroverwegen en te verlagen naar € 1.500.000,-.
- Een verlaging naar € 1.500.000,- doet naar onze mening nog steeds recht aan de benodigde ervaring en competenties, terwijl tegelijkertijd de proportionaliteit wordt vergroot en de mededinging wordt bevorderd.
- Antw. 2 : Zienswijze RVB is een referentieopdracht van minimaal 2 miljoen. Het bedrag wordt niet aangepast.
- Vraag 3 : Mag 1 zijde van de golfbreker verwijderd worden voor een bredere toegang? En zoja, heeft u hier gegevens van hoe dit er constructief uit ziet?
- Antw. 3 : Dat is toegestaan, mits de paal en golfbreker in oorspronkelijk staat worden teruggbracht. Tekeningen van de golfbreker wordt toegevoegd (zie map nota van inlichtingen). Geen verdere constructiegegevens beschikbaar.
- Vraag 4 : Kan opdrachtgever aangeven wat de exacte doorvaartbreedte is t.p.v. de golfbreker. Bestek en tekening spreken elkaar tegen en bij aanwijs was ook niet bekend wat het exact is.
- Antw. 4 : Doorvaartbreedte is 9,5m
- Vraag 5 : B07 Waterbodemonderzoek ontbreekt bij de aangeleverde stukken
- Antw. 5 : 09D04Fort Harssens waterbodemonderzoek (actualisatie + 2020) v1 staat in map ""Bijlage in RAW-bestek"". Gemakshalve wordt het bestand bij de Nota van Inlichtingen verstrekt.
- Vraag 6 : De nummering van de bijlagen als omschreven in het bestek en de bijlagen via Tenderd komen niet met elkaar overeen. Kan opdrachtgever het bestek aanpassen naar de nummering die op tenderd staat.
- Antw. 6 : Bestek en bijlages zijn op elkaar afgestemd.
- Vraag 7 : Is er voor steiger 1 ook een maximum gesteld aan totale massa van voertuig+lading en maximale stempeldruk?
- Antw. 7 : Er is geen maximum gesteld aan de totale massa en de stempeldruk anders dan de al bekende beperkingen.
- Vraag 8 : Kunnen we er vanuit gaan dat alle bestaande steigers vrij zijn van asbest of andere schadelijke stoffen/materialen?
- Antw. 8 : U kunt ervan uitgaan dat de bestaande steigers asbestvrij zijn. Echter, u dient zich ervan bewust te zijn dat niet alle aanwezige materialen uitputtelijk onderzocht zijn op aanwezigheid van eventueel schadelijke stoffen.
- Vraag 9 : Bij aanwijs werd gesteld dat de het brandstofgedeelte door opdrachtgever zelf wordt verzorgd, danwel door defensie. Kunt u dit bevestigen? En zoja, kunnen deze 2 posten dan vervallen?
- Antw. 9 : Betreffende brandstofgedeelte op het boothuis is verantwoordelijkheid KMJC. Brandstofgedeelte nieuw aan te brengen steigers is verantwoordelijkheid aannemer.
- Vraag 10 : Er wordt nergens gesproken over enige fasering. Betekend dit dat wij alles in 1 fase kunnen uitvoeren, m.a.w. alles eerst volledig verwijderen, daarna de gehele haven opnieuw inrichten?
- Antw. 10 : Het gehele werkgebied is in de aangegeven uitvoeringsperiode ter beschikking. Uitvoering in één of meerdere fasen is een vrije keuze.
- Vraag 11 : Kunt u aangeven waar een bouwhub kan/mag komen en aangeven hoe groot dit mag worden?
- Antw. 11 : Het naastgelegenparkeerterrein wordt (deels) beschikbaar gesteld. Te rekenen op +/- 1000 m2,
- Vraag 12 : Graag ontvangen wij van opdrachtgever tekeningen van alle bestaande steigers met gegevens waaruit deze zijn opgebouwd. Dit om te bepalen wat eventueel de stortkosten zijn danwel wat de restwaarde is voor hergebruik. Wanneer opdrachtgever geen tekeningen heeft dan ontvangen wij graag een uitgangspunt waar we rekening mee moeten houden.

- Antw. 12 : Er zijn geen tekeningen beschikbaar van de bestaande situatie.
- Vraag 13 : Als vervolg op voorgaande vraag betreffende het loskoppelen/aankoppelen. Als wij als aannemer daar dan toch geen werkzaamheden mogen verrichten dan zal opdrachtgever het gestelde in deel 3: 01 72 73 toch zelf allemaal moeten organiseren? Heeft opdrachtgever dit reeds in gang gezet?
- Antw. 13 : Op tekening 1800 worden een aantal walkasten aangeduidelijk "Laagspanning - Verdeelinrichting vaste steiger" deze kasten worden door het NUTS bedrijf (EDB - Energie Distributie Bedrijf) afgekoppeld. De drijvende infrastructuur wordt hiermee tevens spanningsloos gesteld. Het moment van af/aankoppelen wordt in overleg met de aannemer gedaan.
- Vraag 14 : Tijdens de aanwys werd vermeld dat alle aansluitingen op de wal worden losgekoppeld en weer aangekoppeld worden door opdrachtgever dan wel defensie en dat wij als aannemer hier niets voor op hoeven te nemen. Kan opdrachtgever dit bevestigen? Waar moeten wij in deze posten dan nog rekening mee houden?
- Antw. 14 : Op tekening 1800 worden een aantal walkasten aangeduidelijk "Laagspanning - Verdeelinrichting vaste steiger" deze kasten worden door het NUTS bedrijf (EDB - Energie Distributie Bedrijf) afgekoppeld. De drijvende infrastructuur wordt hiermee tevens spanningsloos gesteld. Het moment van af/aankoppelen wordt in overleg met de aannemer gedaan.
- Vraag 15 : Hierin wordt gesteld dat de kosten t.b.v. de vergunningen alsmede de inzet van opdrachtnemer voor opdrachtnemer zijn. Wij kunnen nu niet inzien hoe hoog deze kosten en inzet zijn. Kunt u hiervoor een stelpost opnemen?
- Antw. 15 : Op tekening 1800 worden een aantal walkasten aangeduidelijk "Laagspanning - Verdeelinrichting vaste steiger" deze kasten worden door het NUTS bedrijf (EDB - Energie Distributie Bedrijf) afgekoppeld. De drijvende infrastructuur wordt hiermee tevens spanningsloos gesteld. Het moment van af/aankoppelen wordt in overleg met de aannemer gedaan.
- Vraag 16 : Hierin wordt gesteld dat opdrachtnemer verantwoordelijk is voor vergunningen traject voor aansluiten op de kabels en leidingen van NUTS bedrijven. Wij kunnen nu niet voorzien hoe lang dit vergunningentraject zal zijn. Heeft opdrachtgever in de voorbereidingsfase e.e.a. al afgestemd met NUTS-bedrijven?
- Antw. 16 : Op tekening 1800 worden een aantal walkasten aangeduidelijk "Laagspanning - Verdeelinrichting vaste steiger" deze kasten worden door het NUTS bedrijf (EDB - Energie Distributie Bedrijf) afgekoppeld. De drijvende infrastructuur wordt hiermee tevens spanningsloos gesteld. Het moment van af/aankoppelen wordt in overleg met de aannemer gedaan.
- Vraag 17 : Waar wordt het drijflichaam van steiger Urania beschreven, deze vinden we nergens terug in dit hoofdstuk.
- Antw. 17 : Omschrijving Urania steiger aan 452110 toegevoegd.
- Vraag 18 : Lengte tanksteiger op tekening is 15m1, dus dat zal het drijflichaam zijn als omschreven in post 452120. Waar komt de tanksteiger van 10m1?
- Antw. 18 : Post 452120 is de tanksteiger van 15m lang. Post 452130 is de steiger in het verlengde van de loopbrug en is 10m lang. Het woord tanksteiger in post 452130 wordt vervangen door het woord loopbrug. Dit is aangepast in het bestek.
- Vraag 19 : Wat is de lengte van deze steiger? Als we de bestekstekst lezen is het 1 st van 1m1.
- Antw. 19 : De totale lengte van het drijflichaam van steiger Urania is 33,5m, zie tekening DHFH-ARC-DRW-WMI-DO-5000-Inrichting Jachthaven KMJC-Noord. Dit is aangepast in het bestek.
- Vraag 20 : Dienen er ook verstijvingsschotjes 12mm toegepast te worden aan weerszijden van de mantelbuizen in de staalprofielen? Geldt ook voor alle overige posten waar mantelbuizen door de liggers gaan!!
- Antw. 20 : Ja. Het aantal schotjes is afhankelijk van het UO welke door aannemer wordt opgesteld. Ja, dit geldt voor alle doorvoeren.
- Vraag 21 : Kunt u aangeven met welke bevestigingsankers toegepast moeten worden? DO-rapportage voor steiger KMJC geeft niks aan maar steiger CZSK geeft aan M20 (4.3.2.2 Frame) en bijlage 11 ankers M10-130mm?
- Antw. 21 : Voor steiger KMJC dient de aannemer de bevestigingsankers te berekenen, voor steiger CZSK kan de benoemde bevestigingsankers of gelijkwaardig worden toegepast.
- Vraag 22 : Kunt u aangeven met welke h.o.h. afstand de bevestigingsankers aangebracht moeten worden t.b.v. UNP op betondek constructie, dit komt niet naar voren in bijlage L.
- Antw. 22 : Dit dient de aannemer in het UO-ontwerp te berekenen. Conform bestekspost 122010 en

122020

- Vraag 23 : Graag ontvangen wij detaillering van de koppelingen als omschreven in deze bestekposten geschikt voor het pasbaar maken voor Marinetech o.g. of waar wij deze kunnen vinden op tekening?
- Antw. 23 : Dit dient de aannemer in het UO-ontwerp te berekenen. Conform bestekspost 122010 en 122020
- Vraag 24 : Kunt u aangeven wat voor type dek u op de steigers wenst? Er staan namelijk tegenstrijdigheden in de stukken. Het bestek geeft aan "composiet dekplanken uitstraling azobe hout", tekeningen geven aan "kunststof roosters d=50 maaswijdte 38x38".
- Antw. 24 : Zie tekeningen 5000 t/m 5003. CZSK en KNRM heeft kunststof roosters, KMJC heeft composiet dekplanken
- Vraag 25 : Kunt u aangeven wat de dikte van de UHMWPE moet zijn welke in de paalbeugel bevestigd wordt?
- Antw. 25 : Dit dient de aannemer in het UO-ontwerp te berekenen. Conform bestekspost 122010 en 122020
- Vraag 26 : Er wordt in de betreffende post 1 hijsgat per paal aangegeven, echter in het kader van de veiligheid dient dit 2 stuks per paal te zijn. Kunt u dit wijzigen in de post?
- Antw. 26 : Het aantal gaten en de diameter zijn ter keuze aannemer. De aannemer dient middels een berekening aan te tonen dat de randafstand tussen bovenkant gat en bovenzijde buis voldoende is, i.v.m. uitscheuren.
- Vraag 27 : Datum aanbesteding valt nu midden in de noordelijke bouwvak (wk 30 t/m 32), welke grotendeels samenvalt met de schoolvakanties.
Dit is natuurlijk het moment dat onze medewerkers en leveranciers van hun welverdiende vakantie genieten, velen hebben dan ook al een vakantie geboekt.
Is opdrachtgever bereid de aanbesteding op te schuiven met ca. 4 weken zodat deze buiten de vakantieperiodes valt en u een gedegen aanbieding van eenieder kan ontvangen?
- Antw. 27 : Termijnen worden niet aangepast.
- Vraag 28 : Is het toegestaan om materialen toe te passen welke geproduceerd zijn in bijv. China?
- Antw. 28 : Lid 72 en 73 van artikel 010171 komt te vervallen.
- Vraag 29 : Kunnen we er van uit gaan dat de bijlagen die bij het bestek zijn toegevoegd ter info zijn en dat alle werkzaamheden/leveranties etc zijn beschreven in het RAW bestek en tekeningen? Zo niet, dan verzoeken wij u deze werkzaamheden duidelijk aan te geven en hier voor verrekenbare posten op te nemen in het bestek.
- Antw. 29 : U kunt ervan uitgaan dat alle werkzaamheden/leveranties etc zijn beschreven in het RAW-bestek en tekeningen. Voor zover in het RAW-bestek en/of op de tekeningen expliciet naar een bijlage wordt verwezen dient de inschrijver met deze verwezen informatie rekening te houden. Aanvullende verrekenbare posten worden niet opgenomen, tenzij uit nadere controle blijkt dat werkzaamheden ontbreken. Indien daarvan sprake is, zal dit via een nota van inlichtingen worden verduidelijkt.
- Vraag 30 : Is er ook een in/uitpeiling van de huidige bodemdiepte gemaakt (dieptecijferkaart)? Zoja kunnen wij die ontvangen
- Antw. 30 : Er is geen actuele dieptekaart beschikbaar
- Vraag 31 : Voor de watertappunten wordt een RVS 316 haspelblad voorgeschreven. Is het toegestaan hiervoor een gelijkwaardig aluminium haspelblad aan te bieden dat geschikt is voor toepassing in een maritieme omgeving?
- Antw. 31 : Nee, het materiaal moet van RVS316 zijn.
- Vraag 32 : In het bestek worden voor de elektra-aansluitpunten een thermisch verzinkte stalen behuizing met aluminium zijpanelen voorgeschreven. Is het toegestaan hiervoor een gelijkwaardige volledig aluminium zuilen aan te bieden?
- Antw. 32 : Alternatieven die voldoen aan de eis van bestendigheid van 20 jaar in een zoutwateromgeving mogen worden voorgesteld.
- Vraag 33 : Kunt u bevestigen dat de in het bestek opgenomen aantallen voor verdeelkasten, onderverdeelkasten, elektra-aansluitpunten, watertappunten en verlichting definitief zijn?
- Antw. 33 : Ja, de aantallen zijn definitief
- Vraag 34 : Zijn de specificaties van de te hergebruiken vuilwaterpomp beschikbaar?
- Antw. 34 : Vuilwaterpomp zit in het boothuis. Opdrachtnemer hoeft hieraan geen werkzaamheden uit te voeren. De vuilwaterleidingen dienen door opdrachtnemer op bestaande leidingen te worden aangesloten.

