



Rijksvastgoedbedrijf
Ministerie van Binnenlandse Zaken en
Koninkrijksrelaties

BESTEK EN VOORWAARDEN VOOR

Vervangen drijvende infrastructuur Fort Harssens

BESTEKNUMMER : 32397.01

Oraclenummer : 32397

Complexcode : 09D04

RIJKSVASTGOEDBEDRIJF

Ministerie van Binnenlandse zaken en Koninkrijksrelaties

DIRECTIE VASTGOEDBEHEER
AFDELING REALISATIE LANDELIJK

Bezoekadres:
Nieuwe weg 3A, 1782AZ Den Helder

Correspondentieadres:
Postbus 16169, 2500BD, Den Haag



Deel 1. Algemeen	1
01 Opdrachtgever	2
02 Directie	2
03 Locatie	2
04 Algemene beschrijving	2
05 Tijdsbepaling	2
06 Onderhoudstermijn	2
07 WERKTIJDEN	2
08 KWALITEITSBORGING	2
09 BONUS VOOR HET BEPERKEN VAN HET ONTTREKKEN EN LOZEN VAN GRONDWATER	2
10 BEWIJS VAN VAKBEKWAAMHEID ONDERAANNEMERS	2
Deel 2.1. Algemene gegevens	3
01 Tekeningen	4
02 Peilen en hoofdafmetingen	4
03 KWALITEITSBORGING	4
04 BIJLAGEN	4
05 TOEGANGSREGELING	4
07 Natuur, landschap en cultuurhistorische waarden	5
09 BODEMKUNDIGE EN GRONDMECHANISCHE GEGEVENS	5
10 MILIEUHYGIËNISCHE GEGEVENS	5
12 ONTPLOFBARE OORLOGSRESTEN	5
15 ZEEWATERSTANDEN	5
16 GEBIEDSOMSTANDIGHEDEN	5
Deel 2.2. Nadere beschrijving	6
1 Voorbereidende werkzaamheden	8
12 Ontwerpwerkzaamheden	8
121 Funderingsconstructies	8
122 Berekeningen en tekeningen	8
13 Metingen	9
131 Funderingsconstructies	9
132 Waterbodem	10
14 Voor- en eindopname	11
16 Sloop- en demontagewerk	12
161 Voorbereidende werkzaamheden	12
1610 Loskoppelen kabels en leidingen	12
162 Verwijderen palen	12
163 Verwijderen loopbruggen	13
1631 Loopbrug t.p.v. Bevesierweg	13
1632 Loopbrug t.p.v. steiger 1 en steiger 2/3	13
164 Verwijderen drijvende steigers	13
1642 Drijvende steiger - kunststof	14
1643 Drijvende steiger - hout	14
1644 Drijvende steiger - beton	15
169 Diversen	15
1691 Tankssteiger	15
1692 Boothuis	16
1693 Doorvoerbuizen	16
2 Baggerwerk	17
201 Baggeren haven	17
3 Funderingswerk	18
301 Leveren palen	18
302 Bewerken palen	18
303 Conserveren palen	18
304 Aanbrengen palen	20
306 Afwerken palen	21
3061 Buispaalcovers	21
3067 Kathodische bescherming	21
307 Paalbeugels	22
3071 Hoofdsteigers en -pielen KMJC	22
3072 Steiger Urania en tanksteiger	23
3073 Vingerpielen KMJC	23
3074 Hoofdsteigers en -pielen CZSK	24
3075 Hoeksteiger CZSK	25
3076 Hoofd- en zijsteigers KNMR	25

3077	Boothuis	25
3079	Conserveren paalbeugels	25
4	Koninklijke Marine Jachtclub (KMJC)	27
45	Drijvende steigers	27
451	Hoofdsteigers en -pieren	27
4511	Drijflichaam	27
4512	Frameconstructie	27
4513	Afmonteren	28
4514	Koppelingen	28
4515	Conserveren staal	29
4517	Dek	29
452	Steiger Urania, tanksteiger en steiger t.p.v. loopbrug	30
4521	Drijflichaam	30
4522	Frameconstructie	30
4523	Afmonteren	32
4524	Koppelingen	32
4525	Conserveren staal	33
4527	Dek	34
4529	Diversen	35
453	Vingerpieren	35
4531	Drijflichaam	35
4532	Frameconstructie	37
4533	Afmonteren	40
4534	Koppelingen	40
4535	Conserveren staal	40
4537	Dek	41
46	Loopbrug	42
461	Loopbrug	42
4612	Loopbrug t.p.v. Bevesierweg	42
5	Commando Zee Strijd Krachten (CZSK)	43
55	Drijvende steigers	43
551	Hoofdsteigers en -pieren	43
5511	Drijflichaam	43
5512	Frameconstructie	43
5513	Afmonteren	45
5514	Koppelingen	45
5515	Conserveren staal	46
5517	Dek	48
5519	Diversen	48
553	Hoeksteiger	48
5531	Drijflichaam	48
5532	Frameconstructie	49
5533	Afmonteren	49
5534	Koppelingen	49
5535	Conserveren staal	50
5537	Dek	50
56	Loopbrug	50
561	Loopbrug met bordes t.p.v. steiger 1	50
5611	Voorbereidende werkzaamheden	50
5612	Staalconstructies	51
5635	Conserveren staal	52
5637	Roosters	53
6	Koninklijke Nederlandse Reddingsmaatschappij (KNRM)	54
65	Drijvende steigers	54
652	Hoofd- en zijsteigers	54
6521	Drijflichaam	54
6522	Frameconstructie	54
6523	Afmonteren	56
6524	Koppelingen	57
6525	Conserveren staal	58
6527	Dek	59
6529	Diversen	59
66	Loopbrug	60
661	Loopbrug met bordes t.p.v. steiger 2&3	60
6611	Voorbereidende werkzaamheden	60
6612	Staalconstructies	61

6635	Conserveren staal	61
6637	Roosters	62
7	Voorzieningen	64
72	Meubilair	64
721	Bolders	64
7212	Staalconstructies	64
722	Drenkeling voorzieningen	65
7222	Staalconstructies	65
7225	Conserveren staal	66
7229	Diversen	66
723	Leuning	67
7232	Staalconstructies	67
7235	Conserveren staal	68
724	Fendering	68
7242	UHMW-PE	68
725	Verlichting	69
726	Borden	70
7262	Staalconstructies	70
7266	Borden	70
727	Brandblusvoorzieningen	71
74	Kabels en leidingen	71
742	Elektra	71
7422	Hoofdverdeelkasten	71
7423	Verdeelkasten	72
7424	Onderverdeelkasten	73
7425	Elektra-aansluitpunt	74
7426	Mantelbuizen	75
7427	LS-kabel	76
7428	Aansluitingen	76
745	Water	76
7453	Mantelbuizen	76
7454	Waterleiding	77
7456	Aansluitingen	77
7459	Diversen	77
746	Vuilwater	78
7464	Vuilwaterleiding	78
7466	Aansluitingen	78
747	Brandstofleiding	78
7473	Mantelbuizen	78
7479	Diversen	79
8	Werken van algemene aard	80
83	Uitvoering	80
831	Keuringen en proeven	80
832	Aanvragen vergunningen /meldingen	80
833	Coördinatie en communicatie	80
834	Administratie	81
837	Revisie	81
85	Stilstandprijzen	81
852	Funderingsmaterieel	81
853	Baggermaterieel	81
854	Overige materieel	82
87	Inzetten werknemers en materieel	82
871	Inzetten werknemers	82
872	Inzetten materieel	82
9	Staartposten	83
91	Eenmalige kosten	83
95	Stelposten	83

Deel 3. Bepalingen

01	ALGEMEEN EN ADMINISTRATIEF	84
01 01	ALGEMENE BEPALINGEN	85
01 02	BETALINGSREGELINGEN: AANNEMINGSSOM	86
01 03	BETALINGSREGELINGEN: AFWIJKingEN VAN VERREKENBARE HOEVEELHEDEN	87
01 04	BETALINGSREGELINGEN: RISICOREGELING	87
01 06	BETALINGSREGELINGEN: DECLARATIES	87
01 07	ZEKERHEIDSTELLING	87

01 08	BIJDRAGEN	87
01 09	KABELS EN LEIDINGEN	88
01 10	PUBLIEKRECHTELIJKE EN PRIVAATRECHTELIJKE TOESTEMMINGEN	88
01 12	MAATREGELEN IN HET BELANG VAN HET VERKEER	88
01 13	KWALITEITSPLAN, ALGEMEEN TIJDSHEMA, WERKPLAN, FLEXIBELE UITVOERINGSTERMIJN	88
01 14	BOUWSTOFFEN	89
01 15	GARANTIE	90
01 16	VERZEKERINGEN	90
01 17	VRIJGEKOMEN MATERIALEN	91
01 19	ARBEIDSOMSTANDIGHEDEN	92
01 22	TE BESCHERMEN PLANT- EN DIERSOORTEN	93
01 23	COMMUNICATIE	94
01 71	BEDRIJFSLEVEN	94
01 72	HULPMIDDELEN VAN DE OPDRACHTGEVER	94
01 73	VEILIGHEID	94
01 74	BESTEKSADMINISTRATIE	95
01 75	REVISIETEKENINGEN TERREINBIJZONDERHEDEN	95
01 76	MILIEUZORG	96
01 77	WERKTERREIN	97
01 78	AANLEVEREN BEREKENINGEN, TEKENINGEN, 3-D MODEL, PLANNEN, ETC.	97
10	WERK ALGEMENE AARD	97
10 0	WERK ALGEMENE AARD, ALGEMEEN	97
10 07	MEET- EN VERREKENMETHODE	97
11	SLOOPWERK	97
11 1	SLOOPWERK, ALGEMEEN	97
11 11	BEGRIPPEN	97
11 12	EISEN EN UITVOERING	98
11 13	INFORMATIE-OVERDRACHT	98
16	ONTPLOFBARE OORLOGSRESTEN	98
16 1	ONTPLOFBARE OORLOGSRESTEN	98
16 12	EISEN EN UITVOERING	98
18	BAGGERWERKEN	98
18 1	KLEINSCHALIGE BAGGERWERKEN	98
18 12	EISEN EN UITVOERING	98
18 13	INFORMATIE-OVERDRACHT	98
18 15	BIJBEHORENDE VERPLICHTINGEN	99
18 17	MEET- EN VERREKENMETHODEN	99
26	KABELWERK	99
26 0	KABELWERK, ALGEMEEN	99
26 02	EISEN EN UITVOERING	99
26 03	INFORMATIE-OVERDRACHT	100
26 05	BIJBEHORENDE VERPLICHTINGEN	100
26 1	ENERGIEGRONDKABELS	100
26 12	EISEN EN UITVOERING	100
26 15	BIJBEHORENDE VERPLICHTINGEN	101
26 16	BOUWSTOFFEN	101
28	GAS- EN WATERLEIDING	102
28 1	GAS- EN WATERLEIDING	102
28 11	BEGRIPPEN	102
28 12	EISEN EN UITVOERING	103
28 13	INFORMATIE-OVERDRACHT	103
28 14	RISICOVERDELING EN GARANTIES	103
34	VERLICHTING	103
34 1	VERLICHTING	104
34 13	INFORMATIE-OVERDRACHT	104
34 16	BOUWSTOFFEN	104
41	FUNDERINGSCONSTRUCTIES	104
41 0	FUNDERINGSCONSTRUCTIES, ALGEMEEN	104
41 03	INFORMATIE-OVERDRACHT (FUNDERINGSCONSTRUCTIES, ALGEMEEN)	104
41 05	BIJBEHORENDE VERPLICHTINGEN	104
42	BETONCONSTRUCTIES	105
42 2	VOORAF VERVAARDIGDE BETONELEMENTEN	105
42 22	EISEN EN UITVOERING	105
42 23	INFORMATIE-OVERDRACHT	106
43	STAALCONSTRUCTIES	106
43 1	STAALCONSTRUCTIES	106

43 12	EISEN EN UITVOERING	106
43 15	BIJBEHORENDE VERPLICHTINGEN	106
43 7	Deelhoofdstuk 43.7	106
43 72	EISEN EN UITVOERING KATHODISCHE BESCHERMING	106
43 73	INFORMATIE-OVERDRACHT KATHODISCHE BESCHERMING	106
43 74	RISICOVERDELING EN GARANTIES KATHODISCHE BESCHERMING	107
43 75	BIJBEHORENDE VERPLICHTINGEN KATHODISCHE BESCHERMING	108
43 76	BOUWSTOFFEN KATHODISCHE BESCHERMING	108
56	CONSERVERINGSWERKEN	108
56 2	CONSERVERINGSWERKEN, STAAL	108
56 22	EISEN EN UITVOERING	108
56 23	INFORMATIE-OVERDRACHT	110
56 24	RISICOVERDELING EN GARANTIES	110
56 25	BIJBEHORENDE VERPLICHTINGEN	110
56 26	BOUWSTOFFEN	110
56 27	MEET- EN VERREKENMETHODEN	110
62	TIJDELIJKE VERKEERSMAATREGELEN	111
62 0	TIJDELIJKE VERKEERSMAATREGELEN, ALGEMEEN	111
62 04	RISICOVERDELING EN GARANTIES	111
72	MEUBILAIR	111
72 1	MEUBILAIR	111
72 16	BOUWSTOFFEN	111

1. ALGEMEEN

01 Opdrachtgever

Namens DE STAAT DER NEDERLANDEN, te dezen vertegenwoordigd door de staatssecretaris van Defensie, namens deze, Hans Roosenburg, Projectleider.

02 Directie

Voor aanvang van het werk zal de opdrachtgever aan de aannemer schriftelijk mededeling doen van wie als directie, als bedoeld in paragraaf 3, lid 1 van de UAV 2012, zal optreden.

03 Locatie

De werkzaamheden dienen te worden uitgevoerd op:

- Fort Harssens; 09D04

in de gemeente(n):

- Den Helder;

De toegang van het terrein is gelegen aan de Bevesierweg

04 Algemene beschrijving

Het werk bestaat in hoofdzaak uit:

- Sloopwerkzaamheden drijvende steigers;
- Afkoppelen en verwijderen installaties en kabels en leidingen op drijvende steigers;
- Verwijderen stalen buispalen;
- Baggerwerk;
- Aanbrengen bodembescherming (optie onder herzieningsclausule);
- Leveren en aanbrengen stalen buispalen;
- Leveren en aanbrengen drijvende steigers KMJC;
- Leveren en aanbrengen betonnen drijvende steigers CZSK en KNRM;
- Leveren en aanbrengen afmeervoorzieningen;
- Leveren en aanbrengen havenmeubilair;
- Leveren en aanbrengen kabels en leidingen;
- Leveren en aanbrengen elektrische voorzieningen;
- Leveren en aanbrengen water voorzieningen;
- Overige kleine werkzaamheden

05 Tijdsbepaling

Het werk dient te worden opgeleverd op: 31 maart 2027

De korting, bedoeld in paragraaf 42 lid 2 van de UAV 2012, bedraagt per dag: € 500

Het bedrag der kortingen die de aannemer kan worden opgelegd uit hoofde van paragraaf 42 van de UAV 2012 bedraagt maximaal 10% van de aannemingssom.

06 Onderhoudstermijn

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

07 WERKTIJDEN

De commandant van de kazernebasis heeft de bevoegdheid, wanneer militaire oefeningen het noodzakelijk maken, scherpere bepalingen te stellen dan die normaal van kracht zijn c.q. de werkzaamheden gedurende een bepaalde tijd op de gehele kazerne of een gedeelte daarvan te verbieden. Hieromtrent zal de wederpartij vooraf worden ingelicht. Uitloop van de werkzaamheden als gevolg hiervan zal de aannemer niet worden aangerekend.

08 KWALITEITSBORGING

Van de aannemer wordt verlangd dat de hij beschikt over een kwaliteitssysteem dat betrekking heeft op de aard van het werk overeenkomstig het bepaalde in artikel 01.13.01 van de Standaard.

09 BONUS VOOR HET BEPERKEN VAN HET ONTTREKKEN EN LOZEN VAN GRONDWATER

Niet van toepassing.

10 BEWIJS VAN VAKBEKWAAMHEID ONDERAANNEMERS

Voor de uitvoering van alle werkzaamheden door eventueel in te schakelen onderaannemers is toestemming van de directie vereist.

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	01-04-2026
DHFH-ARC-DRW-WMI-DO-1001	Nieuwe situatie type ligplaatsen	01-04-2026
DHFH-ARC-DRW-WMI-DO-1800	Bestaande situatie / te slopen objecten	01-04-2026
DHFH-ARC-DRW-WMI-DO-2000	Palenplan	01-04-2026
DHFH-ARC-DRW-WMI-DO-5000	Inrichting jachthaven KMJC-Noord	01-04-2026
DHFH-ARC-DRW-WMI-DO-5001	Inrichting jachthaven KMJC-West	01-04-2026
DHFH-ARC-DRW-WMI-DO-5002	Inrichting CZSK-Oost	01-04-2026
DHFH-ARC-DRW-WMI-DO-5003	Inrichting KNRM-Zuid	01-04-2026
DHFH-ARC-DRW-WMI-DO-7000	Overzicht k&l en installaties	01-04-2026
DHFH-ARC-DRW-WMI-DO-8000	Details	01-04-2026
DHFH-ARC-DRW-WMI-DO-8001	Loopbrug (12,20m)	06-02-2026
DHFH-ARC-DRW-WMI-DO-8002	Loopbrug bordes	06-02-2026
DHFH-ARC-DRW-WMI-DO-8003	Loopbrug glijoplegging	06-02-2026

02 Peilen en hoofdafmetingen

De hoogteligging en de hoofdafmetingen van het te maken werk zijn op de bestekstekeningen aangegeven.

Alle hoogten zijn en worden aangegeven in meters ten opzichte van N.A.P.

03 KWALITEITSBORING

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

- SP01 - Werkplannen in bezit en geaccepteerd voor uitvoering desbetreffende werkzaamheden
- SP02 - Berekeningen en tekeningen: KMJC
- SP03 - Berekeningen en tekeningen: CZSK en KNRM
- SP04 - Berekeningen en tekeningen: Funderingsconstructies
- SP05 - Bouwkundige vooropname voor aanvang uitvoeringswerkzaamheden en eindopname na afloop uitvoeringswerkzaamheden

Bijwoonpunten:

- BP01 - Afkoppelen en spanningsloos stellen drijvende steigers
- BP02 - Verplaatsen boothuis naar tijdelijke locatie
- BP03 - Inmeten waterbodem
- BP04 - Productiestart drijvende elementen (CZSK of KNRM)
- BP05 - Levering eerste drijvende element (CZSK of KNRM)
- BP06 - Aanbrengen eerste buispaal
- BP07 - Installatie eerste drijflichaam (CZSK of KNRM)
- BP08 - Beproeven elektrische installatie
- BP09 - Beproeven WTB installatie

04 BIJLAGEN

De volgende bijlagen behoren tot het bestek:

- B01 Model: Zekerheidstelling Opdrachtnemer;
- B02 Verantwoordingsformulier Social Return;
- B03 Specificatie Projectrevisie Kabels & Leidingen;
- B04 Motivering afwijking op de UAV 2012;
- B05 Werken op defensielocatie;
- B06 Procedure bij spontaan aantreffen van OO;
- B07 Waterbodemonderzoek
- B08 Sonderingen
- B09 Huidige buispalen Fort Harssens
- B10 Beeldmateriaal huidige situatie
- B11 Criteria Blauwe Vlag jachthavens 2024
- B12 TPvE
- B13 Ontwerpnota Definitief Ontwerp
- B14 Kathodische bescherming Jachthaven Den Helder
- B15 Revisieblad anoden buispalen
- B16 Civiel Militaire Samenwerking
- B17 V&G dossier
- B18 Vergunningen
- B19 AMP werkprotocol
- B20 Projectplan Omgevingsvergunning Flora- en Fauna activiteit

- Nota('s) van inlichting(en)

05 TOEGANGSREGELING

Voor het complex of de complexen waarop het werkterrein is gelegen geldt een toegangsregeling. De toegangsregeling is als bijlage bij dit bestek gevoegd dan wel wordt door de directie aan de aannemer ter hand gesteld.

07 Natuur, landschap en cultuurhistorische waarden

Ten behoeve van de Flora en Fauna is het Projectplan omgevingsvergunning Flora- en fauna activiteit opgesteld. Binnen het projectplan worden mitigerende maatregelen voorgesteld die ten tijde van de uitvoering gevold moeten worden. De bijbehorende omgevingsvergunning wordt door de opdrachtgever aangevraagd.

De mitigerende maatregel betreft :

- Soft start-procedure voor funderingswerkzaamheden, in- en uittrillen stalenbuispalen.

De aannemer dient de Soft start-procedure op te nemen in zijn werk- en tijdsplannen.

09 BODEMKUNDIGE EN GRONDMECHANISCHE GEGEVENS

De grondslag bestaat vanaf de havenbodem uit:

- Slib en zand, zie bijlage "Sonderingen"

10 MILIEUHYGIËNISCHE GEGEVENS

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

Uit bijlage "Fort Harssens waterbodemonderzoek" blijkt dat er geen verontreiniging wordt verwacht

12 ONTPLOFBARE OORLOGSRESTEN

Op basis van historisch vooronderzoek is het terrein aangewezen als zijnde niet verdacht van de aanwezigheid van ontplofbare oorlogsresten (OO).

15 ZEEWATERSTANDEN

Ter inlichting van de aannemer wordt vermeld dat de kenmerkende waarden van RWS in Den Helder zijn:

Gemiddeld Hoogwater Springtij	(GHWS):	0,66 m+ NAP
Gemiddeld Hoogwater	(GHW):	0,61 m+ NAP
Gemiddeld Laagwater	(GLW):	0,80 m- NAP
Gemiddeld Laagwater Springtij	(GLWS):	0,89 m- NAP
Laagste Astronomisch getij	(LAT):	1,25 m- NAP

Maatgevend Hoog Water	(MHW):	2,30 m+ NAP
Maatgevend Laag Water	(MLW):	1,25 m- NAP

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 ca. 9 m.
- Op steiger 1 geldt de volgende belasting beperking:
 - Maximale aslast 3,5 ton
- Op steiger 2&3 gelden de volgende 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

01 Verklaring van de hierna volgende staat

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

02 Kenmerk resultaatsverplichting

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

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

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

03 Hoeveelheid ter inlichting

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

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

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

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

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

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

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

04 Grenzen van de situering

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

BESTEKS- POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER HOOFD- CODE	DEFICODE						OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEEVEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING	HOEEVEELHEID TER INLICHTING
		1	2	3	4	5	6				
1								Voorbereidende werkzaamheden			
12								Ontwerpwerkzaamheden			
121								Funderingsconstructies			
121010	412502							Maken van berekeningen t.b.v. geluidshinder. Betreft het maken van (prognose) berekeningen t.b.v. geluidshinder. Maken van berekeningen t.b.v.: - verwijderen en aanbrengen palen binnen een straal van 100 m Het betreft het maken van berekeningen t.b.v. de volgende objecten: - kantoren aan de Bevesierweg Wijze van berekenen Conform Circulaire Bouwlawaa Wijze van rapporteren Conform Circulaire Bouwlawaa Berekeningen ter ACCEPTATIE van de directie. De gegevens verstrekken conform artikel 01.78 van deel 3 van dit bestek.	EUR		N
		9									
			1								
				1							
					1						
121020	412599							Maken van berekeningen t.b.v. trillingshinder. Maken van berekeningen t.b.v.: - verwijderen en aanbrengen palen binnen een straal van 100 m van de objecten Het betreft het maken van berekeningen t.b.v. de volgende objecten: - kantoren aan de Bevesierweg - steigers 1 en 2&3 - oeverbescherming De volgende belendende objecten plaatsen in categorie 1 van SBR-richtlijn A - Schade aan gebouwen, artikel 10.2.1: - kantoren aan de Bevesierweg - steigers 1 en 2&3 - oeverbescherming Berekening conform SBR Trillingsrichtlijn A:2017 Berekeningen ter ACCEPTATIE van de directie. De gegevens verstrekken conform artikel 01.78 van deel 3 van dit bestek.	EUR		N
121030	412503							Maken van deformatie-berekeningen. Maken van berekeningen t.b.v.: - verwijderen en aanbrengen palen binnen een straal van 100 m van de objecten Het betreft het maken van berekeningen t.b.v. de volgende objecten: - kantoren aan de Bevesierweg - steigers 1 en 2&3 - oeverbescherming Wijze van berekenen Conform SBR Trillingsrichtlijn A:2017 Wijze van rapporteren Conform SBR Trillingsrichtlijn A:2017 Berekeningen ter ACCEPTATIE van de directie. De gegevens verstrekken conform artikel 01.78 van deel 3 van dit bestek.	EUR		N
		9									
			1								
				1							
					1						
122								Berekeningen en tekeningen			

BESTEKS- POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER HOOFD- CODE	DEFICODE						OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEVEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING	HOEVEELHEID TER INLICHTING
		1	2	3	4	5	6				
122010	109999							Maken berekeningen en tekeningen: KMJC 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 Uitgangspunten: - Zie ontwerpnota Definitief Ontwerp (Bijlage) Berekeningen en tekeningen ter acceptatie van de directie. De gegevens verstrekken conform artikel 01.78 van deel 3 van dit bestek.	EUR		N
122020	109999							Maken berekeningen en tekeningen: CZSK en KNRM Betreft: berekenen en tekenen ten behoeve van het maken van de drijflichamen van CZSK en KRNRM. Engineering van de benodigde berekeningen en tekeningen (UO -, detail- en werkplaatstekeningen). Betreft onder meer, niet uitputtend: - Drijflichamen - Koppelingen Uitgangspunten: - Zie ontwerpnota Definitief Ontwerp (bijlage). - 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.	EUR		N
13								Metingen			
131								Funderingsconstructies			
131010	412402						3	Uitvoeren geluidsmetingen. Betreft het uitvoeren van geluidsmetingen aan de volgende objecten: - kantoren aan de Bevesierweg Geluidsmetingen uitvoeren tijdens - verwijderen en aanbrengen palen binnen een straal van 100 m van de objecten Meten gedurende continue Wijze van meten: continue Meetpunten Conform Circulaire Bouwlawaaai en het door de aannemer opgestelde meetplan - t.p.v. kantoren aan de Bevesierweg Resultaten 1 dag na meting presentabel aan de directie verstrekken Wekelijks opstellen rapportage en aan de directie verstrekken De metingen dienen door een onafhankelijk bureau uitgevoerd en gerapporteerd te worden.	EUR		N
131020	412401						1	Uitvoeren trillingsmetingen. Betreft het uitvoeren van trillingsmetingen aan de volgende objecten: - kantoren aan de Bevesierweg - steigers 1 en 2&3 - oeverbescherming De volgende belendende objecten plaatsen in categorie 1 van SBR-richtlijn A - Schade aan gebouwen, artikel 10.2.1: - kantoren aan de Bevesierweg	EUR		N

BESTEKS- POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER HOOFD- CODE	DEFICODE						OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEVEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING	HOEVEELHEID TER INLICHTING
		1	2	3	4	5	6				
								<ul style="list-style-type: none"> - steigers 1 en 2&3 - oeverbescherming <p>De volgende belendende objecten plaatsen in categorie 2 van SBR-richtlijn A - Schade aan gebouwen, artikel 10.2.1: n.v.t.</p> <p>De volgende belendende objecten plaatsen in categorie 3 van SBR-richtlijn A - Schade aan gebouwen, artikel 10.2.1: n.v.t.</p> <p>Trillingsmetingen uitvoeren voor het vaststellen van de nulsituatie</p> <p>Dit dient te geschieden voor aanvang van de werkzaamheden en binnen 1 week na meting aan de directie verstrekken</p> <p>3 Trillingsmetingen uitvoeren tijdens</p> <ul style="list-style-type: none"> - verwijderen en aanbrengen palen binnen een straal van 100 m van de objecten <p>4 Meten gedurende continue</p> <p>Wijze van meten: Uitgebreid, overeenkomstig SBR-richtlijn A - Schade aan gebouwen, artikel 8.4.22</p> <p>1 Meetpunten</p> <p>Conform SBR Trillingsrichtlijn A:2017 en het door de aannemer opgestelde meetplan</p> <ul style="list-style-type: none"> - t.p.v. kantoren aan de Bevesierweg - t.p.v. steigers 1 en 2&3 - t.p.v. oeverbescherming <p>Resultaten 1 dag na meting presentabel aan de directie verstrekken</p> <p>Wekelijks opstellen rapportage en aan de directie verstrekken</p> <p>De metingen dienen door een onafhankelijk bureau uitgevoerd en gerapporteerd te worden.</p>			
131030	412403							<p>Uitvoeren deformatiemetingen.</p> <p>Betreft het uitvoeren van deformatiemetingen aan de volgende objecten:</p> <ul style="list-style-type: none"> - kantoren aan de Bevesierweg - steigers 1 en 2&3 - oeverbescherming <p>1 Deformatiemetingen uitvoeren tijdens</p> <ul style="list-style-type: none"> - verwijderen en aanbrengen palen binnen een straal van 100 m van de objecten <p>Meten gedurende</p> <ul style="list-style-type: none"> - 1 x nulmeting voor aanvang van de werkzaamheden - metingen gedurende de werkzaamheden aan relevante objecten, minimaal 1 x per week tijdens relevante werkzaamheden, daarna 1 x per maand - 1 x eindmeting na afloop van de werkzaamheden <p>2 Wijze van meten:</p> <p>Conform SBR Trillingsrichtlijn A:2017 en het door de aannemer opgestelde meetplan</p> <p>1 Meetpunten</p> <p>Conform SBR Trillingsrichtlijn A:2017 en het door de aannemer opgestelde meetplan</p> <ul style="list-style-type: none"> - t.p.v. kantoren aan de Bevesierweg - t.p.v. steigers 1 en 2&3 - t.p.v. oeverbescherming <p>Resultaten 1 dag na meting presentabel aan de directie verstrekken</p> <p>Wekelijks opstellen rapportage en aan de directie verstrekken</p> <p>De metingen dienen door een onafhankelijk bureau uitgevoerd en gerapporteerd te worden.</p>	EUR		N
132								Waterbodem			
132010	181501							<p>Uitvoeren metingen waterbodem.</p> <p>Betreft het inpeilen van de waterbodem</p> <p>Metingen overeenkomstig peilstrategie: plan van aanpak, baggerplan</p> <p>Betreft metingen voor de bepaling van de hoeveelheden</p>	EUR		N

BESTEKS- POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER HOOFD- CODE	DEFICODE						OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEEVEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING	HOEEVEELHEID TER INLICHTING
		1	2	3	4	5	6				
132020	181501			1				Peiling uitvoeren in het bijzijn van de directie Voorafgaand aan het ontgraven van baggerspecie volgens bestekspostnr. 210010 Elektronische meettechniek: multibeam lodingsysteem Meetmethode: rastermetingen Tussenafstand meetpunten in wateren: conform artikel 18.17.01 lid 04 van deel 3 van dit bestek. 9 Verlangd wordt een digitaal terreinmodel van de waterbodem met daarin opgenomen dieptelijnen en getallenkaart alsmede een raster Inmeten in RD stelsel, hoogtes t.o.v. N.A.P. Het bestand dient te worden geleverd als DWG of DXF bestand en PDF bestand	EUR		N
				2				Uitvoeren metingen waterbodem. Betreft het uitpeilen van de waterbodem Metingen overeenkomstig peilstrategie: plan van aanpak, baggerplan			
				3				Betreft metingen voor de bepaling van de hoeveelheden Peiling uitvoeren in het bijzijn van de directie			
				2				Na het ontgraven van baggerspecie volgens bestekspostnr. 210010 Elektronische meettechniek: multibeam lodingsysteem Meetmethode: rastermetingen			
				2				Tussenafstand meetpunten in wateren: conform artikel 18.17.01 lid 04 van deel 3 van dit bestek.			
				9				9 Verlangd wordt een digitaal terreinmodel van de waterbodem met daarin opgenomen dieptelijnen en getallenkaart alsmede een raster Inmeten in RD stelsel, hoogtes t.o.v. N.A.P. Het bestand dient te worden geleverd als DWG of DXF bestand en PDF bestand			
								Voor- en eindopname			
								Opnemen bestaande toestand terreinen en objecten. Betreft een vooropname			
				1				Op te nemen terreinen en objecten: - boothuis - steigers 1 en 2&3 - golfbrekers			
				2				Het opnemen moet worden uitgevoerd door: door een onafhankelijke bureau in het bijzijn van de directie Volgens richtlijnen: - NIVRE: Richtlijn Bouwkundige Opname - BRL 5024: Beoordelingsrichtlijn voor het uitvoeren van bouwkundige vooropnamen			
				9				Opname bestaande uit ten minste: - visuele inspectie, vastgelegd d.m.v. foto's			
				3				Rapportage digitaal aanleveren gerapporteerd door onafhankelijk bureau uitgevoerd en gerapporteerd te worden.			
				9				Rapportage met foto's ter ACCEPTATIE van de directie, binnen 5 werkdagen na opname indienen. De gegevens verstrekken conform artikel 01.78 van deel 3 van dit bestek.			
140020	102201							Opnemen bestaande toestand terreinen en objecten. Betreft een eindopname	EUR		N
				1				Op te nemen terreinen en objecten: - boothuis - steigers 1 en 2&3 - golfbrekers			
				2				Het opnemen moet worden uitgevoerd door: door een onafhankelijke bureau in het bijzijn van de directie Volgens richtlijnen:			

BESTEKS- POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER HOOFD- CODE	DEFICODE						OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEVEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING	HOEVEELHEID TER INLICHTING
		1	2	3	4	5	6				
16				9				- NIVRE: Richtlijn Bouwkundige Opname - BRL 5024: Beoordelingsrichtlijn voor het uitvoeren van bouwkundige vooropnamen Opname bestaande uit ten minste: - visuele inspectie, vastgelegd d.m.v. foto's 3 Rapportage digitaal aanleveren gerapporteerd door onafhankelijk bureau uitgevoerd en gerapporteerd te worden. 9 Rapportage met foto's ter ACCEPTATIE van de directie, binnen 5 werkdagen na opname indienen. De gegevens verstrekken conform artikel 01.78 van deel 3 van dit bestek.			
161								Sloop- en demontagewerk Situering: zie tekeningnr. 1800			
1610								Vorbereidende werkzaamheden			
161010	269999							<u>Loskoppelen kabels en leidingen</u>			
161010	269999							Loskoppelen energiekabels. Betreft het loskoppelen van alle energiekabels t.b.v. de sloop- en demontagewerk. Organiseren afkoppeling nutsvoorziening(en) door de aannemer Kosten die een netwerkbeheerder in rekening brengt voor het afkoppelen worden verrekend op stelpost. 950050	EUR		N
161020	289999							Loskoppelen waterleiding. Betreft het loskoppelen van alle waterleidingen t.b.v. de sloop- en demontagewerk. Organiseren afkoppeling nutsvoorziening(en) door de aannemer Kosten die een netwerkbeheerder in rekening brengt voor het afkoppelen worden verrekend op stelpost. 950050	EUR		N
162								Verwijderen palen			
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 bijlage "Rapportage buispalen Fort Harssens" 3 Paalkop ligt boven de waterspiegel 1 Helling paal: verticaal 5 Paallengte van 20 tot 25 m 1 Wijze van verwijderen ter keuze van de aannemer 3 De aannemer wordt eigenaar van de vrijgekomen materialen	st	63,00	V
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 bijlage "Rapportage buispalen Fort Harssens" 3 Paalkop ligt boven de waterspiegel 1 Helling paal: verticaal 6 Paallengte van 25 tot 30 m 1 Wijze van verwijderen ter keuze van de aannemer 3 De aannemer wordt eigenaar van de vrijgekomen materialen	st	15,00	V
162050	111199							Verwijderen anoden. Betreft het verwijderen van anoden van de stalen palen van de drijvende steigers Anoden: F2-B ca. 54 kg aluminium met stalen insert, ca. 15% opoffering De aannemer wordt eigenaar van de vrijgekomen materialen	st	28,00	V

BESTEKS- POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER HOOFD- CODE	DEFICODE						OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEVEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING	HOEVEELHEID TER INLICHTING
		1	2	3	4	5	6				
162060	111199							Verwijderen anoden. Betreft het verwijderen van anoden van de stalen palen van de drijvende steigers Anoden: F3-B ca. 25 kg aluminium met stalen insert, ca. 15% opoffering De aannemer wordt eigenaar van de vrijgekomen materialen	st	30,00	V
162070	111199							Verwijderen anoden. Betreft het verwijderen van anoden van de stalen palen van de drijvende steigers Anoden: MME 286A ca. 27 kg aluminium met stalen insert, ca. 15% opoffering De aannemer wordt eigenaar van de vrijgekomen materialen	st	30,00	V
163								Verwijderen loopbruggen			
1631								<u>Loopbrug t.p.v. Bevesierweg</u>			
163110	539999							Verwijderen loopbrug. Betreft het verwijderen van de loopbrug tussen de oeverbescherming en de steiger. Constructie bestaat in hoofdzaak uit: - stalen frameconstructie - stalen leuning - houten dek - stalen ponton - stalen kettingen - bevestigingsmiddelen - kabels en leidingen Klasse: C-hout Vrijgekomen materialen vervoeren naar een depot ter keuze van de aannemer t.b.v. hergebruik	st	1,00	V
1632								<u>Loopbrug t.p.v. steiger 1 en steiger 2/3</u>			
163210	112499							Verwijderen houten loopbruggen. Betreft het verwijderen van de houten loopbruggen tussen het stalen bordes en de drijvende steiger. Constructie bestaat in hoofdzaak uit: - houten langsliggers - houten leuning - houten dek - kabels en leidingen - bevestigingsmiddelen Klasse: C-hout Vrijgekomen materialen vervoeren naar een inrichting	st	2,00	V
163220	112399							Verwijderen stalen bordes. Betreft het verwijderen van het stalen bordes aan de steigers 1 en 2&3 Constructie bestaat in hoofdzaak uit: - ondersteuningsconstructie van stalen profielen - bordes van stalen profielen, voorzien van stalen roosters en tranenplaat overgang - leuning van stalen profielen, voorzien van stalen kettingen - kabels en leidingen - bevestigingsmiddelen Conservering: thermisch verzinkt Incl. afslijpen ankers tot voor- en bovenzijde betonwerk van de steigers Incl. leveren en aanbrengen van een corrosie beschermende coating op de afgeslepen ankers Vrijgekomen materialen vervoeren naar een inrichting	st	2,00	V
164								Verwijderen drijvende steigers			