- Vraag 35 : Dienen de definitieve kabeldoorsneden, beveiligingen en selectiviteitsberekeningen door de installateur te worden uitgewerkt of zijn hiervoor reeds uitgangspunten beschikbaar?
- Antw. 35 : Aannemer dient de werkelijke kabellengtes te controleren en doorsneden, beveiligingen en selectiviteitsberekeningen hierop aan te passen. Bestekpost 122030 is aan het bestek toegevoegd
- Vraag 36 : Wat is de beschikbare en/of voorgeschreven aansluitwaarde van de netaansluiting voor de jachthaven?
- Antw. 36 : Aansluitingen conform bestek. Waarde netaansluiting is verantwoordelijkheid Nutsbedrijf defensie (EDB)
- Vraag 37 : Bij CZSK 4.3 -3.3.1 staat vermeld: Minimaal aantal walkasten 3 stuks (als bestaand) en 1 walkast specifiek voor de Urania. Dit is in bestek niet beschreven. Kan ik uitgaan van standaard wcd (stroom) kasten 1000 mm zoals bestek/lijst aanhouden? Zo niet dan graag informatie aanleveren.
- Antw. 37 : Ja, hier mag u van uitgaan
- Vraag 38 : Mogen de WCD's op de stroomkasten aan de zijanten zoals blokschema (i.v.m. de deur voorzijde) Dit is afwijkend van technisch programma van eisen KJMC 4.2 -3.2.1?
- Antw. 38 : Ja, de WCD's mogen aan de zijanten
- Vraag 39 : In technisch programma van eisen wordt in Algemeen bij 2.1.6 en 2.1.7 dat de kasten geschikt moeten zijn voor zoutwater omgeving en 20 jaar mee moeten. De in het bestek opgegeven kasten van gecoat gegalvaniseerd plaatstaal (met aluminium plaat) gaat dat niet lukken: Advies is gecoat RVS316 plaatstaal 2 mm maar liefst normale coating vervangen voor CM5 marine coating.
- Antw. 39 : Alternatieven die voldoen aan de eis van bestendigheid van 20 jaar in een zoutwateromgeving mogen worden voorgesteld.
- Vraag 40 : Mogen we voor de verdeelkasten een andere maatvoering toepassen of moeten we ons strikt houden aan de opgegeven maatvoering (HxBxD) 1150x1000x500 mm dubbeldeurs? is geen probleem maar de verdeelkasten kunnen, i.v.m. halyster IP65 binnenwerk, met name minder diep bijv. 300/350 mm?
- Antw. 40 : Er mag een andere maatvoering worden toegepast mits na montage 20% vrije inbouwruimte overblijft.
- Vraag 41 : Is het toegestaan om voor het KMJC-steigers een ander type fender van hardhout of kunststof te gaan toepassen als wrijfstrip? Volgens ons is UHMWPE veel te hard materiaal om als fender te fungeren voor reguliere zeilboten
- Antw. 41 : UHMWPE toepassen.
- Vraag 42 : Betreft het hier de onderlinge koppeling van de stalen frames of de onderlinge koppeling van de betonnen drijvers? Graag ontvangen wij enige detaillering hoe deze koppelingen er uit zien, dit zodat de uitgangspunten voor alle inschrijvers gelijk zijn.
Op basis van de bestekstekst lezen wij dit als volgt: onderlinge stalen frames middels boutverbindingen aan elkaar bevestigen. Hierdoor krijg je een starre verbinding, terwijl er bij een drijvende steiger juist een flexibele verbinding benodigd is.
- Antw. 42 : "Besteksposten 452410, 551410 zijn de onderlinge flexibele koppeling conform detaillering aannemer tussen de betonnen drijflichamen t.p.v. een dilatatievoeg
Besteksposten 551430 t/m 551470, 652430 t/m 652470 zijn de flexibele koppelingen conform detaillering aannemer tussen de betonnen drijflichamen t.p.v. een voegovergang (aansluiting tussen 2 apart benoemde drijflichamen)
Besteksposten 451440, 451450, 452440 t/m 452470, 453440, 453450, 652490 zijn flexibele verbindingen conform detaillering aannemer tussen de stalen frame constructie."
- Vraag 43 : Hoe heeft u de bevestiging van de massief composiet dekdelen voor ogen? Dient hier nog een spijkerregel op de stalen liggers toegepast worden, zoja dan ontvangen wij graag de afmetingen daarvan. Bevestiging met klemmen zoals bij composiet roosters is niet mogelijk. Mogen we composiet gebruiken die op dezelfde manier te schroeven is als hout.
- Antw. 43 : Bevestiging dek aan frameconstructies conform detaillering aannemer
- Vraag 44 : Dekdelen mogen niet doorzakken en aan uiteinden en in de midden ondersteunt worden. Als we echter naar tekening DHFH-ARC-DRW-WMI-DO-5000-Inrichting Jachthaven KMJC-Noord kijken dan zien we daar ellen aan de uiteinden ondersteuning bij detail 5000-C. Dat is de doorsnede die bij deze posten behoort. Kunt u aangeven of hier al dan niet een stalen ligger in de midden moet komen bij zowel de steiger met breedte van 1,80m1 als de steiger met een breedte van 1,45m1.
- Antw. 44 : Ja, hier moeten ook stalen ligger(s) conform detaillering aannemer worden toegevoegd
- Vraag 45 : Is het toegestaan om materialen te leveren uit landen welke niet tot de NATO / NAVO - landen behoren?

-
- Antw. 45 : Lid 72 en 73 van artikel 010171 komt te vervallen.
- Vraag 46 : Post 7423 en 7424 verdeelkasten; centrale aardrail en vereffeningsleidingen metalen alle metalen delen ontbreekt. Is dit wenselijk?
- Antw. 46 : Conform NEN 1010 moet dit worden toegepast
- Vraag 47 : Post 7423 en 7424 verdeelkasten; er wordt een extra diepe kast gevraagd terwijl er een standaard elektrische inhoud is voorzien. Dan volstaat een standaard kastdiepte van ca. 320 ook. Dit maakt het compacter, goedkoper en beter werkbaar. Is die akkoord?
- Antw. 47 : Er mag een andere maatvoering worden toegepast mits na montage 20% vrije inbouwruimte overblijft.
- Vraag 48 : Post 7423 en 7424 verdeelkasten; kleur kasten is niet gedefinieerd. Gaarne gewenste (RAL) kleur opgeven
- Antw. 48 : RAL 9001.
- Vraag 49 : Post 7423 en 7424 verdeelkasten: RVS kwaliteit is niet omschreven: ons advies minimaal RVS304 in combinatie met een hoogwaardige poedercoating aan binnen en buitenzijde kast. Is dit akkoord?
- Antw. 49 : Alternatieven die voldoen aan de eis van bestendigheid van 20 jaar in een zoutwateromgeving mogen worden voorgesteld.
- Vraag 50 : De door u gevraagde afmetingen zijn incurante maten met lange levertijden. Is het toegestaan gelijkwaardige palen toe te passen die wellicht makkelijker in de markt verkrijgbaar zijn? En zo ja waar wordt dan de gelijkwaardigheid op getoetst door opdrachtgever? Weerstandsmoment, traagheidsmoment, buigmoment en staalkwaliteit? Of nog meerdere waardes?
- Antw. 50 : Geen wijziging. Gelieve toe te passen wat in het bestek omschreven staat.
- Vraag 51 : U geeft hier aan UHMWPE te monteren incl bevestigingsmiddelen. Bedoeld u bij deze posten korte lijmmankers in beton?
- Antw. 51 : Nee, de korte lijmmankers in het beton zijn benoemd in de posten genoemd onder postnrs. 4511, 4521, 4531, 5511, 5531, 6521 met als omschrijving "Drijflichaam". De bevestigingsmiddelen genoemd in de besteksposten 721220, 721230, 721240, 724220, 724230, 724240 zijn de benodigde ringen, moeren, bouten, etc.
- Vraag 52 : Hoe dient te worden omgegaan met de bestaande brandstofsteiger en de vuilwaterpomp? Waar dienen deze te worden opgeslagen en hoe moet worden omgegaan met de inhoud van de aanwezige brandstoftanks?
- Antw. 52 : Vuilwaterpomp zit in het boothuis. Opdrachtnemer hoeft hieraan geen werkzaamheden uit te voeren. Ten aanzien van de brandstoftanks; opdrachtnemer hoeft hieraan geen werkzaamheden uit te voeren. De brandstofleidingen dienen wel door opdrachtnemer te worden gelegeed.
- Vraag 53 : Tijdens de aanwijis is aangegeven dat de haven voorafgaand aan de werkzaamheden volledig van de wal wordt losgekoppeld. Mogen wij ervan uitgaan dat alle nutsvoorzieningen, waaronder elektra, brandstofvoorzieningen en overige aansluitingen, vooraf zijn verwijderd of buiten bedrijf zijn gesteld?
- Antw. 53 : Alle nutsvoorzieningen worden losgekoppeld vanaf de vaste steiger 1 en 2. Hiermee wordt alles spanningsloos overgedragen aan de aannemer.
- Vraag 54 : Tijdens de sloop- en baggerwerkzaamheden dien het boothuis uit de haven te worden verwijderd. Hoe dient hiermee te worden omgegaan?
- Antw. 54 : Zoals beschreven in besteksposten: 169210 en 169220
- Vraag 55 : Bij het huidige type steigerdelen is in het verleden asbest aangetroffen. Hoe dient hiermee tijdens de sloopwerkzaamheden te worden omgegaan?
- Antw. 55 : U kunt ervan uitgaan dat de bestaande steigers asbestvrij zijn.
- Vraag 56 : In bestekpost 307: Is het vanuit technisch oogpunt toegestaan om een paalbeugel toe te passen die onderdeel uitmaakt van het aangeboden steigersysteem? Wij adviseren dit, omdat hierdoor een constructieve beschouwing kan worden opgesteld waarin steiger, paalbeugel en paal als één samenhangend systeem worden beoordeeld.
- Antw. 56 : Ja. Mits de sterkte en duurzaamheid gegarandeerd wordt, samen met onderhoudsmogelijkheden en het kunnen vervangen van slijtage delen zoals de glijblokken.
- Vraag 57 : In bestekpost 7242 is het aanbrengen van wrijfstrippen op het frame van de KMJC-steigers voorgeschreven. Geldt deze eis uitsluitend voor de hoofdsteigers of ook voor de vingerpielen?
- Antw. 57 : Deze eis geldt ook voor de vingerpielen

-
- Vraag 58 : Dient de tanksteiger volledig te worden uitgevoerd met een vloeistofdicht dek, of geldt deze eis uitsluitend voor de lekbak?
- Antw. 58 : Geldt alleen voor lekbak.
- Vraag 59 : In bestekpost 7242 is opgenomen dat alle steigers moeten worden voorzien van een UHMW-PE-fendering. Naar onze mening is dit materiaal voor het KMJC-gedeelte te hard als fenderrand. Is het toegestaan om voor dit deel een gelijkwaardig kunststof fendersysteem toe te passen dat beter geschikt is voor een jachthaven?
- Antw. 59 : UHMWPE toepassen.
- Vraag 60 : Tijdens de aanwijfs is aangegeven dat de gehele haven wordt vernieuwd om met een volledig nieuwe situatie te starten. Kunt u toelichten waarom in dat geval is gekozen voor hergebruik van de bestaande brug?
- Antw. 60 : "Volledig nieuwe situatie" kan berusten op interpretatie. Bestaande brug wordt hergebruikt.
- Vraag 61 : Volgens het PvE dient de bestaande brug bij de KMJC te worden hergebruikt. Dient deze brug voorafgaand aan herplaatsing tevens opnieuw te worden geconserveerd?
- Antw. 61 : Nee, brug wordt niet opnieuw geconserveerd.
- Vraag 62 : In het Programma van Eisen (PvE) is opgenomen dat steiger H aan de noordwestzijde door KMJC wordt gebruikt als stapelsteiger. Kunt u dit nader toelichten?
- Antw. 62 : Met stapelsteiger wordt een vrije ruimte bedoeld waar tijdelijke schepen dubbel afgemeerd kunnen worden. Tot dat er voldoende ruimte is in de reguliere boxen binnen de KMJC.
- Vraag 63 : Is het mogelijk om reeds per 1 oktober 2026 te starten met de sloopwerkzaamheden aan de steigers in de haven, met het oog op het behalen van de opleverdatum?
- Antw. 63 : Ja, dat kan.
- Vraag 64 : Kunnen wij ervan uitgaan dat de haven gedurende de volledige uitvoeringsperiode volledig vrij is van vaartuigen?
- Antw. 64 : Het werkgebied is vrij van vaartuigen. Met uitzondering van het boothuis.
- Vraag 65 : Welke locatie kan gedurende de uitvoering van de werkzaamheden worden gebruikt als werkterrein, bouwplaats en voor het laden en lossen van steigerdelen, buispalen en overige materialen?
- Antw. 65 : Het naastgelegenparkeerterrein wordt (deels) beschikbaar gesteld. Te rekenen op +/- 1000 m²,
- Vraag 66 : Kan OG het overzicht van toegevoegde bijlagen laten corresponderen met de in het bestek genoemde bijlagen evenals de toegevoegde bijlagen. Er worden in het bestek nu bijlagen genoemd die niet 1 op 1 overeenkomen met de toegevoegde bijlagen. Daarnaast zijn er bijlagen toegevoegd die niet in het bestek genoemd worden (een voorbeeld is de toegevoegde bijlage "Vermogensbelasting begin en eindsituatie". In het bestek wordt hier niets over vermeldt. De uit te voeren werkzaamheden zouden in het bestek moeten worden benoemd).
- Antw. 66 : Bestek en bijlages zijn op elkaar afgestemd.
- Vraag 67 : Bestek Deel 2.2 paragraaf 04 Grenzen van de situering: Kan OG hier een specifiekere c.q. SMART omschrijving aan toevoegen? Het verschuiven van bepaalde werkzaamheden naar een andere locatie binnen de werkgrenzen kan aanzienlijke financiële consequenties hebben. Zonder dat Inschrijvers vooraf weten waar over gesproken wordt is dit niet in te prijzen
- Antw. 67 : De aannemer kan ervan uitgaan dat projectgrens volledig binnen steiger 1 (noordzijde), golfbreker (oostzijde), steiger 2 (zuidzijde) en oeverbescherming (westzijde) valt. En het naastgelegenparkeerterrein wordt (deels) beschikbaar gesteld +/- 1000 m².
- Vraag 68 : Bestek Deel 2.1 paragraaf 16 Gebiedsomstandigheden: Kan OG aangeven welke randvoorwaarden er zijn rondom de bereikbaarheid en beschikbaarheid van de huidige haven? Zijn er beperkingen met betrekking tot het ontmantelen van de haven? M.a.w. kunnen alle bestaande steigers in 1x worden verwijderd?
- Antw. 68 : Het projectgebied is bij aanvang werkzaamheden volledig beschikbaar. Toegang bereikbaarheid volgens aangegeven protocol (Toegangsregeling). Bereikbaarheid voor wat betreft aan en afvoer route wordt door opdrachtnemer bepaald.
- Vraag 69 : Bestek Deel 2.1 paragraaf 05 Toegangsregeling: Kan OG de bijlage toegangsregeling al met inschrijvers delen?
- Antw. 69 : Toegangsregeling werkterrein Defensie staat in map "Bijlage in RAW-bestek". Gemakshalve wordt het bestand bij de Nota van Inlichtingen verstrekt.
- Vraag 70 : Bestek Deel 1 paragraaf 07 Werktijden: Kan OG bevestigen dat alle kosten voortvloeiend uit het tijdelijk "stilleggen" van de werkzaamheden als gevolg van deze militaire oefeningen

- Antw. 70 : volledig door OG worden verrekend?
Na schriftelijke goedkeuring opdrachtgever kunnen de besteksposten onder hoofdstuk 85 verrekend worden.
- Vraag 71 : Bestekpost 210020 betreft het vervoeren van de baggerspecie naar het Marsdiep. In de bestekpost wordt niet gesproken over het verwerken van de baggerspecie op deze locatie. Kan OG aangeven hoe de baggerspecie verwerkt moet worden in het Marsdiep? Het opgegeven punt ligt vlakbij de vaargeul/vaarroute van de ferry naar Texel. Kan het materiaal m.b.v. een splijtbak gestort worden, of zijn er eisen aan hoe het materiaal verwerkt wordt?
- Antw. 71 : Baggerspecie verwerken door middel van lossen. Wijze ter keuze aannemer waarbij splijtbak toegestaan is.
- Vraag 72 : Bestekpost 210010 betreft het ontgraven van de baggerspecie uit de haven tot NAP-4,50m. Kan OG bevestigen dat alle schepen uit de haven zijn tijdens de werkzaamheden?
- Antw. 72 : Vanuit de gebruiker defensie of KMJC zullen er geen schepen aanwezig zijn in het gebied tussen steiger 1 en 2.
- Vraag 73 : Bestekposten 302010 en 302020 betreft het in- en uitpeilen van de waterbodem. Kan OG een verrekenbare bestekpost toevoegen voor het uitvoeren van tussentijdse peilingen?
- Antw. 73 : Tussenpeilingen zijn niet voorzien.
- Vraag 74 : In het bestek is een specifieke diameter voor de LED-spots voorgeschreven. Is het toegestaan hiervan af te wijken door een gelijkwaardig armatuur aan te bieden? Zo ja, welke maximale diameter is daarbij acceptabel?"
- Antw. 74 : Ja, zolang aan de andere eisen wordt voldaan mag een kleinere diameter worden toegepast
- Vraag 75 : Algemene vragen
- Welke locatie kan gedurende de uitvoering van de werkzaamheden worden gebruikt als werkterrein, bouwplaats en voor het laden en lossen van steigerdelen, buispalen en overige materialen?
 - Kunnen wij ervan uitgaan dat de haven gedurende de volledige uitvoeringsperiode volledig vrij is van vaartuigen?
 - Is het mogelijk om reeds per 1 oktober 2026 te starten met de sloopwerkzaamheden aan de steigers in de haven, met het oog op het behalen van de opleverdatum?
- Antw. 75 : Voor wat betreft de 1e vraag; Het naastgelegenparkeerterrein wordt (deels) beschikbaar gesteld. Te rekenen op +/- 1000 m2.
Voor wat betreft de 2e vraag; Het werkgebied is vrij van vaartuigen. Met uitzondering van het boothuis.
Voor wat betreft de 3e vraag; ja, dat is toegestaan.
- Vraag 76 : Mogen er i.p.v. mantelbuizen ook open bakgoten toegepast worden, dit i.c.m. kabeldeksels in de steigerdekken?
- Antw. 76 : Nee dat is niet toegestaan.
- Vraag 77 : In het PvE is vermeld dat de afmetingen van de steigers en vingerpielen zoveel mogelijk in lijn moeten zijn met de richtlijnen en standaard verkrijgbare producten. Kan de opdrachtgever bevestigen dat hierbij afgeweken mag worden van bestek en tekeningen?
- Antw. 77 : Dat is toegestaan.
- Vraag 78 : In bestekpost 451 is opgenomen dat de hoofdsteiger en de pieren moeten worden voorzien van een bescherming bestaande uit een thermisch verzinkt stalen frame met een zeewaardige coating. Gezien de zoute omgeving verzoeken wij u te bevestigen of hiervoor, als gelijkwaardig alternatief, een zeewaardige aluminium constructie mag worden aangeboden, mits deze voldoet aan de gestelde constructieve eisen.
- Antw. 78 : Dat kan, mits aan de constructieve eisen en duurzaamheidseisen voldaan wordt.
- Vraag 79 : In het PvE is vermeld dat de afmetingen van de steigers en vingerpielen zoveel mogelijk in lijn moeten zijn met de richtlijnen en standaard verkrijgbare producten. Betekent dit dat afwijkingen ten opzichte van de tekeningen zijn toegestaan?
- Antw. 79 : Dat is toegestaan.
- Vraag 80 : Mogen alternatieve buizen toegepast worden en wat zijn dan de parameters.
- Antw. 80 : Als met buizen stalen buispalen bedoeld wordt. Gelieve toe te passen wat in het bestek omschreven staat.
- Vraag 81 : Kan OG bij uitstel voorzien in een tweede nota ronde?
- Antw. 81 : Geen 2e Nota
- Vraag 82 : Post 725010 betreft RVS led spot waarbij thermisch verzinkt bevestigingsmateriaal word toegepast. Deze twee materialen gaan niet samen en tasten elkaar aan. Graag ander

- Antw. 82 : bevestigingsmiddelen voorschrijven.
Bevestigingsmiddelen dienen in RVS A4 uitgevoerd te worden , tekst in bestekspost 725010 is aangepast
- Vraag 83 : Pag. 1 Bijlage (Concept) contractdocumenten met bijbehorende documenten is niet toegevoegd aan de stukken. Wil de OG de (Concept)contractdocumenten toevoegen?
- Antw. 83 : Het RAW-bestek samen met de opdrachtbrief, die bij opdrachtverstrekking wordt verstuurd, zijn de contractdocumenten.
- Vraag 84 : Met de huidige detaillering van de paalbeugels is het bijna onmogelijk om een juiste maatvoering en werking te realiseren. Kan OG deze detaillering aanpassen? Bijvoorbeeld rekening houden met tussenruimte tussen paalbeugel en paal.
- Antw. 84 : De paalbeugels zijn inkoopdelen, afgestemd op de krachten en diameter. Berekening door aannemer uit te voeren.
- Vraag 85 : Zijn de drijflichamen voor vingerpielen van beton of mogen die bijvoorbeeld van PE geproduceerd worden.
- Antw. 85 : Hier kan niet van worden afgeweken.
- Vraag 86 : Kan de opdrachtgever voor samenhang zorgen tussen de verschillende documenten waarin constructie berekeningen opgenomen zijn?
- Antw. 86 : Bestek en bijlages zijn op elkaar afgestemd.
- Vraag 87 : Over welk onderdeel gaat de bijlage : "Bijlage J Berekening Ringbalk betonnen constructie"?
- Antw. 87 : Bijlage J Berekening Ringbalk betonnen constructies is niet van toepassing en vervalt
- Vraag 88 : Pag 88/111 01.10.02 Kunt u de Kopieën van de vergunningen en/of de aanvragen hiervoor aanleveren deze zouden volgens 01.10.02 als bijlage bij het bestek gevoegd moeten zijn.
- Antw. 88 : Zie map bijlage Nota van Inlichtingen, stukken gemeente Den helder toegevoegd. Flora&Fauna aangevraagd bij RVO. Sloopvergunning mininmaal 6 weken voor start door RVB in te dienen.
- Vraag 89 : Drijfvermogen, constructiehoogte en vrijboord hebben een zeer grote relatie met elkaar. Het drijfvermogen moet worden gekoppeld aan het oppervlak waarop de belasting werkt. Gebruikelijk is dat de twee buitenste stroken van 15 cm van het element niet worden meegerekend.
- Antw. 89 : Is dat hier ook het geval?
Nee dat is hier niet het geval. Het oppervlak dat voor het drijfvermogen dient te worden meegenomen is het watersnijdende oppervlak van het ponton op de waterlijn. Voor de belasting op het dek dient het volledige te belopen dek worden gerekend, excl. wrijfhout wanneer deze niet op dezelfde hoogte ligt als het beloopbare dek.
- Vraag 90 : Een drijfvermogen van 5kN/m² heeft tot gevolg dat – wanneer er over het volledige oppervlak van het dek drijfvermogen wordt aangebracht – het drijflichaam minimaal 50 cm boven het water uit moet steken. Daar bovenop komt dan nog een eventuele constructie en het dek, deze is ca 20 cm. Hoe ziet u dit in relatie tot de gevraagde vrijboordhoogte van 60 cm, 50+20 is immers 70 cm?
- Antw. 90 : Voor het KMJC deel dient 4 kN/m² te worden aangehouden. Daarmee kan de bij het KMJC deel gevraagde vrijboordhoogte van 0,6m1 worden gehaald. Voor de andere steigers 5 kN/m².
- Vraag 91 : Kan OG aangeven met welke aanbrengmethode de stalen palen aangebracht dienen te worden?
- Antw. 91 : Door middel van trillen.
- Vraag 92 : Post 301010 – Is het toegestaan om spiraalgelaste buispalen te leveren?
- Antw. 92 : Ja, spiraalgelaste buispalen zijn toegestaan
- Vraag 93 : Post 169110 – zijn de brandstofslangen en overige onderdelen vrij van brandstof/oliehoudende stoffen?
- Antw. 93 : Opdrachtnemer dient bij afkoppelen van brandstofslangen rekening te houden met gevulde slangen.
- Vraag 94 : Post 163220 – Wat is het gewicht van de te verwijderen bordessen?
- Antw. 94 : Gewicht is niet bekend.
- Vraag 95 : Post 163110 – Wat zijn de gewichten van de te verwijderen loopbrug?
- Antw. 95 : Gewicht is niet bekend.
- Vraag 96 : Post 162 – Dienen de palen trillend te worden getrokken ?

- Antw. 96 : Ja, door middel van trillen.
- Vraag 97 : Kunt u de gewenste drijfvermogens voor de steigers aangeven?
- Antw. 97 : Voor het KMJC deel dient 4 kN/m² te worden aangehouden, voor de andere steigers 5 kN/m².
- Vraag 98 : Zou u meer specifiek willen beschrijven welk dekmateriaal u voor ogen heeft. Type bindmiddel niet beschreven – wordt hier glasvezelversterkt kunststof bedoeld? 38x38x50mm zijn hele grote roosters. Maas-afmetingen?
- Antw. 98 : voor 38x38x50mm dient gelezen te worden maaswijdte 38 x 38 mm met een dikte van 50 mm, de desbetreffende besteksposten zijn aangepast. Glasvezel versterkt kunststof mag worden toegepast.
- Vraag 99 : Onder andere Criteria Blauwe vlag jachthavens 2024 staat genoemd. Dient de aannemer in zijn aanbieding rekening te houden met de op te nemen voorzieningen voor de blauwe vlag (minimumeisen?).
- Antw. 99 : Deel KMJC dient aan de minimale eisen te voldoen.
- Vraag 100 : Pag 4 /111 01 Tekeningen; de bij het bestek gevoegde tekeningen (bestanden) zijn van 05-06-2026, dat is anders dan in het bestek beschreven staat. Zijn de bijgevoegde tekeningen de juiste tekeningen?
- Antw. 100 : In deel 2.1 par. 01 van het bestek zijn de datums aangepast
- Vraag 101 : Het ontwerp is volgens ons niet volledig, zou u verdere detaillering kunnen verstrekken van minimaal de volgende onderdelen. 1: detaillering drijflichamen, 2: verbinding van staalconstructies aan drijflichaam en 3: de detaillering van de stalen frames/koppelingen en bevestigingsmiddelen.
- Antw. 101 : De detaillering van drijflichamen, verbinding van staalconstructie aan drijflichaam en de detaillering van de stalen frames/koppelingen en bevestigingsmiddelen is aan de aannemer om uit te werken. Zie bestekspost: 122010, 122020 en 122030.
- Vraag 102 : Kan OG verduidelijken waarom het bestek eerst thermisch verzinken voorschrijft en daarna stralen tot Sa2,5 en coaten?
- Antw. 102 : Thermisch verzinkt staal moet worden aangestraald. Posten 451511, 452511, 452521, 453511, 551511, 551521, 553511, 563511, 563521, 652511, 652521, 663511, 663521, 722511, 723511 " Voorbehandelen staal, nieuwbouw." zijn vervangen door posten "Voorbehandelen thermisch verzinkt staal, nieuwbouw." met gelijke postnummering
- Vraag 103 : We zien in de aanbestedingsstukken dat de omschrijving van de bijlagen niet corresponderen met elkaar. Kunt u dit verduidelijken.
- Antw. 103 : Bestek en bijlages zijn op elkaar afgestemd.
- Vraag 104 : Worden de kosten voor de bijwoonpunten gedragen door OG?
- Antw. 104 : Nee.
- Vraag 105 : Kunt u bevestigen dat u met haveninfrastructuur bedoelt de omschrijving uit de kerncompetentie van de aanleg van drijvende steigers en buispalen in een zeehavenomgeving.
- Antw. 105 : Ja
- Vraag 106 : De periode voor de realisatie van het project belooft 30 weken, dit is voor het produceren (van de betonelementen) op uw specificaties te kort. Er is minimaal 12 weken voorbereidingstijd (o.a. engineering) en 8 weken uitvoeringstijd nodig. Dan rest er 10 weken voor de productie. Hiervoor zijn minimaal 24 weken nodig. Kan de opdrachtgever de uitvoering van het project tot na het seizoen van 2027, vanaf september 2027, uitstellen?
- Antw. 106 : Uitstel is niet mogelijk.
- Vraag 107 : De periode voor de prijsvorming valt in de bouwvak (indienen op 28 juli). Kan de OG het moment van indienen met drie weken opschuiven naar 18 augustus? E.e.a. ook in verband met de prijzen die bij toeleveranciers vandaan moeten komen.
- Antw. 107 : Opschuiven is niet mogelijk.
- Vraag 108 : Kunt u bevestigen dat een project waarin naast het plaatsen van afmeerpalen ook onderhoud aan drijvende steigers in een zeehaven (zoutwatercondities en eb/vloed) is uitgevoerd voldoet aan kerncompetentie ""Gegadigde heeft een opdracht uitgevoerd gericht op haveninfrastructuur""
- Antw. 108 : Naast aanleg wordt ook onderhoud geaccepteerd. Referentieopdracht dient wel te voldoen aan de gestelde aspecten zoals bedoeld in de aanbestedingsleidraad.
- Vraag 109 : Kunt u bevestigen dat de kerncompetentie Haveninfrastructuur kan worden aangetoond middels een referentie waarin wordt aangetoond dat de betreffende partij ervaring heeft met

de aanleg van haveninfrastructuur in havens onder zoutwater-condities en met invloed van eb en vloed. Waarbij de kerncompetentie een opdrachtwaarde heeft van minimaal € 2.000.000,00

Antw. 109 : Nee. De kerncompetentie betreft kennis en ervaring met de aanleg van drijvende steigers en buispalen binnen een zeehavenomgeving. De verwijzing naar haveninfrastructuur ziet op de context waarin de referentieopdracht is uitgevoerd en niet op een zelfstandige kerncompetentie. Het is derhalve niet voldoende om uitsluitend ervaring met (andere vormen van) haveninfrastructuur aan te tonen. Uit de referentieopdracht dient tevens te blijken dat deze betrekking heeft op de aanleg van drijvende steigers en buispalen binnen de in de leidraad omschreven zeehavenomgeving.