BESTEKS- POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER HOOFD- CODE	DEFICODE						OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEVEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING	HOEVEELHEID TER INLICHTING
		1	2	3	4	5	6				
1642								<u>Drijvende steiger - kunststof</u>			
164210	112499							<p>Verwijderen drijvende steiger.</p> <p>Betreft het verwijderen van de kunststof vingerpielen</p> <p>Lengte van ca. 10 tot 13 m (7st)</p> <p>Constructie bestaat in hoofdzaak uit:</p> <ul style="list-style-type: none"> - kunststof drijflichamen - kunststof dekconstructie - kabels en leidingen - meubilair - fendering - paalbeugels - bevestigingsmiddelen <p>Klasse: C-hout</p> <p>Vrijgekomen materialen vervoeren naar een inrichting</p>	m	82,00	V
1643								<u>Drijvende steiger - hout</u>			
164310	112499							<p>Verwijderen drijvende steiger.</p> <p>Betreft het verwijderen van de houten hoofdsteigers en -pielen.</p> <p>Breedte van ca. 1,50 tot 2,50 m</p> <p>Constructie bestaat in hoofdzaak uit:</p> <ul style="list-style-type: none"> - houten drijflichamen met geëxpandeerd polystyreen en kunststof doek - houten dekconstructies - kabels en leidingen - meubilair - fendering - paalbeugels - bevestigingsmiddelen <p>Klasse: C-hout</p> <p>Vrijgekomen materialen vervoeren naar een inrichting</p>	m	608,00	V
164320	112499							<p>Verwijderen drijvende steiger.</p> <p>Betreft het verwijderen van de houten vingerpielen.</p> <p>Lengte van ca. 5,4 tot 6,3 m (26st)</p> <p>Constructie bestaat in hoofdzaak uit:</p> <ul style="list-style-type: none"> - houten drijflichamen met geëxpandeerd polystyreen en kunststof doek - houten dekconstructies - kabels en leidingen - meubilair - fendering - paalbeugels - bevestigingsmiddelen <p>Klasse: C-hout</p> <p>Vrijgekomen materialen vervoeren naar een inrichting</p>	m	154,00	V
164330	112499							<p>Verwijderen drijvende steiger.</p> <p>Betreft het verwijderen van de houten vingerpier.</p> <p>Lengte ca. 11 m, breedte ca. 1,20 m</p> <p>Constructie bestaat in hoofdzaak uit:</p> <ul style="list-style-type: none"> - houten drijflichamen met geëxpandeerd polystyreen en kunststof doek - houten dekconstructies - kabels en leidingen - meubilair - fendering - paalbeugels - bevestigingsmiddelen <p>Klasse: C-hout</p> <p>Vrijgekomen materialen vervoeren naar een inrichting</p>	st	1,00	V

BESTEKS- POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER HOOFD- CODE	DEFICODE						OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEVEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING	HOEVEELHEID TER INLICHTING
		1	2	3	4	5	6				
164340	112499							Verwijderen drijvende steiger. Betreft het verwijderen van de houten steiger t.p.v. loopbrug naast steiger 1). Lengte ca. 26 m, breedte ca. 2,00/3,90 m Constructie bestaat in hoofdzaak uit: - houten drijflichamen met geëxpandeerd polystyreen en kunststof doek - houten dekconstructies - kabels en leidingen - meubilair - fendering - paalbeugels - bevestigingsmiddelen Klasse: C-hout Vrijgekomen materialen vervoeren naar een inrichting	st	1,00	V
164350	112499							Verwijderen drijvende steiger. Betreft het verwijderen van de houten tanksteiger. Lengte ca. 15 m, breedte ca. 1,90 m Constructie bestaat in hoofdzaak uit: - houten drijflichamen met geëxpandeerd polystyreen en kunststof doek - houten dekconstructies - kabels en leidingen - meubilair - fendering - paalbeugels - bevestigingsmiddelen Klasse: C-hout Vrijgekomen materialen vervoeren naar een inrichting	st	1,00	V
164360	112499							Verwijderen drijvende steiger. Betreft het verwijderen van de houten steiger t.p.v. loopbrug naast steiger 2&3. Lengte ca. 12 m, breedte ca. 2,00/3,90 m Constructie bestaat in hoofdzaak uit: - houten drijflichamen met geëxpandeerd polystyreen en kunststof doek - houten dekconstructies - kabels en leidingen - meubilair - fendering - paalbeugels - bevestigingsmiddelen Klasse: C-hout Vrijgekomen materialen vervoeren naar een inrichting	st	1,00	V
1644								<u>Drijvende steiger - beton</u>			
164410	112499							Verwijderen drijvende steiger. Betreft het verwijderen van de betonnen calamiteiten- steiger. Lengte ca. 22,50 m, breedte ca. 1,90 m Constructie bestaat in hoofdzaak uit: - betonnen drijflichamen - kunststof dekconstructies - kabels en leidingen - meubilair - fendering - paalbeugels - bevestigingsmiddelen Klasse: C-hout Vrijgekomen materialen vervoeren naar een inrichting	st	1,00	V
169								Diversen			
1691								<u>Tankssteiger</u>			

BESTEKS- POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER HOOFD- CODE	DEFICODE						OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEEVEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING	HOEEVEELHEID TER INLICHTING
		1	2	3	4	5	6				
169110	289999							Verwijderen tankpistoolhouder en kist. Betreft het verwijderen van de tankpistoolhouder en kist op de tanksteiger Constructie bestaat in hoofdzaak uit: - metalen tankpistoolhouder - metalen kist - brandstofslang, incl. verwijderen brandstof uit slang, vrijgekomen brandstof vervoeren naar een inrichting - bevestigingsmiddelen Brandstofslang loskoppelen van brandstofdispenser Vrijgekomen materialen vervoeren naar een depot ter keuze van de aannemer t.b.v. hergebruik	EUR		N
169130	219999							Verwijderen vuilwaterpomp. Betreft het verwijderen van de vuilwaterpomp op de tanksteiger Constructie bestaat in hoofdzaak uit: - vuilwaterpomp - laagspanningskabel Vrijgekomen materialen vervoeren naar een depot ter keuze van de aannemer t.b.v. hergebruik	st	1,00	V
1692								<u>Boothuis</u>			
169210	101702		2			9		Verplaatsen drijvende objecten. Betreft het loskoppelen en verplaatsen van het boothuis naar een tijdelijke locatie binnen het werkterrein. Gegevens van de te verplaatsen drijvende object(en): afmetingen 6,80 m x 20,10 m Verplaatsen naar een tijdelijke locatie binnen het werkterrein ter keuze van de aannemer Incl. deugdelijke afmeren van het boothuis gedurende de duur van de werkzaamheden. De aannemer is verantwoordelijk voor het boothuis gedurende de gehele uitvoeringsperiode Organiseren afkoppeling nutsvoorziening(en) door de aannemer Betreft nutsvoorziening(en) op: elektriciteit, data, riool en water Geen aansluitingen op de tijdelijke locatie Kosten die een netwerkbeheerder in rekening brengt voor het afkoppelen worden verrekend op stelpost. 950050	st	1,00	V
169220	101702		2			9		Verplaatsen drijvende objecten. Betreft het verplaatsen en koppelen van het boothuis van de tijdelijke naar de definitieve locatie binnen het werkterrein. Gegevens van de te verplaatsen drijvende object(en): afmetingen 6,80 m x 20,10 m Verplaatsen naar de definitieve locatie binnen het werkterrein Incl. koppelen aan de buispalen. De aannemer is verantwoordelijk voor het boothuis gedurende de gehele uitvoeringsperiode Organiseren aansluiting nutsvoorziening(en) door de aannemer Betreft nutsvoorziening(en) op: elektriciteit, data, riool en water Kosten die een netwerkbeheerder in rekening brengt voor het afkoppelen worden verrekend op stelpost. 950050	st	1,00	V
1693								<u>Doorvoerbuizen</u>			
169310	112399							Verwijderen doorvoerbuizen. Betreft het verwijderen van de doorvoerbuizen op de steigers Constructie bestaat in hoofdzaak uit: - stalen buisprofiel met voetplaat - bevestigingsmiddelen Vrijgekomen materialen vervoeren naar een depot ter keuze van de aannemer t.b.v. hergebruik	st	6,00	V

BESTEKS- POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER HOOFD- CODE	DEFICODE						OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEVEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING	HOEVEELHEID TER INLICHTING
		1	2	3	4	5	6				
2								Baggerwerk			
201								Baggeren haven			
210010	181101							Ontgraven baggerspecie. Betreft het ontgraven van baggerspecie uit de haven tot N.A.P. - 4,50 m Baggergrens: tussen steiger 1, 2&3, golfbrekers en teenconstructie oeverbescherming Bevesierweg Samenstelling van de baggerspecie: slib Milieuhygiënische kwaliteit: klasse A, verspreidbaar in zout water Verlagen waterstand: n.v.t.	m3	9.810,00	V
		2						Hoeveelheidsbepaling aan de hand van meting in het werk overeenkomstig de Standaard, artikel 18.17.05 met gegevens volgens bestekspostnr(s) 132010 en 132020 Positieve afwijking ten hoogste 0,10 m Negatieve afwijking ten hoogste 0,10 m			
			2					3 Vrijgekomen baggerspecie vervoeren volgens bestekspostnr(s). 210020			
210020	181121							Vervoeren baggerspecie. Betreft het vervoeren van baggerspecie Te vervoeren baggerspecie: slib Hoeveelheidsbepaling: volgens bestekspostnr. 210010 Vervoeren naar: het Marsdiep Baggerspecie vervoeren met drijvend materieel naar stortlocatie Marsdiep en t.p.v. lossen Stortlocatie in RD-coördinaat: X115003 Y555034 (+r=50m.)	m3	9.810,00	V
		3									
			9								

BESTEKS- POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER HOOFD- CODE	DEFICODE						OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEEVEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING	HOEEVEELHEID TER INLICHTING
		1	2	3	4	5	6				
3								Funderingswerk Situering: zie tekeningnr. 2000			
301								Leveren palen Constructie: zie tekeningnr. 2000			
301010	417111							Leveren stalen paal. Betreft het leveren van stalen buispalen t.b.v. de drijvende steigers	st	76,00	V
		1						Stalen paal ø 620 x 16 mm	st		76,00
			9					Paallengte: 21,00 m			
				1				Staal: X60			
					9			Conservering volgens bestekspostnr. 303010			
						1		Plaats van leveren: op de plaats van aanbrengen			
301020	417111							Leveren stalen paal. Betreft het leveren van stalen buispalen t.b.v. de drijvende steiger Urania.	st	3,00	V
		1						Stalen paal ø 670 x 20 mm	st		3,00
			9					Paallengte: 23,00 m			
				1				Staal: X60			
					9			Conservering volgens bestekspostnr. 303020			
						1		Plaats van leveren: op de plaats van aanbrengen			
301030	417111							Leveren stalen paal. Betreft het leveren van stalen buispalen t.b.v. de drijvende steiger Urania.	st	5,00	V
		1						Stalen paal ø 670 x 22 mm	st		5,00
			9					Paallengte: 23,00 m			
				1				Staal: X60			
					9			Conservering volgens bestekspostnr. 303030			
						1		Plaats van leveren: op de plaats van aanbrengen			
302								Bewerken palen			
302010	411199							Aanbrengen hijsgaten. Eenheid st = per paal Betreft het aanbrengen van hijsgaten in de bovenzijde van de buispalen Gat: diameter en aantal 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 De aannemer wordt eigenaar van de vrijgekomen materialen	st	84,00	V
302050	411199							Aanbrengen haalpennen aan paal. Betreft het aanbrengen van een haalpen aan de palen met nr. 53-A en 55-A	st	2,00	V
								Constructie bestaat in hoofdzaak uit:	st		2,00
								- rondstaal			
								Staalkwaliteit: S235			
								Aanbrengen d.m.v. lassen			
303								Conserveren palen			
303010	562199							Aanbrengen conservering op paal. Betreft het aanbrengen van conservering:	st	76,00	V
								- uitwendig op de stalen ø 620 x 16 mm van de bovenzijde van de paal tot N.A.P. -2,25 m.			
								- haalpennen			
303011	562101							Voorbehandelen staal, nieuwbouw. Conditie ondergrond: staal geleverd volgens bestekspostnr. 301010	m2		665,00

BESTEKS- POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER HOOFD- CODE	DEFICODE						OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEEVEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING	HOEEVEELHEID TER INLICHTING
		1	2	3	4	5	6				
		9						Reinigen, voorafgaand aan het stralen, uitvoeringswijze ter keuze van de aannemer Stralen Sa 2,5 volgens NEN-EN-ISO 8501-1:2007 Straalmiddel voor eenmalig gebruik De van de voorbehandelde ondergrond vrijgekomen materialen en straalmiddel opvangen, verzamelen in container(s) en vervoeren naar een inrichting			
		1									
			1								
303012	562111						1	Aanbrengen grond- en tussenlagen op staal, nieuwbouw. Conditie ondergrond: voorbehandeld volgens bestekspostnr. 303011 Corrosiecategorie volgens NEN-EN-ISO 4628-3: IM4 Duurzaamheidsklasse volgens NEN-EN-ISO 12944-1: zeer hoog Verfsysteem: - glassflake versterkte polyester of epoxy coating, meerlaagssysteem - totale droge verflaagdikte 1200 micron - kleur RAL 9017, verkeerszwart	m2		665,00 I
		1							m2		665,00 L
303013	562112							Aanbrengen afwerklaag op staal, nieuwbouw. Conditie ondergrond: volgens bestekspostnr. 303012 Corrosiecategorie volgens NEN-EN-ISO 4628-3: IM4 Duurzaamheidsklasse volgens NEN-EN-ISO 12944-1: zeer hoog Afwerklaag: - poly-urethaan deklaag - kleur RAL9017, verkeerszwart	m2		665,00 I
		1							m2		665,00 L
			1					Bindmiddel en droge verflaagdikte van de afwerklaag ter keuze van de aannemer, af te stemmen op NEN-EN-ISO 12944-5 en eventuele onderliggende verflagen			
303020	562199							Aanbrengen conservering op paal. Betreft het aanbrengen van conservering: - uitwendig op de stalen ø 670 x 20 mm van de bovenzijde van de paal tot N.A.P. -2,25 m.	st	3,00 V	
303021	562101							Voorbehandelen staal, nieuwbouw. Conditie ondergrond: staal geleverd volgens bestekspostnr. 301020 Reinigen, voorafgaand aan het stralen, uitvoeringswijze ter keuze van de aannemer Stralen Sa 2,5 volgens NEN-EN-ISO 8501-1:2007 Straalmiddel voor eenmalig gebruik De van de voorbehandelde ondergrond vrijgekomen materialen en straalmiddel opvangen, verzamelen in container(s) en vervoeren naar een inrichting	m2		31,00 I
		9									
		1									
			1								
303022	562111						1	Aanbrengen grond- en tussenlagen op staal, nieuwbouw. Conditie ondergrond: voorbehandeld volgens bestekspostnr. 303021 Corrosiecategorie volgens NEN-EN-ISO 4628-3: IM4 Duurzaamheidsklasse volgens NEN-EN-ISO 12944-1: zeer hoog Verfsysteem: - glassflake versterkte polyester of epoxy coating, meerlaagssysteem - totale droge verflaagdikte 1200 micron - kleur RAL 9017, verkeerszwart	m2		31,00 I
		1							m2		31,00 L
303023	562112							Aanbrengen afwerklaag op staal, nieuwbouw. Conditie ondergrond: volgens bestekspostnr. 303022 Corrosiecategorie volgens NEN-EN-ISO 4628-3: IM4 Duurzaamheidsklasse volgens NEN-EN-ISO 12944-1: zeer hoog	m2		31,00 I

BESTEKS- POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER HOOFD- CODE	DEFICODE						OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEVEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING		HOEVEELHEID TER INLICHTING	
		1	2	3	4	5	6						
		1						Afwerklaag: - poly-urethaan deklaag - kleur RAL9017, verkeerszwart Bindmiddel en droge verlaagdikte van de afwerklaag ter keuze van de aannemer, af te stemmen op NEN-EN-ISO 12944-5 en eventuele onderliggende verflagen	m2			31,00	L
303030	562199		1					Aanbrengen conservering op paal. Betreft het aanbrengen van conservering: - uitwendig op de stalen ø 670 x 22 mm van de bovenzijde van de paal tot N.A.P. -2,25 m.	st	5,00	V		
303031	562101			9				Voorbehandelen staal, nieuwbouw. Conditie ondergrond: staal geleverd volgens bestekspostnr. 301030 Reinigen, voorafgaand aan het stralen, uitvoeringswijze ter keuze van de aannemer Stralen Sa 2,5 volgens NEN-EN-ISO 8501-1:2007 Straalmiddel voor eenmalig gebruik	m2			51,00	I
			1					1 De van de voorbehandelde ondergrond vrijgekomen materialen en straalmiddel opvangen, verzamelen in container(s) en vervoeren naar een inrichting					
303032	562111							Aanbrengen grond- en tussenlagen op staal, nieuwbouw. Conditie ondergrond: voorbehandeld volgens bestekspostnr. 303031 Corrosiecategorie volgens NEN-EN-ISO 4628-3: IM4 Duurzaamheidsklasse volgens NEN-EN-ISO 12944-1: zeer hoog	m2			51,00	I
			1					Verfsysteem: - glassflake versterkte polyester of epoxy coating, meerlaagssysteem - totale droge verlaagdikte 1200 micron - kleur RAL 9017, verkeerszwart	m2			51,00	L
303033	562112							Aanbrengen afwerklaag op staal, nieuwbouw. Conditie ondergrond: volgens bestekspostnr. 303032 Corrosiecategorie volgens NEN-EN-ISO 4628-3: IM4 Duurzaamheidsklasse volgens NEN-EN-ISO 12944-1: zeer hoog	m2			51,00	I
			1					Afwerklaag: - poly-urethaan deklaag - kleur RAL9017, verkeerszwart Bindmiddel en droge verlaagdikte van de afwerklaag ter keuze van de aannemer, af te stemmen op NEN-EN-ISO 12944-5 en eventuele onderliggende verflagen	m2			51,00	L
304								Aanbrengen palen					
304010	410117							Aanbrengen 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 Paal: lengteklasse van 20 tot 25 m Helling paal: verticaal Met de paalkop boven de waterspiegel Aanbrengdiepte: N.A.P. -16,00 m Wijze van aanbrengen ter keuze van de aannemer	st	76,00	V		
		5											
			1										
				4									
						1							
304020	410117							Aanbrengen stalen paal.	st	3,00	V		

BESTEKS- POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER HOOFD- CODE	DEFICODE						OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEEVEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING	HOEEVEELHEID TER INLICHTING
		1	2	3	4	5	6				
304030	410117	5		1	4	1		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 Paal: lengteklasse van 20 tot 25 m Helling paal: verticaal Met de paalkop boven de waterspiegel Aanbrengdiepte: N.A.P. -18,00 m Wijze van aanbrengen ter keuze van de aannemer Aanbrengen 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 Paal: lengteklasse van 20 tot 25 m Helling paal: verticaal Met de paalkop boven de waterspiegel Aanbrengdiepte: N.A.P. -18,00 m Wijze van aanbrengen ter keuze van de aannemer	st	5,00	V
306								Afwerken palen			
3061								<u>Buispaalcovers</u>			
306110	411399							Aanbrengen afdekking op paal. Betreft het aanbrengen een kunststof buispaalcover op de bovenkant van de stalen buispalen ø 620 t.b.v. de drijvende steigers Afdekking van kunststof - buispaalcover t.b.v. buispaal ø 620, leverancier Rombouts Kunststof Techniek (RKT) o.g. - kleur RAL9016, verkeerswit - incl. reflectoren en nummering volgens tekeningnr. 2000 Aanbrengen volgens voorschriften leverancier	st	76,00	V
									st		76,00 L
306120	411399							Aanbrengen afdekking op paal. Betreft het aanbrengen een kunststof buispaalcover op de bovenkant van de stalen buispalen ø 670 t.b.v. de drijvende steigers Afdekking van kunststof - buispaalcover t.b.v. buispaal ø 670, leverancier Rombouts Kunststof Techniek (RKT) o.g. - kleur RAL9016, verkeerswit - incl. reflectoren en nummering volgens tekeningnr. 2000 Aanbrengen volgens voorschriften leverancier	st	8,00	V
									st		8,00 L
3067								<u>Kathodische bescherming</u> Constructie: zie tekeningnr. 2000			
306710	439999							Leveren anoden. Betreft het leveren van aluminium anoden met stalen insert. Anode: - type B1-A, netto aluminium gewicht ca. 70 kg, gewicht van de anode incl. insert ca. 75 kg - insert staalkwaliteit S235JR Incl. leveren en aanbrengen epoxy-verf aan onderzijde anode. Plaats van leveren: op de plaats van aanbrengen	st	84,00	V
									st		84,00 L

BESTEKS- POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER						OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING	HOEEELHEID TER INLICHTING	
	HOOFD- CODE	DEFICODE	1	2	3	4					
306720	432199						Aanbrengen voetplaten. Betreft het aanbrengen van voetplaten aan de anode Constructie bestaat in hoofdzaak uit: - UNP 100 profiel - bout, staalkwaliteit 8.8 Staalkwaliteit: S235 Incl. aanbrengen M24 moeren en ringen, staalkwaliteit 8.8, thermisch verzinkt conform NEN-EN-ISO 10684	st	168,00	V	
								st			168,00 L
								st			168,00 L
306750	439999						Aanbrengen anoden. Betreft het aanbrengen van de anoden aan de palen Aanbrengen d.m.v. lassen, incl. doorverbindingslas onderzijde anode	st	84,00	V	
306780	439999						0-meting kathodische bescherming Betreft het onderwater controleren van de werking van alle anoden 1 maand na aanbrengen d.m.v. een duikinspectie. Anoden controleren op werking d.m.v. potentiaal- metingen De controle-resultaten per anode schriftelijk vastleggen, incl. notering batchnummers, in bijlage Revisieblad anoden buispalen. Revisieblad ter ACCEPTATIE van de directie. De gegevens verstrekken conform artikel 01.78 van deel 3 van dit bestek.	EUR		N	
307							Paalbeugels Constructie: zie tekeningnr. 8000				
3071							<u>Hoofdsteigers en -pielen KMJC</u>				
307110	531199						Aanbrengen paalbeugel. Betreft het aanbrengen van paalbeugels intern met klem aan de drijvende steigers t.b.v. de palen ø 620 mm Paalbeugel van staal, staalkwaliteit: S355, thermisch verzinkt conform NEN-EN-ISO 1461 en geleideblokken die rondom sluiten van UHMW-PE 1000-rein UV-bestendig Paalbeugel van Kooiman o.g. Conserveringssysteem: volgens bestekspostnr. 307950 Incl. leveren en aanbrengen van de benodigde bevestigingsmiddelen, staalkwaliteit 8.8 Bevestigingsmiddelen thermisch verzinken conform NEN-EN- ISO 10684	st	13,00	V	
								st			13,00 L
307120	531199						Aanbrengen paalbeugel. Betreft het aanbrengen van paalbeugels extern met scharnier aan de drijvende steigers t.b.v. de palen ø 620 mm Paalbeugel van staal, staalkwaliteit: S355, thermisch verzinkt conform NEN-EN-ISO 1461 en geleideblokken die rondom sluiten van UHMW-PE 1000-rein UV-bestendig Paalbeugel van Kooiman o.g. Conserveringssysteem: volgens bestekspostnr 307950. Incl. leveren en aanbrengen van de benodigde bevestigingsmiddelen, staalkwaliteit 8.8 Bevestigingsmiddelen thermisch verzinken conform NEN-EN- ISO 10684	st	10,00	V	
								st			10,00 L
307130	531199						Aanbrengen paalbeugel. Betreft het aanbrengen van paalbeugels extern met klem aan de drijvende steigers t.b.v. de palen ø 620 mm Paalbeugel van staal, staalkwaliteit: S355, thermisch verzinkt conform NEN-EN-ISO 1461 en geleideblokken die rondom sluiten van UHMW-PE 1000-rein UV-bestendig Paalbeugel van Kooiman o.g. Conserveringssysteem: volgens bestekspostnr 307950.	st	1,00	V	
								st			1,00 L

BESTEKS- POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER HOOFD- CODE	DEFICODE						OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEVEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING	HOEVEELHEID TER INLICHTING
		1	2	3	4	5	6				
3072								Incl. leveren en aanbrengen van de benodigde bevestigingsmiddelen, staalkwaliteit 8.8 Bevestigingsmiddelen thermisch verzinken conform NEN-EN-ISO 10684 <u>Steiger Urania en tanksteiger</u>			
307210	531199							Aanbrengen paalbeugel. Betreft het aanbrengen van paalbeugels intern met klem aan steiger Urania t.b.v. de palen ø 670 mm Paalbeugel van staal, staalkwaliteit: S355, thermisch verzinkt conform NEN-EN-ISO 1461 en geleideblokken die rondom sluiten van UHMW-PE 1000-rein UV-bestendig Paalbeugel van Kooiman o.g. Conserveringssysteem: volgens bestekspostnr. 307960 Incl. leveren en aanbrengen van de benodigde bevestigingsmiddelen, staalkwaliteit 8.8 Bevestigingsmiddelen thermisch verzinken conform NEN-EN-ISO 10684	st	1,00 V	
									st		1,00 L
307220	531199							Aanbrengen paalbeugel. Betreft het aanbrengen van paalbeugels extern met scharnier aan steiger Urania t.b.v. de palen ø 670 mm Paalbeugel van staal, staalkwaliteit: S355, thermisch verzinkt conform NEN-EN-ISO 1461 en geleideblokken die rondom sluiten van UHMW-PE 1000-rein UV-bestendig Paalbeugel van Kooiman o.g. Conserveringssysteem: volgens bestekspostnr. 307960 Incl. leveren en aanbrengen van de benodigde bevestigingsmiddelen, staalkwaliteit 8.8 Bevestigingsmiddelen thermisch verzinken conform NEN-EN-ISO 10684	st	1,00 V	
									st		1,00 L
307230	531199							Aanbrengen paalbeugel. Betreft het aanbrengen van paalbeugels extern met klem aan steiger Urania t.b.v. de palen ø 670 mm Paalbeugel van staal, staalkwaliteit: S355, thermisch verzinkt conform NEN-EN-ISO 1461 en geleideblokken die rondom sluiten van UHMW-PE 1000-rein UV-bestendig Paalbeugel van Kooiman o.g. Conserveringssysteem: volgens bestekspostnr. 307960 Incl. leveren en aanbrengen van de benodigde bevestigingsmiddelen, staalkwaliteit 8.8 Bevestigingsmiddelen thermisch verzinken conform NEN-EN-ISO 10684	st	1,00 V	
									st		1,00 L
307240	531199							Aanbrengen paalbeugel. Betreft het aanbrengen van paalbeugels extern met scharnier aan de tanksteiger t.b.v. de palen ø 620 mm Paalbeugel van staal, staalkwaliteit: S355, thermisch verzinkt conform NEN-EN-ISO 1461 en geleideblokken die rondom sluiten van UHMW-PE 1000-rein UV-bestendig Paalbeugel van Kooiman o.g. Conserveringssysteem: volgens bestekspostnr. 307950 Incl. leveren en aanbrengen van de benodigde bevestigingsmiddelen, staalkwaliteit 8.8 Bevestigingsmiddelen thermisch verzinken conform NEN-EN-ISO 10684	st	1,00 V	
									st		1,00 L
3073								<u>Vingerpieren KMJC</u>			

BESTEKS- POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER HOOFD- CODE	DEFICODE						OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEVEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING	HOEVEELHEID TER INLICHTING		
		1	2	3	4	5	6						
307310	531199							Aanbrengen paalbeugel. Betreft het aanbrengen van paalbeugels extern met scharnier aan de vingerpieren breed 0,70 mm t.b.v. de palen ø 620 mm mm Paalbeugel van staal, staalkwaliteit: S355, thermisch verzinkt conform NEN-EN-ISO 1461 en geleideblokken die rondom sluiten van UHMW-PE 1000-rein UV-bestendig Paalbeugel van Kooiman o.g. Conserveringssysteem: volgens bestekspostnr. 307950 Incl. leveren en aanbrengen van de benodigde bevestigingsmiddelen, staalkwaliteit 8.8 Bevestigingsmiddelen thermisch verzinken conform NEN-EN-ISO 10684	st	10,00	V		
307320	531199							Aanbrengen paalbeugel. Betreft het aanbrengen van paalbeugels extern met scharnier aan de vingerpieren breed 0,90 mm t.b.v. de palen ø 620 mm Paalbeugel van staal, staalkwaliteit: S355, thermisch verzinkt conform NEN-EN-ISO 1461 en geleideblokken die rondom sluiten van UHMW-PE 1000-rein UV-bestendig Paalbeugel van Kooiman o.g. Conserveringssysteem: volgens bestekspostnr. 307950 Incl. leveren en aanbrengen van de benodigde bevestigingsmiddelen, staalkwaliteit 8.8 Bevestigingsmiddelen thermisch verzinken conform NEN-EN-ISO 10684	st	23,00	V		
3074								<u>Hoofdsteigers en -pieren CZSK</u>					
307410	531199							Aanbrengen paalbeugel. Betreft het aanbrengen van paalbeugels intern met klem aan de drijvende steigers t.b.v. de palen ø 620 mm Paalbeugel van staal, staalkwaliteit: S355, thermisch verzinkt conform NEN-EN-ISO 1461 en geleideblokken die rondom sluiten van UHMW-PE 1000-rein UV-bestendig Paalbeugel van Kooiman o.g. Conserveringssysteem: volgens bestekspostnr. 307950 Incl. leveren en aanbrengen van de benodigde bevestigingsmiddelen, staalkwaliteit 8.8 Bevestigingsmiddelen thermisch verzinken conform NEN-EN-ISO 10684	st	5,00	V		
307420	531199							Aanbrengen paalbeugel. Betreft het aanbrengen van paalbeugels extern met scharnier aan de drijvende steigers t.b.v. de palen ø 620 mm Paalbeugel van staal, staalkwaliteit: S355, thermisch verzinkt conform NEN-EN-ISO 1461 en geleideblokken die rondom sluiten van UHMW-PE 1000-rein UV-bestendig. Paalbeugel van Kooiman o.g. Conserveringssysteem: volgens bestekspostnr. 307950 Incl. leveren en aanbrengen van de benodigde bevestigingsmiddelen, staalkwaliteit 8.8 Bevestigingsmiddelen thermisch verzinken conform NEN-EN-ISO 10684	st	5,00	V		
307430	531199							Aanbrengen paalbeugel. Betreft het aanbrengen van paalbeugels extern met klem aan de drijvende steigers t.b.v. de palen ø 620 mm Paalbeugel van staal, staalkwaliteit: S355, thermisch verzinkt conform NEN-EN-ISO 1461 en geleideblokken die rondom sluiten van UHMW-PE 1000-rein UV-bestendig. Paalbeugel van Kooiman o.g. Conserveringssysteem: volgens bestekspostnr. 307950 Incl. leveren en aanbrengen van de benodigde bevestigingsmiddelen, staalkwaliteit 8.8	st	3,00	V		

BESTEKS- POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER HOOFD- CODE	DEFICODE						OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEEVEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING	HOEEVEELHEID TER INLICHTING
		1	2	3	4	5	6				
3075								Bevestigingsmiddelen thermisch verzinken conform NEN-EN-ISO 10684 <u>Hoeksteiger CZSK</u>			
307510	531199							Aanbrengen paalbeugel. Betreft het aanbrengen van paalbeugels extern met klem aan de hoeksteiger t.b.v. de palen ø 620 mm Paalbeugel van staal, staalkwaliteit: S355, thermisch verzinkt conform NEN-EN-ISO 1461 en geleideblokken die rondom sluiten van UHMW-PE 1000-rein UV-bestendig. Paalbeugel van Kooiman o.g. Conserveringssysteem: volgens bestekspostnr. 307950 Incl. leveren en aanbrengen van de benodigde bevestigingsmiddelen, staalkwaliteit 8.8 Bevestigingsmiddelen thermisch verzinken conform NEN-EN-ISO 10684	st	1,00 V	
									st		1,00 L
3076								<u>Hoofd- en zijsteigers KNMR</u>			
307620	531199							Aanbrengen paalbeugel. Betreft het aanbrengen van paalbeugels extern met scharnier aan de drijvende steigers t.b.v. de palen ø 670 mm Paalbeugel van staal, staalkwaliteit: S355, thermisch verzinkt conform NEN-EN-ISO 1461 en geleideblokken die rondom sluiten van UHMW-PE 1000-rein UV-bestendig. Paalbeugel van Kooiman o.g. Conserveringssysteem: volgens bestekspostnr. 307960 Incl. leveren en aanbrengen van de benodigde bevestigingsmiddelen, staalkwaliteit 8.8 Bevestigingsmiddelen thermisch verzinken conform NEN-EN-ISO 10684	st	3,00 V	
									st		3,00 L
307630	531199							Aanbrengen paalbeugel. Betreft het aanbrengen van paalbeugels extern met klem aan de drijvende steigers t.b.v. de palen ø 670 mm Paalbeugel van staal, staalkwaliteit: S355, thermisch verzinkt conform NEN-EN-ISO 1461 en geleideblokken die rondom sluiten van UHMW-PE 1000-rein UV-bestendig. Paalbeugel van Kooiman o.g. Conserveringssysteem: volgens bestekspostnr. 307960 Incl. leveren en aanbrengen van de benodigde bevestigingsmiddelen, staalkwaliteit 8.8 Bevestigingsmiddelen thermisch verzinken conform NEN-EN-ISO 10684	st	2,00 V	
									st		2,00 L
3077								<u>Boothuis</u>			
307720	531199							Aanbrengen paalbeugel. Betreft het aanbrengen van paalbeugels extern met scharnier aan het boothuis t.b.v. de palen ø 620 mm Paalbeugel van staal, staalkwaliteit: S355, thermisch verzinkt conform NEN-EN-ISO 1461 en geleideblokken die rondom sluiten van UHMW-PE 1000-rein UV-bestendig. Paalbeugel van Kooiman o.g. Conserveringssysteem: volgens bestekspostnr. 307950 Incl. leveren en aanbrengen van de benodigde bevestigingsmiddelen, staalkwaliteit 8.8 Bevestigingsmiddelen thermisch verzinken conform NEN-EN-ISO 10684	st	2,00 V	
									st		2,00 L
3079								<u>Conserveren paalbeugels</u>			

BESTEKS- POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER HOOFD- CODE	DEFICODE						OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEVEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING	HOEVEELHEID TER INLICHTING		
		1	2	3	4	5	6						
307950	562199							Aanbrengen conservering op paalbeugels. Betreft het aanbrengen van conservering: - paalbeugels om de palen ø 620 mm	st	74,00	V		
307951	562101							Voorbehandelen staal, nieuwbouw. Conditie ondergrond: staal geleverd volgens bestekspostnr. 307 Reinigen, voorafgaand aan het stralen, uitvoeringswijze ter keuze van de aannemer Stralen Sa 2,5 volgens NEN-EN-ISO 8501-1:2007 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			74,00	I
		9											
			1										
				1									
					1								
307952	562115							Aanbrengen volledig conserveringssysteem op staal, nieuwbouw. Conditie ondergrond: voorbehandeld volgens bestekspostnr. 307951 Corrosiecategorie volgens NEN-EN-ISO 4628-3: C5 Duurzaamheidsklasse volgens NEN-EN-ISO 12944-1: zeer hoog Verfsysteem: epoxy Type en bindmiddel grondlaag en tussenlagen ter keuze van de aannemer op basis van NEN-EN-ISO 12944-5 en NEN-EN-ISO 12944-9 Afwerklaag: poly-urethaan - kleur RAL 9017, verkeerszwart Bindmiddel en droge verlaagdikte van de afwerklaag ter keuze van de aannemer, af te stemmen op NEN-EN-ISO 12944-5 en eventuele onderliggende verflagen	m2			74,00	I
		2							m2			74,00	L
			1										
				9					m2			74,00	L
307960	562199							Aanbrengen conservering op paalbeugels. Betreft het aanbrengen van conservering: - paalbeugels om de palen ø 670 mm	st	8,00	V		
307961	562101							Voorbehandelen staal, nieuwbouw. Conditie ondergrond: staal geleverd volgens bestekspostnr. Reinigen, voorafgaand aan het stralen, uitvoeringswijze ter keuze van de aannemer Stralen Sa 2,5 volgens NEN-EN-ISO 8501-1:2007 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			8,00	I
		9											
			1										
				1									
307962	562115							Aanbrengen volledig conserveringssysteem op staal, nieuwbouw. Conditie ondergrond: voorbehandeld volgens bestekspostnr. 307961 Corrosiecategorie volgens NEN-EN-ISO 4628-3: C5 Duurzaamheidsklasse volgens NEN-EN-ISO 12944-1: zeer hoog Verfsysteem: epoxy Type en bindmiddel grondlaag en tussenlagen ter keuze van de aannemer op basis van NEN-EN-ISO 12944-5 en NEN-EN-ISO 12944-9 Afwerklaag: poly-urethaan - kleur RAL 9017, verkeerszwart Bindmiddel en droge verlaagdikte van de afwerklaag ter keuze van de aannemer, af te stemmen op NEN-EN-ISO 12944-5 en eventuele onderliggende verflagen	m2			8,00	I
		2							m2			8,00	L
			1										
				9					m2			8,00	L