MEDEDELINGEN VAN DE AANBESTEDER

1. Aan de gegadigden is het werkterrein getoond.
2. De bij dit bestek behorende inschrijvingsstaat vervalt en wordt vervangen door de bij deze nota van inlichtingen gevoegde inschrijvingsstaat.
3. De navolgende tekeningen zijn komen te vervallen:
 - niet van toepassing

De navolgende tekeningen zijn gewijzigd:

 - niet van toepassing

De navolgende tekeningen zijn toegevoegd:

 - niet van toepassing
4. De navolgende bijlagen zijn komen te vervallen:
 - Bijlage J Berekening Ringbalk betonnen constructie
5. De navolgende bijlagen zijn gewijzigd:
 - niet van toepassing
6. De navolgende bijlagen zijn toegevoegd:
 - 09D04 Fort Harssens waterbodemonderzoek (Actualisatie+2020) v1
 - 32397 Besluit gemeente Den helder omgevingsvergunning
 - 32397 Fort Harssens gemeente Den helder vergunningsvrij
 - S22029-TEK-300-1.0_golfbrekers
 - Toegangsregeling werkterrein Defensie
7. In het bestek zijn de navolgende wijzigingen en aanvullingen aangebracht:
 - Deel 1:
 - geen wijzigingen
 - Deel 2.1:
 - wijzigingen zijn geel gemarkeerd
 - Deel 2.2:
 - wijzigingen zijn geel gemarkeerd
 - Deel 3:
 - wijzigingen zijn geel gemarkeerd

1. A l g e m e e n

PAR

- 01 Opdrachtgever**
- 02 Directie**
- 03 Locatie**
- 04 Algemene beschrijving**
- 05 Tijdsbepaling**
- 06 Onderhoudstermijn**
- 07 WERKTIJDEN**
- 08 KWALITEITSBORGING**
- 09 BONUS VOOR HET BEPERKEN VAN HET ONTTREKKEN EN LOZEN VAN GRONDWATER**
- 10 BEWIJS VAN VAKBEKWAAMHEID ONDERAANNEMERS**

2. Beschrijving

2.1 Algemene gegevens

01 Tekeningen

De volgende tekeningen behoren tot het bestek:

Nummer	Omschrijving	Datum
DHFH-ARC-DRW-WMI-DO-1000	Overzicht nieuwe situatie	05-06-2026
DHFH-ARC-DRW-WMI-DO-1001	Nieuwe situatie type ligplaatsen	05-06-2026
DHFH-ARC-DRW-WMI-DO-1800	Bestaande situatie / te slopen objecten	05-06-2026
DHFH-ARC-DRW-WMI-DO-2000	Palenplan	05-06-2026
DHFH-ARC-DRW-WMI-DO-5000	Inrichting jachthaven KMJC-Noord	05-06-2026
DHFH-ARC-DRW-WMI-DO-5001	Inrichting jachthaven KMJC-West	05-06-2026
DHFH-ARC-DRW-WMI-DO-5002	Inrichting CZSK-Oost	05-06-2026
DHFH-ARC-DRW-WMI-DO-5003	Inrichting KNRM-Zuid	05-06-2026
DHFH-ARC-DRW-WMI-DO-7000	Overzicht k&l en installaties	05-06-2026
DHFH-ARC-DRW-WMI-DO-8000	Details	05-06-2026
DHFH-ARC-DRW-WMI-DO-8001	Loopbrug (12,20m)	05-06-2026
DHFH-ARC-DRW-WMI-DO-8002	Loopbrug bordes	05-06-2026
DHFH-ARC-DRW-WMI-DO-8003	Loopbrug glijoplegging	05-06-2026

02 Peilen en hoofdafmetingen**03 KWALITEITSBORING****04 BIJLAGEN**

De volgende bijlagen behoren tot het bestek:

- 09D04 Fort Harssens waterbodemonderzoek (Actualisatie+2020) v1
- 32397 Projectplan F&F Fort Harssens_
- Aanvraag instructie VOG
- AMP protocol + Memo 2026
- Basisgegevens buispalen tussen steiger 1 en 2
- Beeldmateriaal huidige situatie
- Bijlage 1 Berekening Kathodische bescherming
- Bijlage A - 25SP1353 Resultaten grondonderzoek Fort Harssens
- Bijlage B - Grondonderzoek
- Bijlage C totaal
- Bijlage D - Vermogensbalans bestaande situatie v0.9
- Bijlage E - Vermogensbalans eindsituatie v0.9
- Bijlage F Blokschema's en kabelberekeningen
- Bijlage G Verticale stabiliteit buispalen
- Bijlage H Berekening valreep
- Bijlage I Berekening Kathodische bescherming
- Bijlage J VERVALLEN
- Bijlage K Berekening Drijfvermogen
- Bijlage K Berekening Drijfvermogen
- Bijlage L Berekening dekconstructie
- CMS aanvraagformulier
- Coördinaten en hoogtematen 25SP1353
- Criteria Blauwe Vlag jachthavens 2024
- DO bordes FH-DH
- DO-rapport FH-DH 5.0
- Flyer uitleg toegangscontrole
- Handleiding bezoeker, v1.02
- Kathodische Bescherming Jachthaven Den Helder
- Model A - RIE Projecten
- Model B VG plan
- Model C - VG Dossier
- Model Zekerheidstelling Opdrachtnemer
- Motivering afwijking op de UAV 2012_09-2023
- Plattegrond sonderingen
- Procedure bij spontaan aantreffen van OO
- Rapportage buispalen Fort Harssens
- Revisieblad anoden
- Sonderingen 25SP1353
- Technisch Programma van Eisen - v2.0
- Toegangsregeling voor leveranciers, versie maart 2023
- Toegangsregeling werkterrein Defensie
- Toelichting criteria Blauwe Vlag Jachthavencriteria 2024
- Verantwoordingsformulier Social Return
- 32397 Besluit gemeente Den helder omgevingsvergunning

- 32397 Fort Harssens gemeente Den helder vergunningsvrij
- S22029-TEK-300-1.0_golfbrekers
- Nota van inlichtingen

05 TOEGANGSREGELING

07 Natuur, landschap en cultuurhistorische waarden

09 BODEMKUNDIGE EN GRONDMECHANISCHE GEGEVENS

De grondslag bestaat vanaf de havenbodem uit:

- Slib en zand, zie bijlagen: Bijlage A - 25SP1353 Resultaten grondonderzoek Fort Harssens
Bijlage B - Grondonderzoek
Sonderingen 25SP1353

10 MILIEUHYGIËNISCHE GEGEVENS

In aanvulling op paragraaf 5 lid 8 van de UAV 2012 :

Uit bijlage "09D04 Fort Harssens waterbodemonderzoek (Actualisatie+2020) v1" blijkt dat er geen verontreiniging wordt verwacht

12 ONTPLOFBARE OORLOGSRESTEN

15 ZEEWATERSTANDEN

16 GEBIEDSOMSTANDIGHEDEN

- Werken op de defensielocatie vindt plaats onder het protocol van het Aannemersmeldpunt.
- Alle voorwaarden die in het protocol genoemd worden dienen door de aannemer strikt te worden gevolgd ten tijden van de uitvoering.
- Het protocol is als bijlage toegevoegd aan dit bestek

Projectlocatie:

- De doorvaartbreedte t.p.v. ingang havendeel (golfbrekers) is 9,5 m.
- Op steiger 1 geldt de volgende belasting beperking:
Maximale aslast 3,5 ton
- Op steiger 2&3 gelden de volgende een belasting beperkingen:
Maximale aslast 12 ton
Totale massa maximaal 36 ton
Stempellasten van maximaal 30 ton bij toepassing van stempelplaten met de minimale afmetingen van 2x1 m (lxb).
- De betontrappen dienen als vluchtroute toegankelijk te blijven.
- Alle materialen dienen geschikt te zijn voor een zoute omgeving.
- Voor de Koninklijke Marine Jachtclub, is het keurmerk " De Blauwe Vlag" van toepassing, zie ook artikel 01.01.01 lid 86 van deel 3 van dit bestek

2.2 Nadere beschrijving

BESTEKS- POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER		OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEVEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING	HOEVEELHEID TER INLICHTING	
	HOOFD- CODE	DEFICODE 1 : 2 : 3 : 4 : 5 : 6					
122010			Tekst gewijzigd				
122010	109999		Maken berekeningen en tekeningen: KMJC	EUR		N	
			Betreft: berekenen en tekenen ten behoeve van het				
			maken van de drijvende steigers van de KMJC, inclusief				
			de tank- en Uraniasteiger.				
			Engineering van de benodigde berekeningen en				
			tekeningen (UO-, detail- en werkplaatstekeningen).				
			Betreft onder meer, niet uitputtend:				
			- Drijflichamen				
			- Koppelingen				
			- Frameconstructie				
			- Bevestiging dek aan frameconstructie				
			Uitgangspunten:				
			- Zie bijlage DO-rapport FH-DH 5.0				
			- Te optimaliseren:				
			- type koppeling				
			- aantal dilataties				
			- betonafmetingen				
			- type wapening				
			Berekeningen en tekeningen ter acceptatie van de				
			directie.				
			De gegevens verstrekken conform artikel 01.78 van deel				
			3 van dit bestek.				
122020			Tekst gewijzigd				
122020	109999		Maken berekeningen en tekeningen: CZSK en KNRM	EUR		N	
			Betreft: berekenen en tekenen ten behoeve van het				
			maken van de drijflichamen van CZSK en KNRM.				
			Engineering van de benodigde berekeningen en				
			tekeningen (UO-, detail- en werkplaatstekeningen).				
			Betreft onder meer, niet uitputtend:				
			- Drijflichamen				
			- Koppelingen				
			- Frameconstructie				
			- Bevestiging dek aan frameconstructie				
			Uitgangspunten:				
			- Zie bijlage DO-rapport FH-DH 5.0				
			- Te optimaliseren:				
			- type koppeling				
			- aantal dilataties				
			- betonafmetingen				
			- type wapening				
			Berekeningen en tekeningen ter acceptatie van de				
			directie.				
			De gegevens verstrekken conform artikel 01.78 van deel				
			3 van dit bestek.				
122030			Bestekspost toegevoegd				
122030	109999		Controleren / maken berekeningen elektra	EUR		N	
			Betreft het het controleren van de werkelijke				
			kabellengtes en doorsneden, beveiligingen en				
			selectiviteitsberekeningen hierop aanpassen.				
			Controle / berekeningen ter acceptatie van de directie.				
			De gegevens verstrekken conform artikel 01.78 van deel				
			3 van dit bestek.				
1610			<u>Bestekspost vervallen</u>				
			<u>Bestekspost vervallen</u>				
161010			<u>Bestekspost vervallen</u>				
161020			<u>Bestekspost vervallen</u>				

BESTEKS- POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER		OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEVEELHEID		HOEVEELHEID TER INLICHTING
	HOOFD- CODE	DEFICODE 1 : 2 : 3 : 4 : 5 : 6			RESULTAATS- VERPLICHTING		
162010			Tekst gewijzigd				
162010	412111		Verwijderen stalen paal. Betreft het verwijderen van alle stalen palen van de drijvende steigers Stalen paal: variërend van ø 400 tot ø 550 mm Staat van de buispalen zie bijlagen "Rapportage buispalen Fort Harssens" en "Basisgegevens buispalen tussen steiger 1 en 2" 3. Paalkop ligt boven de waterspiegel .1. Helling paal: verticaal .5. Paallengte van 20 tot 25 m .9. Verwijderen door middel van trillen .3 De aannemer wordt eigenaar van de vrijgekomen materialen	st	63,00	V	
162020			Tekst gewijzigd				
162020	412111		Verwijderen stalen paal. Betreft het verwijderen van alle stalen palen van de drijvende steigers Stalen paal: variërend van ø 400 tot ø 550 mm Staat van de buispalen zie bijlagen "Rapportage buispalen Fort Harssens" en "Basisgegevens buispalen tussen steiger 1 en 2" 3. Paalkop ligt boven de waterspiegel .1. Helling paal: verticaal .6. Paallengte van 25 tot 30 m .9. Verwijderen door middel van trillen .3 De aannemer wordt eigenaar van de vrijgekomen materialen	st	15,00	V	
304010			Hoofdcodes en tekst gewijzigd				
304010	410113		Trillen stalen paal. Betreft het aanbrengen van stalen buispalen t.b.v. de drijvende steigers Paal: ø 620 x 16 mm, lang 21,00 m, geleverd volgens bestekspostnr. 301010 Staalkwaliteit: X60 5. Paal: lengteklasse van 20 tot 25 m .1. Helling paal: verticaal .4. Met de paalkop boven de waterspiegel Aanbrengdiepte: N.A.P. -16,00 m .1. Trilblok ter keuze van de aannemer	st	76,00	V	
304020			Hoofdcodes en tekst gewijzigd				
304020	410113		Trillen stalen paal. Betreft het aanbrengen van stalen buispalen t.b.v. de drijvende steiger Urania Paal: ø 670 x 20 mm, lang 23,00 m, geleverd volgens bestekspostnr. 301020 Staalkwaliteit: X60 5. Paal: lengteklasse van 20 tot 25 m .1. Helling paal: verticaal .4. Met de paalkop boven de waterspiegel Aanbrengdiepte: N.A.P. -18,00 m .1. Trilblok ter keuze van de aannemer	st	3,00	V	
304030			Hoofdcodes en tekst gewijzigd				

BESTEKS- POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER		OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEVEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING	HOEVEELHEID TER INLICHTING
	HOOFD- CODE	DEFICODE 1 : 2 : 3 : 4 : 5 : 6				
304030	410113		Trillen stalen paal. Betreft het aanbrengen van stalen buispalen t.b.v. de drijvende steiger Urania Paal: Ø 670 x 22 mm, lang 23,00 m, geleverd volgens bestekspostnr. 301030 Staalkwaliteit: X60 5. Paal: lengteklasse van 20 tot 25 m .1. Helling paal: verticaal .4. Met de paalkop boven de waterspiegel Aanbrengdiepte: N.A.P. -18,00 m .1. Trilblok ter keuze van de aannemer	st	5,00	V
451210			Tekst gewijzigd			
451210	432199		Aanbrengen stalen frameconstructie. Betreft het aanbrengen van een stalen frameconstructie op de drijflichamen t.b.v. steigers met een breedte van 1,45 m Het betreft het maken van stalen onderdelen, het samenstellen door middel van lasverbindingen en/of mechanische verbindingen, het conserveren en het transporteren en monteren volgens het bepaalde in hoofdstukken 6, 7, 8 en 9 van NEN-EN 1090-2:2018 en paragrafen 21 tot en met 27 van hoofdstuk 56 van de Standaard Frameconstructie: - staalprofielen, staalkwaliteit: S355, thermisch verzinkt conform NEN-EN-ISO 1461, incl. aan te lassen draadeinden t.b.v. bevestiging voorzieningen, staalkwaliteit 8.8 - ruimte voor mantelbuizen, kabels en leidingen - sparingen in UNP140 voor mantelbuizen, kabels en leidingen t.p.v. dilatatievoegen, voegovergangen en aansluitingen - flexibele koppelingen frameconstructies onderling - rubberstrips t.b.v. oplegging: neopreen 60 Shore A UV en ozon bestendig Conserveringssysteem: volgens bestekspostnr. 451510 Incl. leveren en aanbrengen van de benodigde bevestigingsmiddelen, staalkwaliteit 8.8 Bevestigingsmiddelen thermisch verzinken conform NEN-EN-ISO 10684	m	24,00	V
				kg		2.020,00 L
451220			Tekst gewijzigd			
451220	432199		Aanbrengen stalen frameconstructie. Betreft het aanbrengen van een stalen frameconstructie op de drijflichamen t.b.v. steigers met een breedte van 1,80 m Het betreft het maken van stalen onderdelen, het samenstellen door middel van lasverbindingen en/of mechanische verbindingen, het conserveren en het transporteren en monteren volgens het bepaalde in hoofdstukken 6, 7, 8 en 9 van NEN-EN 1090-2:2018 en paragrafen 21 tot en met 27 van hoofdstuk 56 van de Standaard Frameconstructie: - staalprofielen, staalkwaliteit: S355, thermisch verzinkt conform NEN-EN-ISO 1461, incl. aan te lassen draadeinden t.b.v. bevestiging voorzieningen, staalkwaliteit 8.8 - ruimte voor mantelbuizen, kabels en leidingen - sparingen in UNP140 voor mantelbuizen, kabels en leidingen t.p.v. dilatatievoegen, voegovergangen en aansluitingen - flexibele koppelingen frameconstructies onderling - rubberstrips t.b.v. oplegging: neopreen 60 Shore A UV en ozon bestendig	m	368,00	V
				kg		34.925,00 L