BESTEKS- POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER HOOFD- CODE	DEFICODE						OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEVEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING	HOEVEELHEID TER INLICHTING		
		1	2	3	4	5	6						
451220	432199							- 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 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 - 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	368,00	V		
4513								<u>Afmonteren</u>	kg			34.925,00	L
451310	530299							Afmonteren drijvende steiger . Betreft het afmonteren van de drijvende steiger met een breedte van 1,45 m Afmonteren: - onderling - met paalbeugels aangebracht onder bestekspostnr. 307 - aan palen aangebracht onder bestekspostnrs. 304 Incl. leveren en aanbrengen van de benodigde bevestigingsmiddelen, staalkwaliteit 8.8 Bevestigingsmiddelen thermisch verzinken conform NEN-EN-ISO 10684	m	24,00	V		
451320	530299							Afmonteren drijvende steiger. Betreft het afmonteren van de drijvende steiger met een breedte van 1,80 m Afmonteren: - onderling - met paalbeugels aangebracht onder bestekspostnr. 307 - aan palen aangebracht onder bestekspostnrs. 304 Incl. leveren en aanbrengen van de benodigde bevestigingsmiddelen, staalkwaliteit 8.8 Bevestigingsmiddelen thermisch verzinken conform NEN-EN-ISO 10684	m	368,00	V		
4514								<u>Koppelingen</u>					
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		

BESTEKS- POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER HOOFD- CODE	DEFICODE						OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEEVEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING	HOEEVEELHEID TER INLICHTING	
		1	2	3	4	5	6					
								Koppeling d.m.v. bevestigingsmiddelen, staalkwaliteit 8.8, thermisch verzinken conform NEN-EN-ISO 10684	st		1,00	L
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	
								Koppeling d.m.v. bevestigingsmiddelen, staalkwaliteit 8.8, thermisch verzinken conform NEN-EN-ISO 10684	st		6,00	L
4515								<u>Conserveren staal</u>				
451510	562199							Aanbrengen conservering op stalen frameconstructies. Betreft het aanbrengen van conservering:	EUR		N	
								- frameconstructies volgens bestekspostnr. 451210	m2		64,00	I
								- frameconstructies volgens bestekspostnr. 451220	m2		1.024,00	I
451511	562101							Voorbehandelen staal, nieuwbouw. Conditie ondergrond: staal geleverd onder bestekspostnrs. 4512	m2		1.088,00	I
		9						Reinigen, voorafgaand aan het stralen, uitvoeringswijze ter keuze van de aannemer				
			1					Stralen Sa 2,5 volgens NEN-EN-ISO 8501-1:2007				
				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				
451512	562115							Aanbrengen volledig conserveringssysteem op staal, nieuwbouw. Conditie ondergrond: voorbehandeld volgens bestekspostnr. 451511 Corrosiecategorie volgens NEN-EN-ISO 4628-3: C5 Duurzaamheidsklasse volgens NEN-EN-ISO 12944-1: zeer hoog	m2		1.088,00	I
		2						Verfsysteem: epoxy	m2		1.088,00	L
			1					Type en bindmiddel grondlaag en tussenlagen ter keuze van de aannemer op basis van NEN-EN-ISO 12944-5 en NEN-EN-ISO 12944-9				
				9				Afwerklaag: poly-urethaan - kleur RAL 9017, verkeerszwart	m2		1.088,00	L
								Bindmiddel en droge verlaagdikte van de afwerklaag ter keuze van de aannemer, af te stemmen op NEN-EN-ISO 12944-5 en eventuele onderliggende verflagen				
4517								<u>Dek</u>				
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.				
								Incl. leveren en aanbrengen van de benodigde bevestigingsklemmen en koppelsets				
								Bevestigingsklemmen en koppelsets thermisch verzinken conform NEN-EN-ISO 10684				

BESTEKS- POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER						OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEEVEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING	HOEEVEELHEID TER INLICHTING
	HOOFD- CODE	DEFICODE								
		1	2	3	4	5	6			
451740	530199							Aanbrengen dek. Betreft het aanbrengen van een dek op de frameconstructie t.b.v. steigers met een breedte van 1,80 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. Incl. leveren en aanbrengen van de benodigde bevestigingsklemmen en koppelsets Bevestigingsklemmen en koppelsets thermisch verzinken conform NEN-EN-ISO 10684	m2 m2	663,00 V

BESTEKS- POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER HOOFD- CODE	DEFICODE						OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEVEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING	HOEVEELHEID TER INLICHTING	
		1	2	3	4	5	6					
452210	432199							<p>Aanbrengen stalen frameconstructie.</p> <p>Betreft het aanbrengen van een stalen frameconstructie op de drijflichamen t.b.v. steiger Urania met een breedte van 3,00 m</p> <p>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</p> <p>Frameconstructie:</p> <ul style="list-style-type: none">- 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- sparringen in UNP140 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 <p>Conserveringssysteem: volgens bestekspostnr. 452510 Incl. leveren en aanbrengen van de benodigde bevestigingsmiddelen, staalkwaliteit 8.8</p> <p>Bevestigingsmiddelen thermisch verzinken conform NEN-EN-ISO 10684</p>	m	33,50	V	
									kg		3.591,00	L
452220	432199							<p>Aanbrengen stalen frameconstructie.</p> <p>Betreft het aanbrengen van een stalen frameconstructie op het drijflichaam 3,00 m x 15,00 m t.b.v. de tanksteiger</p> <p>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</p> <p>Frameconstructie:</p> <ul style="list-style-type: none">- staalprofielen en staalplaten, 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- sparringen in UNP140 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 <p>Conserveringssysteem: volgens bestekspostnr. 452510 Incl. leveren en aanbrengen van de benodigde bevestigingsmiddelen, staalkwaliteit 8.8</p> <p>Bevestigingsmiddelen thermisch verzinken conform NEN-EN-ISO 10684</p>	st	1,00	V	
									kg		1.625,00	L
452230	432199							<p>Aanbrengen stalen frameconstructie.</p> <p>Betreft het aanbrengen van een stalen frameconstructie op het drijflichaam 3,00 m x 10,00 m t.b.v. de steiger t.p.v. loopbrug</p> <p>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</p> <p>Frameconstructie:</p> <ul style="list-style-type: none">- 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- sparringen in UNP140 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	st	1,00	V	
									kg		1.115,00	L

BESTEKS- POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER HOOFD- CODE	DEFICODE						OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEVEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING	HOEVEELHEID TER INLICHTING
		1	2	3	4	5	6				
4523								Conserveringssysteem: volgens bestekspostnr. 452510 Incl. leveren en aanbrengen van de benodigde bevestigingsmiddelen, staalkwaliteit 8.8 Bevestigingsmiddelen thermisch verzinken conform NEN-EN-ISO 10684 <u>Afmonteren</u>			
452310	530299							Afmonteren drijvende steiger. Betreft het afmonteren van de drijvende steiger Urania met een breedte van 3,00 m Afmonteren: - met paalbeugels aangebracht onder bestekspostnr. 307 - aan palen aangebracht onder bestekspostnrs. 304 Incl. leveren en aanbrengen van de benodigde bevestigingsmiddelen, staalkwaliteit 8.8 Bevestigingsmiddelen thermisch verzinken conform NEN-EN-ISO 10684	m	33,50	V
452320	530299							Afmonteren drijvende steiger. Betreft het afmonteren van de drijvende tanksteiger 3,00 m x 15,00 m Afmonteren: - met paalbeugels aangebracht onder bestekspostnr. 307 - aan palen aangebracht onder bestekspostnrs. 304 Incl. leveren en aanbrengen van de benodigde bevestigingsmiddelen, staalkwaliteit 8.8 Bevestigingsmiddelen thermisch verzinken conform NEN-EN-ISO 10684	st	1,00	V
452330	530299							Afmonteren drijvende steiger. Betreft het afmonteren van de drijvende steiger t.p.v. loopbrug Afmonteren: - met paalbeugels aangebracht onder bestekspostnr. 307 - aan palen aangebracht onder bestekspostnrs. 304 Incl. leveren en aanbrengen van de benodigde bevestigingsmiddelen, staalkwaliteit 8.8 Bevestigingsmiddelen thermisch verzinken conform NEN-EN-ISO 10684	st	1,00	V
4524								<u>Koppelingen</u>			
452410	432199							Aanbrengen koppeling Eenheid st = per dilatatievoeg Betreft het aanbrengen van een koppeling t.p.v. drijflichamen 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 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

BESTEKS- POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER						OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEEVEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING	HOEEVEELHEID TER INLICHTING	
	HOOFD- CODE	DEFICODE	1	2	3	4					
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 Koppeling d.m.v. bevestigingsmiddelen, staalkwaliteit 8.8, thermisch verzinken conform NEN-EN-ISO 10684	st	1,00	V	
								st			1,00 L
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 Koppeling d.m.v. bevestigingsmiddelen, staalkwaliteit 8.8, thermisch verzinken conform NEN-EN-ISO 10684	st	1,00	V	
								st			1,00 L
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 Koppeling d.m.v. bevestigingsmiddelen, staalkwaliteit 8.8, thermisch verzinken conform NEN-EN-ISO 10684	st	1,00	V	
								st			1,00 L
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 Koppeling d.m.v. bevestigingsmiddelen, staalkwaliteit 8.8, thermisch verzinken conform NEN-EN-ISO 10684	st	1,00	V	
								st			1,00 L
4525							<u>Conserveren staal</u>				
452510	562199						Aanbrengen conservering op stalen frameconstructies . Betreft het aanbrengen van conservering: - frameconstructies volgens bestekspostnr. 452210 - frameconstructies volgens bestekspostnr. 452220 - frameconstructies volgens bestekspostnr. 452230	EUR		N	
								m2			94,00 I
								m2			43,00 I
								m2			29,50 I
452511	562101						Voorbehandelen staal, nieuwbouw. Conditie ondergrond: staal geleverd onder bestekspostnrs. 4522 Reinigen, voorafgaand aan het stralen, uitvoeringswijze ter keuze van de aannemer Stralen Sa 2,5 volgens NEN-EN-ISO 8501-1:2007 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			166,50 I
		9									
			1								
				1							
452512	562115						Aanbrengen volledig conserveringssysteem op staal, nieuwbouw. Conditie ondergrond: voorbehandeld volgens bestekspostnr. 452511 Corrosiecategorie volgens NEN-EN-ISO 4628-3: C5 Duurzaamheidsklasse volgens NEN-EN-ISO 12944-1: zeer hoog Verfsysteem: epoxy Type en bindmiddel grondlaag en tussenlagen ter keuze van de aannemer op basis van NEN-EN-ISO 12944-5 en NEN-EN-ISO 12944-9 Afwerklaag: poly-urethaan - kleur RAL 9017, verkeerszwart	m2			166,50 I
								m2			166,50 L
		2						m2			166,50 L
			1								
					9			m2			166,50 L

BESTEKS- POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER HOOFD- CODE	DEFICODE						OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEVEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING	HOEVEELHEID TER INLICHTING	
		1	2	3	4	5	6					
								Bindmiddel en droge verlaagdikte van de afwerklaag ter keuze van de aannemer, af te stemmen op NEN-EN-ISO 12944-5 en eventuele onderliggende verflagen				
452520	562199							Aanbrengen conservering op stalen koppelingen Betreft het aanbrengen van conservering: - stalen koppeling volgens bestekspostnr. 452310	EUR		N	
									m2			8,00 I
452521	562101							Voorbehandelen staal, nieuwbouw. Conditie ondergrond: staal geleverd onder bestekspostnrs. 4524 Reinigen, voorafgaand aan het stralen, uitvoeringswijze ter keuze van de aannemer Stralen Sa 2,5 volgens NEN-EN-ISO 8501-1:2007 Straalmiddel voor eenmalig gebruik	m2			8,00 I
		9						1 De van de voorbehandelde ondergrond vrijgekomen materialen en straalmiddel opvangen, verzamelen in container(s) en vervoeren naar een inrichting				
		1										
		1										
452522	562115							Aanbrengen volledig conserveringssysteem op staal, nieuwbouw. Conditie ondergrond: voorbehandeld volgens bestekspostnr. 452521 Corrosiecategorie volgens NEN-EN-ISO 4628-3: C5 Duurzaamheidsklasse volgens NEN-EN-ISO 12944-1: zeer hoog	m2			8,00 I
		2						Verfsysteem: epoxy	m2			8,00 L
		1						Type en bindmiddel grondlaag en tussenlagen ter keuze van de aannemer op basis van NEN-EN-ISO 12944-5 en NEN-EN-ISO 12944-9				
						9		Afwerklaag: poly-urethaan - kleur RAL 9017, verkeerszwart Bindmiddel en droge verlaagdikte van de afwerklaag ter keuze van de aannemer, af te stemmen op NEN-EN-ISO 12944-5 en eventuele onderliggende verflagen	m2			8,00 L
4527								<u>Dek</u>				
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 - 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. Incl. leveren en aanbrengen van de benodigde bevestigingsklemmen en koppelsets Bevestigingsklemmen en koppelsets thermisch verzinken conform NEN-EN-ISO 10684	m2			101,00 L
452740	530199							Aanbrengen dek. Betreft het aanbrengen van een dek op de frameconstructie t.b.v. de tanksteiger. Breedte dek 3,10m. Dek:	m2	45,00	V	
								- massief composiet planken - belasting: 5 kN/m2 - toplaag: ribbels, antislip R12 en R13 (DIN51130) - UV-bestendig - kleur: natuurlijke azobé hout uitstraling	m2			45,00 L

BESTEKS- POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER HOOFD- CODE	DEFICODE						OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEEVEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING	HOEEVEELHEID TER INLICHTING		
		1	2	3	4	5	6						
452750	530199							<p>- planken mogen niet doorzakken en dienen minimaal over de volledige rand en midden ondersteunt te worden door het frame. Incl. leveren en aanbrengen van de benodigde bevestigingsklemmen en koppelsets</p> <p>Bevestigingsklemmen en koppelsets thermisch verzinken conform NEN-EN-ISO 10684</p> <p>Aanbrengen dek.</p> <p>Betreft het aanbrengen van een dek op de frameconstructie t.b.v. de steiger t.p.v. loopbrug.</p> <p>Breedte dek 3,10m.</p> <p>Dek:</p> <ul style="list-style-type: none">- 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. Incl. leveren en aanbrengen van de benodigde bevestigingsklemmen en koppelsets <p>Bevestigingsklemmen en koppelsets thermisch verzinken conform NEN-EN-ISO 10684</p>	m2	30,00	V		
4529								<p><u>Diversen</u></p>	m2			30,00	L
452930	531199							<p>Aanbrengen slijtstrippen t.b.v. loopbrug</p> <p>Betreft het aanbrengen van slijtstrippen op de steiger t.p.v. loopbrug</p> <p>Slijtstrip: van platstaal, staalkwaliteit: S355, thermisch verzinkt conform NEN-EN-ISO 1461</p> <p>Aanbrengen op dek</p> <p>Incl. leveren en aanbrengen van de benodigde bevestigingsmiddelen, staalkwaliteit 8.8</p> <p>Bevestigingsmiddelen thermisch verzinken conform NEN-EN-ISO 10684</p>	st	2,00	V		
453								<p>Vingerpielen</p>	st			2,00	L
4531								<p><u>Drijflichaam</u></p>					
453110	530299							<p>Aanbrengen drijflichaam</p> <p>Eenheid st = per vingerpier</p> <p>Betreft het aanbrengen van een drijflichaam met een lengte van 6,00 m en breedte van 0,70m.</p> <p>Drijflichaam van gewapend beton met geëxpandeerde polystyreen kern</p> <ul style="list-style-type: none">- betonkwaliteit minimaal C45/55- CEM III/B LH HS- Milieuklassen XC4, XD3, XS3, XF4- kwaliteit betonstaal B500B- in te betonneren t.b.v. bevestiging frameconstructies en voorzieningen, staalkwaliteit 8.8, thermisch verzinkt conform NEN-EN-ISO 10684 <p>Het geheel dient waterdicht te zijn.</p> <p>Het drijflichaam dient op de juiste wijze de belastingen te kunnen opnemen/ afdragen.</p>	st	1,00	V		
453120	530299							<p>Aanbrengen drijflichaam</p> <p>Eenheid st = per vingerpier</p> <p>Betreft het aanbrengen van een drijflichaam met een lengte van 8,00 m en breedte van 0,70m.</p>	st	1,00	V		

BESTEKS- POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER HOOFD- CODE	DEFICODE						OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEVEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING	HOEVEELHEID TER INLICHTING	
		1	2	3	4	5	6					
453130	530299							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 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	L
								Aanbrengen drijflichaam Eenheid st = per vingerpier Betreft het aanbrengen van een drijflichaam met een lengte van 9,00 m en breedte van 0,70m.	st	7,00	V	
								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 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		7,00	L
453140	530299							Aanbrengen drijflichaam (lang 9 m, breed 0,90 m) Eenheid st = per vingerpier Betreft het aanbrengen van een drijflichaam met een lengte van 9,00 m en breedte van 0,90m	st	1,00	V	
								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 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	L
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.	st	8,00	V	
								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 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	L

BESTEKS- POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER						OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEVEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING	HOEVEELHEID TER INLICHTING		
	HOOFD- CODE	DEFICODE										
		1	2	3	4	5	6					
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 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	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 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
4532								<u>Frameconstructie</u>				
453210	432199							Aanbrengen stalen frameconstructie. Betreft het aanbrengen van een stalen frameconstructie op de drijflichamen t.b.v. steigers met een lengte van 6,00 m en breedte van 0,70 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 - sparringen in UNP140 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. 453510 Incl. leveren en aanbrengen van de benodigde bevestigingsmiddelen, staalkwaliteit 8.8 Bevestigingsmiddelen thermisch verzinken conform NEN-EN-ISO 10684	st	1,00	V	
								kg			366,00	L

BESTEKS- POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER HOOFD- CODE	DEFICODE						OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEVEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING	HOEVEELHEID TER INLICHTING		
		1	2	3	4	5	6						
453220	432199							Aanbrengen stalen frameconstructie. Betreft het aanbrengen van een stalen frameconstructie op de drijflichamen t.b.v. steigers met een lengte van 8,00 m en breedte van 0,70 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 - sparringen in UNP140 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. 453510 Incl. leveren en aanbrengen van de benodigde bevestigingsmiddelen, staalkwaliteit 8.8 Bevestigingsmiddelen thermisch verzinken conform NEN-EN-ISO 10684	st	1,00	V		
									kg			488,00	L
453230	432199							Aanbrengen stalen frameconstructie. Betreft het aanbrengen van een stalen frameconstructie op de drijflichamen t.b.v. steigers met een lengte van 9,00 m en breedte van 0,70 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 - sparringen in UNP140 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. 453510 Incl. leveren en aanbrengen van de benodigde bevestigingsmiddelen, staalkwaliteit 8.8 Bevestigingsmiddelen thermisch verzinken conform NEN-EN-ISO 10684	st	7,00	V		
									kg			3.844,00	L
453240	432199							Aanbrengen stalen frameconstructie. Betreft het aanbrengen van een stalen frameconstructie op de drijflichamen t.b.v. steigers met een lengte van 9,00 m en 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 - sparringen in UNP140 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	st	1,00	V		
									kg			569,00	L

BESTEKS- POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER HOOFD- CODE	DEFICODE						OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEEVEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING	HOEEVEELHEID TER INLICHTING	
		1	2	3	4	5	6					
453250	432199							<p>Conserveringssysteem: volgens bestekspostnr. 453510 Incl. leveren en aanbrengen van de benodigde bevestigingsmiddelen, staalkwaliteit 8.8</p> <p>Bevestigingsmiddelen thermisch verzinken conform NEN-EN-ISO 10684</p> <p>Aanbrengen stalen frameconstructie.</p> <p>Betreft het aanbrengen van een stalen frameconstructie op de drijflichamen t.b.v. steigers met een lengte van 11,00 m en breedte van 0,90 m</p> <p>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</p> <p>Frameconstructie:</p> <ul style="list-style-type: none"> - 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 - rubberstrips t.b.v. oplegging: neopreen 60 Shore A UV en ozon bestendig <p>Conserveringssysteem: volgens bestekspostnr. 453510 Incl. leveren en aanbrengen van de benodigde bevestigingsmiddelen, staalkwaliteit 8.8</p> <p>Bevestigingsmiddelen thermisch verzinken conform NEN-EN-ISO 10684</p>	st	8,00	V	
									kg		5.560,00	L
453260	432199							<p>Aanbrengen stalen frameconstructie.</p> <p>Betreft het aanbrengen van een stalen frameconstructie op de drijflichamen t.b.v. steigers met een lengte van 12,00 m en breedte van 0,70 m</p> <p>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</p> <p>Frameconstructie:</p> <ul style="list-style-type: none"> - 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 - rubberstrips t.b.v. oplegging: neopreen 60 Shore A UV en ozon bestendig <p>Conserveringssysteem: volgens bestekspostnr. 453510 Incl. leveren en aanbrengen van de benodigde bevestigingsmiddelen, staalkwaliteit 8.8</p> <p>Bevestigingsmiddelen thermisch verzinken conform NEN-EN-ISO 10684</p>	st	1,00	V	
									kg		732,00	L
453270	432199							<p>Aanbrengen stalen frameconstructie.</p> <p>Betreft het aanbrengen van een stalen frameconstructie op de drijflichamen t.b.v. steigers met een lengte van 13,00 m en breedte van 0,90 m</p> <p>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</p> <p>Frameconstructie:</p>	st	14,00	V	
									kg		11.500,00	L

BESTEKS- POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER HOOFD- CODE	DEFICODE						OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEVEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING	HOEVEELHEID TER INLICHTING
		1	2	3	4	5	6				
4533								<ul style="list-style-type: none"> - 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 - rubberstrips t.b.v. oplegging: neopreen 60 Shore A UV en ozon bestendig Conserveringssysteem: volgens bestekspostnr. 453510 Incl. leveren en aanbrengen van de benodigde bevestigingsmiddelen, staalkwaliteit 8.8 Bevestigingsmiddelen thermisch verzinken conform NEN-EN-ISO 10684			
								<u>Afmonteren</u>			
453310	530299							Afmonteren drijvende steiger. Betreft het afmonteren van de drijvende steiger met een breedte van 0,70 m Afmonteren: <ul style="list-style-type: none"> - met paalbeugels aangebracht onder bestekspostnr. 307 - aan palen aangebracht onder bestekspostnrs. 304 Incl. leveren en aanbrengen van de benodigde bevestigingsmiddelen, staalkwaliteit 8.8 Bevestigingsmiddelen thermisch verzinken conform NEN-EN-ISO 10684	st	10,00	V
453320	530299							Afmonteren drijvende steiger. Betreft het afmonteren van de drijvende steiger met een breedte van 0,90 m Afmonteren: <ul style="list-style-type: none"> - met paalbeugels aangebracht onder bestekspostnr. 307 - aan palen aangebracht onder bestekspostnrs. 304 Incl. leveren en aanbrengen van de benodigde bevestigingsmiddelen, staalkwaliteit 8.8 Bevestigingsmiddelen thermisch verzinken conform NEN-EN-ISO 10684	st	23,00	V
4534								<u>Koppelingen</u>			
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 Koppeling d.m.v. bevestigingsmiddelen, staalkwaliteit 8.8, thermisch verzinken conform NEN-EN-ISO 10684	st	10,00	V
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 Koppeling d.m.v. bevestigingsmiddelen, staalkwaliteit 8.8, thermisch verzinken conform NEN-EN-ISO 10684	st	23,00	V
4535								<u>Conserveren staal</u>			
453510	562199							Aanbrengen conservering op stalen frameconstructies . Betreft het aanbrengen van conservering: <ul style="list-style-type: none"> - frameconstructies volgens bestekspostnr. 453210 - frameconstructies volgens bestekspostnr. 453220 - frameconstructies volgens bestekspostnr. 453230 - frameconstructies volgens bestekspostnr. 453240 - frameconstructies volgens bestekspostnr. 453250 	EUR		N
									m2		10,00
									m2		13,00
									m2		104,00
									m2		16,00
									m2		153,00

BESTEKS- POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER HOOFD- CODE	DEFICODE						OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEVEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING	HOEVEELHEID TER INLICHTING
		1	2	3	4	5	6				
453511	562101							- frameconstructies volgens bestekspostnr. 453260	m2		20,00 I
								- frameconstructies volgens bestekspostnr. 453270	m2		315,00 I
								Voorbehandelen staal, nieuwbouw.	m2		631,00 I
								Conditie ondergrond: staal geleverd onder bestekspostnrs. 4532			
		9						Reinigen, voorafgaand aan het stralen, uitvoeringswijze ter keuze van de aannemer			
			1					Stralen Sa 2,5 volgens NEN-EN-ISO 8501-1:2007			
				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			
453512	562115							Aanbrengen volledig conserveringssysteem op staal, nieuwbouw.	m2		631,00 I
								Conditie ondergrond: voorbehandeld volgens bestekspostnr. 453511			
								Corrosiecategorie volgens NEN-EN-ISO 4628-3: C5			
								Duurzaamheidsklasse volgens NEN-EN-ISO 12944-1: zeer hoog			
		2						Verfsysteem: epoxy	m2		631,00 L
			1					Type en bindmiddel grondlaag en tussenlagen ter keuze van de aannemer op basis van NEN-EN-ISO 12944-5 en NEN-EN-ISO 12944-9			
						9		Afwerklaag: poly-urethaan	m2		631,00 L
								- kleur RAL 9017, verkeerszwart			
								Bindmiddel en droge verlaagdikte van de afwerklaag ter keuze van de aannemer, af te stemmen op NEN-EN-ISO 12944-5 en eventuele onderliggende verflagen			
4537								<u>Dek</u>			
453730	530199							Aanbrengen dek.	m2	62,00	V
								Betreft het aanbrengen van een dek op de frameconstructie t.b.v. steigers met een breedte van 0,70 m			
								Dek:	m2		62,00 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.			
								Incl. leveren en aanbrengen van de benodigde bevestigingsklemmen en koppelsets			
								Bevestigingsklemmen en koppelsets thermisch verzinken conform NEN-EN-ISO 10684			
453740	530199							Aanbrengen dek.	m2	251,00	V
								Betreft het aanbrengen van een dek op de frameconstructie t.b.v. steigers met een breedte van 0,90 m			
								Dek:	m2		251,00 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.			
								Incl. leveren en aanbrengen van de benodigde bevestigingsklemmen en koppelsets			
								Bevestigingsklemmen en koppelsets thermisch verzinken conform NEN-EN-ISO 10684			

BESTEKS- POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER HOOFD- CODE	DEFICODE						OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING	HOEEELHEID TER INLICHTING
		1	2	3	4	5	6				
46								Loopbrug			
461								Loopbrug			
4612								Loopbrug t.p.v. Bevesierweg			
461230	530199							Aanbrengen loopbrug. Betreft het aanbrengen van de loopbrug tussen de oeverbescherming en de steiger. Loopbrug vrijgekomen volgens bestekspostnr. 163110, incl. opnemen uit depot en vervoeren naar de plaats van aanbrengen Constructie bestaat in hoofdzaak uit: - stalen frameconstructie - stalen leuning - houten dek - stalen ponton - stalen kettingen - bevestigingsmiddelen - kabels en leidingen Incl. leveren en aanbrengen van de benodigde bevestigingsmiddelen, staalkwaliteit 8.8 Bevestigingsmiddelen thermisch verzinken conform NEN-EN- ISO 10684	st	1,00	V

BESTEKS- POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER HOOFD- CODE	DEFICODE						OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEVEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING	HOEVEELHEID TER INLICHTING	
		1	2	3	4	5	6					
5								Commando Zee Strijd Krachten (CZSK) Situering: zie tekeningnr. 1000				
55								Drijvende steigers Constructie: zie tekeningnr. 5002 en 8000. Berekeningen en tekeningen t.b.v. onderliggende bestekposten op te stellen conform bestekspostnr. 122020				
551								Hoofdsteigers en -pielen				
5511								<u>Drijflichaam</u>				
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 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	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 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	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 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
5512								<u>Frameconstructie</u>				

BESTEKS- POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER						OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEEVEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING	HOEEVEELHEID TER INLICHTING		
	HOOFD- CODE	DEFICODE										
		1	2	3	4	5	6					
551210	432199							Aanbrengen stalen frameconstructie. Betreft het aanbrengen van een stalen frameconstructie op de drijflichamen t.b.v. steigers met een breedte van 3,00 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 - 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. 551510 Incl. leveren en aanbrengen van de benodigde bevestigingsmiddelen, staalkwaliteit 8.8 Bevestigingsmiddelen thermisch verzinken conform NEN-EN-ISO 10684	m	183,50	V	
								kg		19.559,00	L	
551220	432199							Aanbrengen stalen frameconstructie. Betreft het aanbrengen van een stalen frameconstructie op het drijflichaam 3,00 m x 5,00 m t.b.v. de overbrugging van de CZSK steiger naar steiger Urania 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 - 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. 551510 Incl. leveren en aanbrengen van de benodigde bevestigingsmiddelen, staalkwaliteit 8.8 Bevestigingsmiddelen thermisch verzinken conform NEN-EN-ISO 10684	st	1,00	V	
								kg		526,00	L	
551230	432199							Aanbrengen stalen frameconstructie. Betreft het aanbrengen van een stalen frameconstructie op het drijflichaam 4,5 m x 11,35 m t.p.v. de loopbrug 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 - sparringen in UNP140 en TYPE HEB 140 voor mantelbuizen, kabels en leidingen t.p.v. dilatatievoegen, voegovergangen en aansluitingen	st	1,00	V	
								kg		2.074,00	L	

BESTEKS- POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER HOOFD- CODE	DEFICODE						OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEEVEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING	HOEEVEELHEID TER INLICHTING
		1	2	3	4	5	6				
5513								- rubberstrips t.b.v. oplegging: neopreen 60 Shore A UV en ozon bestendig Conserveringssysteem: volgens bestekspostnr. 551510 Incl. leveren en aanbrengen van de benodigde bevestigingsmiddelen, staalkwaliteit 8.8 Bevestigingsmiddelen thermisch verzinken conform NEN-EN-ISO 10684 <u>Afmonteren</u>			
551310	530299							Afmonteren drijvende steiger. Betreft het afmonteren van de drijvende steiger met een breedte van 3,00 m Afmonteren: - met paalbeugels aangebracht onder bestekspostnr. 307 - aan palen aangebracht onder bestekspostnrs. 304 Incl. leveren en aanbrengen van de benodigde bevestigingsmiddelen, staalkwaliteit 8.8 Bevestigingsmiddelen thermisch verzinken conform NEN-EN-ISO 10684	m	183,50	V
551320	530299							Afmonteren overbrugging CZSK - Urania, (3,00m x 5,00m) Betreft het afmonteren van de drijvende steiger met een breedte van 3,00 m Afmonteren: - met paalbeugels aangebracht onder bestekspostnr. 307 - aan palen aangebracht onder bestekspostnrs. 304 Incl. leveren en aanbrengen van de benodigde bevestigingsmiddelen, staalkwaliteit 8.8 Bevestigingsmiddelen thermisch verzinken conform NEN-EN-ISO 10684	st	1,00	V
551330	530299							Afmonteren drijvende steiger. Betreft het afmonteren van de drijvende steiger (t.p.v. loopbrug, 4,5m x 11,35m) Afmonteren: - met paalbeugels aangebracht onder bestekspostnr. 307 - aan palen aangebracht onder bestekspostnrs. 304 Incl. leveren en aanbrengen van de benodigde bevestigingsmiddelen, staalkwaliteit 8.8 Bevestigingsmiddelen thermisch verzinken conform NEN-EN-ISO 10684	st	1,00	V
5514								<u>Koppelingen</u>			
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 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
									st		5,00 L

BESTEKS- POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER HOOFD- CODE	DEFICODE						OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEVEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING	HOEVEELHEID TER INLICHTING		
		1	2	3	4	5	6						
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 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	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 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	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 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		
5515								<u>Conserveren staal</u>					
551510	562199							Aanbrengen conservering op stalen frameconstructies . Betreft het aanbrengen van conservering: - frameconstructies volgens bestekspostnr. 551210	EUR m2		N		512,00 I

BESTEKS- POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER HOOFD- CODE	DEFICODE						OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEEVEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING	HOEEVEELHEID TER INLICHTING
		1	2	3	4	5	6				
551511	562101							- frameconstructies volgens bestekspostnr. 551220	m2		14,50 I
								- frameconstructies volgens bestekspostnr. 551230	m2		53,00 I
		9						Voorbehandelen staal, nieuwbouw. Conditie ondergrond: staal geleverd onder bestekspostnrs. 5512 Reinigen, voorafgaand aan het stralen, uitvoeringswijze ter keuze van de aannemer Stralen Sa 2,5 volgens NEN-EN-ISO 8501-1:2007 Straalmiddel voor eenmalig gebruik	m2		579,50 I
551512	562115		1					1 De van de voorbehandelde ondergrond vrijgekomen materialen en straalmiddel opvangen, verzamelen in container(s) en vervoeren naar een inrichting			
								Aanbrengen volledig conserveringssysteem op staal, nieuwbouw. Conditie ondergrond: voorbehandeld volgens bestekspostnr. 551511 Corrosiecategorie volgens NEN-EN-ISO 4628-3: C5 Duurzaamheidsklasse volgens NEN-EN-ISO 12944-1: zeer hoog	m2		579,50 I
		2						Verfsysteem: epoxy Type en bindmiddel grondlaag en tussenlagen ter keuze van de aannemer op basis van NEN-EN-ISO 12944-5 en NEN-EN-ISO 12944-9	m2		579,50 L
			1					Afwerklaag: poly-urethaan - kleur RAL 9017, verkeerszwart Bindmiddel en droge verlaagdikte van de afwerklaag ter keuze van de aannemer, af te stemmen op NEN-EN-ISO 12944-5 en eventuele onderliggende verflagen	m2		579,50 L
551520	562199							Aanbrengen conservering op stalen koppelingen Betreft het aanbrengen van conservering:	EUR		N
								- stalen koppeling volgens bestekspostnr. 551310	m2		31,00 I
								- stalen koppeling volgens bestekspostnr. 551330	m2		19,00 I
								- stalen koppeling volgens bestekspostnr. 551350	m2		3,00 I
								- stalen koppeling volgens bestekspostnr. 551370	m2		6,00 I
551521	562101							Voorbehandelen staal, nieuwbouw. Conditie ondergrond: staal geleverd onder bestekspostnrs. 5514 Reinigen, voorafgaand aan het stralen, uitvoeringswijze ter keuze van de aannemer Stralen Sa 2,5 volgens NEN-EN-ISO 8501-1:2007 Straalmiddel voor eenmalig gebruik	m2		59,00 I
		9						1 De van de voorbehandelde ondergrond vrijgekomen materialen en straalmiddel opvangen, verzamelen in container(s) en vervoeren naar een inrichting			
			1								
551522	562115							Aanbrengen volledig conserveringssysteem op staal, nieuwbouw. Conditie ondergrond: voorbehandeld volgens bestekspostnr. 551521 Corrosiecategorie volgens NEN-EN-ISO 4628-3: C5 Duurzaamheidsklasse volgens NEN-EN-ISO 12944-1: zeer hoog	m2		59,00 I
		2						Verfsysteem: epoxy Type en bindmiddel grondlaag en tussenlagen ter keuze van de aannemer op basis van NEN-EN-ISO 12944-5 en NEN-EN-ISO 12944-9	m2		59,00 L
			1					Afwerklaag: poly-urethaan - kleur RAL 9017, verkeerszwart Bindmiddel en droge verlaagdikte van de afwerklaag ter keuze van de aannemer, af te stemmen op NEN-EN-ISO 12944-5 en eventuele onderliggende verflagen	m2		59,00 L
						9					

BESTEKS- POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER HOOFD- CODE	DEFICODE						OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING	HOEEELHEID TER INLICHTING
		1	2	3	4	5	6				
5517								<u>Dek</u>			
551730	530199							Aanbrengen dek. Betreft het aanbrengen van een dek op de frameconstructies. Breedte dek 3,10m. Dek: - kunststof roosters 38 x 38 x 50m - 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	612,00 V	
									m2		612,00 L
5519								<u>Diversen</u>			
551930	531199							Aanbrengen slijtstrippen t.b.v. loopbrug Betreft het aanbrengen van slijtstrippen op de steiger t.p.v. stalen tranenplaat overgang naar drijvende steiger t.b.v. loopbrug Slijtstrip: van platstaal, staalkwaliteit: S355, thermisch verzinkt conform NEN-EN-ISO 1461 Aanbrengen op dek Incl. leveren en aanbrengen van de benodigde bevestigingsmiddelen, staalkwaliteit 8.8 Bevestigingsmiddelen thermisch verzinken conform NEN-EN-ISO 10684	st	2,00 V	
									st		2,00 L
551940	531199							Aanbrengen glijoplegging t.b.v. loopbrug Betreft het aanbrengen van glijopleggingen op de steiger t.p.v. loopbrug Glijoplegging: van staal, UNP160; staalkwaliteit: S355, thermisch verzinkt conform NEN-EN-ISO 1461, zie tekeningnr. 8003 Aanbrengen op dek Incl. leveren en aanbrengen van de benodigde bevestigingsmiddelen, staalkwaliteit 8.8 Bevestigingsmiddelen thermisch verzinken conform NEN-EN-ISO 10684	st	2,00 V	
									st		2,00 L
553								Hoeksteiger			
5531								<u>Drijflichaam</u>			
553110	530299							Aanbrengen drijflichaam. Eenheid m = strekkende meter steiger gemeten over de as-lijn. Betreft het aanbrengen van losse drijflichamen t.b.v. steigers met een breedte van 0,90 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	m	38,50 V	
									m		38,50 L

BESTEKS- POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER HOOFD- CODE	DEFICODE						OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING	HOEEELHEID TER INLICHTING	
		1	2	3	4	5	6					
5532								- in te betonneren draadeinden 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.				
								<u>Frameconstructie</u>				
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	m	38,50	V	
								Frameconstructie:	kg			2.435,00 L
								- 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 - 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				
5533								<u>Afmonteren</u>				
553310	530299							Afmonteren drijvende steiger. Betreft het afmonteren van de drijvende steiger met een breedte van 0,90 m Afmonteren:	m	38,50	V	
								- met paalbeugels aangebracht onder bestekspostnr. 307 - aan palen aangebracht onder bestekspostnrs. 304 Incl. leveren en aanbrengen van de benodigde bevestigingsmiddelen, staalkwaliteit 8.8 Bevestigingsmiddelen thermisch verzinken conform NEN-EN- ISO 10684				
5534								<u>Koppelingen</u>				
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	st	2,00	V	
								Koppeling d.m.v. bevestigingsmiddelen, staalkwaliteit 8.8, thermisch verzinken conform NEN-EN-ISO 10684	st			2,00 L
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	st	1,00	V	
								Koppeling d.m.v. bevestigingsmiddelen, staalkwaliteit 8.8, thermisch verzinken conform NEN-EN-ISO 10684	st			1,00 L

BESTEKS- POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER						OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEVEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING	HOEVEELHEID TER INLICHTING
	HOOFD- CODE	DEFICODE	1	2	3	4				
5535							<u>Conserveren staal</u>			
553510	562199						Aanbrengen conservering op stalen frameconstructies . Betreft het aanbrengen van conservering: - frameconstructies t.b.v. steigers met een breedte van 0,90 m	EUR		N
553511	562101						Voorbehandelen staal, nieuwbouw. Conditie ondergrond: staal geleverd onder bestekspostnrs. 5532 Reinigen, voorafgaand aan het stralen, uitvoeringswijze ter keuze van de aannemer Stralen Sa 2,5 volgens NEN-EN-ISO 8501-1:2007 Straalmiddel voor eenmalig gebruik	m2		66,00 I
		9					1 De van de voorbehandelde ondergrond vrijgekomen materialen en straalmiddel opvangen, verzamelen in container(s) en vervoeren naar een inrichting			
553512	562115						Aanbrengen volledig conserveringssysteem op staal, nieuwbouw. Conditie ondergrond: voorbehandeld volgens bestekspostnr. 553511 Corrosiecategorie volgens NEN-EN-ISO 4628-3: C5 Duurzaamheidsklasse volgens NEN-EN-ISO 12944-1: zeer hoog	m2		65,00 I
		2					Verfsysteem: epoxy Type en bindmiddel grondlaag en tussenlagen ter keuze van de aannemer op basis van NEN-EN-ISO 12944-5 en NEN-EN-ISO 12944-9	m2		65,00 L
		1					Afwerklaag: poly-urethaan - kleur RAL 9017, verkeerszwart Bindmiddel en droge verlaagdikte van de afwerklaag ter keuze van de aannemer, af te stemmen op NEN-EN-ISO 12944-5 en eventuele onderliggende verflagen	m2		65,00 L
5537							<u>Dek</u>			
553730	530199						Aanbrengen dek. Betreft het aanbrengen van een dek op de frameconstructies. Breedte dek 3,10m en 4,60m.	m2	35,00	V
							Dek: - kunststof roosters 38 x 38 x 50m - 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		35,00 L
56							<u>Loopbrug</u>			
561							Loopbrug met bordes t.p.v. steiger 1 Constructie: zie tekeningnr. 8001 en 8002			
5611							<u>Voorbereidende werkzaamheden</u>			

BESTEKS- POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER HOOFD- CODE	DEFICODE					OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEVEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING	HOEVEELHEID TER INLICHTING		
		1	2	3	4	5				6		
561110	425203						Aanbrengen van korte lijmankers in verhard beton.	st	8,00	V		
		9					Betreft het aanbrengen van ankers aan de voorzijde van de kademuur t.b.v. bevestiging bordes	st			8,00	L
			1				Anker: draadeind M20, thermisch verzinkt conform NEN-EN-ISO 10684, incl. lijmcapsules					
				2			Lengte: 230 mm					
					2		Staaalkwaliteit: 8.8					
561120	425203						In gewapend beton					
		9					Gaten maken met behulp van een diamantboor	st	8,00	V		
			1				Diameter boorgat: 24 mm	st			8,00	L
				2			Gemiddelde diepte boorgat: 200 mm					
					2		Boorgat loodrecht op vertikaal vlak					
5612							Boorgat schoon- en droogblazen					
					9		Lijmen met lijmcapsules B+BTec VD of gelijkwaardig					
561210	530199						Aanbrengen van korte lijmankers in verhard beton.	st	8,00	V		
		9					Betreft het aanbrengen van ankers aan de bovenzijde van de kademuur t.b.v. bevestiging bordes	st			8,00	L
			1				Anker: draadeind M20, thermisch verzinkt conform NEN-EN-ISO 10684, incl. lijmcapsules					
				2			Lengte: 235 mm					
					2		Staaalkwaliteit: 8.8					
561220	530199						In gewapend beton					
					9		Gaten maken met behulp van een diamantboor					
							Diameter boorgat: 24 mm					
							Gemiddelde diepte boorgat: 200 mm					
							Boorgat loodrecht op horizontaal vlak					
							Boorgat schoon- en droogblazen					
							Lijmen met lijmcapsules B+BTec VD of gelijkwaardig					
							<u>Staalconstructies</u>					
561210	530199						Aanbrengen bordes.	st	1,00	V		
							Betreft het aanbrengen van een bordes aan de kademuur.	st			1,00	L
							Constructie bestaat in hoofdzaak uit:					
							- ondersteuningsconstructie van stalen profielen					
							- bordes van stalen profielen, voorzien van tranenplaat overgang					
561220	530199						- stalen scharnierconstructie t.b.v. bevestiging aan loopbrug					
							- leuning van stalen profielen, voorzien van stalen kettingen					
							- thermisch verzinkt conform NEN-EN-ISO 1461					
							Staaalkwaliteit: S355					
							Conserveringssysteem: volgens bestekspostnr. 563510	st			16,00	L
561220	530199						Incl. aanbrengen M20 moeren en ringen, staalkwaliteit 8.8, thermisch verzinkt conform NEN-EN-ISO 10684					
561220	530199						Aanbrengen loopbrug.	st	1,00	V		
							Betreft het aanbrengen van de loopbrug aan het bordes en op de drijvende steiger.	st			1,00	L
							Constructie bestaat in hoofdzaak uit:					
							- liggerconstructie van stalen profielen					
							- leuning van stalen profielen					
							- stalen tranenplaat overgang naar drijvende steiger					
							- stalen scharnierconstructie t.b.v. bevestiging aan bordes					
							- thermisch verzinkt conform NEN-EN-ISO 1461					
							- geleideblokken van UHMW-PE 1000-rein UV-bestendig					
							Staaalkwaliteit: S355					
							Conserveringssysteem: volgens bestekspostnr. 563520					
							Incl. leveren en aanbrengen van de benodigde bevestigingsmiddelen, staalkwaliteit 8.8					
							Bevestigingsmiddelen thermisch verzinken conform NEN-EN-ISO 10684					

BESTEKS- POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER HOOFD- CODE	DEFICODE						OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEVEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING	HOEVEELHEID TER INLICHTING
		1	2	3	4	5	6				
5635								<u>Conserveren staal</u>			
563510	562199							Aanbrengen conservering op bordes. Betreft het aanbrengen van conservering: - het bordes	st	1,00	V
563511	562101							Voorbehandelen staal, nieuwbouw. Conditie ondergrond: staal geleverd volgens bestekspostnr. 561210 Reinigen, voorafgaand aan het stralen, uitvoeringswijze ter keuze van de aannemer Stralen Sa 2,5 volgens NEN-EN-ISO 8501-1:2007 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		19,00 I
		9									
			1								
				1							
563512	562115							Aanbrengen volledig conserveringssysteem op staal, nieuwbouw. Conditie ondergrond: voorbehandeld volgens bestekspostnr. 563511 Corrosiecategorie volgens NEN-EN-ISO 4628-3: C5 Duurzaamheidsklasse volgens NEN-EN-ISO 12944-1: zeer hoog Verfsysteem: epoxy Type en bindmiddel grondlaag en tussenlagen ter keuze van de aannemer op basis van NEN-EN-ISO 12944-5 en NEN-EN-ISO 12944-9 9 Afwerklaag: poly-urethaan - kleur RAL 9016, verkeerswit Bindmiddel en droge verlaagdikte van de afwerklaag ter keuze van de aannemer, af te stemmen op NEN-EN-ISO 12944-5 en eventuele onderliggende verflagen	m2		19,00 I
		2							m2		19,00 L
			1						m2		19,00 L
				9					m2		19,00 L
563520	562199							Aanbrengen conservering op loopbrug. Betreft het aanbrengen van conservering: - de loopbrug	st	1,00	V
563521	562101							Voorbehandelen staal, nieuwbouw. Conditie ondergrond: staal geleverd volgens bestekspostnr. 561220 Reinigen, voorafgaand aan het stralen, uitvoeringswijze ter keuze van de aannemer Stralen Sa 2,5 volgens NEN-EN-ISO 8501-1:2007 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
		9									
			1								
				1							
563522	562115							Aanbrengen volledig conserveringssysteem op staal, nieuwbouw. Conditie ondergrond: voorbehandeld volgens bestekspostnr. 563521 Corrosiecategorie volgens NEN-EN-ISO 4628-3: C5 Duurzaamheidsklasse volgens NEN-EN-ISO 12944-1: zeer hoog Verfsysteem: epoxy Type en bindmiddel grondlaag en tussenlagen ter keuze van de aannemer op basis van NEN-EN-ISO 12944-5 en NEN-EN-ISO 12944-9 9 Afwerklaag: poly-urethaan - kleur RAL 9016, verkeerswit Bindmiddel en droge verlaagdikte van de afwerklaag ter keuze van de aannemer, af te stemmen op NEN-EN-ISO 12944-5 en eventuele onderliggende verflagen	m2		46,00 I
		2							m2		46,00 L
			1						m2		46,00 L
				9					m2		46,00 L

BESTEKS- POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER HOOFD- CODE	DEFICODE						OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEVEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING	HOEVEELHEID TER INLICHTING
		1	2	3	4	5	6				
5637								<u>Roosters</u>			
563710	530199							Aanbrengen roosters. Betreft het aanbrengen van roosters op het bordes. Constructie bestaat in hoofdzaak uit: - stalen rooster, persrooster type RR 30-2 - maaswijdte 33,3 x 33,3 mm - draagstaaf 30 x 2 mm - vulstaaf 10 x 2 mm - dubbel antislip - constructie, thermisch verzinkt conform NEN-EN-ISO 1461 - staalkwaliteit: S235 Incl. leveren en aanbrengen van de benodigde bevestigingsklemmen en koppelsets Bevestigingsklemmen en koppelsets thermisch verzinken conform NEN-EN-ISO 10684	m2 m2	3,00 V	3,00 L
563720	530199							Aanbrengen roosters. Betreft het aanbrengen van roosters op de loopbrug. Constructie bestaat in hoofdzaak uit: - stalen rooster, persrooster type RR 30-2 - maaswijdte 33,3 x 33,3 mm - draagstaaf 30 x 2 mm - vulstaaf 10 x 2 mm - dubbel antislip - constructie, thermisch verzinkt conform NEN-EN-ISO 1461 - staalkwaliteit: S235 Incl. leveren en aanbrengen van de benodigde bevestigingsklemmen en koppelsets Bevestigingsklemmen en koppelsets thermisch verzinken conform NEN-EN-ISO 10684	m2 m2	15,00 V	15,00 L

BESTEKS- POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER HOOFD- CODE	DEFICODE						OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEEVEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING	HOEEVEELHEID TER INLICHTING
		1	2	3	4	5	6				
6								Koninklijke Nederlandse Reddingsmaatschappij (KNRM) Situering: zie tekeningnr. 1000			
65								Drijvende steigers Constructie: zie tekeningnr. 5003 en 8000. Berekeningen en tekeningen t.b.v. onderliggende bestekposten op te stellen conform bestekspostnr. 122020			
652								Hoofd- en zijsteigers			
6521								<u>Drijflichaam</u>			
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	st	1,00 V	
								- betonkwaliteit minimaal C45/55 - CEM III/B LH HS - Milieuklassen XC4, XD3, XS3, XF4 - kwaliteit betonstaal B500B - in te betonneren 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 L
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	st	1,00 V	
								- betonkwaliteit minimaal C45/55 - CEM III/B LH HS - Milieuklassen XC4, XD3, XS3, XF4 - kwaliteit betonstaal B500B - in te betonneren 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 L
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	st	1,00 V	
								- betonkwaliteit minimaal C45/55 - CEM III/B LH HS - Milieuklassen XC4, XD3, XS3, XF4 - kwaliteit betonstaal B500B - in te betonneren 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 L
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	st	1,00 V	
								- betonkwaliteit minimaal C45/55 - CEM III/B LH HS - Milieuklassen XC4, XD3, XS3, XF4 - kwaliteit betonstaal B500B - in te betonneren 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 L
6522								<u>Frameconstructie</u>			

BESTEKS- POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER HOOFD- CODE	DEFICODE						OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEEVEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING	HOEEVEELHEID TER INLICHTING
		1	2	3	4	5	6				
652210	432199							<p>Aanbrengen stalen frameconstructie.</p> <p>Betreft het aanbrengen van een stalen frameconstructie op het drijflichaam 3,00 m x 12,80 m t.b.v. steiger</p> <p>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</p> <p>Frameconstructie:</p> <ul style="list-style-type: none"> - 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 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 <p>Conserveringssysteem: volgens bestekspostnr. 652510 Incl. leveren en aanbrengen van de benodigde bevestigingsmiddelen, staalkwaliteit 8.8</p> <p>Bevestigingsmiddelen thermisch verzinken conform NEN-EN-ISO 10684</p>	st	1,00 V	
									kg		1.399,00 L
652220	432199							<p>Aanbrengen stalen frameconstructie.</p> <p>Betreft het aanbrengen van een stalen frameconstructie op het drijflichaam 3,00 m x 18,50 m t.b.v. steiger</p> <p>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</p> <p>Frameconstructie:</p> <ul style="list-style-type: none"> - 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 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 <p>Conserveringssysteem: volgens bestekspostnr. 652510 Incl. leveren en aanbrengen van de benodigde bevestigingsmiddelen, staalkwaliteit 8.8</p> <p>Bevestigingsmiddelen thermisch verzinken conform NEN-EN-ISO 10684</p>	st	1,00 V	
									kg		1.978,00 L
652230	432199							<p>Aanbrengen stalen frameconstructie.</p> <p>Betreft het aanbrengen van een stalen frameconstructie op het drijflichaam 3,00 m x 23,35 m t.b.v. steiger</p> <p>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</p> <p>Frameconstructie:</p> <ul style="list-style-type: none"> - 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 en TYPE HEB 140 voor mantelbuizen, kabels en leidingen t.p.v. dilatatievoegen, voegovergangen en aansluitingen 	st	1,00 V	
									kg		2.471,00 L

BESTEKS- POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER HOOFD- CODE	DEFICODE						OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEEVEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING	HOEEVEELHEID TER INLICHTING		
		1	2	3	4	5	6						
652240	432199							<p>- rubberstrips t.b.v. oplegging: neopreen 60 Shore A UV en ozon bestendig Conserveringssysteem: volgens bestekspostnr. 652510 Incl. leveren en aanbrengen van de benodigde bevestigingsmiddelen, staalkwaliteit 8.8 Bevestigingsmiddelen thermisch verzinken conform NEN-EN-ISO 10684</p> <p>Aanbrengen stalen frameconstructie. Betreft het aanbrengen van een stalen frameconstructie op het drijflichaam 3,00 m x 24,40 m t.b.v. steiger 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</p> <p>Frameconstructie:</p> <p>- staalprofielen, staalkwaliteit: S355, thermisch verzinkt conform NEN-EN-ISO 1461, incl. aan te lassen draadeinden t.b.v. bevestiging voorzieningen, staalkwaliteit 8.8</p> <p>- ruimte voor mantelbuizen, kabels en leidingen</p> <p>- sparringen in UNP140 en TYPE HEB 140 voor mantelbuizen, kabels en leidingen t.p.v. dilatatievoegen, voegovergangen en aansluitingen</p> <p>- rubberstrips t.b.v. oplegging: neopreen 60 Shore A UV en ozon bestendig Conserveringssysteem: volgens bestekspostnr. 652510 Incl. leveren en aanbrengen van de benodigde bevestigingsmiddelen, staalkwaliteit 8.8 Bevestigingsmiddelen thermisch verzinken conform NEN-EN-ISO 10684</p>	st	1,00	V		
6523									kg			2.578,00	L
652310	530299							<p><u>Afmonteren</u></p> <p>Afmonteren drijvende steiger. Betreft het afmonteren van de drijvende steiger 3,00 m x 12,80 m</p> <p>Afmonteren:</p> <p>- met paalbeugels aangebracht onder bestekspostnr. 307</p> <p>- aan palen aangebracht onder bestekspostnrs. 304</p> <p>Incl. leveren en aanbrengen van de benodigde bevestigingsmiddelen, staalkwaliteit 8.8 Bevestigingsmiddelen thermisch verzinken conform NEN-EN-ISO 10684</p>	st	1,00	V		
652320	530299							<p>Afmonteren drijvende steiger. Betreft het afmonteren van de drijvende steiger 3,00 m x 18,50 m</p> <p>Afmonteren:</p> <p>- met paalbeugels aangebracht onder bestekspostnr. 307</p> <p>- aan palen aangebracht onder bestekspostnrs. 304</p> <p>Incl. leveren en aanbrengen van de benodigde bevestigingsmiddelen, staalkwaliteit 8.8 Bevestigingsmiddelen thermisch verzinken conform NEN-EN-ISO 10684</p>	st	1,00	V		
652330	530299							<p>Afmonteren drijvende steiger. Betreft het afmonteren van de drijvende steiger 3,00 m x 23,35 m</p> <p>Afmonteren:</p> <p>- met paalbeugels aangebracht onder bestekspostnr. 307</p> <p>- aan palen aangebracht onder bestekspostnrs. 304</p> <p>Incl. leveren en aanbrengen van de benodigde bevestigingsmiddelen, staalkwaliteit 8.8 Bevestigingsmiddelen thermisch verzinken conform NEN-EN-ISO 10684</p>	st	1,00	V		

BESTEKS- POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER						OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEVEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING		HOEVEELHEID TER INLICHTING		
	HOOFD- CODE	DEFICODE											
		1	2	3	4	5	6						
652340	530299							Afmonteren drijvende steiger. Betreft het afmonteren van de drijvende steiger 3,00 m x 24,40 m Afmonteren: - met paalbeugels aangebracht onder bestekspostnr. 307 - aan palen aangebracht onder bestekspostnrs. 304 Incl. leveren en aanbrengen van de benodigde bevestigingsmiddelen, staalkwaliteit 8.8 Bevestigingsmiddelen thermisch verzinken conform NEN-EN-ISO 10684	st	1,00	V		
6524								<u>Koppelingen</u>					
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 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		1,00 L
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 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		1,00 L
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 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.	st	1,00	V		1,00 L

BESTEKS- POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER HOOFD- CODE	DEFICODE						OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEVEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING	HOEVEELHEID TER INLICHTING	
		1	2	3	4	5	6					
652490	432199							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				
								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 Koppeling d.m.v. bevestigingsmiddelen, staalkwaliteit 8.8, thermisch verzinken conform NEN-EN-ISO 10684	st	1,00	V	
6525								<u>Conserveren staal</u>				
652510	562199							Aanbrengen conservering op stalen frameconstructies. Betreft het aanbrengen van conservering: - frameconstructie volgens bestekspostnr. 652210 - frameconstructie volgens bestekspostnr. 652220 - frameconstructie volgens bestekspostnr. 652230 - frameconstructie volgens bestekspostnr. 652240	EUR m2 m2 m2 m2		N	 37,00 l 52,00 l 65,00 l 68,00 l
652511	562101							Voorbehandelen staal, nieuwbouw. Conditie ondergrond: staal geleverd onder bestekspostnrs. 6522 Reinigen, voorafgaand aan het stralen, uitvoeringswijze ter keuze van de aannemer Stralen Sa 2,5 volgens NEN-EN-ISO 8501-1:2007 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			222,00 l
652512	562115							Aanbrengen volledig conserveringssysteem op staal, nieuwbouw. Conditie ondergrond: voorbehandeld volgens bestekspostnr. 652511 Corrosiecategorie volgens NEN-EN-ISO 4628-3: C5 Duurzaamheidsklasse volgens NEN-EN-ISO 12944-1: zeer hoog Verfsysteem: epoxy Type en bindmiddel grondlaag en tussenlagen ter keuze van de aannemer op basis van NEN-EN-ISO 12944-5 en NEN-EN-ISO 12944-9 Afwerklaag: poly-urethaan - kleur RAL 9017, verkeerszwart Bindmiddel en droge verlaagdikte van de afwerklaag ter keuze van de aannemer, af te stemmen op NEN-EN-ISO 12944-5 en eventuele onderliggende verflagen	m2 m2 m2			222,00 l 222,00 L 222,00 L
652520	562199							Aanbrengen conservering op stalen koppelingen Betreft het aanbrengen van conservering: - stalen koppeling volgens bestekspostnr. 652430 - stalen koppeling volgens bestekspostnr. 652450 - stalen koppeling volgens bestekspostnr. 652470	EUR m2 m2 m2		N	 4,00 l 6,00 l 6,00 l
652521	562101							Voorbehandelen staal, nieuwbouw. Conditie ondergrond: staal geleverd onder bestekspostnrs. 6524 Reinigen, voorafgaand aan het stralen, uitvoeringswijze ter keuze van de aannemer Stralen Sa 2,5 volgens NEN-EN-ISO 8501-1:2007 Straalmiddel voor eenmalig gebruik	m2			16,00 l

BESTEKS- POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER HOOFD- CODE	DEFICODE						OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEVEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING	HOEVEELHEID TER INLICHTING
		1	2	3	4	5	6				
652522	562115						1	De van de voorbehandelde ondergrond vrijgekomen materialen en straalmiddel opvangen, verzamelen in container(s) en vervoeren naar een inrichting			
								Aanbrengen volledig conserveringssysteem op staal, nieuwbouw.	m2		16,00 I
								Conditie ondergrond: voorbehandeld volgens bestekspostnr. 652521			
								Corrosiecategorie volgens NEN-EN-ISO 4628-3: C5			
								Duurzaamheidsklasse volgens NEN-EN-ISO 12944-1: zeer hoog			
		2						Verfsysteem: epoxy	m2		16,00 L
			1					Type en bindmiddel grondlaag en tussenlagen ter keuze van de aannemer op basis van NEN-EN-ISO 12944-5 en NEN-EN-ISO 12944-9			
				9				Afwerklaag: poly-urethaan	m2		16,00 L
								- kleur RAL 9017, verkeerszwart			
								Bindmiddel en droge verlaagdikte van de afwerklaag ter keuze van de aannemer, af te stemmen op NEN-EN-ISO 12944-5 en eventuele onderliggende verlagen			
6527								<u>Dek</u>			
652730	530199							Aanbrengen dek.	m2	238,00	V
								Betreft het aanbrengen van een dek op de frameconstructies. Breedte dek 3,10m.			
								Dek:	m2		238,00 L
								- kunststof roosters 38 x 38 x 50m			
								- 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			
6529								<u>Diversen</u>			
652930	531199							Aanbrengen slijtstrippen t.b.v. loopbrug	st	2,00	V
								Betreft het aanbrengen van slijtstrippen op de steiger t.p.v. stalen tranenplaat overgang naar drijvende steiger t.b.v. loopbrug			
								Slijtstrip: van platstaal, staalkwaliteit: S355, thermisch verzinkt conform NEN-EN-ISO 1461	st		2,00 L
								Aanbrengen op dek			
								Incl. leveren en aanbrengen van de benodigde bevestigingsmiddelen, staalkwaliteit 8.8			
								Bevestigingsmiddelen thermisch verzinken conform NEN-EN-ISO 10684			
652940	531199							Aanbrengen glijoplegging t.b.v. loopbrug	st	2,00	V
								Betreft het aanbrengen van glijopleggingen op de steiger t.p.v. loopbrug			
								Glijoplegging: van staal, UNP160; staalkwaliteit: S355, thermisch verzinkt conform NEN-EN-ISO 1461, zie tekeningnr. 8003	st		2,00 L
								Aanbrengen op dek			

BESTEKS- POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER HOOFD- CODE	DEFICODE						OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEVEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING	HOEVEELHEID TER INLICHTING	
		1	2	3	4	5	6					
652980	722099							Incl. leveren en aanbrengen van de benodigde bevestigingsmiddelen, staalkwaliteit 8.8 Bevestigingsmiddelen thermisch verzinken conform NEN-EN-ISO 10684 Aanbrengen paaltjes met ketting. Betreft het aanbrengen van paaltjes met ketting t.b.v. steigers met een lengte van 24,40 m en breedte van 3,10 m Constructie bestaat in hoofdzaak uit: - kettingpaal met voetplaat voor bodemmontage * paal ø 60 x 2,5 mm * hoogte 900 mm * staal, thermisch verzinkt * wit gecoat met 3 reflecterende rode banen * 1 kettingoog - afzetketting * staal ø 5/6 mm, verzinkt * kleur rood/wit - sluithaken * staal ø 5/6 mm, verzinkt Incl. leveren en aanbrengen van de benodigde bevestigingsmiddelen, staalkwaliteit 8.8 Bevestigingsmiddelen thermisch verzinken conform NEN-EN-ISO 10684	EUR		N	
								- kettingpaal met voetplaat voor bodemmontage * paal ø 60 x 2,5 mm * hoogte 900 mm * staal, thermisch verzinkt * wit gecoat met 3 reflecterende rode banen * 1 kettingoog - afzetketting * staal ø 5/6 mm, verzinkt * kleur rood/wit - sluithaken * staal ø 5/6 mm, verzinkt Incl. leveren en aanbrengen van de benodigde bevestigingsmiddelen, staalkwaliteit 8.8 Bevestigingsmiddelen thermisch verzinken conform NEN-EN-ISO 10684	st			2,00 L
								- afzetketting * staal ø 5/6 mm, verzinkt * kleur rood/wit - sluithaken * staal ø 5/6 mm, verzinkt Incl. leveren en aanbrengen van de benodigde bevestigingsmiddelen, staalkwaliteit 8.8 Bevestigingsmiddelen thermisch verzinken conform NEN-EN-ISO 10684	m			3,50 L
								- sluithaken * staal ø 5/6 mm, verzinkt Incl. leveren en aanbrengen van de benodigde bevestigingsmiddelen, staalkwaliteit 8.8 Bevestigingsmiddelen thermisch verzinken conform NEN-EN-ISO 10684	st			2,00 L
66								Loopbrug				
661								Loopbrug met bordes t.p.v. steiger 2&3 Constructie: zie tekeningnr. 8001 en 8002				
6611								<u>Vorbereidende werkzaamheden</u>				
661110	425203							Aanbrengen van korte lijmkankers in verhard beton. Betreft het aanbrengen van ankers aan de voorzijde van de kademuur t.b.v. bevestiging bordes Anker: draadeind M20, thermisch verzinkt conform NEN-EN-ISO 10684, incl. lijmcapsules Lengte: 230 mm Staalkwaliteit: 8.8 In gewapend beton Gaten maken met behulp van een diamantboor Diameter boorgat: 24 mm Gemiddelde diepte boorgat: 200 mm Boorgat loodrecht op vertikaal vlak Boorgat schoon- en droogblazen Lijmen met lijmcapsules B+BTec VD of gelijkwaardig	st	8,00	V	
		9						Anker: draadeind M20, thermisch verzinkt conform NEN-EN-ISO 10684, incl. lijmcapsules Lengte: 230 mm Staalkwaliteit: 8.8 In gewapend beton Gaten maken met behulp van een diamantboor Diameter boorgat: 24 mm Gemiddelde diepte boorgat: 200 mm Boorgat loodrecht op vertikaal vlak Boorgat schoon- en droogblazen Lijmen met lijmcapsules B+BTec VD of gelijkwaardig	st			8,00 L
			1					In gewapend beton Gaten maken met behulp van een diamantboor Diameter boorgat: 24 mm Gemiddelde diepte boorgat: 200 mm Boorgat loodrecht op vertikaal vlak Boorgat schoon- en droogblazen Lijmen met lijmcapsules B+BTec VD of gelijkwaardig				
				2				Diameter boorgat: 24 mm Gemiddelde diepte boorgat: 200 mm Boorgat loodrecht op vertikaal vlak Boorgat schoon- en droogblazen Lijmen met lijmcapsules B+BTec VD of gelijkwaardig				
					2			Boorgat loodrecht op vertikaal vlak Boorgat schoon- en droogblazen Lijmen met lijmcapsules B+BTec VD of gelijkwaardig				
						9		Lijmen met lijmcapsules B+BTec VD of gelijkwaardig				
661120	425203							Aanbrengen van korte lijmkankers in verhard beton. Betreft het aanbrengen van ankers aan de bovenzijde van de kademuur t.b.v. bevestiging bordes Anker: draadeind M20, thermisch verzinkt conform NEN-EN-ISO 10684, incl. lijmcapsules Lengte: 235 mm Staalkwaliteit: 8.8 In gewapend beton Gaten maken met behulp van een diamantboor Diameter boorgat: 24 mm Gemiddelde diepte boorgat: 200 mm Boorgat loodrecht op horizontaal vlak Boorgat schoon- en droogblazen Lijmen met lijmcapsules B+BTec VD of gelijkwaardig	st	8,00	V	
		9						Anker: draadeind M20, thermisch verzinkt conform NEN-EN-ISO 10684, incl. lijmcapsules Lengte: 235 mm Staalkwaliteit: 8.8 In gewapend beton Gaten maken met behulp van een diamantboor Diameter boorgat: 24 mm Gemiddelde diepte boorgat: 200 mm Boorgat loodrecht op horizontaal vlak Boorgat schoon- en droogblazen Lijmen met lijmcapsules B+BTec VD of gelijkwaardig	st			8,00 L
			1					In gewapend beton Gaten maken met behulp van een diamantboor Diameter boorgat: 24 mm Gemiddelde diepte boorgat: 200 mm Boorgat loodrecht op horizontaal vlak Boorgat schoon- en droogblazen Lijmen met lijmcapsules B+BTec VD of gelijkwaardig				
				1				Diameter boorgat: 24 mm Gemiddelde diepte boorgat: 200 mm Boorgat loodrecht op horizontaal vlak Boorgat schoon- en droogblazen Lijmen met lijmcapsules B+BTec VD of gelijkwaardig				
					2			Boorgat loodrecht op horizontaal vlak Boorgat schoon- en droogblazen Lijmen met lijmcapsules B+BTec VD of gelijkwaardig				
						9		Lijmen met lijmcapsules B+BTec VD of gelijkwaardig				

BESTEKS- POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER HOOFD- CODE	DEFICODE						OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEEVEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING		HOEEVEELHEID TER INLICHTING	
		1	2	3	4	5	6						
				9				Afwerklaag: poly-urethaan - kleur RAL 9016, verkeerswit Bindmiddel en droge verlaagdikte van de afwerklaag ter keuze van de aannemer, af te stemmen op NEN-EN-ISO 12944-5 en eventuele onderliggende verflagen	m2			19,00	L
663520	562199							Aanbrengen conservering op loopbrug. Betreft het aanbrengen van conservering: - de loopbrug	st	1,00	V		
663521	562101							Voorbehandelen staal, nieuwbouw. Conditie ondergrond: staal geleverd volgens bestekspostnr. 661220 Reinigen, voorafgaand aan het stralen, uitvoeringswijze ter keuze van de aannemer Stralen Sa 2,5 volgens NEN-EN-ISO 8501-1:2007 Straalmiddel voor eenmalig gebruik	m2			46,00	I
			9					1 De van de voorbehandelde ondergrond vrijgekomen materialen en straalmiddel opvangen, verzamelen in container(s) en vervoeren naar een inrichting					
			1										
			1										
663522	562115							Aanbrengen volledig conserveringssysteem op staal, nieuwbouw. Conditie ondergrond: voorbehandeld volgens bestekspostnr. 663521 Corrosiecategorie volgens NEN-EN-ISO 4628-3: C5 Duurzaamheidsklasse volgens NEN-EN-ISO 12944-1: zeer hoog	m2			46,00	I
			2					Verfsysteem: epoxy Type en bindmiddel grondlaag en tussenlagen ter keuze van de aannemer op basis van NEN-EN-ISO 12944-5 en NEN-EN-ISO 12944-9	m2			46,00	L
			1										
				9				Afwerklaag: poly-urethaan - kleur RAL 9016, verkeerswit Bindmiddel en droge verlaagdikte van de afwerklaag ter keuze van de aannemer, af te stemmen op NEN-EN-ISO 12944-5 en eventuele onderliggende verflagen	m2			46,00	L
6637								<u>Roosters</u>					
663710	530199							Aanbrengen roosters. Betreft het aanbrengen van roosters op het bordes. Constructie bestaat in hoofdzaak uit:	m2	3,00	V		
								- stalen rooster, persrooster type RR 30-2 - maaswijdte 33,3 x 33,3 mm - draagstaaf 30 x 2 mm - vulstaaf 10 x 2 mm - dubbel antislip - constructie, thermisch verzinkt conform NEN-EN-ISO 1461 - staalkwaliteit: S235 Incl. leveren en aanbrengen van de benodigde bevestigingsklemmen en koppelsets Bevestigingsklemmen en koppelsets thermisch verzinken conform NEN-EN-ISO 10684	m2			3,00	L
663720	530199							Aanbrengen roosters. Betreft het aanbrengen van roosters op de loopbrug. Constructie bestaat in hoofdzaak uit:	m2	15,00	V		
								- stalen rooster, persrooster type RR 30-2 - maaswijdte 33,3 x 33,3 mm - draagstaaf 30 x 2 mm - vulstaaf 10 x 2 mm - dubbel antislip - constructie, thermisch verzinkt conform NEN-EN-ISO 1461	m2			15,00	L

BESTEKS- POST- NUMMER	HOOFD- CODE	CATALOGUSNUMMER						OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEEVEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING	HOEEVEELHEID TER INLICHTING
		1	2	3	4	5	6				
								- staalkwaliteit: S235 Incl. leveren en aanbrengen van de benodigde bevestigingsklemmen en koppelsets Bevestigingsklemmen en koppelsets thermisch verzinken conform NEN-EN-ISO 10684			