BESTEKS- POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER		OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEVEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING	HOEVEELHEID TER INLICHTING	
	HOOFD- CODE	DEFICODE 1 : 2 : 3 : 4 : 5 : 6					
451440			Conserveringssysteem: volgens bestekspostnr. 451510 Incl. leveren en aanbrengen van de benodigde bevestigingsmiddelen, staalkwaliteit 8.8 Bevestigingsmiddelen thermisch verzinken conform NEN-EN-ISO 10684				
			Tekst gewijzigd				
451440	432199		Aanbrengen koppeling in aansluiting. Eenheid st = per aansluiting Betreft het aanbrengen van koppeling t.p.v. de aansluiting tussen de frameconstructies van de steiger met een breedte van 1,80 m en de steiger met een breedte van 1,45 m	st	1,00 V		
			Flexibele koppeling, bevestigingsmiddelen, staalkwaliteit 8.8, thermisch verzinken conform NEN-EN-ISO 10684	st		1,00 L	
451450			Tekst gewijzigd				
451450	432199		Aanbrengen koppeling in aansluiting. Eenheid st = per aansluiting Betreft het aanbrengen van koppeling t.p.v. de aansluitingen tussen de frameconstructies van de steigers met een breedte van 1,80 m	st	6,00 V		
			Flexibele koppeling, bevestigingsmiddelen, staalkwaliteit 8.8, thermisch verzinken conform NEN-EN-ISO 10684	st		6,00 L	
451511			Bestekspost vervallen en vervangen door nieuwe post				
451511	562102		Voorbehandelen thermisch verzinkt staal, nieuwbouw. Conditie ondergrond: staal geleverd onder bestekspostnrs. 4512 Reinigen, voorafgaand aan het stralen, uitvoeringswijze ter keuze van de aannemer	m2		1.088,00 I	
		1.	Aanstralen				
		.1.	Straalmiddel voor eenmalig gebruik				
		.1	De van de voorbehandelde ondergrond vrijgekomen materialen en straalmiddel opvangen, verzamelen in container(s) en vervoeren naar een inrichting				
451730			Tekst gewijzigd				
451730	530199		Aanbrengen dek. Betreft het aanbrengen van een dek op de frameconstructie t.b.v. steigers met een breedte van 1,45 m	m2	35,00 V		
			Dek:	m2		35,00 L	
			- massief composiet planken				
			- belasting: 5 kN/m2				
			- toplaag: ribbels, antislip R12 en R13 (DIN51130)				
			- UV-bestendig				
			- kleur: natuurlijke azobé hout uitstraling				
			- planken mogen niet doorzakken en dienen minimaal over de volledige rand en midden ondersteunt te worden door het frame.				
			spijkerregel en bevestiging conform ontwerp aannemer, bevestigingsmiddelen thermisch verzinken conform NEN-EN-ISO 10684				
451740			Tekst gewijzigd				

BESTEKS- POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER HOOFD- CODE	DEFICODE 1 : 2 : 3 : 4 : 5 : 6	OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEEVEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING	HOEEVEELHEID TER INLICHTING
451740	530199	.	Aanbrengen dek.	m2	663,00 V	
		.	Betreft het aanbrengen van een dek op de			
		.	frameconstructie t.b.v. steigers met een breedte van 1,80			
		.	m			
		.	Dek:	m2		663,00 L
		.	- massief composiet planken			
		.	- belasting: 5 kN/m2			
		.	- top laag: ribbels, antislip R12 en R13 (DIN51130)			
		.	- UV-bestendig			
		.	- kleur: natuurlijke azobé hout uitstraling			
		.	- planken mogen niet doorzakken en dienen			
		.	minimaal over de volledige rand en midden			
		.	ondersteunt te worden door het frame.			
		.	- spijkerregel en bevestiging conform ontwerp			
		.	aannemer, bevestigingsmiddelen thermisch			
		.	verzinken conform NEN-EN-ISO 10684			
		.				
452110			Tekst, eenheid en hoeveelheid gewijzigd			
452110	530299	.	Aanbrengen drijflichaam.	m	33,50 V	
		.	Eenheid m = strekkende meter steiger gemeten over de			
		.	as-lijn.			
		.	Betreft het aanbrengen van gekoppelde drijflichamen			
		.	t.b.v. steiger Urania met een breedte van 3,00 m			
		.	Drijflichaam van gewapend beton met geëxpandeerde	m		33,50 L
		.	polystyreen kern			
		.	- betonkwaliteit minimaal C45/55			
		.	- CEM III/B LH HS			
		.	- Milieuklassen XC4, XD3, XS3, XF4			
		.	- kwaliteit betonstaal B500B			
		.	- in te betonneren draadeinden en schroefhulzen			
		.	t.b.v. bevestiging frameconstructies en			
		.	voorzieningen, staalkwaliteit 8.8, thermisch verzinkt			
		.	conform NEN-EN-ISO 10684			
		.	Het geheel dient waterdicht te zijn.			
		.				
452120			Tekst gewijzigd			
452120	530299	.	Aanbrengen drijflichaam.	st	1,00 V	
		.	Betreft het aanbrengen van een drijflichaam t.b.v. de			
		.	tanksteiger 3,00 m x 15,00 m.			
		.	Drijflichaam van gewapend beton met geëxpandeerde	st		1,00 L
		.	polystyreen kern			
		.	- betonkwaliteit minimaal C45/55			
		.	- CEM III/B LH HS			
		.	- Milieuklassen XC4, XD3, XS3, XF4			
		.	- kwaliteit betonstaal B500B			
		.	- in te betonneren draadeinden en schroefhulzen			
		.	t.b.v. bevestiging frameconstructies en			
		.	voorzieningen, staalkwaliteit 8.8, thermisch verzinkt			
		.	conform NEN-EN-ISO 10684			
		.	Het geheel dient waterdicht te zijn.			
		.				
452130			Tekst gewijzigd			
		.				

BESTEKS- POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER		OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEVEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING	HOEVEELHEID TER INLICHTING	
	HOOFD- CODE	DEFICODE 1 : 2 : 3 : 4 : 5 : 6					
452130	530299		Aanbrengen drijfflichaam. Betreft het aanbrengen van een drijfflichaam t.b.v. steiger t.p.v. loopbrug 3,00 m x 10,00 m. Drijfflichaam van gewapend beton met geëxpandeerde polystyreen kern - betonkwaliteit minimaal C45/55 - CEM III/B LH HS - Milieuklassen XC4, XD3, XS3, XF4 - kwaliteit betonstaal B500B - in te betonneren draadeinden en schroefhulzen t.b.v. bevestiging frameconstructies en voorzieningen, staalkwaliteit 8.8, thermisch verzinkt conform NEN-EN-ISO 10684 Het geheel dient waterdicht te zijn.	st	1,00 V		
				st		1,00	L
452410			Tekst gewijzigd				
452410	432199		Aanbrengen koppeling Eenheid st = per dilatatievoeg Betreft het aanbrengen van een koppeling t.p.v. drijfflichamen t.b.v. steiger Urania. Het betreft het maken van onderdelen, het samenstellen door middel van lasverbindingen en/of mechanische verbindingen, het conserveren en het transporteren en monteren volgens het bepaalde in hoofdstukken 6, 7, 8 en 9 van NEN-EN 1090-2:2018 en paragrafen 21 tot en met 27 van hoofdstuk 56 van de Standaard Flexibele koppeling van staalprofielen, staalkwaliteit: S355, thermisch verzinkt conform NEN-EN-ISO 1461, incl. aan te lassen draadeinden t.b.v. bevestiging voorzieningen, staalkwaliteit 8.8. Pasbaar maken voor Marinetech o.g. koppelingen. Conserveringssysteem: volgens bestekspostnr. 452220 Incl. leveren en aanbrengen van de benodigde bevestigingsmiddelen, incl. bevestigingsmiddelen in frame, staalkwaliteit 8.8 Bevestigingsmiddelen thermisch verzinken conform NEN-EN-ISO 10684	st	1,00 V		
				st		1,00	L
452440			Tekst gewijzigd				
452440	432199		Aanbrengen koppeling in aansluiting. Eenheid st = per aansluiting. Betreft het aanbrengen van koppeling t.p.v. aansluiting tussen de frameconstructies van de steiger met een breedte van 1,80 m en steiger Urania Flexibele koppeling , bevestigingsmiddelen, staalkwaliteit 8.8, thermisch verzinken conform NEN-EN-ISO 10684	st	1,00 V		
				st		1,00	L
452450			Tekst gewijzigd				
452450	432199		Aanbrengen koppeling in aansluiting. Eenheid st = per aansluiting. Betreft het aanbrengen van koppeling t.p.v. aansluiting tussen de frameconstructies van de steiger met een breedte van 1,80 m en tanksteiger Flexibele koppeling , bevestigingsmiddelen, staalkwaliteit 8.8, thermisch verzinken conform NEN-EN-ISO 10684	st	1,00 V		
				st		1,00	L
452460			Tekst gewijzigd				

BESTEKS- POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER		OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEVEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING	HOEVEELHEID TER INLICHTING	
	HOOFD- CODE	DEFICODE 1 : 2 : 3 : 4 : 5 : 6					
452460	432199		Aanbrengen koppeling in aansluiting. Eenheid st = per aansluiting. Betreft het aanbrengen van koppeling t.p.v. aansluiting tussen de frameconstructies van de steiger met een breedte van 1,80 m en steiger t.p.v. loopbrug Flexibele koppeling, bevestigingsmiddelen, staalkwaliteit 8.8, thermisch verzinken conform NEN-EN-ISO 10684	st	1,00	V	
				st			1,00 L
452470			Tekst gewijzigd				
452470	432199		Aanbrengen koppeling in aansluiting. Eenheid st = per aansluiting. Betreft het aanbrengen van koppeling t.p.v. aansluiting tussen de frameconstructies van de steiger met een breedte van 1,45 m en steiger t.p.v. loopbrug Flexibele koppeling, bevestigingsmiddelen, staalkwaliteit 8.8, thermisch verzinken conform NEN-EN-ISO 10684	st	1,00	V	
				st			1,00 L
452511			Bestekspost vervallen en vervangen door nieuwe post				
452511	562102		Voorbehandelen thermisch verzinkt staal, nieuwbouw. Conditie ondergrond: staal geleverd onder bestekspostnrs. 4522 Reinigen, voorafgaand aan het stralen, uitvoeringswijze ter keuze van de aannemer	m2			166,50 I
		1.	Aanstralen				
		.1.	Straalmiddel voor eenmalig gebruik				
		.1	De van de voorbehandelde ondergrond vrijgekomen materialen en straalmiddel opvangen, verzamelen in container(s) en vervoeren naar een inrichting				
452521			Bestekspost vervallen en vervangen door nieuwe post				
452521	562102		Voorbehandelen thermisch verzinkt staal, nieuwbouw. Conditie ondergrond: staal geleverd onder bestekspostnrs. 4524 Reinigen, voorafgaand aan het stralen, uitvoeringswijze ter keuze van de aannemer	m2			8,00 I
		1.	Aanstralen				
		.1.	Straalmiddel voor eenmalig gebruik				
		.1	De van de voorbehandelde ondergrond vrijgekomen materialen en straalmiddel opvangen, verzamelen in container(s) en vervoeren naar een inrichting				
452730			Tekst gewijzigd				
452730	530199		Aanbrengen dek. Betreft het aanbrengen van een dek op de frameconstructie t.b.v. steiger Urania. Breedte dek 3,10m. Dek:	m2	101,00	V	
			- massief composiet planken	m2			101,00 L
			- belasting: 5 kN/m2				
			- toplaag: ribbels, antislip R12 en R13 (DIN51130)				
			- UV-bestendig				
			- kleur: natuurlijke azobé hout uitstraling				
			- planken mogen niet doorzakken en dienen minimaal over de volledige rand en midden ondersteunt te worden door het frame.				
			- spijkerregel en bevestiging conform ontwerp aannemer, bevestigingsmiddelen thermisch verzinken conform NEN-EN-ISO 10684				
452740			Tekst gewijzigd				

BESTEKS- POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER		OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEEVEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING	HOEEVEELHEID TER INLICHTING	
	HOOFD- CODE	DEFICODE 1 : 2 : 3 : 4 : 5 : 6					
452740	530199		Aanbrengen dek. Betreft het aanbrengen van een dek op de frameconstructie t.b.v. de tanksteiger. Breedte dek 3,10m. Dek: - massief composiet planken - belasting: 5 kN/m2 - toplaag: ribbels, antislip R12 en R13 (DIN51130) - UV-bestendig - kleur: natuurlijke azobé hout uitstraling - planken mogen niet doorzakken en dienen minimaal over de volledige rand en midden ondersteunt te worden door het frame. - spijkerregel en bevestiging conform ontwerp aannemer, bevestigingsmiddelen thermisch verzinken conform NEN-EN-ISO 10684	m2	45,00	V	
				m2			45,00 L
452750			Tekst gewijzigd				
452750	530199		Aanbrengen dek. Betreft het aanbrengen van een dek op de frameconstructie t.b.v. de steiger t.p.v. loopbrug. Breedte dek 3,10m. Dek: - massief composiet planken - belasting: 5 kN/m2 - toplaag: ribbels, antislip R12 en R13 (DIN51130) - UV-bestendig - kleur: natuurlijke azobé hout uitstraling - planken mogen niet doorzakken en dienen minimaal over de volledige rand en midden ondersteunt te worden door het frame. - spijkerregel en bevestiging conform ontwerp aannemer, bevestigingsmiddelen thermisch verzinken conform NEN-EN-ISO 10684	m2	30,00	V	
				m2			30,00 L
453110			Tekst gewijzigd				
453110	530299		Aanbrengen drijflichaam Eenheid st = per vingerpier Betreft het aanbrengen van een drijflichaam met een lengte van 6,00 m en breedte van 0,70m. Drijflichaam van gewapend beton met geëxpandeerde polystyreen kern - betonkwaliteit minimaal C45/55 - CEM III/B LH HS - Milieuklassen XC4, XD3, XS3, XF4 - kwaliteit betonstaal B500B - in te betonneren draadeinden t.b.v. bevestiging frameconstructies en voorzieningen, staalkwaliteit 8.8, thermisch verzinkt conform NEN-EN-ISO 10684 Het geheel dient waterdicht te zijn. Het drijflichaam dient op de juiste wijze de belastingen te kunnen opnemen/ afdragen.	st	1,00	V	
				st			1,00 L
453120			Tekst gewijzigd				

BESTEKS- POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER		OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEEVEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING	HOEEVEELHEID TER INLICHTING	
	HOOFD- CODE	DEFICODE 1 : 2 : 3 : 4 : 5 : 6					
453120	530299		Aanbrengen drijflichaam	st	1,00	V	
			Eenheid st = per vingerpier				
			Betreft het aanbrengen van een drijflichaam met een				
			lengte van 8,00 m en breedte van 0,70m.				
			Drijflichaam van gewapend beton met geëxpandeerde	st			1,00 L
			polystyreen kern				
			- betonkwaliteit minimaal C45/55				
			- CEM III/B LH HS				
			- Milieuklassen XC4, XD3, XS3, XF4				
			- kwaliteit betonstaal B500B				
			- in te betonneren draadeinden t.b.v. bevestiging				
			frameconstructies en voorzieningen, staalkwaliteit				
			8.8, thermisch verzinkt conform NEN-EN-ISO 10684				
			Het geheel dient waterdicht te zijn.				
			Het drijflichaam dient op de juiste wijze de belastingen				
			te kunnen opnemen/ afdragen.				
453130			Tekst gewijzigd				
453130	530299		Aanbrengen drijflichaam	st	7,00	V	
			Eenheid st = per vingerpier				
			Betreft het aanbrengen van een drijflichaam met een				
			lengte van 9,00 m en breedte van 0,70m.				
			Drijflichaam van gewapend beton met geëxpandeerde	st			7,00 L
			polystyreen kern				
			- betonkwaliteit minimaal C45/55				
			- CEM III/B LH HS				
			- Milieuklassen XC4, XD3, XS3, XF4				
			- kwaliteit betonstaal B500B				
			- in te betonneren draadeinden t.b.v. bevestiging				
			frameconstructies en voorzieningen, staalkwaliteit				
			8.8, thermisch verzinkt conform NEN-EN-ISO 10684				
			Het geheel dient waterdicht te zijn.				
			Het drijflichaam dient op de juiste wijze de belastingen				
			te kunnen opnemen/ afdragen.				
453140			Tekst gewijzigd				
453140	530299		Aanbrengen drijflichaam (lang 9 m, breed 0,90 m)	st	1,00	V	
			Eenheid st = per vingerpier				
			Betreft het aanbrengen van een drijflichaam met een				
			lengte van 9,00 m en breedte van 0,90m				
			Drijflichaam van gewapend beton met geëxpandeerde	st			1,00 L
			polystyreen kern				
			- betonkwaliteit minimaal C45/55				
			- CEM III/B LH HS				
			- Milieuklassen XC4, XD3, XS3, XF4				
			- kwaliteit betonstaal B500B				
			- in te betonneren draadeinden t.b.v. bevestiging				
			frameconstructies en voorzieningen, staalkwaliteit				
			8.8, thermisch verzinkt conform NEN-EN-ISO 10684				
			Het geheel dient waterdicht te zijn.				
			Het drijflichaam dient op de juiste wijze de belastingen				
			te kunnen opnemen/ afdragen.				
453150			Tekst gewijzigd				