BESTEKS- POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER HOOFD- CODE	DEFICODE					OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING	HOEEELHEID TER INLICHTING
		1	2	3	4	5				
7							Voorzieningen Situering: zie tekeningnr. 1000 en 7000			
72							Meubilair			
721							Bolders Constructie: zie tekeningnr. 8000			
7212							<u>Staalconstructies</u>			
721210	531102						Aanbrengen bolder. Betreft het aanbrengen van stalen 25 kN bolders op: - steigers Koninklijke Marine Jachtclub (KMJC) * hoofdsteigers en -pielen * steiger Urania * tanksteiger * vingerpielen - Commando Zee Strijd Krachten (CZSK) * hoeksteiger - Koninklijke Nederlandse Reddingsmaatschappij (KNRM) * steigers 23,35 m x 3,10 m Bolder van gelast staal bestaat in hoofdzaak uit: - buisprofiel - pen - voetplaat - thermisch verzinkt conform NEN-EN-ISO 1461 Staalkwaliteit: S355	st	403,00 V	
		1					9 Incl. leveren en aanbrengen van de benodigde bevestigingsmiddelen, staalkwaliteit 8.8 Bevestigingsmiddelen thermisch verzinken conform NEN-EN-ISO 10684	st		403,00 L
721220	531102						Aanbrengen bolder. Betreft het aanbrengen van stalen 60 kN bolders op: - steigers Koninklijke Marine Jachtclub (KMJC) * steiger Urania Bolder van gelast staal bestaat in hoofdzaak uit: - buisprofiel - pen - voetplaat - thermisch verzinkt conform NEN-EN-ISO 1461 Staalkwaliteit: S355	st	9,00 V	
		1					9 Incl. leveren en aanbrengen van de benodigde bevestigingsmiddelen, staalkwaliteit 8.8 Bevestigingsmiddelen thermisch verzinken conform NEN-EN-ISO 10684	st		9,00 L
721230	531102						Aanbrengen bolder. Betreft het aanbrengen van stalen 50 kN bolders op: - Commando Zee Strijd Krachten (CZSK) * hoofdsteigers en -pielen Bolder van gelast staal bestaat in hoofdzaak uit: - buisprofiel - pen - voetplaat - thermisch verzinkt conform NEN-EN-ISO 1461 Staalkwaliteit: S355	st	77,00 V	
		1					9 Incl. leveren en aanbrengen van de benodigde bevestigingsmiddelen, staalkwaliteit 8.8 Bevestigingsmiddelen thermisch verzinken conform NEN-EN-ISO 10684	st		77,00 L
721240	531102						Aanbrengen bolder.	st	28,00 V	

BESTEKS- POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER HOOFD- CODE	DEFICODE						OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEVEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING	HOEVEELHEID TER INLICHTING
		1	2	3	4	5	6				
		1						Betreft het aanbrengen van stalen 55 kN bolders op: - Koninklijke Nederlandse Reddingsmaatschappij (KNRM) * hoofd- en zijsteigers Bolder van gelast staal bestaat in hoofdzaak uit: - buisprofiel - hoekprofielen - pen - voetplaat - draadeinden - thermisch verzinkt conform NEN-EN-ISO 1461 Staalkwaliteit: S355 Fender - UHMW-PE 1000-rein UV-bestendig 9 Incl. leveren en aanbrengen van de benodigde bevestigingsmiddelen, staalkwaliteit 8.8 Bevestigingsmiddelen thermisch verzinken conform NEN-EN- ISO 10684	st		28,00 L
722								Drenkeling voorzieningen Constructie: zie tekeningnr. 8000			
7222								<u>Staalconstructies</u>			
722210	531111							Aanbrengen klimvoorziening. Betreft het aanbrengen van stalen drenkelingenladders op: - steigers Koninklijke Marine Jachtclub (KMJC) * hoofdsteigers Constructie bestaat in hoofdzaak uit: - ladderbomen van stalen profielen - laddertreden van stalen profielen - grijpbeugel van stalen profielen - thermisch verzinkt conform NEN-EN-ISO 1461 - klimvoorziening bevestigen aan drijflichaam en dek - bevestigingen dienen boven de waterlijn te zitten. Staalkwaliteit: S355 Conserveringssysteem: volgens bestekspostnr. 722510 Incl. leveren en aanbrengen van de benodigde bevestigingsmiddelen, staalkwaliteit 8.8 Bevestigingsmiddelen thermisch verzinken conform NEN-EN- ISO 10684	st	7,00 V	
								Constructie bestaat in hoofdzaak uit: - ladderbomen van stalen profielen - laddertreden van stalen profielen - grijpbeugel van stalen profielen - thermisch verzinkt conform NEN-EN-ISO 1461 - klimvoorziening bevestigen aan drijflichaam en dek - bevestigingen dienen boven de waterlijn te zitten. Staalkwaliteit: S355 Conserveringssysteem: volgens bestekspostnr. 722510 Incl. leveren en aanbrengen van de benodigde bevestigingsmiddelen, staalkwaliteit 8.8 Bevestigingsmiddelen thermisch verzinken conform NEN-EN- ISO 10684	st		7,00 L
722220	531111							Aanbrengen klimvoorziening. Betreft het aanbrengen van stalen drenkelingenladders op: - Commando Zee Strijd Krachten (CZSK) * hoofdsteigers Constructie bestaat in hoofdzaak uit: - ladderbomen van stalen profielen - laddertreden van stalen profielen - grijpbeugel van stalen profielen - thermisch verzinkt conform NEN-EN-ISO 1461 - klimvoorziening bevestigen aan drijflichaam en dek - bevestigingen dienen boven de waterlijn te zitten. Staalkwaliteit: S355 Conserveringssysteem: volgens bestekspostnr. 722510 Incl. leveren en aanbrengen van de benodigde bevestigingsmiddelen, staalkwaliteit 8.8 Bevestigingsmiddelen thermisch verzinken conform NEN-EN- ISO 10684	st	4,00 V	
								Constructie bestaat in hoofdzaak uit: - ladderbomen van stalen profielen - laddertreden van stalen profielen - grijpbeugel van stalen profielen - thermisch verzinkt conform NEN-EN-ISO 1461 - klimvoorziening bevestigen aan drijflichaam en dek - bevestigingen dienen boven de waterlijn te zitten. Staalkwaliteit: S355 Conserveringssysteem: volgens bestekspostnr. 722510 Incl. leveren en aanbrengen van de benodigde bevestigingsmiddelen, staalkwaliteit 8.8 Bevestigingsmiddelen thermisch verzinken conform NEN-EN- ISO 10684	st		4,00 L
722230	531111							Aanbrengen klimvoorziening. Betreft het aanbrengen van stalen drenkelingenladders op: - Koninklijke Nederlandse Reddingsmaatschappij (KNRM) * hoofdsteiger	st	1,00 V	

BESTEKS- POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER HOOFD- CODE	DEFICODE						OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEVEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING	HOEVEELHEID TER INLICHTING			
		1	2	3	4	5	6							
7225								Constructie bestaat in hoofdzaak uit: - ladderbomen van stalen profielen - laddertreden van stalen profielen - grijpbeugel van stalen profielen - thermisch verzinkt conform NEN-EN-ISO 1461 - klimvoorziening bevestigen aan drijflichaam en dek - bevestigingen dienen boven de waterlijn te zitten. Staalkwaliteit: S355 Conserveringssysteem: volgens bestekspostnr. 722510 Incl. leveren en aanbrengen van de benodigde bevestigingsmiddelen, staalkwaliteit 8.8 Bevestigingsmiddelen thermisch verzinken conform NEN-EN-ISO 10684 <u>Conserveren staal</u>	st			1,00	L	
722510	562199							Aanbrengen conservering op stalen drenkelingenladders. Betreft het aanbrengen van conservering: - stalen drenkelingenladders KMJC - stalen drenkelingenladders CZSK - stalen drenkelingenladders KNMR	EUR m2 m2 m2		N			
722511	562101							Voorbehandelen staal, nieuwbouw. Conditie ondergrond: staal geleverd onder bestekspostnrs. 7222 Reinigen, voorafgaand aan het stralen, uitvoeringswijze ter keuze van de aannemer Stralen Sa 2,5 volgens NEN-EN-ISO 8501-1:2007 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	
		9												
			1											
				1										
722512	562115							Aanbrengen volledig conserveringssysteem op staal, nieuwbouw. Conditie ondergrond: voorbehandeld volgens bestekspostnr. 722511 Corrosiecategorie volgens NEN-EN-ISO 4628-3: C5 Duurzaamheidsklasse volgens NEN-EN-ISO 12944-1: zeer hoog Verfsysteem: epoxy Type en bindmiddel grondlaag en tussenlagen ter keuze van de aannemer op basis van NEN-EN-ISO 12944-5 en NEN-EN-ISO 12944-9 Afwerklaag: poly-urethaan - kleur RAL 1023, verkeersgeel Bindmiddel en droge verflaagdikte van de afwerklaag ter keuze van de aannemer, af te stemmen op NEN-EN-ISO 12944-5 en eventuele onderliggende verflagen	m2 m2 m2			11,00	I L L	
		2												
			1											
						9								
7229								<u>Diversen</u>						
722940	531199							Aanbrengen kast met reddingsboei. Betreft het aanbrengen van kasten met reddingsboei op de steigers Kast met reddingsboei: - kast: Guardian 600 met paalbevestiging - paal met voetplaat, thermisch verzinkt conform NEN-EN-ISO 1461, staalkwaliteit: S355 - reddingsboei: 600 mm met 50 m werplijn ø10 mm Incl. leveren en aanbrengen van de benodigde bevestigingsmiddelen, staalkwaliteit 8.8	st st	10,00	V		10,00	L

BESTEKS- POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER HOOFD- CODE	DEFICODE						OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEEVEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING	HOEEVEELHEID TER INLICHTING
		1	2	3	4	5	6				
723								Bevestigingsmiddelen thermisch verzinken conform NEN-EN-ISO 10684			
								Leuningen			
								Constructie: zie tekeningnr. 8000			
7232								<u>Staalconstructies</u>			
723210	530121							Aanbrengen metalen leuning.	m	28,00	V
								Betreft het aanbrengen van een leuning aan de steiger t.p.v. het boothuis			
								Hoogte leuning: 1100 mm			
		1						Stalen stijlen	st		28,00 L
								- stijl platstaal 60 x 12 mm, hoog 1062 mm			
								- voetplaat 150 x 200 x 12 mm			
								staalkwaliteit: S355, thermisch verzinkt conform NEN-EN-ISO 1461			
			1					Stijlen aanbrengen op staal			
				1				Stalen bovenregel buisprofiel ø 51 x 5 mm,, staalkwaliteit: S355, thermisch verzinkt conform NEN-EN-ISO 1461	m		30,00 L
					1			Stalen onderregel buisprofiel ø 51 x 5 mm, staalkwaliteit: S355, thermisch verzinkt conform NEN-EN-ISO 1461	m		28,00 L
						9		Incl. leveren en aanbrengen van de benodigde bevestigingsmiddelen, staalkwaliteit 8.8			
								Bevestigingsmiddelen thermisch verzinken conform NEN-EN-ISO 10684			
723220	530121							Aanbrengen metalen leuning.	m	14,00	V
								Betreft het aanbrengen van een leuning aan de steiger t.p.v. loopbrug naast steiger 1.			
		1						Stalen stijlen	st		14,00 L
								- stijl platstaal 60 x 12 mm, hoog 1062 mm			
								- voetplaat 150 x 200 x 12 mm			
								staalkwaliteit: S355, thermisch verzinkt conform NEN-EN-ISO 1461			
			1					Stijlen aanbrengen op staal			
				1				Stalen bovenregel buisprofiel ø 51 x 5 mm,, staalkwaliteit: S355, thermisch verzinkt conform NEN-EN-ISO 1461	m		16,00 L
					1			Stalen onderregel buisprofiel ø 51 x 5 mm, staalkwaliteit: S355, thermisch verzinkt conform NEN-EN-ISO 1461	m		14,00 L
						9		Incl. leveren en aanbrengen van de benodigde bevestigingsmiddelen, staalkwaliteit 8.8			
								Bevestigingsmiddelen thermisch verzinken conform NEN-EN-ISO 10684			
723230	530121							Aanbrengen metalen leuning.	m	14,00	V
								Betreft het aanbrengen van een leuning aan de steiger t.p.v. loopbrug naast steiger 2&3			
		1						Stalen stijlen	st		14,00 L
								- stijl platstaal 60 x 12 mm, hoog 1062 mm			
								- voetplaat 150 x 200 x 12 mm			
								staalkwaliteit: S355, thermisch verzinkt conform NEN-EN-ISO 1461			
			1					Stijlen aanbrengen op staal			
				1				Stalen bovenregel buisprofiel ø 51 x 5 mm,, staalkwaliteit: S355, thermisch verzinkt conform NEN-EN-ISO 1461	m		16,00 L
					1			Stalen onderregel buisprofiel ø 51 x 5 mm, staalkwaliteit: S355, thermisch verzinkt conform NEN-EN-ISO 1461	m		14,00 L
						9		Incl. leveren en aanbrengen van de benodigde bevestigingsmiddelen, staalkwaliteit 8.8			
								Bevestigingsmiddelen thermisch verzinken conform NEN-EN-ISO 10684			

BESTEKS- POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER HOOFD- CODE	DEFICODE						OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEEVEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING	HOEEVEELHEID TER INLICHTING
		1	2	3	4	5	6				
7235								<u>Conserveren staal</u>			
723510	562199							Aanbrengen conservering op metalen leuning. Betreft het aanbrengen van conservering: - metalen leuning boothuis - metalen leuning aan de steiger t.p.v. loopbrug naast steiger 1. - metalen leuning aan de steiger t.p.v. loopbrug naast steiger 2&3.	EUR m2 m2 m2		N <

BESTEKS- POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER HOOFD- CODE	DEFICODE						OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEVEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING		HOEVEELHEID TER INLICHTING	
		1	2	3	4	5	6						
724230	531117							Aanbrengen wrijfstrip. Betreft het aanbrengen van wrijfstrippen op het drijflichaam van de: - steigers CZSK Wrijfstrip van kunststof UHMW-PE 1000-rein, UV-bestendig, 1000 x 100 mm (hxd) 9 Incl. leveren en aanbrengen van de benodigde bevestigingsmiddelen, staalkwaliteit 8.8 Bevestigingsmiddelen thermisch verzinken conform NEN-EN-ISO 10684	m	270,00	V		
		3							dm3			27.000,00	L
724240	531117							Aanbrengen wrijfstrip. Betreft het aanbrengen van wrijfstrippen op het drijflichaam van de: - steigers KNRM Wrijfstrip van kunststof UHMW-PE 1000-rein, UV-bestendig, 1250 x 100 mm (hxd) 9 Incl. leveren en aanbrengen van de benodigde bevestigingsmiddelen, staalkwaliteit 8.8 Bevestigingsmiddelen thermisch verzinken conform NEN-EN-ISO 10684	m	111,00	V		
		3							dm3			13.875,00	L
725								Verlichting					
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 - bevestigingsmiddelen, staalkwaliteit 8.8, thermisch verzinkt conform NEN-EN-ISO 10684	st	317,00	V		
									st			317,00	L
725050	340101							Aanbrengen verlichtingsobject. Betreft het aanbrengen van een kantelbare verlichtingsobject op: - steigers KNRM Lichtmast: - schaniermast met voetplaat - ø 146 mm t.p.v. voetplaat, ø 60 mm bovenzijde mast - hard geanodiseerd aluminium - kleur: grijs Nominale masthoogte: 4,5 m Aan te brengen onderdelen: Verlichtingsarmatuur: - beschermingsgraad: IP67 - hard geanodiseerd aluminium - kleur: grijs Lamp: Led - vermogen: 200 W - kleurtemperatuur: 5000 k - puur wit - met automatische daglichtsensor Montagevoorziening: - voetplaat Aansluitvoorziening: - complete zekeringkast, incl. zekering Aansluitsnoer:	st	4,00	V		
		1							st			4,00	L
									st			4,00	L
		1							st			4,00	L
									st			4,00	L
									st			4,00	L
									st			4,00	L
									st			4,00	L

BESTEKS- POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER HOOFD- CODE	DEFICODE						OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEVEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING	HOEVEELHEID TER INLICHTING
		1	2	3	4	5	6				
725080	340101							- de benodigde materialen t.b.v. aansluiten op laagspanningskabels onder de steiger Objectnummer: N.v.t. Incl. leveren en aanbrengen van de benodigde: - aansluitingen op de LS-kabel aangebracht volgens bestekspostnr. 742750 - bevestigingsmiddelen, staalkwaliteit 8.8, thermisch verzinkt conform NEN-EN-ISO 10684 Aanbrengen verlichtingsobject. Betreft het aanbrengen van verlichtingsobjecten op de frameconstructies aangebracht volgens bestekspostnr. 726210 Lichtmast: N.v.t. Nominale masthoogte: n.v.t. m Aan te brengen onderdelen: Verlichtingsarmatuur: - beschermingsgraad: IP67 - ingebouwde voorschakelapparatuur - thermisch verzinkt conform NEN-EN-ISO 1461 Lamp: Led - vermogen: 200 W - kleurtemperatuur: 5000 k - puur wit - met automatische daglichtsensor Montagevoorziening: - voetplaat van staal, thermisch verzinkt conform NEN-EN-ISO 1461, staalkwaliteit: S355 Aansluitvoorziening: N.v.t. Aansluitsnoer: - de benodigde materialen t.b.v. aansluiten op laagspanningskabels onder de steiger Objectnummer: N.v.t. Incl. leveren en aanbrengen van de benodigde: - aansluitingen op de LS-kabel aangebracht volgens bestekspostnr. 742750 - bevestigingsmiddelen, staalkwaliteit 8.8, thermisch verzinkt conform NEN-EN-ISO 10684	st	6,00 V	
		1									
			1						st		6,00 L
									st		6,00 L
									st		6,00 L
									st		6,00 L
									st		6,00 L
726								Borden			
7262								<u>Staalconstructies</u>			
726210	432199							Aanbrengen frameconstructie. Betreft het aanbrengen van frameconstructies t.b.v. BPR-bord op de steigers Constructie bestaat in hoofdzaak uit: - staanders van stalen profielen - frame van stalen profielen - thermisch verzinkt conform NEN-EN-ISO 1461 Staalkwaliteit: S355 Incl. leveren en aanbrengen van de benodigde bevestigingsmiddelen, staalkwaliteit 8.8 Bevestigingsmiddelen thermisch verzinken conform NEN-EN-ISO 10684	st	6,00 V	
									st		6,00 L
7266								<u>Borden</u>			

BESTEKS- POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER						OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEVEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING	HOEVEELHEID TER INLICHTING	
	HOOFD- CODE	DEFICODE									
		1	2	3	4	5	6				
726610	321399							Aanbrengen BPR-borden, inclusief benodigde bevestigingsmiddelen. Betreft het aanbrengen BPR-borden aan de frameconstructies Afmetingen 1000 x 1000 mm - A.7 Retroflecterend, klasse III Aluminium met een dubbel omgezette rand en afgeronde hoeken, voorzien van UV-werend anti-graffiti laminaat Incl. leveren en aanbrengen van de benodigde bevestigingsmiddelen, staalkwaliteit 8.8 Bevestigingsmiddelen thermisch verzinken conform NEN-EN-ISO 10684	st	6,00 V	
									st		6,00 L
726620	321399							Aanbrengen tekstborden, inclusief benodigde bevestigingsmiddelen. Betreft het aanbrengen tekstborden (witte achtergrond en zwarte letters) aan de frameconstructies Afmetingen 1000 x 300 mm - Tekst: "Verboden afmeren militaire steiger" Retroflecterend, klasse III Aluminium met een dubbel omgezette rand en afgeronde hoeken, voorzien van UV-werend anti-graffiti laminaat Incl. leveren en aanbrengen van de benodigde bevestigingsmiddelen, staalkwaliteit 8.8 Bevestigingsmiddelen thermisch verzinken conform NEN-EN-ISO 10684	st	6,00 V	
									st		6,00 L
727								Brandblusvoorzieningen			
727010	531199							Aanbrengen brandblusserkast Betreft het aanbrengen van brandblusserkasten op de steigers Brandblusserkast, incl. brandblusser: - hoogwaardige plaatstaal voorzien van een beschermende poedercoating en thermische verzinking - frame met voetplaat van staal, thermisch verzinkt conform NEN-EN-ISO 1461, staalkwaliteit: S355 - poederblusser 12 kg ABC poeder, vorstvrij - afmetingen kast: ca. 300 x 760 x 220 mm - kleur rood - bescherming tegen schade en weersinvloeden : conform ASR 2.2 - slot: draaisluiting Incl. leveren en aanbrengen van de benodigde bevestigingsmiddelen, staalkwaliteit 8.8 Bevestigingsmiddelen thermisch verzinken conform NEN-EN-ISO 10684	st	8,00 V	
									st		8,00 L
74								Kabels en leidingen			
742								Elektra			
7422								<u>Hoofdverdeelkasten</u>			
742210	261501							Aanbrengen laagspanningsverdeelkast. Betreft het aanbrengen van een hoofdverdeelkast jachthaven op de steiger Hoofdverdeelkast - 1x B10 1f+N - 4x B16 1f+N - 3x B50 3f+N	st	1,00 V	
		9							st		1,00 L

BESTEKS- POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER HOOFD- CODE	DEFICODE						OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEEVEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING	HOEEVEELHEID TER INLICHTING
		1	2	3	4	5	6				
7423				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.			
				2				Fundering en laagspanningsverdeelkast zijn een geheel Incl. leveren en aanbrengen van de benodigde:			
								- aansluitingen op de LS-kabel aangebracht volgens bestekspostnr. 742710			
								- bevestigingsmiddelen, staalkwaliteit 8.8, thermisch verzinkt conform NEN-EN-ISO 10684			
								<u>Verdeelkasten</u>			
742310	261501							Aanbrengen laagspanningsverdeelkast.	st	2,00	V
								Betreft het aanbrengen van een verdeelkast:			
								- steiger A			
								- steiger E			
		9						Verdeelkast	st		2,00 L
								- 5x 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.			
								Fundering en laagspanningsverdeelkast zijn een geheel Incl. leveren en aanbrengen van de benodigde:			
								- aansluitingen op de LS-kabel aangebracht volgens bestekspostnr. 742710			
								- bevestigingsmiddelen, staalkwaliteit 8.8, thermisch verzinkt conform NEN-EN-ISO 10684			
742320	261501							Aanbrengen laagspanningsverdeelkast.	st	2,00	V
								Betreft het aanbrengen van een verdeelkast:			
								- steiger B			
								- steiger D			
		9						Verdeelkast	st		2,00 L
								- 10x 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.			
								Fundering en laagspanningsverdeelkast zijn een geheel Incl. leveren en aanbrengen van de benodigde:			
								- aansluitingen op de LS-kabel aangebracht volgens bestekspostnr. 742710			
								- bevestigingsmiddelen, staalkwaliteit 8.8, thermisch verzinkt conform NEN-EN-ISO 10684			
742330	261501							Aanbrengen laagspanningsverdeelkast.	st	1,00	V
								Betreft het aanbrengen van een verdeelkast:			
								- steiger F			
		9						Verdeelkast	st		1,00 L
								- 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.			
								Fundering en laagspanningsverdeelkast zijn een geheel Incl. leveren en aanbrengen van de benodigde:			
								- aansluitingen op de LS-kabel aangebracht volgens bestekspostnr. 742710			
								- bevestigingsmiddelen, staalkwaliteit 8.8, thermisch verzinkt conform NEN-EN-ISO 10684			
742340	261501							Aanbrengen laagspanningsverdeelkast.	st	1,00	V
								Betreft het aanbrengen van een verdeelkast:			

BESTEKS- POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER HOOFD- CODE	DEFICODE						OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEVEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING	HOEVEELHEID TER INLICHTING	
		1	2	3	4	5	6					
7424		9						- steiger G Verdeelkast	st			1,00 L
								- 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.				
				2				Fundering en laagspanningsverdeelkast zijn een geheel Incl. leveren en aanbrengen van de benodigde: - aansluitingen op de LS-kabel aangebracht volgens bestekspostnr. 742710 - bevestigingsmiddelen, staalkwaliteit 8.8, thermisch verzinkt conform NEN-EN-ISO 10684				
								<u>Onderverdeelkasten</u>				
742410	261501							Aanbrengen laagspanningsverdeelkast. Betreft het aanbrengen van onderverdeelkasten:	st	1,00	V	
		9						- OVK 1 Onderverdeelkast	st			1,00 L
								- 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.				
				2				Fundering en laagspanningsverdeelkast zijn een geheel Incl. leveren en aanbrengen van de benodigde: - aansluitingen op de LS-kabel aangebracht volgens bestekspostnr. 742710 - bevestigingsmiddelen, staalkwaliteit 8.8, thermisch verzinkt conform NEN-EN-ISO 10684				
742420	261501							Aanbrengen laagspanningsverdeelkast. Betreft het aanbrengen van onderverdeelkasten:	st	6,00	V	
		9						- OVK 2-1, 2-2 - OVK 3-1, 3-2 - OVK 4-1, 4-2 Onderverdeelkast	st			6,00 L
								- 3x B16 1f+N - 2x 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.				
				2				Fundering en laagspanningsverdeelkast zijn een geheel Incl. leveren en aanbrengen van de benodigde: - aansluitingen op de LS-kabel aangebracht volgens bestekspostnr. 742710 - bevestigingsmiddelen, staalkwaliteit 8.8, thermisch verzinkt conform NEN-EN-ISO 10684				
742430	261501							Aanbrengen laagspanningsverdeelkast. Betreft het aanbrengen van onderverdeelkasten:	st	1,00	V	
		9						- OVK 5 Onderverdeelkast	st			1,00 L
								- 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.				
				2				Fundering en laagspanningsverdeelkast zijn een geheel Incl. leveren en aanbrengen van de benodigde:				

BESTEKS- POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER HOOFD- CODE	DEFICODE						OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEEVEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING	HOEEVEELHEID TER INLICHTING
		1	2	3	4	5	6				
742440	261501							- aansluitingen op de LS-kabel aangebracht volgens bestekspostnr. 742710 - bevestigingsmiddelen, staalkwaliteit 8.8, thermisch verzinkt conform NEN-EN-ISO 10684 Aanbrengen laagspanningsverdeelkast. Betreft het aanbrengen van onderverdeelkasten: - OVK KNRM 15 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. Fundering en laagspanningsverdeelkast zijn een geheel Incl. leveren en aanbrengen van de benodigde: - aansluitingen op de LS-kabel aangebracht volgens bestekspostnr. 742710 - bevestigingsmiddelen, staalkwaliteit 8.8, thermisch verzinkt conform NEN-EN-ISO 10684	st	1,00 V	
		9							st		1,00 L
			9								
				2							
7425								<u>Elektra-aansluitpunt</u>			
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, stalen behuizing thermisch verzinkt en UV-bestendige aluminium zijpanelen - 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 - bevestigingsmiddelen, staalkwaliteit 8.8, thermisch verzinkt conform NEN-EN-ISO 10684	st	3,00 V	
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, stalen behuizing thermisch verzinkt en UV-bestendige aluminium zijpanelen - 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 - bevestigingsmiddelen, staalkwaliteit 8.8, thermisch verzinkt conform NEN-EN-ISO 10684	st	42,00 V	

BESTEKS- POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER HOOFD- CODE	DEFICODE						OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEVEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING	HOEVEELHEID TER INLICHTING	
		1	2	3	4	5	6					
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, stalen behuizing thermisch verzinkt en UV-bestendige aluminium zijpanelen - 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 - bevestigingsmiddelen, staalkwaliteit 8.8, thermisch verzinkt conform NEN-EN-ISO 10684	st	1,00	V	
7426								<u>Mantelbuizen</u>				
742610	261801							Aanbrengen mantelbuis. Betreft het aanbrengen van mantelbuizen onder het dek door de ruimte en sparingen voor mantelbuizen, kabels en leidingen in de frameconstructies van de steiger t.b.v. elektra laagspanningsverdeelkasten en elektra-aansluitpunten PVC-buis klasse SN4 Nominale middellijn: 90 mm, incl. benodigde moffen, T-stukken en getrokken bochtstukken	m	611,00	V	
		1						Uiteinden mantelbuis afsluiten met bijpassenddeksel/kap	m			611,00 L
			9						st			10,00 L
				1								
742620	261899							Aanbrengen flexibele hulpstukken t.b.v. mantelbuis. Betreft het aanbrengen van flexibele hulpstukken tussen de PVC-buis met middellijn 90 mm t.p.v. koppelingen in de steiger Flexibele hulpstuk: - rubber met 2 x rvs slangklemmen	st	29,00	V	
									st			29,00 L
742650	261801							Aanbrengen mantelbuis. Betreft het aanbrengen van mantelbuizen onder het dek door de ruimte en sparingen voor mantelbuizen, kabels en leidingen in de frameconstructies van de steiger t.b.v. elektra verlichting PVC-buis klasse SN4 Nominale middellijn: 90 mm, incl. benodigde moffen, T-stukken en getrokken bochtstukken	m	772,00	V	
		1						Uiteinden mantelbuis afsluiten met bijpassenddeksel/kap	m			772,00 L
			9						st			12,00 L
				1								
742660	261899							Aanbrengen flexibele hulpstukken t.b.v. mantelbuis. Betreft het aanbrengen van flexibele hulpstukken tussen de PVC-buis met middellijn 90 mm t.p.v. koppelingen in de steiger Flexibele hulpstuk: - rubber met 2 x rvs slangklemmen	st	29,00	V	
									st			29,00 L
742670	261899							Aanbrengen PVC T-stuk 45 graden t.b.v. mantelbuis. Betreft het aanbrengen van PVC-hulpstukken tussen de PVC-buis met middellijn 90 mm t.p.v. aansluitingen met elektra laagspanningsverdeelkasten en elektra- aansluitpunten Hulpstuk(ken), stijfheidsklasse: SN 4 - PVC T-stuk 45 graden 90 mm	st	100,00	V	
									st			100,00 L

BESTEKS- POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER						OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEEVEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING	HOEEVEELHEID TER INLICHTING
	HOOFD- CODE	1	2	3	4	5 6				
742690	261899						Aanbrengen doorvoerbuizen. Betreft het aanbrengen van doorvoerbuizen op de steigers Doorvoeren vrijgekomen volgens bestekspostnr. 169310 Incl. opnemen uit depot en vervoeren naar de plaats van aanbrengen Constructie bestaat in hoofdzaak uit: - stalen buisprofiel met voetplaat Incl. leveren en aanbrengen van de benodigde bevestigingsmiddelen, staalkwaliteit 8.8 Bevestigingsmiddelen thermisch verzinken conform NEN-EN- ISO 10684	st	6,00	V
7427							<u>LS-kabel</u>			
742710	261102						Aanbrengen LS-kabel. Betreft het aanbrengen van laagspanningskabels door de mantelbuizen t.b.v. elektra laagspannings- verdeelkasten en elektra-aansluitpunten Kabelinvoer via onderzijde kast. t/m 4 x 50 mm2 , incl. verbindings-, split- en eindmoffen In-/doorvoering(en)dichten polyurethaanschuim	m st	721,00	V
		2				1				721,00 L 89,00 L
742750	261102						Aanbrengen LS-kabel. Betreft het aanbrengen van laagspanningskabels door de mantelbuizen t.b.v. de verlichting t/m 4 x 50 mm2 , incl. verbindings-, split- en eindmoffen In-/doorvoering(en)dichten polyurethaanschuim	m st	1.141,00	V
		2				1				1.141,00 L 364,00 L
7428							<u>Aansluitingen</u>			
742810	261699						Maken aansluitingen steiger naar wal. Betreft het maken van aansluitingen van de steiger naar de wal. t/m 4 x 16 mm2, incl. verbindings-, split- en eindmoffen Kabel aanbrengen door doorvoeren Organiseren aansluiting nutsvoorziening(en) door de aannemer Betreft nutsvoorziening(en) op: elektriciteit Kosten die een netwerkbeheerder in rekening brengt voor het aansluiten worden verrekend op stelpost. 950050	st m	6,00	V
										18,00 L
742820	261699						Integreren scheidingstrafo Betreft het integreren van de bestaande scheidingstrafo in de nieuwe electrotechnische installaties Betreft nutsvoorziening(en) op: elektriciteit Kosten die een netwerkbeheerder in rekening brengt voor het aansluiten worden verrekend op stelpost. 950050	EUR		N
745							Water			
7453							<u>Mantelbuizen</u>			
745310	283899						Aanbrengen mantelbuis. Betreft het aanbrengen van mantelbuizen onder het dek door de ruimte en sparingen voor mantelbuizen, kabels en leidingen in de frameconstructies van de steiger t.b.v. waterleiding PVC-buis klasse SN4 Nominale middellijn: 90 mm, incl. benodigde moffen, T-stukken en getrokken bochtstukken Uiteinden mantelbuis afsluiten met bijpassend deksel/kap	m m st	436,00	V
										436,00 L 3,00 L
745320	283899						Aanbrengen mantelbuis. Betreft het aanbrengen van mantelbuizen langs het boothuis t.b.v. waterleiding PVC-buis klasse SN4	m	23,00	V

BESTEKS- POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER HOOFD- CODE	DEFICODE						OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEEVEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING	HOEEVEELHEID TER INLICHTING	
		1	2	3	4	5	6					
								Nominale middellijn: 90 mm, incl. benodigde moffen, T-stukken en getrokken bochtstukken Incl. leveren en aanbrengen van de benodigde bevestigingsmiddelen, staalkwaliteit 8.8 Bevestigingsmiddelen thermisch verzinken conform NEN-EN-ISO 10684	m			23,00 L
745350	283599							Aanbrengen flexibele hulpstukken t.b.v. mantelbuis. Betreft het aanbrengen van flexibele hulpstukken tussen de PVC-buis met middellijn 90 mm t.p.v. koppelingen in de steiger	st	29,00	V	
								Flexibele hulpstuk: - rubber met 2 x rvs slangklemmen	st			29,00 L
745360	283599							Aanbrengen PVC T-stuk 45 graden t.b.v. mantelbuis. Betreft het aanbrengen van PVC-hulpstukken tussen de PVC-buis met middellijn 90 mm t.p.v. aansluitingen met watertappunten en aftapkranen Hulpstuk(ken), stijfheidsklasse: SN 4 - PVC T-stuk 45 graden 90 mm	st	27,00	V	
7454								<u>Waterleiding</u>				
745410	283513							Aanbrengen PE-buis. Betreft het aanbrengen van waterleidingen door de mantelbuizen SDR-klasse 17,6	m	446,00	V	
			3					Buitendiameter: 50 mm, incl. benodigde hulpstukken en koppelingen	m			446,00 L
				9				Buis op rol				
					4			Verbinding buizen door middel van trekvraste koppeling				
7456								<u>Aansluitingen</u>				
745610	283799							Maken aansluitingen steiger naar wal. Betreft het maken van aansluitingen van de steiger naar de wal. PE-buis 50 mm SDR-klasse 17,6, incl. benodigde hulpstukken en koppelingen Organiseren aansluiting nutsvoorziening(en) door de aannemer Betreft nutsvoorziening(en) op: water Kosten die een netwerkbeheerder in rekening brengt voor het aansluiten worden verrekend op stelpost. 950050	st	3,00	V	
									m			9,00 L
7459								<u>Diversen</u>				
745910	283899							Aanbrengen watertappunt. Betreft het aanbrengen van watertappunten op: - hoofdsteigers - steiger Urania Watertappunt: - RVS 316 zuil met bevestigingsvoet - RVS 316 haspelblad met spindel - RVS 316 waterhaspel voor 50 m 1/2" waterslang - 1/2" waterkraan - 50 m 1/2" waterslang voor drinkwaterkwaliteit - tekstborden met gebruiksaanwijzingen Incl. leveren en aanbrengen van de benodigde: - aansluitingen op de PE-buis aangebracht volgens bestekspostnr. 745410 - bevestigingsmiddelen, staalkwaliteit 8.8, thermisch verzinkt conform NEN-EN-ISO 10684	st	21,00	V	
									st			21,00 L
745970	283611							Inbouwen hulpstuk.	st	5,00	V	

BESTEKS- POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER HOOFD- CODE	DEFICODE						OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEEVEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING	HOEEVEELHEID TER INLICHTING
		1	2	3	4	5	6				
		9	9					Betreft het aanbrengen van aftapkranen in de waterleidingen onder het dek Aftapkraan: - T-stuk 90 graden * binnendraad 50 mm x 1,5" x 50 mm * drukklasse 16 bar * materiaal: PP * aansluiting: binnendraad, klem - Kogelkraan * klem x binnendraad 50 mm x 1,5" * drukklasse 16 bar * materiaal: PP * aansluiting: binnendraad, klem In leiding van PE Nominale middellijn leiding: 50 mm Incl. leveren en aanbrengen van de benodigde: - aansluitingen op de PE-buis aangebracht volgens bestekspostnr. 745410 - bevestigingsmiddelen, staalkwaliteit 8.8, thermisch verzinkt conform NEN-EN-ISO 10684	st		5,00 L
745980	283899			2	9	9		Aanbrengen luik in dek. Betreft het aanbrengen van luiken in het dek t.p.v. de aftapkranen Luik:: - RVS 316 behuizing Incl. leveren en aanbrengen van de benodigde bevestigingsmiddelen, staalkwaliteit 8.8 Bevestigingsmiddelen thermisch verzinken conform NEN-EN-ISO 10684	st	5,00 V	
746								Vuilwater			
7464								<u>Vuilwaterleiding</u>			
746410	252211							Aanbrengen PE-buis. Betreft het aanbrengen van een vuilwaterleiding onder het dek door de sparingen van het frame van de steiger van de tanksteiger naar het boothuis	m	18,00 V	
		1	2					Rechte buis, ringstijfheidsklasse: SN 4 incl. benodigde moffen en getrokken bochtstukken	m		18,00 L
				1	7			Nominale middellijn 110 mm			
						2		Verbinding buizen d.m.v. mof met rubbermanchet, trekvast			
7466								<u>Aansluitingen</u>			
746610	259999							Maken aansluitingen steiger naar wal. PE-buis 110 mm ringstijfheidsklasse: SN 4, incl. benodigde hulpstukken en koppelingen Organiseren aansluiting nutsvoorziening(en) door de aannemer Betreft nutsvoorziening(en) op: riool Kosten die een netwerkbeheerder in rekening brengt voor het aansluiten worden verrekend op stelpost. 950050	st m	1,00 V	9,00 L
747								Brandstofleiding			
7473								<u>Mantelbuizen</u>			