BESTEKS- POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER		OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEVEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING	HOEVEELHEID TER INLICHTING	
	HOOFD- CODE	DEFICODE 1 : 2 : 3 : 4 : 5 : 6					
453150	530299		Aanbrengen drijflichaam Eenheid st = per vingerpier Betreft het aanbrengen van een drijflichaam met een lengte van 11,00 m en breedte van 0,90m. Drijflichaam van gewapend beton met geëxpandeerde polystyreen kern - betonkwaliteit minimaal C45/55 - CEM III/B LH HS - Milieuklassen XC4, XD3, XS3, XF4 - kwaliteit betonstaal B500B - in te betonneren draadeinden t.b.v. bevestiging frameconstructies en voorzieningen, staalkwaliteit 8.8, thermisch verzinkt conform NEN-EN-ISO 10684 Het geheel dient waterdicht te zijn. Het drijflichaam dient op de juiste wijze de belastingen te kunnen opnemen/ afdragen.	st	8,00	V	
				st			8,00 L
453160			Tekst gewijzigd				
453160	530299		Aanbrengen drijflichaam (lang 12 m, breed 0,70 m) Eenheid st = per vingerpier Betreft het aanbrengen van een drijflichaam met een lengte van 12,00 m en breedte van 0,70m. Drijflichaam van gewapend beton met geëxpandeerde polystyreen kern - betonkwaliteit minimaal C45/55 - CEM III/B LH HS - Milieuklassen XC4, XD3, XS3, XF4 - kwaliteit betonstaal B500B - in te betonneren draadeinden t.b.v. bevestiging frameconstructies en voorzieningen, staalkwaliteit 8.8, thermisch verzinkt conform NEN-EN-ISO 10684 Het geheel dient waterdicht te zijn. Het drijflichaam dient op de juiste wijze de belastingen te kunnen opnemen/ afdragen.	st	1,00	V	
				st			1,00 L
453170			Tekst gewijzigd				
453170	530299		Aanbrengen drijflichaam Eenheid st = per vingerpier Betreft het aanbrengen van een drijflichaam met een lengte van 13,00 m en breedte van 0,90m. Drijflichaam van gewapend beton met geëxpandeerde polystyreen kern - betonkwaliteit minimaal C45/55 - CEM III/B LH HS - Milieuklassen XC4, XD3, XS3, XF4 - kwaliteit betonstaal B500B - in te betonneren draadeinden t.b.v. bevestiging frameconstructies en voorzieningen, staalkwaliteit 8.8, thermisch verzinkt conform NEN-EN-ISO 10684 Het geheel dient waterdicht te zijn. Het drijflichaam dient op de juiste wijze de belastingen te kunnen opnemen/ afdragen.	st	14,00	V	
				st			14,00 L
453440			Tekst gewijzigd				
453440	432199		Aanbrengen koppeling in aansluiting. Eenheid st = per aansluiting Betreft het aanbrengen van koppeling in aansluiting tussen de frameconstructies van de steiger breed 1,80 m en breed 1,45 m met steigers breed 0,70 m Flexibele koppeling, bevestigingsmiddelen, staalkwaliteit 8.8, thermisch verzinken conform NEN-EN-ISO 10684	st	10,00	V	
				st			10,00 L
453450			Tekst gewijzigd				

BESTEKS- POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER		OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEVEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING	HOEVEELHEID TER INLICHTING	
	HOOFD- CODE	DEFICODE 1 : 2 : 3 : 4 : 5 : 6					
453450	432199		Aanbrengen koppeling in aansluiting. Eenheid st = per aansluiting Betreft het aanbrengen van koppeling t.b.v. aansluiting tussen de frameconstructies van de steiger breed 1,80 m en steiger Urania met steigers breed 0,90 m Flexibele koppeling, bevestigingsmiddelen, staalkwaliteit 8.8, thermisch verzinken conform NEN-EN-ISO 10684	st	23,00	V	
453511			Bestekspost vervallen en vervangen door nieuwe post				
453511	562102		Voorbehandelen thermisch verzinkt staal, nieuwbouw. Conditie ondergrond: staal geleverd onder bestekspostnrs. 4532 Reinigen, voorafgaand aan het stralen, uitvoeringswijze ter keuze van de aannemer 1. Aanstralen 1.1. Straalmiddel voor eenmalig gebruik 1.1.1 De van de voorbehandelde ondergrond vrijgekomen materialen en straalmiddel opvangen, verzamelen in container(s) en vervoeren naar een inrichting	m2			23,00 L
453730			Tekst gewijzigd				
453730	530199		Aanbrengen dek. Betreft het aanbrengen van een dek op de frameconstructie t.b.v. steigers met een breedte van 0,70 m Dek: - massief composiet planken - belasting: 5 kN/m2 - toplaag: ribbels, antislip R12 en R13 (DIN51130) - UV-bestendig - kleur: natuurlijke azobé hout uitstraling planken mogen niet doorzakken en dienen minimaal over de volledige rand en midden ondersteunt te worden door het frame. - spijkerregel en bevestiging conform ontwerp aannemer, bevestigingsmiddelen thermisch verzinken conform NEN-EN-ISO 10684	m2	62,00	V	
453740			Tekst gewijzigd				
453740	530199		Aanbrengen dek. Betreft het aanbrengen van een dek op de frameconstructie t.b.v. steigers met een breedte van 0,90 m Dek: - massief composiet planken - belasting: 5 kN/m2 - toplaag: ribbels, antislip R12 en R13 (DIN51130) - UV-bestendig - kleur: natuurlijke azobé hout uitstraling planken mogen niet doorzakken en dienen minimaal over de volledige rand en midden ondersteunt te worden door het frame. - spijkerregel en bevestiging conform ontwerp aannemer, bevestigingsmiddelen thermisch verzinken conform NEN-EN-ISO 10684	m2	251,00	V	
551110			Tekst gewijzigd				62,00 L
							251,00 L

BESTEKS- POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER		OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEEVEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING	HOEEVEELHEID TER INLICHTING	
	HOOFD- CODE	DEFICODE 1 : 2 : 3 : 4 : 5 : 6					
551110	530299		Aanbrengen drijflichaam. Eenheid m = strekkende meter steiger gemeten over de as-lijn. Betreft het aanbrengen van gekoppelde drijflichamen met met een breedte van 3,00 m Drijflichaam van gewapend beton met geëxpandeerde polystyreen kern - betonkwaliteit minimaal C45/55 - CEM III/B LH HS - Milieuklassen XC4, XD3, XS3, XF4 - kwaliteit betonstaal B500B - in te betonneren draadeinden en schroefhulzen t.b.v. bevestiging frameconstructies en voorzieningen, staalkwaliteit 8.8, thermisch verzinkt conform NEN-EN-ISO 10684 Per los drijflichaam min. 3 compartimenten aanbrengen. Het geheel dient waterdicht te zijn.	m	183,50	V	
				m			183,50 L
551120			Tekst gewijzigd				
551120	530299		Aanbrengen drijflichaam (overbrugging van de CZSK steiger naar steiger Urania) Betreft het aanbrengen van een drijflichaam 3,00x 4,40m Drijflichaam van gewapend beton met geëxpandeerde polystyreen kern - betonkwaliteit minimaal C45/55 - CEM III/B LH HS - Milieuklassen XC4, XD3, XS3, XF4 - kwaliteit betonstaal B500B - in te betonneren draadeinden en schroefhulzen t.b.v. bevestiging frameconstructies en voorzieningen, staalkwaliteit 8.8, thermisch verzinkt conform NEN-EN-ISO 10684 Het geheel dient waterdicht te zijn.	st	1,00	V	
				st			1,00 L
551130			Tekst gewijzigd				
551130	530299		Aanbrengen drijflichaam. Betreft het aanbrengen van een drijflichaam 4,5m x 11,35 m Drijflichaam van gewapend beton met geëxpandeerde polystyreen kern - betonkwaliteit minimaal C45/55 - CEM III/B LH HS - Milieuklassen XC4, XD3, XS3, XF4 - kwaliteit betonstaal B500B - in te betonneren draadeinden en schroefhulzen t.b.v. bevestiging frameconstructies en voorzieningen, staalkwaliteit 8.8, thermisch verzinkt conform NEN-EN-ISO 10684 Het geheel dient waterdicht te zijn.	st	1,00	V	
				st			1,00 L
551410			Tekst gewijzigd				

BESTEKS- POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER		OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEVEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING	HOEVEELHEID TER INLICHTING	
	HOOFD- CODE	DEFICODE 1 : 2 : 3 : 4 : 5 : 6					
551410	432199		Aanbrengen koppeling Eenheid st = per dilatatievoeg Betreft het aanbrengen van een koppeling t.p.v. drijflichamen met een breedte van 3,00 m Het betreft het maken van onderdelen, het samenstellen door middel van lasverbindingen en/of mechanische verbindingen, het conserveren en het transporteren en monteren volgens het bepaalde in hoofdstukken 6, 7, 8 en 9 van NEN-EN 1090-2:2018 en paragrafen 21 tot en met 27 van hoofdstuk 56 van de Standaard Flexibele koppeling van staalprofielen, staalkwaliteit: S355, thermisch verzinkt conform NEN-EN-ISO 1461, incl. aan te lassen draadeinden t.b.v. bevestiging voorzieningen, staalkwaliteit 8.8. Pasbaar maken voor Marinetech o.g. koppelingen. Conserveringssysteem: volgens bestekspostnr. 551520 Incl. leveren en aanbrengen van de benodigde bevestigingsmiddelen, incl. bevestigingsmiddelen in frame, staalkwaliteit 8.8 Bevestigingsmiddelen thermisch verzinken conform NEN-EN-ISO 10684	st	5,00	V	
551430			Tekst gewijzigd				
551430	432199		Aanbrengen koppeling in voegovergang. Eenheid st = per voegovergang Betreft het aanbrengen van een koppeling t.p.v. drijflichamen met een breedte van 3,00 m Het betreft het maken van onderdelen, het samenstellen door middel van lasverbindingen en/of mechanische verbindingen, het conserveren en het transporteren en monteren volgens het bepaalde in hoofdstukken 6, 7, 8 en 9 van NEN-EN 1090-2:2018 en paragrafen 21 tot en met 27 van hoofdstuk 56 van de Standaard Flexibele koppeling van staalprofielen, staalkwaliteit: S355, thermisch verzinkt conform NEN-EN-ISO 1461, incl. aan te lassen draadeinden t.b.v. bevestiging voorzieningen, staalkwaliteit 8.8. Pasbaar maken voor Marinetech o.g. koppelingen. Conserveringssysteem: volgens bestekspostnr. 551520 Incl. leveren en aanbrengen van de benodigde bevestigingsmiddelen, incl. bevestigingsmiddelen in frame, staalkwaliteit 8.8 Bevestigingsmiddelen thermisch verzinken conform NEN-EN-ISO 10684	st	3,00	V	
551450			Tekst gewijzigd				

BESTEKS- POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER		OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEVEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING	HOEVEELHEID TER INLICHTING	
	HOOFD- CODE	DEFICODE 1 : 2 : 3 : 4 : 5 : 6					
551450	432199		Aanbrengen koppeling in voegovergang. Eenheid st = per voegovergang Betreft het aanbrengen van een koppeling t.p.v. drijflichaam met een breedte van 1,50/3,00 m en het drijflichaam met een breedte van 3,00 m Het betreft het maken van onderdelen, het samenstellen door middel van lasverbindingen en/of mechanische verbindingen, het conserveren en het transporteren en monteren volgens het bepaalde in hoofdstukken 6, 7, 8 en 9 van NEN-EN 1090-2:2018 en paragrafen 21 tot en met 27 van hoofdstuk 56 van de Standaard Flexibele koppeling van staalprofielen, staalkwaliteit: S355, thermisch verzinkt conform NEN-EN-ISO 1461, incl. aan te lassen draadeinden t.b.v. bevestiging voorzieningen, staalkwaliteit 8.8. Pasbaar maken voor Marinetech o.g. koppelingen. Conserveringssysteem: volgens bestekspostnr. 551520 Incl. leveren en aanbrengen van de benodigde bevestigingsmiddelen, incl. bevestigingsmiddelen in frame, staalkwaliteit 8.8 Bevestigingsmiddelen thermisch verzinken conform NEN-EN-ISO 10684	st	1,00	V	
551470			Tekst gewijzigd				
551470	432199		Aanbrengen koppeling in voegovergang. Eenheid st = per voegovergang Betreft het aanbrengen van een koppeling t.p.v. drijflichaam van de steiger t.b.v. overbrugging en het drijflichaam van steiger Urania Het betreft het maken van onderdelen, het samenstellen door middel van lasverbindingen en/of mechanische verbindingen, het conserveren en het transporteren en monteren volgens het bepaalde in hoofdstukken 6, 7, 8 en 9 van NEN-EN 1090-2:2018 en paragrafen 21 tot en met 27 van hoofdstuk 56 van de Standaard Flexibele koppeling van staalprofielen, staalkwaliteit: S355, thermisch verzinkt conform NEN-EN-ISO 1461, incl. aan te lassen draadeinden t.b.v. bevestiging voorzieningen, staalkwaliteit 8.8. Pasbaar maken voor Marinetech o.g. koppelingen. Conserveringssysteem: volgens bestekspostnr. 551520 Incl. leveren en aanbrengen van de benodigde bevestigingsmiddelen, incl. bevestigingsmiddelen in frame, staalkwaliteit 8.8 Bevestigingsmiddelen thermisch verzinken conform NEN-EN-ISO 10684	st	1,00	V	
551511			Bestekspost vervallen en vervangen door nieuwe post				
551511	562102		Voorbehandelen thermisch verzinkt staal, nieuwbouw. Conditie ondergrond: staal geleverd onder bestekspostnrs. 5512 Reinigen, voorafgaand aan het stralen, uitvoeringswijze ter keuze van de aannemer 1. Aanstalen 1.1. Straalmiddel voor eenmalig gebruik 1.1. De van de voorbehandelde ondergrond vrijgekomen materialen en stralmiddel opvangen, verzamelen in container(s) en vervoeren naar een inrichting	m2			579,50 I
551521			Bestekspost vervallen en vervangen door nieuwe post				

BESTEKS- POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER HOOFD- CODE	DEFICODE 1 : 2 : 3 : 4 : 5 : 6	OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEEVEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING	HOEEVEELHEID TER INLICHTING
551521	562102		Voorbehandelen thermisch verzinkt staal, nieuwbouw. Conditie ondergrond: staal geleverd onder bestekspostnrs. 5514 Reinigen, voorafgaand aan het stralen, uitvoeringswijze ter keuze van de aannemer 1. Aanstalen 1.1. Straalmiddel voor eenmalig gebruik 1.1.1 De van de voorbehandelde ondergrond vrijgekomen materialen en straalmiddel opvangen, verzamelen in container(s) en vervoeren naar een inrichting	m2		59,00 I
551730			Tekst gewijzigd			
551730	530199		Aanbrengen dek. Betreft het aanbrengen van een dek op de frameconstructies. Breedte dek 3,10m. Dek: - glasvezelversterkte kunststof roosters, maaswijdte 38 x 38 mm, dikte 50 mm - belasting: 5 kN/m2 - toplaag: concave, antislip R12 en R13 (DIN51130) - UV-bestendig - kleur: venstergrijs - roosters mogen niet doorzakken en dienen minimaal over de volledige rand en midden ondersteunt te worden door het frame. - sparringen t.b.v. voorzieningen, etc. dienen vooraf bepaald te worden, roosters pasmaken in het werk is niet toegestaan. - alle mazen van het rooster dienen sluitend te zijn. Incl. leveren en aanbrengen van de benodigde bevestigingsklemmen en koppelsets Bevestigingsklemmen en koppelsets thermisch verzinken conform NEN-EN-ISO 10684	m2	612,00 V	
				m2		612,00 L
553210			Tekst gewijzigd			
553210	432199		Aanbrengen stalen frameconstructie. Betreft het aanbrengen van een stalen frameconstructie op de drijflichamen t.b.v. steigers met een breedte van 0,90 m Het betreft het maken van stalen onderdelen, het samenstellen door middel van lasverbindingen en/of mechanische verbindingen, het conserveren en het transporteren en monteren volgens het bepaalde in hoofdstukken 6, 7, 8 en 9 van NEN-EN 1090-2:2018 en paragrafen 21 tot en met 27 van hoofdstuk 56 van de Standaard Frameconstructie: - staalprofielen, staalkwaliteit: S355, thermisch verzinkt conform NEN-EN-ISO 1461, incl. aan te lassen draadeinden t.b.v. bevestiging voorzieningen, staalkwaliteit 8.8 - ruimte voor mantelbuizen, kabels en leidingen - flexibele koppelingen frameconstructies onderling - sparringen in UNP140 en TYPE HEB 140 voor mantelbuizen, kabels en leidingen t.p.v. dilatatievoegen, voegovergangen en aansluitingen - rubberstrips t.b.v. oplegging: neopreen 60 Shore A UV en ozon bestendig Conserveringssysteem: volgens bestekspostnr. 553510 Incl. leveren en aanbrengen van de benodigde bevestigingsmiddelen, staalkwaliteit 8.8 Bevestigingsmiddelen thermisch verzinken conform NEN-EN-ISO 10684	m	38,50 V	
				kg		2.435,00 L
553440			Tekst gewijzigd			

BESTEKS- POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER		OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEEVEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING	HOEEVEELHEID TER INLICHTING	
	HOOFD- CODE	DEFICODE 1 : 2 : 3 : 4 : 5 : 6					
553440	432199		Aanbrengen koppeling in aansluiting. Eenheid st = per aansluiting Betreft het aanbrengen van koppeling t.p.v. de aansluitingen tussen de frameconstructies van de steiger breed 3,00 m met steiger breed 0,90 m Flexibele koppeling, bevestigingsmiddelen, staalkwaliteit 8.8, thermisch verzinken conform NEN-EN-ISO 10684	st	2,00 V		
				st		2,00 L	
553450			Tekst gewijzigd				
553450	432199		Aanbrengen koppeling in aansluiting. Eenheid st = per aansluiting Betreft het aanbrengen van koppeling t.p.v. de aansluiting tussen de frameconstructies van de steigers breed 0,90 m Flexibele koppeling, bevestigingsmiddelen, staalkwaliteit 8.8, thermisch verzinken conform NEN-EN-ISO 10684	st	1,00 V		
				st		1,00 L	
553511			Bestekspost vervallen en vervangen door nieuwe post				
553511	562102		Voorbehandelen thermisch verzinkt staal, nieuwbouw. Conditie ondergrond: staal geleverd onder bestekspostnrs. 5532 Reinigen, voorafgaand aan het stralen, uitvoeringswijze ter keuze van de aannemer	m2		66,00 I	
		1.	Aanstralen				
		.1.	Straalmiddel voor eenmalig gebruik				
		.1	De van de voorbehandelde ondergrond vrijgekomen materialen en straalmiddel opvangen, verzamelen in container(s) en vervoeren naar een inrichting				
553730			Tekst gewijzigd				
553730	530199		Aanbrengen dek. Betreft het aanbrengen van een dek op de frameconstructies. Breedte dek 3,10m en 4,60m. Dek:	m2	35,00 V		
			- glasvezelversterkte kunststof roosters, maaswijdte 38 x 38 mm, dikte 50 mm	m2		35,00 L	
			- belasting: 5 kN/m2				
			- toplaag: concave, antislip R12 en R13 (DIN51130)				
			- UV-bestendig				
			- kleur: venstergrijs				
			- roosters mogen niet doorzakken en dienen minimaal over de volledige rand en midden ondersteunt te worden door het frame.				
			- sparingen t.b.v. voorzieningen, etc. dienen vooraf bepaald te worden, roosters pasmaken in het werk is niet toegestaan.				
			- alle mazen van het rooster dienen sluitend te zijn.				
			Incl. leveren en aanbrengen van de benodigde bevestigingsklemmen en koppelsets Bevestigingsklemmen en koppelsets thermisch verzinken conform NEN-EN-ISO 10684				
563511			Bestekspost vervallen en vervangen door nieuwe post				

BESTEKS- POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER		OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEVEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING	HOEVEELHEID TER INLICHTING
	HOOFD- CODE	DEFICODE 1 : 2 : 3 : 4 : 5 : 6				
563511	562102		Voorbehandelen thermisch verzinkt staal, nieuwbouw. Conditie ondergrond: staal geleverd onder bestekspostnrs. 561210 Reinigen, voorafgaand aan het stralen, uitvoeringswijze ter keuze van de aannemer 1. Aanstralen 1.1. Straalmiddel voor eenmalig gebruik 1.1.1. De van de voorbehandelde ondergrond vrijgekomen materialen en straalmiddel opvangen, verzamelen in container(s) en vervoeren naar een inrichting	m2		19,00 I
563521			Bestekspost vervallen en vervangen door nieuwe post			
563521	562102		Voorbehandelen thermisch verzinkt staal, nieuwbouw. Conditie ondergrond: staal geleverd onder bestekspostnrs. 561220 Reinigen, voorafgaand aan het stralen, uitvoeringswijze ter keuze van de aannemer 1. Aanstralen 1.1. Straalmiddel voor eenmalig gebruik 1.1.1. De van de voorbehandelde ondergrond vrijgekomen materialen en straalmiddel opvangen, verzamelen in container(s) en vervoeren naar een inrichting	m2		46,00 I
652110			Tekst gewijzigd			
652110	530299		Aanbrengen drijflichaam. Betreft het aanbrengen van een drijflichaam 3,00 m x 12,80 m. Drijflichaam van gewapend beton met geëxpandeerde polystyreen kern - betonkwaliteit minimaal C45/55 - CEM III/B LH HS - Milieuklassen XC4, XD3, XS3, XF4 - kwaliteit betonstaal B500B - in te betonneren draadeinden en schroefhulzen t.b.v. bevestiging frameconstructies en voorzieningen, staalkwaliteit 8.8, thermisch verzinkt conform NEN-EN-ISO 10684 Het geheel dient waterdicht te zijn.	st	1,00 V	
				st		1,00 L
652120			Tekst gewijzigd			
652120	530299		Aanbrengen drijflichaam. Betreft het aanbrengen van een drijflichaam 3,00 m x 18,50 m. Drijflichaam van gewapend beton met geëxpandeerde polystyreen kern - betonkwaliteit minimaal C45/55 - CEM III/B LH HS - Milieuklassen XC4, XD3, XS3, XF4 - kwaliteit betonstaal B500B - in te betonneren draadeinden en schroefhulzen t.b.v. bevestiging frameconstructies en voorzieningen, staalkwaliteit 8.8, thermisch verzinkt conform NEN-EN-ISO 10684 Het geheel dient waterdicht te zijn.	st	1,00 V	
				st		1,00 L
652130			Tekst gewijzigd			

BESTEKS- POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER		OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEVEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING	HOEVEELHEID TER INLICHTING	
	HOOFD- CODE	DEFICODE 1 : 2 : 3 : 4 : 5 : 6					
652130	530299		Aanbrengen drijflichaam. Betreft het aanbrengen van een drijflichaam 3,00 m x 23,35 m. Drijflichaam van gewapend beton met geëxpandeerde polystyreen kern - betonkwaliteit minimaal C45/55 - CEM III/B LH HS - Milieuklassen XC4, XD3, XS3, XF4 - kwaliteit betonstaal B500B - in te betonneren draadeinden en schroefhulzen t.b.v. bevestiging frameconstructies en voorzieningen, staalkwaliteit 8.8, thermisch verzinkt conform NEN-EN-ISO 10684 Het geheel dient waterdicht te zijn.	st	1,00 V		
				st		1,00	L
652140			Tekst gewijzigd				
652140	530299		Aanbrengen drijflichaam. Betreft het aanbrengen van een drijflichaam 3,00 m x 24,40 m. Drijflichaam van gewapend beton met geëxpandeerde polystyreen kern - betonkwaliteit minimaal C45/55 - CEM III/B LH HS - Milieuklassen XC4, XD3, XS3, XF4 - kwaliteit betonstaal B500B - in te betonneren draadeinden en schroefhulzen t.b.v. bevestiging frameconstructies en voorzieningen, staalkwaliteit 8.8, thermisch verzinkt conform NEN-EN-ISO 10684 Het geheel dient waterdicht te zijn.	st	1,00 V		
				st		1,00	L
652430			Tekst gewijzigd				
652430	432199		Aanbrengen koppeling in voegovergang. Eenheid st = per voegovergang Betreft het aanbrengen van een koppeling t.p.v. drijflichaam 2,00 m x 13,00 m met het drijflichaam 3,00 m x 23,35 m Het betreft het maken van onderdelen, het samenstellen door middel van lasverbindingen en/of mechanische verbindingen, het conserveren en het transporteren en monteren volgens het bepaalde in hoofdstukken 6, 7, 8 en 9 van NEN-EN 1090-2:2018 en paragrafen 21 tot en met 27 van hoofdstuk 56 van de Standaard Flexibele koppeling van staalprofielen, staalkwaliteit: S355, thermisch verzinkt conform NEN-EN-ISO 1461, incl. aan te lassen draadeinden t.b.v. bevestiging voorzieningen, staalkwaliteit 8.8. Pasbaar maken voor Marinetech o.g. koppelingen. Conserveringssysteem: volgens bestekspostnr. 652520 Incl. leveren en aanbrengen van de benodigde bevestigingsmiddelen, incl. bevestigingsmiddelen in frame, staalkwaliteit 8.8 Bevestigingsmiddelen thermisch verzinken conform NEN-EN-ISO 10684	st	1,00 V		
				st		1,00	L
652450			Tekst gewijzigd				

BESTEKS- POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER		OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEVEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING	HOEVEELHEID TER INLICHTING	
	HOOFD- CODE	DEFICODE 1 : 2 : 3 : 4 : 5 : 6					
652450	432199		Aanbrengen koppeling in voegovergang. Eenheid st = per voegovergang Betreft het aanbrengen van een koppeling t.p.v. drijflichaam 2,00 m x 18,50 m met het drijflichaam 3,00 m x 23,35 m Het betreft het maken van onderdelen, het samenstellen door middel van lasverbindingen en/of mechanische verbindingen, het conserveren en het transporteren en monteren volgens het bepaalde in hoofdstukken 6, 7, 8 en 9 van NEN-EN 1090-2:2018 en paragrafen 21 tot en met 27 van hoofdstuk 56 van de Standaard Flexibele koppeling van staalprofielen, staalkwaliteit: S355, thermisch verzinkt conform NEN-EN-ISO 1461, incl. aan te lassen draadeinden t.b.v. bevestiging voorzieningen, staalkwaliteit 8.8. Pasbaar maken voor Marinetech o.g. koppelingen. Conserveringssysteem: volgens bestekspostnr. 652520 Incl. leveren en aanbrengen van de benodigde bevestigingsmiddelen, incl. bevestigingsmiddelen in frame, staalkwaliteit 8.8 Bevestigingsmiddelen thermisch verzinken conform NEN-EN-ISO 10684	st	1,00	V	
652470			Tekst gewijzigd				
652470	432199		Aanbrengen koppeling in voegovergang. Eenheid st = per voegovergang Betreft het aanbrengen van een koppeling t.p.v. drijflichaam 3,00 m x 23,35 m met het drijflichaam 3,00 m x 24,40 m Het betreft het maken van onderdelen, het samenstellen door middel van lasverbindingen en/of mechanische verbindingen, het conserveren en het transporteren en monteren volgens het bepaalde in hoofdstukken 6, 7, 8 en 9 van NEN-EN 1090-2:2018 en paragrafen 21 tot en met 27 van hoofdstuk 56 van de Standaard Flexibele koppeling van staalprofielen, staalkwaliteit: S355, thermisch verzinkt conform NEN-EN-ISO 1461, incl. aan te lassen draadeinden t.b.v. bevestiging voorzieningen, staalkwaliteit 8.8. Pasbaar maken voor Marinetech o.g. koppelingen. Conserveringssysteem: volgens bestekspostnr. 652520 Incl. leveren en aanbrengen van de benodigde bevestigingsmiddelen, incl. bevestigingsmiddelen in frame, staalkwaliteit 8.8 Bevestigingsmiddelen thermisch verzinken conform NEN-EN-ISO 10684	st	1,00	V	
652490			Tekst gewijzigd				
652490	432199		Aanbrengen koppeling in aansluiting. Eenheid st = per aansluiting Betreft het aanbrengen van koppeling t.p.v. de aansluiting tussen de frameconstructies van de steiger 2,00 m x 13,00 m met KMJC steiger breed 1,80 m Flexibele koppeling, bevestigingsmiddelen, staalkwaliteit 8.8, thermisch verzinken conform NEN-EN-ISO 10684	st	1,00	V	
652511			Bestekspost vervallen en vervangen door nieuwe post				