BESTEKS- POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER HOOFD- CODE	DEFICODE						OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEVEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING	HOEVEELHEID TER INLICHTING		
		1	2	3	4	5	6						
747310	283899							Aanbrengen mantelbuis. Betreft het aanbrengen van mantelbuizen onder het dek door de sparingen van het frame van de steiger t.b.v. brandstofleiding PVC-buis klasse SN4 Nominale middellijn: 90 mm, incl. benodigde moffen, T-stukken en getrokken bochtstukken Uiteinden mantelbuis afsluiten met bijpassend deksel/kap	m m st	18,00 	V 	 	
747350	283599							Aanbrengen flexibele hulpstukken t.b.v. mantelbuis. Betreft het aanbrengen van flexibele hulpstukken tussen de PVC -buis met middellijn 90 mm t.p.v. koppelingen in de steiger Flexibele hulpstuk: - rubber met 2 x rvs slangklemmen	st st	1,00 	V 	 	18,00 1,00 L L
7479								<u>Diversen</u>					
747960	289999							Aanbrengen lekbak Betreft het aanbrengen van een lekbak in de frameconstructie t.p.v. de tankpistoolhouder en kist op de tanksteiger Lekbak: - kunststof met olie- en waterdichte bodem en wanden - voorzien van uitneembare rooster - inhoud minimaal 75 liter - afmetingen ca. 1750 mm x 850 mm Incl. leveren en aanbrengen van de benodigde bevestigingsmiddelen, staalkwaliteit 8.8 Bevestigingsmiddelen thermisch verzinken conform NEN-EN- ISO 10684	st st	1,00 	V 	 	1,00 L
747980	219999							Aanbrengen vuilwaterpomp. Betreft het aanbrengen van de vuilwaterpomp op de tanksteiger. Vuilwaterpomp vrijgekomen volgens bestekspostnr. 169130	st	1,00	V		
747990	289999							Aanbrengen tankpistoolhouder en kist. Betreft het aanbrengen van de tankpistoolhouder en kist op de tanksteiger Tankpistoolhouder en kist vrijgekomen volgens bestekspostnr. 169110 incl. opnemen uit depot en vervoeren naar de plaats van aanbrengen Constructie bestaat in hoofdzaak uit: - metalen tankpistoolhouder - metalen kist - brandstofslang Brandstofslang aanbrengen door de mantelbuis, incl. aansluiten op brandstofdispenser en pistool Incl. leveren en aanbrengen van de benodigde bevestigingsmiddelen, staalkwaliteit 8.8 Bevestigingsmiddelen thermisch verzinken conform NEN-EN- ISO 10684	EUR		N		

BESTEKS- POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER HOOFD- CODE	DEFICODE						OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEEVEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING	HOEEVEELHEID TER INLICHTING
		1	2	3	4	5	6				
8								Werken van algemene aard			
83								Uitvoering			
831								Keuringen en proeven			
831010	109999							<p>Uitvoeren keuringen en proeven.</p> <p>Betreft het uitvoeren van alle benodigde keuringen en proeven zoals beschreven in de Standaard, in deel 3 van. dit bestek, wet- en regelgeving, vergunnings- voorwaarden en normen.</p> <p>Dit betreft (niet uitputtend):</p> <ul style="list-style-type: none">- keuring door metallurg- keuring bouwstoffen zonder KOMO, KIWA, KEMA of Gastec certificaat- keuring elektrische installaties- metingen en beproevingen elektrische installaties- beproeving en ingebruikstellen waterleiding- keuring lasverbindingen waterleiding- elektrisch beproeven van onderdelen van verlichtingsobjecten- keuring van funderingsmachines- keuring van stalen palen- proevingsdruk lasverbindingen die net meer van binnen toegankelijk zijn- keuring van lasverbindingen- keuringsrapport anoden- capaciteitstest anoden- keuring anoden- keuringen NACE of FROSIO gecertificeerde coating inspecteur- coating kwaliteit metingen (E.I.S.)- reinheidsgraad gestraalde oppervlakken- oppervlakteruwheid van gestraalde oppervlakken- droge verlaagdikte <p>Rapportage digitaal (in PDF en bron-formaat) aan de directie verstrekken, uiterlijk binnen 1 week na de uitgevoerde werkzaamheden.</p>	EUR	N	
832								Aanvragen vergunningen /meldingen			
832030	109999							<p>Aanvragen Verklaring Omtrent het Gedrag.</p> <p>Betreft het aanvragen van VOG's.</p> <p>Elke medewerker van de aannemer die werkzaam- heden uitvoert op de defensielocatie dient in het bezit te zijn van een geldig VOG, aangevraagd conform de aanvraaginstructie VOG Defensie.</p> <p>De aannemer is zelf verantwoordelijk voor het tijdig verkrijgen van de juiste VOG's voor zijn medewerkers incl. eventuele onderaannemers.</p> <p>Leveranciers uitgesloten.</p>	EUR	N	
833								Coördinatie en communicatie			
833020	102399							<p>Communiceren met derden.</p> <p>Betreft de communicatie met (niet limitatief):</p> <ul style="list-style-type: none">- EDB - Energie Distributie Bedrijf (Defensie) t.b.v. elektriciteitsnet Defensiecomplex- Havencoördinatiecentrum - (Havenkantoor Defensie) t.b.v. Scheepsvaartactiviteiten- Reguliere gebruikers (CZSK, KMJC en KNRM) t.b.v. afstemming (bouw)activiteiten rondom steiger 1 en 2&3	EUR	N	

BESTEKS- POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER HOOFD- CODE	DEFICODE						OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEVEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING	HOEVEELHEID TER INLICHTING
		1	2	3	4	5	6				
834								Administratie			
834020	109999							<p>Maken opleverdossier</p> <p>Betreft het maken van een opleverdossier van het gehele project.</p> <p>Alle relevante documenten dienen te zijn opgenomen in het dossier (onderstaande lijst is niet uitputtend).</p> <p>Kwaliteitsgegevens:</p> <ul style="list-style-type: none"> - stortbonnen - leverantiebonnen - garantie bepalingen - keurmerken - CE-markering - certificaten - handleidingen <p>Revisiegegevens:</p> <ul style="list-style-type: none"> - revisietekeningen - ligging kabels en leidingen <p>Verslagen</p> <ul style="list-style-type: none"> - bouwvergaderingen - wekelijks technisch overleg - werkoverleg nutsbedrijven <p>Overige documenten:</p> <ul style="list-style-type: none"> - tekeningen en berekeningen van de in het bestek gevraagde onderdelen - onderhoudsvoorschriften - procesverbaal van oplevering - dagboeken <p>Alle documenten dienen overzichtelijk volgens bovenstaande lijst samengevoegd te worden in een map met tabbladen</p> <p>Dossier digitaal (in PDF en bron-formaat) aan de directie verstrekken, uiterlijk binnen 1 week na de oplevering</p>	EUR		N
837								Revisie			
837010	109999							<p>Maken revisietekeningen.</p> <p>Betreft het maken van revisietekeningen van alle uitgevoerde werkzaamheden.</p> <p>Inmeten in RD stelsel.</p> <p>E.e.a. conform eisen in hoofdstuk 01.75 en 01.78 in deel 3 van dit bestek.</p>	EUR		N
85								Stilstandprijzen			
852								Funderingsmaterieel			
852010	109999							<p>Stilstandprijs funderingsmaterieel verwijderen palen.</p> <p>Betreft een stilstandprijs voor al het benodigde materieel, incl. bedienen personeel, etc., t.b.v. verwijderen van de stalen palen</p> <p>Stilstand van het materieel is enkel mogelijk na schriftelijke melding aan en akkoord van de directie</p>	uur	40,00	V
852020	109999							<p>Stilstandprijs funderingsmaterieel aanbrengen palen.</p> <p>Betreft een stilstandprijs voor al het benodigde materieel, incl. bedienend personeel, etc., t.b.v. aanbrengen van de stalen palen</p> <p>Stilstand van het materieel is enkel mogelijk na schriftelijke melding aan en akkoord van de directie</p>	uur	40,00	V
853								Baggermaterieel			

BESTEKS- POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER HOOFD- CODE	DEFICODE						OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEVEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING	HOEVEELHEID TER INLICHTING
		1	2	3	4	5	6				
853010	109999							Stilstandprijs baggermaterieel. Betreft een stilstandprijs voor al het benodigde materieel, incl. bedienend personeel, etc., t.b.v. ontgraven, vervoeren en verwerken van baggerspecie. Stilstand van het materieel is enkel mogelijk na schriftelijke melding aan en akkoord van de directie	uur	40,00	V
854								Overige materieel			
854010	109999							Stilstandprijs werkschip. Betreft een stilstandprijs voor al het benodigde materieel, incl. bedienend personeel, etc., t.b.v. uitvoeren werkzaamheden op het water Stilstand van het materieel is enkel mogelijk na schriftelijke melding aan en akkoord van de directie	uur	40,00	V
87								Inzetten werknemers en materieel			
871								Inzetten werknemers			
871010	100501							Inzetten van werknemer. Het betreft de inzet voor het uitvoeren van nader door de directie op te dragen werkzaamheden Bouwplaatswerknemer functiegroep C (overeenkomstig de cao bouw & infra):	uur	80,00	V
872								Inzetten materieel			
872010	100514							Inzetten van een drijvende kraan. Het betreft de inzet voor het uitvoeren van nader door de directie op te dragen werkzaamheden Zelfvarend, inclusief bediening (overeenkomstig artikel 10.07.01 van de Standaard RAW Bepalingen) Hefvermogen ten minste 4 ton Bij een bereik uit het draaipunt van de kraan van ten minste 24 m Met spudpalen	uur	40,00	V
872020	100513							Inzetten van een hydraulische graafmachine. Het betreft de inzet voor het uitvoeren van nader door de directie op te dragen werkzaamheden Bakinhoud: ten minste 1,5 m3 Wielgraafmachine Inclusief bediening (overeenkomstig artikel 10.07.01 van de Standaard RAW Bepalingen)	uur	80,00	V

3. BEPALINGEN

HFD PAR ART LID

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

- 01 Op dit werk zijn van toepassing de Standaard RAW Bepalingen 2020, zoals laatstelijk gewijzigd in september 2023, hierna te noemen 'de Standaard' uitgegeven door de Stichting CROW.
Tot de Standaard behoort mede, als ware zij er letterlijk in opgenomen, de door de Stichting CROW uitgegeven Errata op de Standaard, zoals deze de dag voor de uiterste datum voor het indienen van de inschrijving luidt.
- 02 De Standaard is tegen betaling verkrijgbaar bij de Stichting CROW. Bestellingen uitsluitend via de RAW-website: www.raw.nl.
De Wijziging september 2023 is afzonderlijk in pdf gratis te downloaden van de RAW-website: www.raw.nl.
De Errata op de Standaard is in pdf gratis te downloaden van de RAW-website: www.raw.nl.
- 71 In aanvulling op paragraaf 2 lid 2 van de UAV 2012:
Daar waar een norm, praktijkrichtlijn, beoordelingsrichtlijn of een andere publicatie is vermeld, is deze van toepassing. Daar waar bij een publicatie een correctie (c) of een aanvulling (a) of een wijziging (w) is vermeld, is deze publicatie inclusief de correctie, aanvulling of wijziging van toepassing.
- 72 In aanvulling op paragraaf 2 lid 4 van de UAV 2012:
Daar waar een publicatie zonder datum is vermeld, is deze publicatie van toepassing zoals deze drie maanden voor de dag van aanbesteding luidt.
- 73 In aanvulling op paragraaf 2 van de UAV 2012:
Op het werk zijn mede van toepassing de kwaliteitseisen, beoordelingsrichtlijnen en ontwerpen, welke door keuringsinstituten, erkend door de Raad voor Accreditatie, zijn aangewezen als grondslag voor de afgifte van certificaten, attesten of attesten-met-certificaat.
- 74 In aanvulling op paragraaf 6 lid 2 van de UAV 2012:
De aannemer blijft, ook na goedkeuring door de directie, verantwoordelijk voor de door hem gemaakte tekeningen, berekeningen betreffende de constructies, werkwijze, maatvoering en dergelijke.
- 75 In aanvulling op paragraaf 6 lid 2 van de UAV 2012:
Wanneer door de aannemer wijzigingen in de tekeningen worden aangebracht, wordt dit op het origineel in het wijzigingsblok aangegeven door middel van een versie- en datumwijziging.
De aannemer registreert en distribueert deze tekeningen.
Indien de aannemer zich niet met door de directie gewenste wijzigingen kan verenigen, deelt hij dit de directie schriftelijk mede.
- 76 NALEVEN WET ARBEID VREEMDELINGEN
Onder verwijzing naar paragraaf 6, lid 11 van de UAV 2012 wordt de aannemer geacht bekend te zijn met hetgeen in de Wet arbeid vreemdelingen (Wav) is bepaald omtrent het verbod om vreemdelingen in Nederland arbeid te laten verrichten zonder tewerkstellingsvergunning.
De aannemer leeft de bepalingen van de Wav na, alsmede deze besteksbepaling.
Bij elke bouwvergadering zorgt de aannemer ervoor dat "de naleving van de Wav" wordt geagendeerd, besproken en opgenomen in het verslag. De aannemer wijst iedere door hem bij de uitvoering van het werk gecontracteerde onderaannemer schriftelijk op de bepalingen van de Wav en verplicht de onderaannemer de bepalingen van de Wav na te leven en deze besteksbepaling op te nemen in door hem te sluiten (onderaannemings)overeenkomst. Alle aan de (niet) naleving verbonden gevolgen en kosten zijn voor rekening van de aannemer. De aannemer stelt mede namens de opdrachtgever de identiteit vast van alle op het werk aanwezige vreemdelingen als bedoeld in artikel 15 Wav en controleert de identiteitsbewijzen en de tewerkstellingsvergunningen van deze vreemdelingen op echtheid en geldigheid. De aannemer bewaart mede namens de opdrachtgever kopieën van deze documenten in zijn administratie als bedoeld in artikel 15 Wav tot tenminste 5 (vijf) jaar na het einde van het kalenderjaar waarin de oplevering plaatsvindt. De aannemer kan hierbij gebruik maken van elektronische middelen. De opdrachtgever, dan wel de door hem aangewezen persoon, kan op ieder willekeurig moment de naleving door de aannemer van de Wav en deze besteksbepaling controleren. Op eerste verzoek van de opdrachtgever, dan wel de door hem aangewezen persoon, zal de aannemer onverwijld de betreffende administratie en (opgeslagen) documenten overleggen. Bij welke overtreding van de Wav dan ook, geconstateerd door de Nederlandse Arbeidsinspectie of enig ander orgaan, komen boetes die daaruit voor de opdrachtgever voortvloeien, voor rekening van de aannemer en vrijwaart de aannemer de opdrachtgever te zake. De opdrachtgever zal deze boetes aan de aannemer doorbelasten en de aannemer zal deze op eerste verzoek aan de opdrachtgever vergoeden dan wel zal de opdrachtgever deze boetes verrekenen met de eerstvolgende (termijn)betaling(en) door de opdrachtgever aan de aannemer te doen, zonder dat deswege een ingebrekestelling nodig is en ongeacht een eventueel bezwaar of beroep van de aannemer tegen de opgelegde boete. Het voorgaande laat alle overige rechten en aanspraken van de opdrachtgever onverlet.
- 77 WET AANPAK SCHIJNCONSTRUCTIES (WAS)
a. Onder verwijzing naar paragraaf 6, lid 11 van de UAV 2012 houdt de aannemer zich bij de uitvoering van het werk aan de geldende wet- en regelgeving op het gebied van arbeidsvoorwaarden en aan de CAO die voor hem van toepassing is.
b. De aannemer legt alle arbeidsvoorwaardelijke afspraken ten behoeve van de uitvoering van het werk op een inzichtelijke en toegankelijke wijze vast.
c. De aannemer verschaft desgevraagd en onverwijld aan bevoegde instanties toegang tot deze arbeidsvoorwaardelijke afspraken en werkt mee aan controles, audits en/of loonvalidatie.
d. De aannemer verschaft desgevraagd en onverwijld aan de opdrachtgever, dan wel aan de door hem aangewezen persoon, toegang tot de onder sub c genoemde arbeidsvoorwaardelijke afspraken indien de opdrachtgever dit noodzakelijk acht in verband met het voorkomen of de behandeling van een loonvordering aangaande verrichte arbeid ten behoeve van de uitvoering van het werk.

HFD PAR ART LID

De aannemer is verplicht om deze besteksbe­paling in eventueel door hem af te sluiten (onderaannemings)overeenkomsten op te nemen en de onderaannemer en/of andere partijen te verplichten deze bepaling in eventueel door hen af te sluiten (onderaannemings)overeenkomsten op te nemen.

78 In aanvulling op paragraaf 6 van de UAV 2012:

De aannemer dient alle documenten, welke volgens dit bestek dienen te worden aangeleverd, digitaal in PDF-formaat aan te leveren aan de directie.

Tekeningen dienen zowel analoog alsmede digitaal in PDF- en DWG- (AutoCAD) of GDB- (GIS)-formaat te worden aangeleverd.

79 Indien de aannemer voornemens is incidenteel werkzaamheden op het werkterrein te verrichten buiten de werktijden zoals opgenomen in paragraaf 1.07 van dit bestek, dient hij hiertoe uiterlijk 5 dagen voorafgaand aan het geplande moment van uitvoering daartoe een verzoek in bij de directie. Daarnaast maakt de aannemer het uitvoeren van werkzaamheden op het werkterrein buiten de gestelde werktijden bespreekbaar onder het agendapunt "planning" tijdens de bouwvergaderingen.

80 In afwijking van paragraaf 12 lid 1 van de UAV 2012:

De tekst in lid 1 wordt geschrapt en vervangen door:

"De aannemer is aansprakelijk voor gebreken die bij de oplevering van het werk niet zijn ontdekt, tenzij deze gebreken niet aan de aannemer zijn toe te rekenen".

81 In afwijking van paragraaf 12 lid 2 van de UAV 2012:

Lid 2 komt te vervallen.

82 Invulling op paragraaf 14 lid 2 van de UAV 2012:

De directie is bevoegd het werk geheel of gedeeltelijk stop te zetten indien de terreingesteldheid, oefeningen van militairen en/of andere omstandigheden dit naar haar oordeel noodzakelijk maken.

De aannemer mag het werk pas hervatten na schriftelijke toestemming van de directie.

83 Voor het maken van foto's, films of video-opnamen en dergelijke van het werk, het verlenen van medewerking daaraan en het geven van publiciteit inzake het werk, is toestemming van de opdrachtgever noodzakelijk.

84 In aanvulling op paragraaf 49 lid 2 van de UAV 2012:

Het scheidrecht bestaat steeds uit drie arbiters waarbij één der arbiters behoort tot de leden-jurist van het Collega van Arbiters van de Raad van Arbitrage voor de Bouw die optreedt als voorzitter van het geschiedsrecht.

85 Gedurende de uitvoering van het werk dient de regelgeving welke voor het terrein en de gebouwen geldt strikt te worden nageleefd en te worden opgevolgd.

Deze regelgeving kan ondermeer blijken uit op het terrein dan wel in of aan de gebouwen aanwezige verbods- en/of gebodsborden dan wel uit nadere voorschriften welk op verzoek bekend gesteld worden.

De gevolgen van en de kosten verbonden aan de naleving van in deze bepaling bedoelde regelgeving zijn voor rekening van de aannemer.

86 Voor de Koninklijke Marine Jachtclub, is het keurmerk "De Blauwe Vlag" van toepassing.

Op het gebied van milieu, educatie, veiligheid en toegankelijkheid wordt ieder jaar een controle uitgevoerd door stichting de Blauwe vlag en de haven dient hier minimaal aan te voldoen.

01 01 08 VASTSTELLEN TE ACCORDEREN HOEVEELHEDEN

02 Op het vaststellen van te accorderen hoeveelheden is een drempel als bedoeld in artikel 01.01.08 lid 13 van de Standaard van toepassing.

03 Er zullen geen documenten en aanvullende gegevens, als bedoeld in artikel 01.01.08 van de Standaard worden verstrekt.

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 In aanvulling op paragraaf 6 van de UAV 2012:

De aannemer zal ten behoeve van de uitvoering van dit bestek geen aanschaffingen of diensten aanvaarden afkomstig van gebieden die geen deel uitmaken van de NATO.

Deze verplichting geldt tevens onverkort voor alle door de aannemer met onderaannemers en leveranciers af te sluiten overeenkomsten.

73 In aanvulling op paragraaf 6 van de UAV 2012:

De aannemer mag geen overheidsfunctionarissen van de Verenigde Staten van Amerika op enigerlei wijze in de financiële resultaten van de uitvoering van dit bestek deel laten hebben, noch met hen overeenkomsten ten uitvoering van dit bestek aangaan.

01 01 73 COÖRDINEREND EN ONTWERPEND CONSTRUCTEUR

71 Onder coördinerend constructeur wordt, zoals beschreven op het "Kennisportaal Constructieve Veiligheid", verstaan:

"De adviseur die in de fase Uitvoeringsgereed Ontwerp (detailengineering) de detailuitwerkingen van deelconstructeurs inhoudelijk toetst en de constructieve samenhang bewaakt."

72 Onder ontwerpend constructeur wordt, zoals beschreven op het "Kennisportaal Constructieve Veiligheid", wordt verstaan:

"De adviseur die het constructief ontwerp maakt, als lid van het ontwerpteam."

74 De aannemer wordt aangewezen als zijnde de coördinerend constructeur.

Deze coördinerend constructeur dient hetzelfde te zijn als de ontwerpend constructeur.

01 02 BETALINGSREGELINGEN: AANNEMINGSSOM

01 02 01 BETALING

01 In afwijking van het bepaalde in artikel 01.02.01 lid 03 van de Standaard verschijnt de eerste betalingstermijn op de tweede

HFD PAR ART LID

maandag na de datum van aanvang van het werk om 00.00 uur. De tweede en volgende termijnen verschijnen steeds twee weken later.

- 71 Het termijnbedrag zal worden verhoogd met de verschuldigde omzetbelasting, te weten:
- 21% over alle overige besteksposten.

01 03 BETALINGSREGELINGEN: AFWIJKINGEN VAN VERREKENBARE HOEVEELHEDEN

01 04 BETALINGSREGELINGEN: RISICOREGELING

01 04 01 ALGEMEEN

- 01 De risicoregeling als bedoeld in paragraaf 01.04 van de Standaard is niet van toepassing.
71 In afwijking van het gestelde in paragraaf 01.04.02 van de Standaard geschiedt géén verrekening van wijzigingen in loonkosten, kosten van brandstofgroepen en kosten van bouwstofgroepen.

01 06 BETALINGSREGELINGEN: DECLARATIES

01 06 01 INDIENEN DECLARATIES

- 71 In afwijking van paragraaf 40 lid 6 van de UAV 2012 wordt de termijn van 4 weken vervangen door 30 dagen.
72 In afwijking van paragraaf 45 lid 2 van de UAV 2012 is de zinsnede " ... wordt het in het voorgaande lid bepaalde percentage na het verstrijken van veertien dagen met 2 verhoogd, en ..." niet van toepassing.
73 Facturatie geschiedt door middel van E-facturatie. De aannemer dient de factuur voor het Rijksvastgoedbedrijf aan te leveren als e-factuur onder vermelding van het inkoopordernummer (vereist), als vermeld in de opdrachtbrief.
74 Informatie over e-factureren is beschikbaar via <https://helpdeks-efacturen.nl/bijsluiter>.

01 07 ZEKERHEIDSTELLING

01 07 01 WAARDE EN VORM ZEKERHEIDSTELLING

- 71 Uiterlijk op de tiende werkdag na de dag waarop het werk is opgedragen dient de aannemer de bankgarantie of verzekerde borg zoals bedoeld in paragraaf 43a, lid 2 van de UAV 2012 bij de opdrachtgever in te dienen.

De bankgarantie of verzekerde borg dient te worden opgesteld volgens het model dat als bijlage bij dit bestek is opgenomen en dient te zijn gesteld door een kredietinstelling of verzekeringsonderneming die:

1. Is ingeschreven in het register zoals bedoeld in artikel 1:107 Wet op het financieel toezicht, of
2. Onder toezicht staat van een toezichthouder of een toezichthoudende instantie van:
 - a. een (andere) lidstaat als bedoeld in artikel 1:1 Wet op het financieel toezicht, of
 - b. het Verenigd Koninkrijk.

De waarde van de bankgarantie of verzekerde borg bedraagt van de aannemingssom in (%): 5%

Er mag zowel een (hard-copy) papieren als digitale bankgarantie of verzekerde borg worden ingediend. Onder een digitale bankgarantie wordt verstaan een bankgarantie die als pdf-bestand voorzien is van een gekwalificeerde elektronische handtekening met beveiligingsniveau IV (PKI-overheid certificaat, EU Qualified certificaat of gelijkwaardig) van de borg die de zekerheid heeft afgegeven.

Indien de bedoelde bankgarantie of verzekerde borg niet tijdig is ontvangen dan wel niet voldoet aan de eisen, kan een bedrag worden ingehouden op de eerste en zo nodig de daaropvolgende termijnen totdat de som van deze inhouding(en) het bedrag van de bankgarantie of verzekerde borg zal hebben bereikt. Het ingehouden bedrag zal worden verrekend nadat de bovenbedoelde (correcte) bankgarantie of verzekerde borg is ontvangen en voldoet aan de eisen.

De bankgarantie of verzekerde borg dient verstuurd te worden naar:
Rijksvastgoedbedrijf
t.a.v. de contactpersoon als vermeld in de opdrachtbrief of overeenkomst
Postbus 16169 / 2500 BD / Den Haag

Binnen 14 dagen na afloop van de periode gedurende welke de zekerheidstelling van kracht is, worden de ten behoeve van de bankgarantie of verzekerde borg overgelegde bescheiden aan de aannemer geretourneerd.

01 07 71 ZEKERHEIDSTELLING OPDRACHTGEVER

- 71 Paragraaf 43a lid 8 van de UAV 2012 is niet van toepassing.

01 08 BIJDAGEN

01 08 01 RAW-BESTEK: BIJDRAGE RAW-SYSTEMATIEK

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

01 08 02 RAW-BESTEK: BIJDRAGE FONDS FYSIEKE LEEFOMGEVING

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

HFD PAR ART LID

01 08 71 GEGEVENS TEN BEHOEVE VAN TWEEDE REGISTRATIE

71 Ten behoeve van de tweede registratie (i.e. het invullen van de opdrachtgegevens in de registratiemodule van de Stichting CROW) van het bestek door het Rijksvastgoedbedrijf, dient de aannemer binnen 5 werkdagen na ontvangst van de opdrachtbrief de onderstaande gegevens aan te leveren bij de opdrachtgever:

- Datum van de opdracht;
- Aanneemsom (excl. BTW);
- Naam van het aannemingsbedrijf;
- Plaats waar het aannemingsbedrijf gevestigd is;
- Naam van de contactpersoon bij het aannemingsbedrijf;
- Telefoonnummer van het contactpersoon bij het aannemingsbedrijf.

De gegevens per mail aanbieden bij: Pim.riemers@rijksoverheid.nl

01 09 KABELS EN LEIDINGEN**01 09 03 RISICOREGELING**

71 In het geval schade wordt aangetroffen of wordt veroorzaakt door de aannemer dan dient het herstel van schade aan beveiligingskabels en beveiligingscomponenten te worden uitgevoerd door de leverancier van het beveiligingssysteem.

01 10 PUBLIEKRECHTELIJKE EN PRIVAATRECHTELIJKE TOESTEMMINGEN**01 10 02 DOOR DE OPDRACHTGEVER AANGEVRAAGDE VERGUNNINGEN**

01 De volgende vergunningen zijn door of vanwege de opdrachtgever aangevraagd:

- Omgevingsvergunning

Kopieën van de vergunningen en/of de aanvragen hiervoor zijn als bijlage bij het bestek gevoegd.

01 10 03 INFORMATIEOVERDRACHT

01 Voor zover relevant voor de uitvoering van het werk zorgt de aannemer voor het tijdig indienen van de volgende meldingen:

- toegangsregeling werkterrein Defensie
- * verklaring Omtrent het Gedrag (VOG)
- * defensiepas type 4 (bij werkduur langer dan 3 weken)
- * bezoekerspas (bij werkduur korter dan 3 weken)

- graafmelding (Kadaster);
- melding Bouwwerk (NL Arbeidsinspectie);
- melding duikarbeid (NL Arbeidsinspectie);
- melding asbest (NL Arbeidsinspectie);
- melding arbeidsongeval (NL Arbeidsinspectie);
- melding werkbak of werkplatform (NL Arbeidsinspectie).

02 De aannemer verzoekt de directie waar nodig om machtiging(en) voor het uitvoeren van meldingen in het Digitaal Stelsel Omgevingswet (DSO).

03 De aannemer deelt van iedere melding/aanvraag een activatiecode inclusief alle in te dienen stukken met de directie ter beoordeling. Tevens ontvangt de directie een kopie van het mailverkeer met het bevoegd gezag.

04 De aannemer verstrekt de directie een afschrift van de in lid 01 genoemde meldingen.

01 12 MAATREGELEN IN HET BELANG VAN HET VERKEER**01 12 03 VERWIJDEREN VAN VERONTREINIGINGEN OP WEGEN**

71 Het bepaalde in artikel 01.12.03 van de Standaard is mede van toepassing op terreinen van Defensie.

01 12 04 SIGNAALKLEDING

71 In afwijking van het gestelde in artikel 01.12.04 lid 01 van de Standaard, dient de tekst "die niet is gesloten voor openbaar verkeer" te worden geschrapt.

01 13 KWALITEITSPLAN, ALGEMEEN TIJDSHEMA, WERKPLAN, FLEXIBELE UITVOERINGSTERMIJN**01 13 05 VERIFICATIE, ACCEPTATIE, STOP-, BIJWOON- EN REGISTRATIEPUNT**

71 Bij het opstellen van een tijdschema en/of gedetailleerd werkplan rekening houden met de volgende stop- en bijwoonpunten:

- SP01 - Werkplannen in bezit en geaccepteerd voor uitvoering desbetreffende werkzaamheden
- SP02 - Berekeningen en tekeningen: KMJC
- SP03 - Berekeningen en tekeningen: CZSK en KNRM
- SP04 - Berekeningen en tekeningen: Funderingsconstructies
- SP05 - Bouwkundige vooropname voor aanvang uitvoeringswerkzaamheden en eindopname na afloop uitvoeringswerkzaamheden

HFD PAR ART LID

Bijwoonpunten:

- BP01 - Afkoppelen en spanningsloos stellen drijvende steigers
- PB02 - Verplaatsen boothuis naar tijdelijke locatie
- BP03 - Inmeten waterbodem
- BP04 - Productiestart drijvende elementen (CZSK of KNRM)
- BP05 - Levering eerste drijvende element (CZSK of KNRM)
- BP06 - Aanbrengen eerste buispaal
- BP07 - Installatie eerste drijflichaam (CZSK of KNRM)
- BP08 - Beproeven elektrische installatie
- BP09 - Beproeven WTB installatie

01 13 06 ALGEMEEN TIJDSHEMA, WERKPLAN

01 Naast een algemeen tijdschema, als bedoeld in paragraaf 26 lid 1 van de UAV 2012, wordt van de aannemer een gedetailleerd werkplan, als bedoeld in paragraaf 26 lid 6 van de UAV 2012, verlangd, omvattende:

- werkplan BAL-melding
- kwaliteitsplan
- werkplan vrijkomende materialen
- werkplan slopen
- baggerplan
- werkplan installatiewerk
- meetplan trillingen
- meetplan geluid
- meetplan deformatie
- werkplan betonelementen
- werkplan staalconservering
- werkplan leverantie anoden
- werkplan aanbrengen anoden

71 De indeling van de tijdsduur op het verlangde algemene tijdschema en/of gedetailleerde werkplan dient te worden aangegeven in werkbare kalenderdagen.

01 14 BOUWSTOFFEN**01 14 02 VERWERKING VAN BOUWSTOFFEN**

71 In afwijking van par. 17, lid 5 UAV 2012 dient voor de in dit bestek genoemde fabricaten en/of merknamen achter deze fabricaten en/of merknamen te worden gelezen 'of gelijkwaardig'.

Bij toepassing van een gelijkwaardig product dient de aannemer tijdig een uitgebreide vergelijkende technische documentatie te overleggen, op basis waarvan de aannemer de gelijkwaardigheid aan de opgegeven technische / functionele specificaties aantoont.

72 Voor zover niet anders in dit bestek is vermeld, dienen de te verwerken bouwstoffen nieuw te zijn en van de eerste soort c.q. kwaliteit.

01 14 03 KEURING VAN BOUWSTOFFEN (GECERTIFICEERDE BOUWSTOFFEN)

01 Bouwstoffen die drie maanden voor de uiterste datum voor het indienen van de inschrijving leverbaar zijn met:

- KOMO-(attest-met-)productcertificaat;
- KIWA-keur voor bouwstoffen ten behoeve van waterleidingen;
- KEMA-keur voor bouwstoffen ten behoeve van kabelwerk;
- GASTEC QA-merk voor bouwstoffen ten behoeve van gasleidingen;

met inachtneming van het bepaalde in de navolgende leden, leveren met deze kwaliteitsverklaringen.

02 Een overzicht van de bouwstoffen als bedoeld in lid 01 kan worden verkregen:

- voor het KOMO-keur bij de Stichting KOMO te Gouda, www.komo.nl;
- voor het KIWA-keur bij KIWA Nederland BV te Rijswijk, www.kiwa.com/nl;
- voor het KEMA-keur bij DEKRA Certification BV te Arnhem, www.decra-certification.nl;
- voor het GASTEC QA-keur bij Kiwa Nederland BV te Rijswijk, www.kiwa.com/nl.

03 Bij het transport, de opslag en de verwerking van bouwstoffen als bedoeld in lid 01, de voorschriften welke daaromtrent in het bestek zijn opgenomen volgen, alsmede, voor zover daarmede niet in strijd, de richtlijnen vermeld in de kwaliteitsverklaringen.

04 Wanneer de aannemer bouwstoffen, waarvan levering met een kwaliteitsverklaring als bedoeld in lid 01 mogelijk is, wenst te betrekken van een producent die deze bouwstoffen niet met deze kwaliteitsverklaring levert, worden de desbetreffende bouwstoffen door of vanwege de directie gekeurd overeenkomstig paragraaf 18 van de UAV 2012, met dien verstande dat de hieraan verbonden kosten voor rekening van de aannemer komen.

71 De aannemer dient kwaliteitsverklaringen door hem geparafeerd en gedateerd digitaal in PDF-formaat aan de directie te hebben verstrekt voordat de betreffende bouwstoffen worden verwerkt.

01 14 05 PROCESCERTIFICATIE

01 Voor de uitvoering van werkzaamheden t.b.v. n.t.b.... is een geldig KOMO-procescertificaat vereist dan wel een schriftelijke verklaring van een certificatie-instelling die daartoe is geaccrediteerd door de nationale accreditatie-instelling (in Nederland: Raad voor Accreditatie).

Met deze verklaring verklaart de certificatie-instelling dat het toelatingsonderzoek, als bedoeld in de Nationale

HFD PAR ART LID

beoordelingsrichtlijn, die de grondslag vormt voor het procescertificaat, volledig naar tevredenheid is afgerond met uitzondering van de beoordeling van het uitvoeringsproces op werklocatie.

Indien een dergelijke verklaring wordt verstrekt, verplicht de aannemer zich het uitvoeringsproces van het onderhavige werk door de desbetreffende certificatieinstelling te laten beoordelen conform de hieraan in de desbetreffende beoordelingsrichtlijn gestelde eisen.

Hiertoe moet de aannemer vóór aanvang van de desbetreffende werkzaamheden een bewijs overleggen dat de certificatie-instelling deze beoordeling zal uitvoeren.

- 02 Vóór aanvang van de desbetreffende werkzaamheden verstrekt de aannemer de directie een kopie van het op zijn naam of op naam van de in te schakelen onderaannemer gestelde certificaat c.q. de verklaring.
- 03 Voor de uitvoering van de werkzaamheden t.b.v. n.t.b.... is een geldig KOMO-procescertificaat vereist.
- 04 Vóór aanvang van de desbetreffende werkzaamheden verstrekt de aannemer de directie een kopie van het op zijn naam of op naam van de in te schakelen onderaannemer gestelde certificaat.
- Vóór aanvang van de desbetreffende werkzaamheden verstrekt de aannemer de directie een kopie van het op zijn naam of op naam van de in te schakelen onderaannemer gestelde certificaat.

01 14 06 **BESLUIT BODEMKWALITEIT**

- 71 De aannemer verstrekt de in artikel 01.14.06 lid 03 van de Standaard bedoelde milieuhygiënische verklaring minimaal 10 werkdagen voorafgaand aan aanvoer van de desbetreffende grond, baggerspecie of bouwstof.
- 72 De aannemer dient de aan de directie te overleggen gegevens, als bedoeld in artikel 01.14.06 van de Standaard, digitaal in PDF-formaat in een overzicht als groeidocument te verstrekken.
- De kwaliteits- en milieuhygiënische verklaringen en afleveringsbonnen dienen in PDF-formaat aan een bestandsnaam herkenbaar bijgevoegd te worden.

Het overzicht dient minimaal de volgende kolommen te bevatten:

- Bestekspostnummer;
- Bouwstof;
- Nummer kwaliteitscertificaat / bestandsnaam;
- Nummer afleveringsbon / bestandsnaam;
- Nummer milieuhygiënische verklaring / bestandsnaam.