BESTEKS- POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER		OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEVEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING	HOEVEELHEID TER INLICHTING
	HOOFD- CODE	DEFICODE 1 : 2 : 3 : 4 : 5 : 6				
652511	562102		Voorbehandelen thermisch verzinkt staal, nieuwbouw. Conditie ondergrond: staal geleverd onder bestekspostnrs. 6522 Reinigen, voorafgaand aan het stralen, uitvoeringswijze ter keuze van de aannemer 1. Aanstralen 1.1. Straalmiddel voor eenmalig gebruik 1.1.1. De van de voorbehandelde ondergrond vrijgekomen materialen en straalmiddel opvangen, verzamelen in container(s) en vervoeren naar een inrichting	m2		222,00 I
652521			Bestekspost vervallen en vervangen door nieuwe post			
652521	562102		Voorbehandelen thermisch verzinkt staal, nieuwbouw. Conditie ondergrond: staal geleverd onder bestekspostnrs. 6524 Reinigen, voorafgaand aan het stralen, uitvoeringswijze ter keuze van de aannemer 1. Aanstralen 1.1. Straalmiddel voor eenmalig gebruik 1.1.1. De van de voorbehandelde ondergrond vrijgekomen materialen en straalmiddel opvangen, verzamelen in container(s) en vervoeren naar een inrichting	m2		16,00 I
652730			Tekst gewijzigd			
652730	530199		Aanbrengen dek. Betreft het aanbrengen van een dek op de frameconstructies. Breedte dek 3,10m. Dek: - glasvezelversterkte kunststof roosters, maaswijdte 38 x 38 mm, dikte 50 mm - belasting: 5 kN/m2 - toplaag: concave, antislip R12 en R13 (DIN51130) - UV-bestendig - kleur: venstergrijs - roosters mogen niet doorzakken en dienen minimaal over de volledige rand en midden ondersteunt te worden door het frame. - sparingen t.b.v. voorzieningen, etc. dienen vooraf bepaald te worden, roosters pasmaken in het werk is niet toegestaan. - alle mazen van het rooster dienen sluitend te zijn. Incl. leveren en aanbrengen van de benodigde bevestigingsklemmen en koppelsets Bevestigingsklemmen en koppelsets thermisch verzinken conform NEN-EN-ISO 10684	m2	238,00 V	
				m2		238,00 L
663511			Bestekspost vervallen en vervangen door nieuwe post			
663511	562102		Voorbehandelen thermisch verzinkt staal, nieuwbouw. Conditie ondergrond: staal geleverd onder bestekspostnrs. 661210 Reinigen, voorafgaand aan het stralen, uitvoeringswijze ter keuze van de aannemer 1. Aanstralen 1.1. Straalmiddel voor eenmalig gebruik 1.1.1. De van de voorbehandelde ondergrond vrijgekomen materialen en straalmiddel opvangen, verzamelen in container(s) en vervoeren naar een inrichting	m2		19,00 I
663521			Bestekspost vervallen en vervangen door nieuwe post			

BESTEKS- POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER		OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEEVEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING	HOEEVEELHEID TER INLICHTING
	HOOFD- CODE	DEFICODE 1 : 2 : 3 : 4 : 5 : 6				
663521	562102		Voorbehandelen thermisch verzinkt staal, nieuwbouw. Conditie ondergrond: staal geleverd onder bestekspostnrs. 661220 Reinigen, voorafgaand aan het stralen, uitvoeringswijze ter keuze van de aannemer 1. Aanstralen 1. Straalmiddel voor eenmalig gebruik 1. De van de voorbehandelde ondergrond vrijgekomen materialen en straalmiddel opvangen, verzamelen in container(s) en vervoeren naar een inrichting	m2		46,00 I
722511			Bestekspost vervallen en vervangen door nieuwe post			
722511	562102		Voorbehandelen thermisch verzinkt staal, nieuwbouw. Conditie ondergrond: staal geleverd onder bestekspostnrs. 7222 Reinigen, voorafgaand aan het stralen, uitvoeringswijze ter keuze van de aannemer 1. Aanstralen 1. Straalmiddel voor eenmalig gebruik 1. De van de voorbehandelde ondergrond vrijgekomen materialen en straalmiddel opvangen, verzamelen in container(s) en vervoeren naar een inrichting	m2		11,00 I
723511			Bestekspost vervallen en vervangen door nieuwe post			
723511	562102		Voorbehandelen thermisch verzinkt staal, nieuwbouw. Conditie ondergrond: staal geleverd onder bestekspostnrs. 7232 Reinigen, voorafgaand aan het stralen, uitvoeringswijze ter keuze van de aannemer 1. Aanstralen 1. Straalmiddel voor eenmalig gebruik 1. De van de voorbehandelde ondergrond vrijgekomen materialen en straalmiddel opvangen, verzamelen in container(s) en vervoeren naar een inrichting	m2		24,00 I
725010			Tekst gewijzigd			
725010	340199		Aanbrengen looppad verlichting. Betreft het aanbrengen van verzonken looppad verlichting in het dek van de steigers Looppad verlichting: - ø 114 mm RVS verzonken led spot met melkverspreider - beschermingsgraad: IP67 - vermogen: 3 W - kleurtemperatuur: 2700 k - warm wit Incl. leveren en aanbrengen van de benodigde: - aansluitingen op de LS-kabel aangebracht volgens bestekspostnr. 742750 - RVS bevestigingsmiddelen, kwaliteit A4	st	317,00 V	
742210			Tekst gewijzigd	st		317,00 L

BESTEKS- POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER HOOFD- CODE	DEFICODE		OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEEVEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING	HOEEVEELHEID TER INLICHTING	
		1	2 : 3 : 4 : 5 : 6					
742210	261501			Aanbrengen laagspanningsverdeelkast. Betreft het aanbrengen van een hoofdverdeelkast jachthaven op de steiger	st	1,00	V	
		9.		Hoofdverdeelkast -1x B10 1f+N -4x B16 1f+N -3x B50 3f+N	st			1,00 L
				.9. Staka RVS R-serie o.g., 1150x1000mm (hxB), met 2 deuren, diepte 500mm. Groepen afgewerkt in verdeler gemonteerd in binnenkast IP65. Schakelkast IP44, voorzien van kastverwarming geregeld door hygrostaat. RVS kwaliteit 316 Kleur kast: RAL 9001				
				.2. Fundering en laagspanningsverdeelkast zijn een geheel Incl. leveren en aanbrengen van de benodigde: - aansluitingen op de LS-kabel aangebracht volgens bestekspostnr. 742710 - RVS bevestigingsmiddelen, kwaliteit A4				
742310				Tekst gewijzigd				
742310	261501			Aanbrengen laagspanningsverdeelkast. Betreft het aanbrengen van een verdeelkast:	st	2,00	V	
				- steiger A - steiger E				
		9.		Verdeelkast -5x B16 1f+N	st			2,00 L
				.9. Staka RVS R-serie o.g., 1150x1000mm (hxB), met 2 deuren, diepte 500mm. Groepen afgewerkt in verdeler gemonteerd in binnenkast IP65. Schakelkast IP44, voorzien van kastverwarming geregeld door hygrostaat. RVS kwaliteit 316 Kleur kast: RAL 9001				
				.2. Fundering en laagspanningsverdeelkast zijn een geheel Incl. leveren en aanbrengen van de benodigde: - aansluitingen op de LS-kabel aangebracht volgens bestekspostnr. 742710 - RVS bevestigingsmiddelen, kwaliteit A4				
742320				Tekst gewijzigd				
742320	261501			Aanbrengen laagspanningsverdeelkast. Betreft het aanbrengen van een verdeelkast:	st	2,00	V	
				- steiger B - steiger D				
		9.		Verdeelkast -10x B16 1f+N	st			2,00 L
				.9. Staka RVS R-serie o.g., 1150x1000mm (hxB), met 2 deuren, diepte 500mm. Groepen afgewerkt in verdeler gemonteerd in binnenkast IP65. Schakelkast IP44, voorzien van kastverwarming geregeld door hygrostaat. RVS kwaliteit 316 Kleur kast: RAL 9001				
				.2. Fundering en laagspanningsverdeelkast zijn een geheel Incl. leveren en aanbrengen van de benodigde: - aansluitingen op de LS-kabel aangebracht volgens bestekspostnr. 742710 - RVS bevestigingsmiddelen, kwaliteit A4				
742330				Tekst gewijzigd				

BESTEKS- POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER		OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEEVEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING	HOEEVEELHEID TER INLICHTING	
	HOOFD- CODE	DEFICODE 1 : 2 : 3 : 4 : 5 : 6					
742330	261501		Aanbrengen laagspanningsverdeelkast. Betreft het aanbrengen van een verdeelkast: - steiger F 9. Verdeelkast -8x B16 1f+N -9. Staka RVS R-serie o.g., 1150x1000mm (hxB), met 2 deuren, diepte 500mm. Groepen afgewerkt in verdeler gemonteerd in binnenkast IP65. Schakelkast IP44, voorzien van kastverwarming geregeld door hygrostaat. RVS kwaliteit 316 Kleur kast: RAL 9001 -2. Fundering en laagspanningsverdeelkast zijn een geheel Incl. leveren en aanbrengen van de benodigde: - aansluitingen op de LS-kabel aangebracht volgens bestekspostnr. 742710 - RVS bevestigingsmiddelen, kwaliteit A4	st	1,00 V		
				st		1,00 L	
742340			Tekst gewijzigd				
742340	261501		Aanbrengen laagspanningsverdeelkast. Betreft het aanbrengen van een verdeelkast: - steiger G 9. Verdeelkast -4x B16 1f+N -1x B32 3f+N -9. Staka RVS R-serie o.g., 1150x1000mm (hxB), met 2 deuren, diepte 500mm. Groepen afgewerkt in verdeler gemonteerd in binnenkast IP65. Schakelkast IP44, voorzien van kastverwarming geregeld door hygrostaat. RVS kwaliteit 316 Kleur kast: RAL 9001 -2. Fundering en laagspanningsverdeelkast zijn een geheel Incl. leveren en aanbrengen van de benodigde: - aansluitingen op de LS-kabel aangebracht volgens bestekspostnr. 742710 - RVS bevestigingsmiddelen, kwaliteit A4	st	1,00 V		
				st		1,00 L	
742410			Tekst gewijzigd				
742410	261501		Aanbrengen laagspanningsverdeelkast. Betreft het aanbrengen van onderverdeelkasten: - OVK 1 9. Onderverdeelkast -6x B16 1f+N -4x B25 3f+N -9. Staka RVS R-serie o.g., 1150x1000mm (hxB), met 2 deuren, diepte 500mm. Groepen afgewerkt in verdeler gemonteerd in binnenkast IP65. Schakelkast IP44, voorzien van kastverwarming geregeld door hygrostaat. RVS kwaliteit 316 Kleur kast: RAL 9001 -2. Fundering en laagspanningsverdeelkast zijn een geheel Incl. leveren en aanbrengen van de benodigde: - aansluitingen op de LS-kabel aangebracht volgens bestekspostnr. 742710 - RVS bevestigingsmiddelen, kwaliteit A4	st	1,00 V		
				st		1,00 L	
742420			Tekst gewijzigd				

BESTEKS- POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER		OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEEVEELHEID		HOEEVEELHEID TER INLICHTING
	HOOFD- CODE	DEFICODE 1 : 2 : 3 : 4 : 5 : 6			RESULTAATS- VERPLICHTING		
742420	261501		Aanbrengen laagspanningsverdeelkast. Betreft het aanbrengen van onderverdeelkasten: - OVK 2-1, 2-2 - OVK 3-1, 3-2 - OVK 4-1, 4-2	st	6,00	V	
		9.	Onderverdeelkast -3x B16 1f+N -2x B25 3f+N Staka RVS R-serie o.g., 1150x1000mm (hxB), met 2 deuren, diepte 500mm. Groepen afgewerkt in verdeler gemonteerd in binnenkast IP65. Schakelkast IP44, voorzien van kastverwarming geregeld door hygrostaat. RVS kwaliteit 316 Kleur kast: RAL 9001	st			6,00 L
		.2.	Fundering en laagspanningsverdeelkast zijn een geheel Incl. leveren en aanbrengen van de benodigde: - aansluitingen op de LS-kabel aangebracht volgens bestekspostnr. 742710 - RVS bevestigingsmiddelen, kwaliteit A4				
742430			Tekst gewijzigd				
742430	261501		Aanbrengen laagspanningsverdeelkast. Betreft het aanbrengen van onderverdeelkasten: - OVK 5	st	1,00	V	
		9.	Onderverdeelkast -6x B16 1f+N -4x B25 3f+N Staka RVS R-serie o.g., 1150x1000mm (hxB), met 2 deuren, diepte 500mm. Groepen afgewerkt in verdeler gemonteerd in binnenkast IP65. Schakelkast IP44, voorzien van kastverwarming geregeld door hygrostaat. RVS kwaliteit 316 Kleur kast: RAL 9001	st			1,00 L
		.2.	Fundering en laagspanningsverdeelkast zijn een geheel Incl. leveren en aanbrengen van de benodigde: - aansluitingen op de LS-kabel aangebracht volgens bestekspostnr. 742710 - RVS bevestigingsmiddelen, kwaliteit A4				
742440			Tekst gewijzigd				
742440	261501		Aanbrengen laagspanningsverdeelkast. Betreft het aanbrengen van onderverdeelkasten: - OVK KNRM 15	st	1,00	V	
		9.	Onderverdeelkast -2x B16 1f+N -2x B25 3f+N Staka RVS R-serie o.g., 1150x1000mm (hxB), met 2 deuren, diepte 500mm. Groepen afgewerkt in verdeler gemonteerd in binnenkast IP65. Schakelkast IP44, voorzien van kastverwarming geregeld door hygrostaat. RVS kwaliteit 316 Kleur kast: RAL 9001	st			1,00 L
		.2.	Fundering en laagspanningsverdeelkast zijn een geheel Incl. leveren en aanbrengen van de benodigde: - aansluitingen op de LS-kabel aangebracht volgens bestekspostnr. 742710 - RVS bevestigingsmiddelen, kwaliteit A4				
742510			Tekst gewijzigd				

BESTEKS- POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER		OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEVEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING	HOEVEELHEID TER INLICHTING	
	HOOFD- CODE	DEFICODE 1 : 2 : 3 : 4 : 5 : 6					
742510	261599		Aanbrengen elektra-aansluiting punt. Betreft het aanbrengen van elektra-aansluiting punten met 1 WCD op de steigers Elektra-aansluiting punt: - stroomzuil: hoog 1000 mm, RVS316 behuizing - 1 WCD met slot-oog, 230 - 400 V IP44 - 1 kWh meter - aardlekautomaat - interne bedrading - fundering en stroomzuil zijn een geheel - Interne bescherming tegen condens Incl. leveren en aanbrengen van de benodigde: - aansluitingen op de LS-kabel aangebracht volgens bestekspostnr. 742710 - RVS bevestigingsmiddelen, kwaliteit A4	st	3,00	V	
742520			Tekst gewijzigd				
742520	261599		Aanbrengen elektra-aansluiting punt. Betreft het aanbrengen van elektra-aansluiting punten met 2 WCD's op de steigers Elektra-aansluiting punt: - stroomzuil: hoog 1000 mm, RVS316 behuizing - 2 WCD met slot-oog, 230 - 400 V IP44 - 2 kWh meter - aardlekautomaat - interne bedrading - fundering en stroomzuil zijn een geheel - Interne bescherming tegen condens Incl. leveren en aanbrengen van de benodigde: - aansluitingen op de LS-kabel aangebracht volgens bestekspostnr. 742710 - RVS bevestigingsmiddelen, kwaliteit A4	st	42,00	V	
742530			Tekst gewijzigd				
742530	261599		Aanbrengen elektra-aansluiting punt. Betreft het aanbrengen van elektra-aansluiting punten met 6 WCD's op de steigers Elektra-aansluiting punt: - stroomzuil: hoog 1000 mm, RVS316 behuizing - 6 WCD met slot-oog, 230 - 400 V IP44 - 6 kWh meter - aardlekautomaat - interne bedrading - fundering en stroomzuil zijn een geheel - Interne bescherming tegen condens Incl. leveren en aanbrengen van de benodigde: - aansluitingen op de LS-kabel aangebracht volgens bestekspostnr. 742710 - RVS bevestigingsmiddelen, kwaliteit A4	st	1,00	V	

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

HFD PAR ART LID

01 ALGEMEEN EN ADMINISTRATIEF

01 01 ALGEMENE BEPALINGEN

01 01 71 OVERIGE ALGEMENE BEPALINGEN

71 In aanvulling op paragraaf 6 lid 30 van de UAV 2012:
De voertaal en alle overige correspondentie, zowel mondeling als schriftelijk, inzake de uitvoering van het werk dient in de Nederlandse taal te geschieden.

72 Lid vervallen

73 Lid vervallen