- 73 Bij oplevering van het werk dient het complete rapport, inclusief bijlagen, digitaal in PDF-formaat aan de directie te worden verstrekt.

01 15 **GARANTIE**

01 15 71 **GARANTIE VOOR ONDERDELEN**

- 71 In afwijking van het bepaalde in paragraaf 22 lid 2 van de UAV 2012 geldt het volgende "Indien in het bestek is vermeld dat een of meer onderdelen van het werk dienen te worden gegarandeerd, zal de garantie inhouden dat de garant zich verbindt om voor zijn rekening alle tijdens de garantieperiode optredende gebreken op eerste aanzegging van de opdrachtgever of diens rechtsopvolger(s) zo spoedig mogelijk te herstellen, tenzij de garant aantoonst dat de gebreken niet voor zijn risico komen".
- 72 Met verwijzing naar paragraaf 01.15 van de Standaard wordt er garantie verlangd voor het werk vanaf het gereedkomen of de levering daarvan tot aan de oplevering van het werk en aansluitend daarop gedurende 1 jaar.
- Indien in het bestek ten aanzien van een onderdeel een langere garantietermijn dan één jaar wordt verlangd, dan geldt de garantie voor dat onderdeel vanaf het gereed komen of de levering daarvan tot aan de oplevering van het werk en aansluitend daarop gedurende de ten aanzien van dat onderdeel verlangde garantietermijn.
- 73 Voor de volgende onderdelen wordt een garantie verlangd voor een periode van 2 jaar:
- ET- componenten
 - laagspanningsverdeelkasten
 - elektronische aansluitpunten
 - verlichtingspunten
 - LS-Kabels (uitgezonderd mechanische beschadiging veroorzaakt door derden)
- 74 Voor de volgende onderdelen wordt een garantie verlangd voor een periode van 3 jaar:
- het conserveringssysteem (uitgezonderd mechanische beschadiging veroorzaakt door derden)
- 76 Voor de volgende onderdelen wordt een garantie verlangd voor een periode van 7 jaar:
- drijflichamen: garantie op het drijfvermogen en waterdichtheid (uitgezonderd mechanische beschadiging veroorzaakt door derden)

01 16 **VERZEKERINGEN**

01 16 71 **CAR-VERZEKERING**

- 71 Door de aannemer/secties:
- Onverminderd zijn aansprakelijkheid, sluit de aannemer een Constructie All-Risks (CAR)-verzekering af waarin gedekt dient te zijn: alle materiële schade en of verlies of vernietiging onverschillig de oorzaak daarvan, zulks met terzijdestelling van het bepaalde in artikel 7:951 Burgelijk Wetboek.
- De keuze van verzekeraar(s) en de inhoud van de polis behoeven de goedkeuring van de opdrachtgever.
- De duur van de verzekering loopt van aanvang van het (de) werk(en) tot en met de dag waarop het (de) werk(en) overeenkomstig paragraaf 10, lid 1 of 2 van de UAV 2012 als opgeleverd wordt (worden) beschouwd en in geval van (een) overeengekomen onderhoudstermijn(en), in aansluiting daarop gedurende de overeengekomen onderhoudstermijn(en).
- De dekking omvat de volgende rubrieken met het daarbij genoemde eigen risico.

HFD PAR ART LID

Sectie Het Werk, waaronder verstaan:

- Het in dit bestek beschreven werk inclusief meer en minder werk, met een eigen risico per evenement/ gebeurtenis van maximaal €25.000,=.

Sectie Aansprakelijkheid, waaronder te verstaan:

- Aansprakelijkheid voor zaak- en letselschade (inclusief de hieruit voortvloeiende gevolgschade) als gevolg van de werkzaamheden met een verzekerde som per evenement/ gebeurtenis van minimaal €2.500.000,=;
- Met een eigen risico per evenement/ gebeurtenis van maximaal €25.000,=.
- Er moet een bepaling zijn opgenomen, waaruit blijkt dat de verzekerden en hun werknemers, ondergeschikten en personen voor wie de verzekerden aansprakelijk zijn, onderling en ten opzichte van elkaar als derden worden beschouwd.

Sectie Eigendommen van de opdrachtgever, waaronder te verstaan:

- Alle materiële schade en/of verlies en/of vernietiging van de eigendommen van de opdrachtgever en zaken waarvoor hij verantwoordelijk is, indien en voor zover ontstaan door en/of verband houdende met de uitvoering van het (de) werk(en), met een verzekerde som per evenement/ gebeurtenis van minimaal €2.500.000,=;
- Met een eigen risico per evenement/ gebeurtenis van maximaal €25.000,=.

72 Partijen/ dekking/ bewijsstuk/ opzegging:

De polis vermeldt de aannemer als verzekerde. Als mede-verzekerde moeten worden vermeld:

- de opdrachtgever.
- de onderaannemers.
- de architect(en) en adviseur(s).
- de directie.

De verzekering moet een volledige primaire werking/dekking hebben voor de Sectie Het Werk.

Inzake de Sectie Aansprakelijkheid, dient de polis bij samenloop minimaal te voorzien in een renteloze lening.

Inzake de Sectie Eigendommen van de opdrachtgever, dient de polis bij samenloop minimaal te voorzien in een renteloze lening.

De eventuele verschuldigde afmakingscourtage bij schade-uitkering moet in de verzekering zijn opgenomen.

Onverzekerde schade(n) en eigen risico('s) komen ten laste van voor de schade verantwoordelijke partij of anders voor de partij die verantwoordelijk is. De eigen risico('s) gelden per evenement/ gebeurtenis of reeks van evenementen/ gebeurtenissen voortvloeiende uit dezelfde oorzaak en cumuleren niet.

Na de dag waarop het werk als opgeleverd wordt beschouwd overeenkomstig paragraaf 10, lid 1 of 2 van de UAV 2012 tot en met de dag waarop de onderhoudstermijn(en) eindigt (eindigen), is dekking beperkt tot materiële schade aan het (de) werk(en) en verlies of vernietiging ontstaan door het uitvoeren van de verplichtingen die voortvloeien uit de onderhoudstermijn(en) en materiële schade aan het (de) werk(en) en verlies of vernietiging welke zich openbaart na de dag van oplevering waarvan de oorzaak ligt:

- In de uitvoeringsduur van het werk op het werkterrein (extended maintenance)

De aannemer overlegt het bewijsstuk, waaruit het sluiten van de verzekering blijkt, ten spoedigste, n elk geval binnen één week, na de dag waarop de aannemer het werk is opgedragen, aan de opdrachtgever.

De aannemer zal bedingen dat, in geval van opzegging van de polis, de desbetreffende verzekeraar, makelaar of tussenpersoon hiervan per aangetekende brief aan de opdrachtgever mededeling zal doen en dat na verzending van bedoelde brief nog veertien dagen zal doorlopen. gedurende welke periode de opdrachtgever het recht heeft om op kosten van de aannemer een nieuwe verzekering op dezelfde voorwaarden te sluiten. De uit dien hoofde betaalde premie en kosten worden op de aannemingsom ingehouden.

73 Duur bij oplevering in delen:

Voor delen van het werk, die overeenkomstig het bepaalde in paragraaf 1, lid 2 van de UAV 2012 als afzonderlijk werk worden beschouwd, geldt dat de verzekering voor dat deel eindigt op het moment dat de onderhoudstermijn van het laatst opgeleverde deel is verstreken.

01 17 VRIJGEKOMEN MATERIALEN

01 17 01 VRIJGEKOMEN MATERIALEN

71 In aanvulling op artikel 01.17.01 lid 01 van de Standaard is te verstaan onder:

- Oude bouwstoffen: bouw materiaal dat vrijkomt op het werk. Hierin worden onderscheiden:
 - Materialen die in het project vrijkomen en niet op productniveau worden hergebruikt, die in het werk, of (aantoonbaar) elders, worden gescheiden in 'waardestromen'. Deze materialen (grondstoffen) worden zo hoogwaardig mogelijk in de productieketen teruggebracht;
 - Materialen die op productieniveau vrijkomen, hergebruikt worden en bijvoorbeeld aangeboden worden op circulaire marktplaatsen.

01 17 07 PLAN VOOR HET OMGAAN MET VRIJGEKOMEN MATERIALEN

01 Een plan voor het omgaan met vrijgekomen materialen, als bedoeld in artikel 01.17.07 lid 01 van de Standaard, wordt verlangd voor de volgende vrijgekomen materialen:

- Staal;
- Stalen buispalen
- Frameconstructies
- Aluminium
- Anoden
- Hout;
- Drijvende steigers
- Valreconstructies
- Kunststof
- Drijvende steigers

HFD PAR ART LID

Drijflichaam
Roosters
Fenders
- Beton
Drijvende steigers
- Havenmeubilair;
- ET-Installaties
Kabels en Leidingen

01 17 11 OMGANG MET VRIJGEKOMEN STEEN OF STEENACHTIGE MATERIELEN

- 01 Indien bij de uitvoering van het werk vrijgekomen steen of steenachtige materialen worden gebroken, moet het breken plaats vinden conform de BRL 2506: "Recyclinggranulaten voor toepassing in de beton, wegenbouw, grondbouw en werken."
- 02 De aannemer overlegt de directie een bewijsmiddel waaruit blijkt dat het breken zoals bedoeld in het vorige lid plaats vindt op basis van de BRL 2506.
- 03 De aannemer overlegt een plan voor het omgaan met vrijkomende materialen als bedoeld in artikel 01.17.07 van de Standaard, voor de in lid 01 genoemde vrijgekomen steen of steenachtige materialen.

01 17 12 TIJDELIJKE OPSLAG VAN VRIJGEKOMEN MATERIELEN

- 01 Alle uit het werk vrijgekomen materialen naar soort en hoedanigheid gescheiden opslaan en gescheiden vervoeren.
- 71 De tijdelijke opslag van de vrijkomende afvalstoffen dient te geschieden in afsluitbare containers, om zodoende het over het terrein waaien van afvalstoffen te voorkomen.

01 17 71 ALGEMEEN

- 71 De uit het werk komende oude bouwstoffen die niet vallen onder de definitie van afvalstoffen zoals bedoeld in de Wet Milieubeheer worden eigendom van de aannemer en moeten worden afgevoerd, tenzij in dit bestek anders is bepaald.
- 72 De uit het werk komende oude bouwstoffen welke vallen onder de definitie van afvalstoffen zoals bedoeld in de Wet Milieubeheer blijven eigendom van de opdrachtgever en moeten worden afgevoerd, tenzij in dit bestek anders is bepaald.

01 17 72 AFVOEREN AFVALSTOFFEN

- 71 Oude bouwstoffen welke vallen onder de definitie van afvalstoffen zoals bedoeld in de Wet Milieubeheer dienen door de aannemer van het werkterrein te worden afgevoerd. Het afvoeren van de afvalstoffen vallend onder de Wet Milieubeheer dient te worden uitgevoerd door een erkende vervoerder die voorkomt op de VIHB-lijst van nationaal erkende afvalvervoerders, volgens de Wet Milieubeheer en het Besluit inzamelen afvalstoffen naar, en in eigendom worden overgedragen aan, een inrichting.
- 72 Vrijkomende restmaterialen van kunststof leidingssystemen dienen ontdaan van aanhangende verontreinigingen en chemische verontreinigingen te worden afgevoerd met gebruikmaking van het door het Bureau Leiding te Den Haag gecoördineerd landelijk inzamelsysteem ten behoeve van een gesloten ketenbeheer en recycling (tel.: 070-4440650 of E-mail: info@bureauleiding.nl).
- 73 Vrijkomend teerhoudend asfalt dient te worden vervoerd naar, en in eigendom worden overgedragen aan, een inrichting voor thermische reiniging van teerhoudend asfalt in Nederland.

01 17 73 BEWIJS VAN ONTVANGST

- 71 Het Rijksvastgoedbedrijf, als eigenaar/primaire ontdoener van de afvalstoffen in de zin van de Wet Milieubeheer, vraagt de aannemer, dan wel een door hem voor dit doel in te schakelen derde, op te treden als bemiddelaar in de zin van art. 10.55 van de Wet Milieubeheer en vanuit die hoedanigheid namens het Rijksvastgoedbedrijf het administratieve proces rondom de vrijkomende afvalstromen op te treden, te weten het ondertekenen van het acceptatie- en omschrijvingsformulier en het ondertekenen van begeleidingsbrieven. Aannemer dan wel de in te schakelen derde dient hiertoe geregistreerd te staan als bemiddelaar op de VIHB-lijst.
- 72 De aannemer verstrekt de directie binnen 14 dagen na de datum van overdracht een bewijs van ontvangst van de ingevolge artikel 01.17.72 van dit bestek aan een inrichting overgedragen afvalstoffen. Op dit bewijs van ontvangst zijn de gegevens vermeld als bepaald in art. 10.38 lid 1 van de Wet Milieubeheer, alsmede de locatie van herkomst.

01 17 74 MILIEUHYGIËNISCHE KWALITEIT VRIJGEKOMEN MATERIELEN

- 71 De uit de inschrijvingsstaat te herleiden verrekenprijzen voor het afvoeren van vrijgekomen materialen naar een inrichting dienen te zijn gebaseerd op de in het bestek aangegeven onderzoeken naar de milieuhygiënische kwaliteit van de materialen.
Er zal voor rekening van de opdrachtgever geen aanvullend onderzoek plaatsvinden naar de milieuhygiënische kwaliteit.
- 72 Wanneer in een bestekspost is aangegeven dat er indicatief onderzoek is uitgevoerd betekent dit dat er milieuhygiënisch onderzoek van het materiaal is uitgevoerd. Hierbij is op enkele punten (m.n. analyse-pakket) afgeweken van de vigerende normen en protocollen.
- 73 Slechts nadat twee verschillende inrichtingen schriftelijk aangeven dat aangeboden vrijgekomen materialen niet worden geaccepteerd op basis van de door de opdrachtgever verstrekte onderzoeken, is het de aannemer toegestaan voor de betreffende materialen een herkeuring te laten uitvoeren door een erkend onderzoeksbureau voor milieuhygiënisch onderzoek.
Het erkende onderzoeksbureau dient de goedkeuring te hebben van de directie.

01 19 ARBEIDSOMSTANDIGHEDEN

HFD PAR ART LID

01 19 02 VEILIGHEIDS- EN GEZONDHEIDSCOÖRDINATIE

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

01 19 71 V&G-PAN INCLUSIEF RI&E IN DE DEFINITIE- EN ONTWERPFASE (STANDAARD RVB)

- 71 Het V&G-plan inclusief RI&E in de Definitie- en Ontwerpfase maakt deel uit van dit bestek. Het V&G-plan omvat tevens omgevingsveiligheid als bedoeld in hoofdstuk 7 van het Besluit bouwwerken leefomgeving. De aannemer dient de restrisico's en de hierop te treffen maatregelen mee te nemen in zijn eigen RI&E voor de uitvoeringsfase, alsmede indien van toepassing in het V&G-plan (standaard RVB), en voor zover deze betrekking hebben op de omgevingsveiligheid, in het Bouwveiligheidsplan.

01 19 72 V&G-DOSSIER (STANDAARD RVB)

- 71 Het V&G-dossier voor latere werkzaamheden aan het werk, als bedoeld in de artikelen 2.30 en 2.31 van het Arbeidsomstandighedenbesluit, maakt deel uit van dit bestek. De aannemer dient dit V&G-dossier aan te vullen en te actualiseren en, bij de oplevering van het werk, aan de directie aan te leveren samen met de revisiegegevens.

01 19 73 BOUWVEILIGHEIDSPAN

- 71 Indien volgens het V&G-plan inclusief RI&E (standaard RVB) sprake is van restrisico's voor de omgeving, of indien het bevoegd gezag dit verlangt, stelt de aannemer een Bouwveiligheidsplan op als bedoeld in hoofdstuk 7 van het Besluit bouwwerken leefomgeving. De aannemer dient dit plan, indien dit door het bevoegd gezag wordt verlangd, in bij het bevoegd gezag en verstrekt tegelijkertijd met deze indiening van dit plan een afschrift aan de directie.
- In het geval volgens V&G-plan inclusief RI&E sprake is van restrisico's voor de omgeving, maar het bevoegd gezag geen Bouwveiligheidsplan verlangt, dient de aannemer een Bouwveiligheidsplan in bij de directie, uiterlijk op de vijftiende werkdag na de dag waarop het werk is opgedragen.
- Het Bouwveiligheidsplan zal worden aangemerkt als gedetailleerd werkplan in de zin van paragraaf 26 lid 6 van de UAV 2012.

01 19 74 MELDEN VAN ONGEVALLLEN

- 71 De aannemer dient alle (bijna) ongevallen terstond mondeling te melden aan de directie en schriftelijk te rapporteren over (onderzoek naar) de oorzaak, de getroffen maatregelen en de wijze van afhandeling.

01 19 75 V&G-COMMUNICATIE

- 71 Bij elke bouwvergadering zorgt de aannemer ervoor dat "veiligheid en gezondheid op het werk en veiligheid in de omgeving" wordt geagendeerd.

01 19 76 ELEKTROTECHNISCHE WERKZAAMHEDEN

- 71 Alvorens met het werk te beginnen stelt de aannemer de opdrachtgever schriftelijk op de hoogte welke functionaris namens hem als werkverantwoordelijke voor het werk is aangewezen.

01 19 77 (ELEKTRONISCHE) KENNISGEVING

- 71 Voor aanvang van de werkzaamheden meldt de aannemer, namens de opdrachtgever en conform artikel 2.27 van het Arbeidsomstandighedenbesluit, de voorgenomen totstandbrenging van het werk bij de Nederlandse Arbeidsinspectie. Een afdruk van de melding dient zichtbaar opgehangen te worden op de bouwplaats.

01 19 78 Veiligheidsgedrag en -bewustzijn

- 71 De aannemer voldoet aan de eisen behorende bij laddertrede 2 van het Certificatieschema Veiligheidsladder.
- 72 De aannemer verstrekt, uiterlijk 90 dagen na de datum van opdrachtverlening, een geldig [...SCL Certificaat / SCL Light Statement / Approved Self Assessment...] op ten minste het vereiste niveau dat ziet op de onderneming van de aannemer of, in het geval van een samenwerkingsverband, op elke onderneming in het samenwerkingsverband of, in het geval gekozen is voor projectcertificering op het onderhavige project.
- 73 In het geval werkzaamheden, die vallen onder de werking van de risicomatrix in de Handreiking ViA, worden verricht door onderaannemers of leveranciers onder verantwoordelijkheid van de aannemer geldt het volgende:
- De aannemer dient aan te tonen dat de betreffende onderaannemers of leveranciers beschikken over een bewijsmiddel conform de risicomatrix.
 - Dit bewijsmiddel dient aan te tonen dat de betreffende onderaannemers of leveranciers voldoen aan de eisen behorende bij ten minste de vereiste laddertrede.
 - De aannemer kan verwijzen naar het bewijsmiddel in het register van certificaathouders op: www.safetycultureladder.com/nl/certificaathouders/

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

- 01 Een ecologisch werkprotocol als bedoeld in artikel 01.22.03 lid 01 van de Standaard wordt verlangd.

HFD PAR ART LID

01 23 COMMUNICATIE**01 23 02 BOUWVERGADERINGEN**

- 01 Tijdens de uitvoering van het werk worden bouwvergaderingen gehouden met inachtneming van het bepaalde in paragraaf 27 lid 9 van de UAV 2012.
- 71 De bouwvergaderingen zoals bedoeld in paragraaf 27 lid 9 van de UAV 2012 zullen worden gehouden: één per twee weken

01 71 BEDRIJFSLEVEN**01 71 71 CONTACTEN MET HET BEDRIJFSLEVEN**

- 71 De aannemer zal aan de opdrachtgever, zijn personeel of vertegenwoordigers, noch aan derden, aanbieden c.q. toezeggen, voor henzelf of enige andere partij, enige schenking, beloning, compensatie of profijt van welke aard dan ook die uitgelegd kan worden als een onwettige praktijk.
- Het is daarnaast verboden op enigerlei gebruik te maken van de diensten van medewerkers van het Rijksvastgoedbedrijf bij of in het kader van werkzaamheden die direct dan wel indirect worden of kunnen worden uitgevoerd.
- Indien blijkt dat de aannemer in strijd heeft gehandeld met voornoemde, dan kan de opdrachtgever de overeenkomst zonder ingebrekestelling geheel of gedeeltelijk met onmiddellijke ingang ontbinden, dit zonder tot enige schadevergoeding te zijn gehouden.

01 72 HULPMIDDELEN VAN DE OPDRACHTGEVER**01 72 71 WATER, GAS EN ELEKTRISCHE ENERGIE**

- 71 De kosten voor levering van voor het werk benodigd water, gas en elektrische energie zijn voor rekening van de aannemer
- 72 De aannemer heeft geen recht op vergoeding van schade, ontstaan ten gevolgen van storingen in de levering van water, van gas of van elektrische energie.

01 72 72 AANSLUITPUNTEN

- 71 Het water-aansluitpunt is gelegen op naar schatting 50 m van het werk.
- 73 Het aansluitpunt voor elektrische energie is gelegen op naar schatting 50 van het werk.
- 74 De aansluitpunten voor water, gas en elektrische energie worden nader aangegeven.
- 75 Het vuilwater-aansluitpunt van de VWA-riolering is gelegen op naar schatting ... m (n.t.b.) van de locatie voor de keten.
- 76 Het door de aannemer af te nemen waterverbruik mag niet meer bedragen dan 10 m³/uur.
- 77 Het door de aannemer af te nemen schijnbaar vermogen aan elektrische energie mag niet meer bedragen dan ... kVA gelijktijdig.
- 78 De elektrische energie als bedoeld onder artikel 01.72.71 lid 71 mag niet worden aangewend voor het elektrisch verwarmen c.q. droogstoken van het werk.
- 79 De kosten voor het maken van aansluitingen op de bestaande leidingen c.q. kabels, ten behoeve van voor het werk benodigd water, gas en elektrische energie, zijn voor rekening van de aannemer. Deze kosten zijn inclusief het plaatsen van een tussenmeter in de betreffende leiding of kabel.
- 80 De kosten voor het, vóór de oplevering van het werk, demonteren van voorgenoemde aansluitingen zijn voor rekening van de aannemer. Bij deze kosten dient het terugbrengen van het terrein in de oorspronkelijke staat te zijn inbegrepen.

01 72 73 AANSLUITPUNTEN VAN NUTSBEDRIJVEN

- 71 De aannemer is verantwoordelijk voor het zelf contact opnemen met de betreffende NUTS-bedrijven voor het bepalen van de plaats voor de aansluiting op de leidingen en kabels.
- 72 De aannemer is verantwoordelijk voor het zelf verkrijgen van de benodigde vergunningen voor het aansluiten op de leidingen en kabels van de betreffende NUTS-bedrijven. De hierbij te maken kosten zijn voor rekening van de aannemer.
- 73 De kosten voor het maken van aansluitingen op de bestaande leidingen c.q. kabels, ten behoeve van voor het werk benodigd water, gas en elektrische energie, zijn voor rekening van de aannemer. Deze kosten zijn inclusief het plaatsen van een tussenmeter in de betreffende leiding of kabel.
- 74 De kosten voor het, vóór de oplevering van het werk, demonteren van voorgenoemde aansluitingen zijn voor rekening van de aannemer. Bij deze kosten dient het terugbrengen van het terrein in de oorspronkelijke staat te zijn inbegrepen.

01 72 74 AANSluiting OP BRANDKRAAN

- 71 Indien water wordt onttrokken via een brandkraan, dient de standpijp te zijn voorzien van een roestvrijstalen remmingsplaatje met gat ø13 mm.
- 72 Wanneer niet is voldaan aan het gestelde in lid 71 zal bij iedere geregistreerde piek groter dan 1/2000 x het max. jaarverbruik per 10 minuten, gemeten bij de hoofdwatmeter van de vliegbasis, de door het waterleidingbedrijf aan het Ministerie van Defensie opgelegde boete aan de aannemer worden doorberekend.

01 73 VEILIGHEID**01 73 71 ALGEMEEN**

- 71 In aanvulling op het bepaalde in artikel 01.12.02 lid 01 van de Standaard dienen bouwstoffen, materieel en hulpmiddelen tot een afstand van tenminste 3,00 m uit de afrastering te worden geplaatst en opgeslagen.

HFD PAR ART LID

- 72 In aanvulling op het bepaalde in paragraaf 14 lid 3 van de UAV 2012 neemt de aannemer, in overleg met de directie, tevens gepaste maatregelen die noodzakelijk zijn om de veiligheid op en om de bouwplaats te garanderen.

01 73 76 VEILIGHEID IN HAVENS

- 71 De aannemer draagt er zorg voor dat de bij de invoering van het werk geen hinder wordt veroorzaakt aan scheepvaartverkeer en overig verkeer in de ruimste zin des woords. Tevens draagt hij zorg dat de aanwijzingen van de directie betreffende het gebruik van de haven stipt worden opgevolgd door het onder het ressorterend personeel. In het kader van vorenstaande dient de aannemer zich elke morgen met de directie in verbinding te stellen voor het nemen van veiligheidsmaatregelen voor die dag.
- 72 De aannemer is verplicht het onder water verloren gaan van voorwerpen onmiddellijk te melden bij de directie. Deze voorwerpen dienen direct door de aannemer en op zijn kosten binnen een door de directie te stellen termijn te worden opgeruimd.
- 73 In overleg met de directie zal een kanaal op de marifoon worden afgesproken voor contact met de Havendienst waarop permanent uitgeluisterd dient te worden. De aannemer dient er zorg voor te dragen dat op alle vaar- en werktuigen permanent op dit kanaal wordt geluisterd.
- 74 Indien maatregelen voor het scheepvaartverkeer noodzakelijk zijn, dient bekendmaking en publicatie hiervan tenminste 3 weken van te voren bij de Havendienst te worden ingediend.
- 75 Binnen de markering van kraanbanen op de kades mogen zich geen personen of materieel bevinden zonder uitdrukkelijke toestemming van de directie.
- 76 Het kanaal op de marifoon voor contact met de Havendienst is VHF 62. De aannemer dient er zorg voor te dragen dat op alle vaar- en werktuigen permanent op dit kanaal wordt geluisterd.
- 77 Het aanmelden van drijvend materieel en/of (werk)schepen gebeurt middels het CMS-formulier. Het formulier is als bijlage toegevoegd. Dit formulier dient ten minste 4 weken voor aanvang werk te worden ingevuld en retour gestuurd naar de directie. Hierna volgt een goedkeuring en eventuele toewijzing van ligplaats in de Marinehaven door de Rijkshavenmeester

01 74 BESTEKSADMINISTRATIE

01 74 71 ALGEMEEN

- 71 In afwijking van paragraaf 27 lid 01 van de UAV 2012 levert de aannemer de aantekeningen voor het opmaken van het weekrapport. Deze aantekeningen dienen digitaal, uiterlijk op de vierde werkdag na het verstrijken van de werkweek waarop zij betrekking hebben, aan de directie te worden overlegd.
- 72 De aantekeningen betreffende de vordering en de stand van het werk, als genoemd in paragraaf 27 lid 01 van de UAV 2012 dienen door de aannemer te worden weergegeven in productie-opgave-staten. Deze staten dienen alle tekstregels zoals deze voorkomen op de bij het bestek behorende inschrijvingsstaat te bevatten. De productie-opgave-staten dienen weer te geven:
- De tot de betreffende week verwerkte hoeveelheid;
 - De in de betreffende week verwerkte hoeveelheid;
 - De in totaal verwerkte hoeveelheid; en
 - De financiële consequenties van de verwerkingen.
- 73 De kosten van de werkzaamheden als bedoeld in de leden 71 en 72 worden geacht te zijn inbegrepen in de post "Uitvoeringskosten".

01 75 REVISIE TEKENINGEN TERREINBIJZONDERHEDEN

01 75 71 REVISIEMETINGEN BOVEN- EN ONDERGRONDSE NETTEN

- 71 WIBON:
De aannemer/grondroerder (hierna te noemen aannemer) wordt geacht de Wet Informatie-uitwisseling Boven- en Ondergrondse Netten (WIBON) te kennen en hiernaar te handelen. De aannemer dient (deel)revisies tijdig aan te leveren richting de directie. De aannemer verplicht zich binnen 10 werkdagen na het afdekken van de kabels en/of leidingen, de liggingsgegevens van nieuwe of gewijzigde kabels en/of leidingen via (deel)revisies aan te leveren aan de directie. De directie houdt de aannemer verantwoordelijk en aansprakelijk voor alle directe en indirecte schade veroorzaakt door het niet volledig, niet tijdig of onjuist aanleveren van (deel)revisies.
- 72 EISEN: De aannemer verplicht zich ertoe de revisie van de kabels en leidingen, inclusief de bovengronds zichtbare elementen van de kabels en/of leidingen (appendages, inspectieputten, kolken, etc.) en bijbehorende gegevens, te verwerken in de door de directie voorgeschreven structuur en nauwkeurigheid conform de "Specificatie Projectrevisie K&L" wat als bijlage bij dit bestek ter beschikking is gesteld. Hiertoe levert de directie een bestand aan in dwg-formaat.

In het dwg-bestand dienen geometrische informatie alsmede administratieve gegevens betreffende de kabels, leidingen en leidingelementen vastgelegd te worden conform het gestelde in de "Specificatie Projectrevisie K&L".

De aannemer verplicht zich ertoe de kabels en/of leidingen digitaal in het terrein in te meten in een open sleuf, voordat de kabels en/of leidingen en ondergrondse leidingelementen zijn afgedekt.

- 73 LEVERING:
Na een hier toe gedaan verzoek van de aannemer verplicht de directie zich om binnen 5 werkdagen het CAD-bestand van de bestaande situatie in dwg-formaat aan te leveren.

De aannemer levert de directie tussentijds of uiterlijk bij oplevering van het werk:

- Pdf-bestanden per thema, of een gelaagde pdf per thema van de nieuwe en gewijzigde informatie (rood) en

HFD PAR ART LID

bestaande informatie (zwart) en de verwijderde situatie (blauw), geprojecteerd op de door de directie aangeleverde topografische ondergrond (grijs);

- CAD-bestanden in de voorgeschreven structuur in dwg-formaat, per thema van de nieuwe, gewijzigde, bestaande en verwijderde informatie;
- Ter controle van de revisie vóór de eindlevering een set analoge afdrukken, in drievoud, van de revisie per thema, en digitaal in pdf- en dwg-formaat. De revisietekeningen dienen uiterlijk drie weken vóór de oplevering van het werk ter controle aan de directie te worden aangeboden. De aannemer dient rekening te houden met een controletermijn door de directie van één week;
- Bij de eindlevering een set analoge afdrukken, in enkelvoud, en digitaal in pdf-formaat van de totaalrevisie van de nieuwe en gewijzigde informatie (rood), bestaande situatie (zwart) geprojecteerd op de door de directie aangeleverde topografische ondergrond (grijs), alsmede digitaal in dwg-formaat.

74 KORTING:

Indien de aannemer in verzuim is voor het tijdig en correct aanleveren van zijn (deel)revisies zal een korting worden opgelegd van €250,= per werkdag. Deze korting komt niet in de plaats van een schadevergoeding als genoemd in artikel 6:92 van het Burgerlijk Wetboek.

01 75 72 REVISIE ELEKTROTECHNIEK

71 In aanvulling op het gestelde in artikel 01.75.71 van dit bestek dient op de revisietekeningen van elektrotechnische werkzaamheden onderstaande te worden aangegeven:

- Aanduiding overeenkomstig de NEN 5152 en NEN-EN-IEC 81346;
- Coördinaten van de kabel(s) op cruciale punten in/van de kabel(s), en ter plaatse van doorvoeringen (in gebouwen en mantelbuizen);
- De diepteligging ten opzichte van N.A.P. en ten opzichte van maaiveld;
- Locatie van kabelmoffen.

01 75 73 REVISIE WERKTUIGBOUW

71 In aanvulling op het gestelde in artikel 01.75.71 van dit bestek dient op de revisietekeningen van c.v.-, gas- en waterleidingen onderstaande te worden aangegeven:

- Aanduiding overeenkomstig de betreffende NEN-norm;
- Coördinaten van de leidingen op cruciale punten in/van de leiding, ter plaatse van doorvoeringen (in gebouwen en mantelbuizen), en ter plaatse van appendages in de leiding(en);
- De diepteligging ten opzichte van N.A.P. en ten opzichte van maaiveld.

72 In aanvulling op het gestelde in artikel 01.75.71 van dit bestek dienen van de op de revisietekening aanwezige appendages en apparaten alle gegevens te worden vermeld danwel aangevuld, die nodig zijn voor de exploitatie, wijziging en uitbreiding van de leidingen, zoals:

- Fabrikaat;
- Type-aanduiding;
- Capaciteit;
- Druk;
- Ingestelde waarden;
- Etc.

73 In aanvulling op het gestelde in artikel 01.75.71 van dit bestek dienen van alle markante punten detailtekeningen te worden vervaardigd. Dit betreft onder andere:

- Aftakkingen;
- Afsluiterschema's;
- Etc.

De schaal van de afdrukken van de details in overleg met de directie.

01 76 MILIEUZORG**01 76 71 MAATREGELEN IN HET BELANG VAN HET MILIEU**

71 In aanvulling op paragraaf 6 lid 6 van de UAV 2012 dient verontreiniging van bodem, grond en grondwater met gevaarlijke stoffen zoals verf, brandstof etc. te worden voorkomen. Dit dient te geschieden door te werken met lekbakken, folie, en werken boven vloei-stofdichte vloeren.

72 In geval van milieu-incidenten of milieu-calamiteiten dient zowel de directie alsmede de verantwoordelijke op het complex op de hoogte te worden gesteld, te bereiken via een bij de eerste bouwvergadering door de directie bekend te stellen telefoonnummer.

01 76 72 AFTANKEN

71 Bij het aftanken mogen alleen volgens de KIWA-beoordelingsrichtlijn (BRL-K744/03) goedgekeurde installaties worden gebruikt.

72 Het met brandstof of smeermiddelen bijvullen van machines mag uitsluitend plaatsvinden op een vloei-stofdichte ondergrond.

01 76 73 Toegestane emissieniveaus bouwmaterieel en bouwtransport

71 Bouwmaterieel en bouwtransport per vermogensklasse:

Het "Referentiedocument SEB In stappen naar Zero Emissie" geeft de toegestane emissieniveaus voor bouwmaterieel en bouwtransport per vermogensklasse weer. Dit document is te raadplegen via:

<https://www.rijksvastgoedbedrijf.nl/documenten/richtlijn/2023/09/01/referentiedocumenten-bij-functionele-eisen>

HFD PAR ART LID

01 77 WERKTERREIN**01 77 71 FAUNAVRIENDELIJKE VERLICHTING**

- 71 Indien de opdrachtnemer het werkterrein wil/gaat verlichten dient deze verlichting te worden uitgevoerd als verlichting die geschikt is voor een leefomgeving voor nachtfaua zoals vleermuizen en dergelijke. Eigenschappen van de faunavriendelijke verlichting zijn:
- Gericht op de raakvlakken (rijbaan, voet- en fietspaden, etc.) en verstrooiing is ingeperkt;
 - UV-vrij;
 - Amberkleurig;
 - Uitgeschakeld/uit te schakelen/dimbaar waar dit vanuit gebruik en observatiesystemen mogelijk is.

01 78 AANLEVEREN BEREKENINGEN, TEKENINGEN, 3-D MODEL, PLANNEN, ETC.**01 78 73 BOUWWERK INFORMATIE MODEL (BIM) / EXCHANGE INFORMATION REQUIREMENT (EIR)**

- 71 Alle informatie aanleveren overeenkomstig de eisen uit de EIR.
- 72 Binnen 15 werkdagen na de dag waarop het werk is opgedragen, dient de aannemer een BIM Execution Plan (BEP) in bij de directie. Het BEP wordt aangemerkt als een gedetailleerd werkplan als bedoeld in paragraaf 26 van de UAV 2012. Dit plan dient te voldoen aan de eisen zoals gesteld in de EIR.
- 73 De opdrachtgever draagt het BIM model zo spoedig mogelijk over aan de aannemer. Tot de verplichtingen van de aannemer behoort mede het uitbouwen van het BIM overeenkomstig de EIR..

01 78 74 AANLEVEREN DOCUMENTEN

- 71 Alle documenten die vanuit de overeenkomst worden vereist aanleveren in pdf-formaat. Op verzoek moet ook het bronbestand (bijvoorbeeld .xlsx, .docx, .txt, .cvs) aangeleverd worden.
- 72 Ieder document dient, inclusief eventuele bijlagen en verificatiebladen, te worden opgeslagen in één afzonderlijk pdf-bestand. Het verzamelen van meerdere documenten in één pdf-bestand is niet toegestaan.
- 73 De pdf-bestanden moeten aan de volgende eisen voldoen:
- minimale resolutie 300 dpi;
 - inhoud in kleur;
 - voorzien van optical character recognition (OCR);
 - beveiliging is niet toegestaan;
 - de pdf-bestanden dienen bij voorkeur direct uit de bron te worden gegenereerd.

01 78 75 TEKENWERK 2D/3D

- 71 Voor zover het aanleveren van tekeningen tot de verplichtingen van de aannemer behoort, deze aanleveren als pdf-bestand conform artikel 01.29.04 en als dwg-bestandenset via eTransmit (AutoCAD).
- 72 De aannemer verwerkt alle revisie in het BIM en genereert de as-built tekeningen uit het BIM. Deze tekeningen uiterlijk bij de oplevering van het werk aan de directie ter acceptatie voorleggen.
- 73 Uiterlijk zes weken voorafgaand aan de ingebruikneming van het werk of een onderdeel daarvan legt de aannemer beheertekeningen aan de directie ter acceptatie voor. Deze tekeningen dienen te voldoen aan het 'Tekenvoorschrift HbR beheertekeningen'.

01 78 76 BEREKENINGEN

- 71 Voor zover het aanleveren van berekeningen tot de verplichtingen van de aannemer behoort, deze aanleveren als pdf-bestand conform artikel 01.28.04 en als bronbestand uit de rekensoftware (MSheet, Plaxis, Mathcad, Excel e.d.).

10 WERK ALGEMENE AARD**10 0 WERK ALGEMENE AARD, ALGEMEEN****10 07 MEET- EN VERREKENMETHODE****10 07 02 AFWIJKING VERREKENPRIJZEN STILSTANDPRIJZEN, INZET VAN WERKNEMERS EN MATERIEEL**

- 01 De prijzen per eenheid uit de inschrijvingsstaat t.b.v. stilstandprijzen, inzet van werknemers en materieel, ook na onder- of overschrijding van de 10% grens zoals genoemd in de U.A.V. 2012 par. 39 lid 2, zullen voor deze posten niet worden herzien.

11 SLOOPWERK**11 1 SLOOPWERK, ALGEMEEN****11 11 BEGRIPPEN****11 11 71 ALGEMEEN**

- 71 In aanvulling op het bepaalde in paragraaf 11.13 van de Standaard dient bij het begrip sloop het begrip demontage te worden gelezen.

HFD PAR ART LID

- 72 Selectief slopen/demonteren:Zodanig slopen/demonteren dat onderlinge vervuiling van materialen wordt voorkomen en selectieve afvoer van materialen mogelijk is.
- 74 Selectieve afvoer:Gescheiden afvoer van verschillende soorten materiaal, vanaf de plaats waar wordt gesloopt/gedemonteerd naar de plaats waar het materiaal wordt verwerkt.
- 75 Circulair slopen/demonteren:Circulair slopen = oogsten = demonteren = amoveren = ruimte maken = ontmantelen = deconstrueren = delven.Bij circulair slopen/demonteren worden de vrijgekomen materialen:
- Als bouwproduct of productonderdeel direct hergebruikt of aangeboden op een marktplaats;
 - Tot kwalitatief hoogwaardige secundaire grondstoffen gerecycled door gekwalificeerde sorteer- en recyclingbedrijven

11 12 EISEN EN UITVOERING**11 12 01 KABELS EN LEIDINGEN**

- 03 Voorafgaand aan de start van het sloopwerk krijgt de aannemer een melding van de directie betreffende het buiten gebruik zijn van de kabels en leidingen als bedoeld in artikel 11.12.01 lid 01 van de Standaard.
- Indien de aannemer deze melding niet heeft verkregen, zal hij daar bij de directie voorafgaand aan de start van de sloopwerkzaamheden om verzoeken.

11 13 INFORMATIE-OVERDRACHT**11 13 01 SLOOPPLAN**

- 01 Van de aannemer wordt een sloopplan verlangd. Dit sloopplan wordt voor dit onderdeel aangemerkt als een gedetailleerd werkplan in de zin van paragraaf 26 lid 6 van de UAV 2012.

16 ONTPLOFBARE OORLOGSRESTEN**16 1 ONTPLOFBARE OORLOGSRESTEN****16 12 EISEN EN UITVOERING****16 12 01 ALGEMEEN**

- 71 Het Convenant beoordeling projectplan opsporing ontplofbare oorlogsresten is van toepassing. De aannemer moet het projectplan onderzoek door de gemeente(n) waarbinnen het opsporingsgebied is gelegen aantoonbaar laten beoordelen op de voor de openbare orde en veiligheid relevante aspecten.
- 72 Het Convenant beoordeling projectplan opsporing ontplofbare oorlogsresten is gepubliceerd op www.explosievenopsporing.nl.

18 BAGGERWERKEN**18 1 KLEINSCHALIGE BAGGERWERKEN****18 12 EISEN EN UITVOERING****18 12 02 MATERIEEL**

- 03 Nat materieel voorafgaand aan werkzaamheden voorzien van een Real Time Kinematic (RTK) plaatsbepalingssysteem met een nauwkeurigheid van 0,05 m (X, Y, Z) en een gecalibreerd meetsysteem om de snijdiepte vast te stellen. Deze gegevens (plaats gekoppeld aan bijbehorende snijdiepte) continue aflezen, registreren (wekelijks aan de directie overhandigen) en Real time visualisatie ontgravingspunt(en).
- 04 Baggerwerktuigen voorafgaand aan werkzaamheden voorzien van een Real Time Kinematic (RTK) plaatsbepalingssysteem met een nauwkeurigheid van 0,05 m (X,Y,Z), en een gecalibreerd meetsysteem om de snijdiepte van het ontgravingswerktuig vast te stellen.

18 13 INFORMATIE-OVERDRACHT**18 13 05 MEETGEGEVENS VAN DE WATERBODEM**

- 01 In aanvulling op artikel 18.13.05 lid 02 van de Standaard moet de aannemer de meetgegevens binnen 5 werkdagen na uitvoering van de meetwerkzaamheden verstrekken.
- 02 In aanvulling op artikel 18.13.05 lid 03 van de Standaard doet de directie de genoemde mededeling binnen 10 werkdagen na ontvangst van de meetgegevens.

18 13 06 CALIBRATIERAPPORT MEETSYSTEEM WATERBODEM

- 01 De aannemer verstrekt voorafgaand aan de uit te voeren meting van de waterbodem een volwaardig calibratierapport aan de directie. Bij tussentijdse wijzigingen aan het meetsysteem, moet een herzien calibratierapport worden geleverd.

18 13 07 MEETGEGEVENS STORTING IN VERWERKINGSLOCATIE

- 01 De aannemer werkt alle metingen, van elke storting in de verwerkingslocatie, uit en verstrekt deze wekelijks (digitaal) aan de directie.

HFD PAR ART LID

18 13 08 PLAN VAN AANPAK, BAGGERPLAN

- 01 Ten minste vijftien werkdagen voor de aanvang van de werkzaamheden voor het baggeren dient de aannemer met betrekking tot deze werkzaamheden een plan in bij de directie. Dit plan, zijnde het baggerplan, wordt voor dit onderdeel van het werk aangemerkt als een gedetailleerd werkplan in de zin van paragraaf 26 lid 6 van de UAV 2012.
- 02 Het in lid 01 bedoelde plan vermeldt ten minste de volgende gegevens:
- a. de volgorde en wijze van uitvoeren van de baggerwerkzaamheden (fasering baggeren inclusief productieverlies);
 - b. specificaties, afmetingen en benamingen van het in te zetten materieel;
 - c. wijze van laden, vervoeren en lossen van vrijgekomen materialen;
 - d. plaats van bestemming van vrijgekomen materialen;
 - e. methode van plaatsbepaling en technische gegevens plaatsbepalingsapparatuur;
 - f. bij gebruik van transportleidingen tevens een document toevoegen waaruit goedkeuring blijkt van de (leiding)beheerders en terreineigenaren;
 - g. opzet van de reizen boekhouding;
 - h. opzet van de visuele presentatie van de snijpdiepte van het ontgravingswerktuig;
 - i. calibratie meetsysteem snijdiepte van het ontgravingswerktuig.

18 15 BIJBEHORENDE VERPLICHTINGEN**18 15 03 REGISTREREN STORTING IN VERWERKINGSLOCATIE**

- 01 De aannemer maakt van elke storting in de verwerkingslocatie een registratie met betrekking tot de tijd, plaats en hoeveelheid aan de hand van het plaatsbepalingssysteem zoals omschreven in artikel 18.12.02 lid 03 van dit bestek.

18 17 MEET- EN VERREKENMETHODEN**18 17 01 MEETAPPARATUUR**

- 04 Metingen van de waterbodem, zoals bedoeld in artikel 18.17.01 lid 04 van de Standaard, uitvoeren met behulp van een surveyvaartuig als multibeam meting in overeenstemming met de Nederlandse normen voor hydrografische opnemingen, 1e editie, juli 2009, uitgegeven door Rijkswaterstaat, conform NL Norm A, met inachtneming van onderstaande wijzigingen:
- in afwijking van tabel 1 geldt voor de horizontale nauwkeurigheid op 95% een betrouwbaarheidsniveau van 0,15 m
 - in afwijking van tabel 1 geldt voor de dieptenauwkeurigheid een betrouwbaarheidsniveau van 0,10 m;
 - voor onbeschermde horizontale bodem een grid van 1,0 x 1,0 m hanteren en voor hellingen en taluds een grid van 0,5 x 0,5 m;
 - minimaal 5 meetpunten (hits) per grid;
 - dieptebepaling in grid: gemiddelde diepte.

18 17 06 AFWIJKING VERREKENPRIJZEN BAGGERWERK

- 01 De prijzen per eenheid uit de inschrijvingsstaat t.b.v. baggerwerk, ook na onder- of overschrijding van de 10% grens zoals genoemd in de U.A.V. 2012 par. 39 lid 2, zullen voor de baggerwerkposten niet worden herzien.

26 KABELWERK**26 0 KABELWERK, ALGEMEEN****26 02 EISEN EN UITVOERING****26 02 01 AANBRENGEN VAN GRONDKABEL VOOR VERLICHTINGSOBJECTEN**

- 01 Grondkabel voor verlichtingsobjecten moet zonder toepassing van verbindingsmoffen worden aangebracht, behoudens voor zover de benodigde lengte niet op een standaard haspel is te leveren of als de benodigde lengte om praktische redenen niet in zijn geheel is te verwerken.
- 02 De toepassing van verbindingsmoffen behoeft de goedkeuring van de directie.

26 02 71 KABELWERKZAAMHEDEN, ALGEMEEN

- 71 Kabels mogen elkaar in sleuven niet onnodig kruisen.
- 72 Gedurende de uitvoering van kabelwerken moeten er voldoende kabeltenten op het werk aanwezig zijn.
- 73 Ten behoeve van het maken van lassen in kabels dient op aanwijzing van de directie gebruik te worden gemaakt van een kabeltent.

26 02 72 GRONDWERK KABELS

- 71 Grondwerk aan kabels verrichten tot 1,10 m onder maaiveld. De bestaande kabels liggen maximaal 1,00 m onder het maaiveld. Let op kabelbeschadiging.

26 02 73 VERWIJDEREN INSTALLATIEDELEN

- 71 Het demonteren van in deel 2.2 van dit bestek beschreven gedeelten van bestaande elektrische installaties moet op zodanige wijze geschieden, dat de bedrijfsvaardigheid van het geheel zo min mogelijk wordt gestoord.
- 72 Voor het overige mogen installatiedelen pas worden gedemonteerd, nadat de vervangende installatiedelen gereed zijn.

HFD PAR ART LID

- 73 Alvorens kabels te verwijderen dienen de kabels te worden geknipt d.m.v. een hydraulisch kabelknipapparaat welke moet zijn een goedgekeurd bestaande uit een niet geleidende slang van minimaal 6 m, voorzien van een niet geleidende olie.

26 03 INFORMATIE-OVERDRACHT

26 03 71 AANWEZIGHEID HOOFDMONTEUR

- 71 Op het werk moet gedurende de periode dat er kabelwerk wordt verricht steeds een hoofdmonteur aanwezig zijn met wie overleg kan worden gepleegd en met die door de directie t.a.v. de uitvoering van het kabelwerk bindende afspraken kunnen worden gemaakt.

26 05 BIJBEHORENDE VERPLICHTINGEN

26 05 02 AANBRENGEN VAN GRONDKABEL VOOR VERLICHTINGSOBJECTEN

- 01 Bij het in- en uitvoeren van een grondkabel in betonfundaties, mantelbuizen en dergelijke moet deze kabel worden onderstept.

26 05 71 KEURINGEN INSTALLATIE

- 71 Tot het aanbrengen van elektrische installatie behoort tevens alle benodigde keuringen volgens de richtlijnen en normen.

26 05 72 OPMETEN KABELS

- 71 De aannemer dient, voordat met de uitvoering van kabels welke in het bestek zijn vermeld wordt overgegaan, de werkelijke benodigde lengtes van de kabels in het werk op te meten.

26 05 73 WERKTEKENINGEN

- 71 De aannemer dient, voordat met de uitvoering van de elektrotechnische werkzaamheden wordt begonnen, werktekeningen te vervaardigen. Bij het vervaardigen van de werktekeningen kan gebruik worden gemaakt van de digitale bestekstekeningen. De werktekeningen dienen uitgewerkt te worden met o.a. maatvoering, geuldoorsnedes en het uitwerken van schema's.

26 1 ENERGIEGRONDKABELS

26 12 EISEN EN UITVOERING

26 12 01 KABELWERKZAAMHEDEN, ALGEMEEN

- 71 De elektrotechnische werkzaamheden beschreven in deel 2.2, aangevuld met de technische bepalingen in paragraaf 26.12 t/m 26.17 van deel 3 van dit bestek, mogen alleen worden uitgevoerd door een erkend elektrotechnisch installateur. Dit is met uitzondering van het grondwerk voor de te leggen kabels.
- 72 In aanvulling op het gestelde in paragraaf 6 lid 17 van de UAV 2012 wordt bepaald dat het aantal monteurs en hulpmonteurs, welke voor de uitvoering van het werk tewerk worden gesteld, voor de aanvang van het werk in overleg met de directie moet worden vastgesteld. Wijzigingen van dit aantal mogen daarna slechts in overleg met de directie geschieden.
- De directie heeft overigens de bevoegdheid om tijdens het werk in overleg met de aannemer het aantal monteurs en hulpmonteurs vast te stellen, hetwelk binnen drie werkdagen na haar aanzeggen op het werk aanwezig moet zijn. Voor elke werkdag dat hieraan niet wordt voldaan bedraagt de korting €100,=

26 12 71 STROOMSOORT EN SPANNING LAAGSPANNINGSINSTALLATIES

- 71 De elektrische Laagspanningsinstallaties moeten worden uitgevoerd volgens het draaistroomviergeleidersysteem met een spanningsverschil van 400 Volt tussen de faseleidingen onderling en van 230 Volt tussen elk van de faseleidingen en de nulleiding, bij een netwerkfrequentie van 50 Hz.

26 12 76 INVOERING

- 71 Bovengrondse einden van LS-kabels moeten tot tegen de aanwezige kabeleindsluitingen c.q. verdeelkasten worden beschermd door slagvaste kunststof mantelbuizen met een uitwendige middellijn passend bij de uitwendige middellijn van de kabel.
- Elke mantelbuis moet door middel van beugels van verzinkt bandstaal breed 40 mm en dik 3 mm, elk met 2 stalen bouten aan het metselwerk/betonwerk c.q. stalen raamwerk worden bevestigd.

26 12 77 LEGGEN LAAGSPANNINGSGRONDKABEL

- 71 Indien te leggen kabelgedeelten gelijk of korter zijn dan de normale fabriekslengte moeten zij bestaan uit één stuk, zonder verbindingsmoffen.
- 72 De laagspanningsgrondkabel moet met een ruime lus, ontwikkeld lang 2 m, gebouwen en de kabeldoorvoerbuizen onder wegen en sloten worden binnengevoerd.
- 73 Bij het leggen van laagspanningsgrondkabel en het doorvoeren van de kabel door kabelbuizen en kabelzinkers er voor zorgen dat de maximaal toelaatbare trekkracht voor de desbetreffende kabel niet wordt overschreden. Mechanisch trekken van kabels is alleen toegestaan met door de directie goedgekeurde apparatuur.

26 12 78 AARDVERBINDINGEN

HFD PAR ART LID

- 71 Aardverbindingen moeten zijn van koperdraad 50 mm², in een lengte en zonder lassen of koppelingen. De bovenkant van de elektroden moet worden voorzien van klemverbinding.
- 72 De plaats van de aardelektroden moet worden aangegeven door een put van gewapend beton, inwendig breed 0,25 x 0,25 m en diep 0,45 m, met wanden gemiddeld dik 0,10 m, afgedekt met een in de sponning van de wanden te leggen betontegel groot 0,30 x 0,30 m, dik 0,05 m, met in het bovenzijde een ingegoten letter "A" en voorzien van een oog van betonstaaf ø8 mm, onwikkeld lang 0,20 m. De wanden moeten worden gewapend met 4 beugels van staaf ø6 mm. De put moet voorts worden voorzien van een, aan beide einden in de wanden ingestorte messingen strip, zwaar 60 x 6 mm. De strip moet op onderlinge gelijke afstanden worden voorzien van vier doorgaande roestvrijstalen moerbouten ø1/2", elk met idem volgplaatsjes. Alle op deze strip aan te sluiten aardverbindingen moeten zijn voorzien van een kabelklem schoen.
- 73 Verbindingen aan aardleidingen moeten worden gemaakt d.m.v. persverbindingssklemmen bestaande uit minimaal 2 C-klemmen.

26 12 80 HULPWERKZAAMHEDEN

- 71 Alle hak-, breek-, boor-, timmer-, graaf-, dichtings-, bestratings- en herstelwerkzaamheden ten behoeve van de uitvoering van het werk, alsmede alle overige werkzaamheden welke naar oordeel van de directie nodig zijn voor het geheel bedrijfsvaardig opleveren van het werk, moeten zonder nadere verrekening door de zorg van de aannemer worden uitgevoerd.
- 72 De gaten voor het aanbrengen van bevestigingsmiddelen en de gaten voor het doorvoeren van leidingen in metsel- en (gewapend) betonwerk moeten zo klein mogelijk worden geboord. Hierbij moet de aannemer alle naar het oordeel van de directie noodzakelijke maatregelen nemen om beschadiging van het metsel-, beton en pleisterwerk te voorkomen.
- 73 Voor het maken van sleuven en sparingen voor leiding en inbouwdozen moet, voor zover mogelijk gebruik worden gemaakt van een freesmachine.

26 15 BIJBEHOORENDE VERPLICHTINGEN**26 15 71 METINGEN EN BEPROEVINGEN**

- 71 In het bijzijn van en in overleg met de directie moet de aannemer de installaties in hun geheel of zonedig in gedeelten beproeven en aan de installaties de nodige metingen verrichten. De metingen aan de beproevings van de installaties dienen mede om vast te stellen of de in het werk gebrachte installaties voldoen aan de eisen van het bestek, voor zover dit op het moment van de metingen en beproevings mogelijk is.
- Van de in het werk gebrachte installaties moeten meetrapporten worden gemaakt. Deze rapporten moeten tijdig voor de datum van oplevering aan de directie worden aangeboden.
- In aanvulling op het gestelde in paragraaf 18 lid 3 van de UAV 2012 moeten onder hulpmiddelen worden begrepen alle elektrische of elektronische meetinstrumenten die door de directie voor controle van de installaties nodig worden geacht. Van deze instrumenten moeten gedateerde ijrapporten, die minder dan 3 maanden daarvoor zijn opgemaakt, kunnen worden getoond. De metingen en beproevings moeten worden uitgevoerd overeenkomstig het daaromtrent gestelde in de desbetreffende besteksdelen.
- Wanneer tijdens de uitvoering van de metingen de gemeten waarden afwijken van de te verwachten waarden en de oorzaak hiervan, naar het oordeel van het met de uitvoering van de metingen belaste personeel, niet te wijten is aan installatiefouten, dient de aannemer de directie onverwijld van deze afwijkingen op de hoogte te stellen.
- 72 Aan het eind van de onderhoudstermijn moeten de verbindingen en de verbindingssmoffen opnieuw worden gecontroleerd op isolatieweerstand. Het testen van de verbindingen, telling, etc. moet geschieden in het bijzijn van de directie.
- 73 De gehele installatie dient bedrijfsgeveerd opgeleverd te worden.

26 15 75 KABELBEREKENINGEN

- 71 De aannemer dient van alle te leggen energiegrodkabels, zowel de te leveren als de ter beschikking gestelde kabels, een complete kabelberekening opstellen middels software in Intelc-applicatie en aanleveren in uitdruk en pdf-format, waaruit blijkt dat de installatie voldoet aan de desbetreffende NEN-norm.
- 72 Met het leggen van kabels mag niet worden begonnen zolang de kabelberekeningen, te maken volgens artikel 26.15.75 lid 71 van dit bestek, niet door de directie zijn goedgekeurd.

26 16 BOUWSTOFFEN**26 16 71 ALGEMEEN**

- 71 Bouwstoffen t.b.v. elektrische installaties moeten voldoen aan de eisen vermeld in de normen van de Stichting Nederlands Normalisatie Instituut (NEN-normen) e.e.a. volgens artikel 01.01.01 lid 02 van de Standaard.
- 72 Elektrotechnische bouwstoffen moeten het KEMA-keuringsmerk voeren. De aannemer dient van alle bouwstoffen ter goedkeuring technische documentatie aan te leveren waaruit blijkt dat de betreffende bouwstoffen voldoen aan de gestelde eisen.
- 73 Voor zover de te verwerken bouwstoffen en de te bezigen toestellen niet voldoen aan het gestelde in lid 72 van dit artikel, moeten de te verwerken bouwstoffen en de te plaatsen toestellen, indien deze in het buitenland zijn vervaardigd, voldoen aan het in het land van herkomst geldende voorschriften en keuringseisen en aan de door de directie hieraan te stellen eisen.

26 16 72 LAAGSPANNINGSGRODKABEL

- 71 Laagspanningsgrodkabel mag uitsluitend zijn:

Buitenmantel:

- Eurobrandklasse conform NEN-EN 13501-6:Cca

HFD PAR ART LID

- Euroklassen conform NEN-EN-13501-6 met betrekking tot:
- Rookontwikkeling: d1
- Brandende vallende druppels/deeltjes: d1
- Corrosiviteit/zuurgraad: a1

Wapening/beschermingsleiding:

- Bij Z1O-YMz1Kasmbzh 0,6/1kV, bestaand uit een omvlechting van gegalvaniseerde staaldraden met hieronder een aardlitze van vertinde koperdraden; en
- Bij Z1G-YMz1Kasmbzh 0,6/1kV, bestaande uit gegalvaniseerde staaldraden en blanke koperdraden onder omwikkeling van gegalvaniseerd staaldraad.

Productkenmerken:

- CE-markering;
- Declaration of Performance (DoP).

26 16 73 VERBINDINGEN IN LAAGSPANNINGSGRONDKABEL

- 71 Verbindingen in laagspanningsgrondkabels moeten worden gemaakt met kunststof moffen met bijbehorende vulmassa, of met krimp Moffen.
- 72 De bevestiging van de kabeladers aan klemmen in kasten moet geschieden d.m.v. passende perskabelschoenen.

26 16 74 KABELSCHOENEN LAAGSPANNINGSGRONDKABEL

- 71 Kabelschoenen t.b.v. laagspanningsgrondkabels moeten zijn volgens DIN VDE 0295 met pershuls volgens DIN 46329.

26 16 75 WAARSCHUWINGSBAND LAAGSPANNINGSGRONDKABEL

- 71 Waarschuwingband t.b.v. laagspanningsgrondkabels moet zijn kunststof waarschuwingband, breed 40 mm, dik 0,15 mm, kleur rood met in zwarte letters het opschrift "LET OP ELEKTRICITEITSKABEL", fabrikaat Coroplast of daarmee gelijkwaardig te stellen waarschuwingband.

26 16 76 KABELZEGELS EN MERKTAPES LAAGSPANNINGSKABEL

- 71 Kabelzegels t.b.v. laagspanningsgrondkabels moeten zijn kunststof merkstrips, afmeting 70 x 50 x 0,2 mm (L x B x D), fabrikaat Electroplast of gelijkwaardig, kleur grijs.
- Op de (opdruk) kunststof merkstrips moet zijn aangegeven:
- De doorsnede in mm² en het aantal kabeladers;
 - De letters van de kastenbatterijen of gebouwen waartussen de kabels zich bevinden;
 - De bedrijfsspanning;
 - Het jaar waarin de kabels zijn gelegd.

26 16 77 MANTELBUIZEN

- 71 Mantelbuizen t.b.v. (toekomstige) laagspanninggrondkabels moeten worden aangelegd op een diepte van 0,90 m onder peil van de bovenliggende verharding.
- 72 Mantelbuizen t.b.v. (toekomstige) hoogspanningskabels moeten worden aangelegd op een diepte van 1,20 m onder het peil van de bovenliggende verharding.
- 73 Mantelbuizen moeten aan weerszijde 1,00 m uitsteken buiten de verharding, de kantopsluiting en eventuele fungeringslaag hierbij inbegrepen.
- 74 Verbindingen van mantelbuizen die niet in één lengte gelegd kunnen worden, dienen waterdicht uitgevoerd te worden.

28 GAS- EN WATERLEIDING**28 1 GAS- EN WATERLEIDING****28 11 BEGRIPPEN****28 11 01 ALGEMEEN**

- 71 In aanvulling op het bepaalde in 28.11.01 lid 01 van de Standaard maken bevestigingen en beschermbuizen ook onderdeel uit van het samenstel voor een leiding.

28 11 03 WATERLEIDINGEN

- 71 In aanvulling op het bepaalde in 28.11.01 lid 01 van de Standaard wordt verstaan onder appendages ten behoeve van waterleidingen:
- Afsluiters
 - Straatpotten
 - Regelaafsluiters
 - Terugslagkleppen
 - Vacuümstoppen
 - Filters
 - Drukregelaars
 - Doorstroombegrenzers
 - Watermeters

HFD PAR ART LID

- Warmtemeters
- Magneetkleppen
- Doorvoerhulpstukken
- Verwarmingsbanden
- Naam-, nummer- en symboolplaten
- Veiligheidsafsluiters
- Inlaatcombinaties
- Be-/ontluchters
- Waterslagdempers
- Onderdrukventielen
- Thermostaten

28 12 EISEN EN UITVOERING**28 12 02 WERKZAAMHEDEN WATERLEIDING**

- 71 Met de aanleg van de waterleidingen mag pas worden begonnen zodra de door de waterleidingmaatschappij goedgekeurde ontwerptekeningen en berekeningen door de aannemer zijn ingediend bij de directie.
- 72 Het in het werk brengen van waterleidingen dient te worden uitgevoerd door en onder verantwoordelijkheid van een door het Wevin erkend installatiebedrijf.
- 73 Werkzaamheden aan waterleidingen dienen te worden uitgevoerd overeenkomstig:
- A.V.W.I. alsmede de toelichting hierop;
 - De werkbladen drinkwaterinstallaties, uitgave van de Wevin;
 - De aansluitvoorwaarden en voorschriften van de waterleidingmaatschappij;
- 74 Het verwijderen van gedeelten van bestaande waterleidingen dient op zodanige wijze te geschieden dat de bedrijfsvaardigheid van het geheel zo min mogelijk wordt verstoord.
In het algemeen mogen delen van waterleidingen pas worden gedemonteerd nadat de vervangende leidingdelen gereed zijn.

28 12 71 MANTELBUIZEN

- 71 Mantelbuizen voor gas- en waterleidingen dienen te worden aangelegd op een diepte van 1,00 m onder het peil van de bovenliggende verharding.
- 72 Mantelbuizen voor gas- en waterleidingen dienen aan weerszijde 1,00 m buiten de verhardingslaag uit te steken, kantopsluiting en funderingslaag hierbij inbegrepen.
- 73 Verbindingen van mantelbuizen welke niet in één lengte gelegd kunnen worden dienen waterdicht te worden uitgevoerd.

28 13 INFORMATIE-OVERDRACHT**28 13 07 BEPROEVING EN INGEBRUIKSTELLEN WATERLEIDING**

- 71 De aannemer draagt vóór oplevering zorg voor het verkrijgen van de goedkeuring van de waterleidingmaatschappij voor de aangelegde waterleidingen.
Hiertoe dient de aannemer metingen te verrichten van het in bedrijf stellen, beproeven en inregelen van de gehele waterleidingen.
- 72 De door de waterleidingmaatschappij ondertekende schriftelijke verklaring van geen bezwaar van de waterleidingen overeenkomstig het gestelde in lid 71 bestek dient uiterlijk op de dag voor de oplevering aan de directie te zijn overhandigd.
- 73 Tot het aanbrengen van waterleidingen behoort tevens de controle op waterdichtheid alsmede het beschikbaar stellen van alle hiervoor benodigde apparatuur en mankracht.
- 74 De waterleidingen beproeven op waterdichtheid volgens het gestelde in VEWIN werkblad WB 2.3.
- 75 De inspectie van de waterleidingen alsmede de controle op het niet aanwezig zijn van verontreinigingen in leidingen en de controle op waterdichtheid, geschiedt door de aannemer in bijzijn van de directie en een vertegenwoordiger van de waterleidingmaatschappij.

28 14 RISICOVERDELING EN GARANTIES**28 14 01 KEURINGEN VAN LASVERBINDINGEN**

- 01 In verband met het bepaalde in artikel 28.14.01 lid 01 van de Standaard zal de keuring van lasverbindingen op een niet destructieve wijze als volgt plaatsvinden:
- in PE-leidingen: 100% van de lasverbindingen; de keuring geschiedt door middel van visuele inspectie

28 14 71 ELEKTROLASMOFFEN

- 71 Voor verbindingen met elektrolasmoffen geldt dat van iedere elektrolasmofovverbinding een protocol dient te worden opgesteld door middel van een magneetkaartlezer, waarbij de gegevens op een PCMCIA-kaart dient te worden opgeslagen.
De laswerkzaamheden dienen te worden uitgevoerd door een gecertificeerde lasser.
De PCMCIA-kaarten met de daarop opgeslagen informatie dienen aan de directie te worden overhandigd.

34 VERLICHTING

HFD PAR ART LID

34 1 VERLICHTING**34 13 INFORMATIE-OVERDRACHT****34 13 71 VERLICHTINGSINSTALLATIE**

- 71 De constructietekeningen en -berekeningen van de lichtmasten en funderingsconstructie ten behoeve van de lichtmasten dienen binnen 2 weken na de opdracht van het werk aan de directie te worden overgelegd.

34 16 BOUWSTOFFEN**34 16 02 LICHTMASTEN**

- 71 De materialen voor lichtmasten dienen tenminste te voldoen aan het gestelde in NEN-EN 40-3-1.
- 72 De lichtmasten dienen te worden berekend volgens het gestelde in NEN-EN 40-3-3.
- 73 De afmetingen en toleranties van de lichtmasten dienen te voldoen aan het gestelde in NEN-EN 40-2.
- 74 Aluminium lichtmasten dienen te worden geconstrueerd volgens het gestelde in NEN-EN 40-6.
- 75 Stalen lichtmasten dienen te worden geconstrueerd volgens het gestelde in NEN-EN 40-5.
- 76 Stalen lichtmasten dienen te worden behandeld volgens het gestelde in NEN-EN-ISO 1461. De dikte van de zinklaag dient tenminste 65 micrometer te bedragen.
- 77 Het coaten van aluminium onderdelen dient te geschieden volgens NEN-EN 1090-3.
De coating dient te bestaan uit een tweecomponenten primer surfacer op polyurethaanbasis met een laagdikte van 50 micrometer en een tweecomponenten glanslak (finish) op polyurethaanbasis met een laagdikte van 30 micrometer.
- 78 Het coaten van stalen onderdelen dient te geschieden volgens NEN-EN 1090-2.
De coating dient te bestaan uit een tweecomponenten primer surfacer op polyurethaanbasis met een laagdikte van 50 micrometer en een tweecomponenten glanslak (finish) op polyurethaanbasis met een laagdikte van 30 micrometer.
- 79 Lichtmasten dienen aan de onderzijde tot 0,30 m boven maaiveld zowel in- als uitwendig te worden voorzien van een grondstukbehandeling. Beschadigingen dienen direct te worden hersteld.

34 16 71 VERLICHTINGSARMATUREN

- 71 Verlichtingsarmaturen dienen te zijn voorzien van een CE-markering.
- 72 Verlichtingsarmaturen en bijbehorende afschermingen dienen van alle verontreinigingen (stof, houtwol, etc.) te worden ontdaan.

41 FUNDERINGSCONSTRUCTIES**41 0 FUNDERINGSCONSTRUCTIES, ALGEMEEN****41 03 INFORMATIE-OVERDRACHT (FUNDERINGSCONSTRUCTIES, ALGEMEEN)****41 03 02 WERKPLAN FUNDERINGSWERKZAAMHEDEN**

- 03 Bij het opstellen van het werkplan rekening houden met de 'NVAF-richtlijn veilig hijsen bij funderingswerkzaamheden', uitgave Nederlandse Vereniging Aannemers Funderingswerken, laatste versie zoals deze op de datum van aanbesteding is gepubliceerd op www.nvaf.nl.
Voor de handeling en het aanbrengen van vooraf gecoat materiaal dient de aannemer specifiek in het plan op te nemen hoe schade aan de coating voorkomen wordt.

Voor funderingswerk uitgevoerd vanaf het water, werken conform 'NVAF-richtlijn veilig hijsen bij funderingswerkzaamheden'. In het werkplan dienen de voor het project relevante stukken uit deze richtlijn te zijn opgenomen en project specifiek behandeld te worden

41 05 BIJBEHORENDE VERPLICHTINGEN**41 05 01 TRILLINGSHINDER**

- 01 De aannemer moet uiterlijk 14 dagen, voordat de funderingswerkzaamheden met inbegrip van hulpwerken aanvangen, een prognose van de te verwachten trillingen overleggen aan de directie.
De berekening moet worden uitgevoerd volgens de methode(s) als beschreven conform SBR Trillingsrichtlijn A: Schade aan bouwwerken:2017 en dient te worden uitgevoerd door een instantie die in het bezit is van een procescertificaat BRL 5023.
In geval van verwachte problemen moet de aannemer controlemetingen uitvoeren. Deze moeten plaatsvinden aan de belendende panden en in overleg met en ter goedkeuring van de directie en/of eigenaren van de panden en/of de daartoe aangewezen overheidsinstanties.
Bestekspostnummer:genoemd onder 162 en 163
Berekening: conform SBR Trillingsrichtlijn A:2017
Meting: continu
Berekeningsmethode: conform SBR Trillingsrichtlijn A:2017
Controlemethode: conform SBR Trillingsrichtlijn A:2017

HFD PAR ART LID

Locatie meting: t.p.v. kantoren aan de Bevesierweg, steigers 1 en 2&3, oeverbescherming
 Aantal metingen: conform SBR Trillingsrichtlijn A en B:2017 en het door de
 aannemer opgestelde meetplan
 Duur van de meting: conform SBR Trillingsrichtlijn A en B:2017 en het door de
 aannemer opgestelde meetplan

41 05 02 GELUIDSHINDER

- 01 Als hoogst toelaatbare geluidsbelasting door funderingswerkzaamheden, behoudens heien, geldt tijdens de gehele duur van de werkzaamheden een dB(A) gemeten op gevels van woningen conform art. 7.17 lid 2 van het Besluit bouwwerken leefomgeving:

Dagwaarde	Maximale blootstellingsduur
<= 60 dB(A)	onbeperkt
> 60 dB(A)	50 dagen
> 65 dB(A)	30 dagen
> 70 dB(A)	15 dagen
> 75 dB(A)	5 dagen
> 80 dB(A)	0 dagen

Bij overschrijding van bovenstaande dagwaarden en blootstellingsduren, of de dagwaarden en blootstellingsduren als genoemd in de stukken conform lid 03, is de opdrachtnemer verantwoordelijk voor het verkrijgen van de benodigde vergunningen en/of ontheffingen.

De aannemer moet uiterlijk 14 dagen, voordat de funderingswerkzaamheden met inbegrip van hulpwerken aanvangen, een prognose van de te verwachten geluidsbelasting op de gevel overleggen aan de directie.

- 02 Als hoogst toelaatbare geluidsbelasting door heien geldt een $Leq = 87$ dB(A) op 15 m afstand. Een verzwaarde eis van $Leq = 82$ dB(A) op 15 m afstand geldt voor geluidsgevoelige objecten zoals ziekenhuizen en scholen.
 Bestekspostnummer: genoemd onder 162 en 163
 Berekening: conform Circulaire Bouwlawaaai
 Meting: continue
 Methode: conform Circulaire Bouwlawaaai
 Niveau: conform Circulaire Bouwlawaaai
 Locatie meting: t.p.v. kantoren aan de Bevesierweg
 Aantal metingen: conform Circulaire Bouwlawaaai en het door de aannemer opgestelde meetplan
 Duur van de meting: conform Circulaire Bouwlawaaai en het door de aannemer opgestelde meetplan
- 03 In het geval er middels een APV of andere decentraal geregelde verordening afwijkende normen wat betreft geluidshinder gelden, dan zijn deze leidend ten opzichte van de normen conform Besluit bouwwerken leefomgeving en vervallen de in lid 01 genoemde normen.

41 05 03 DEFORMATIE (HINDER)

- 01 De aannemer moet uiterlijk 14 dagen, voordat de funderingswerkzaamheden met inbegrip van hulpwerken aanvangen, een prognose van de te verwachten deformaties overleggen aan de directie. De berekening moet worden uitgevoerd volgens de methode ..
 De aannemer moet in geval van verwachte problemen controlemetingen uitvoeren. Dit moet plaats vinden aan de belendende panden en in overleg met en ter goedkeuring van de directie en/of eigenaren van de panden en/of de daartoe aangewezen overheidsinstanties.
 Bestekspostnummer: genoemd onder 162 en 163
 Berekening: conform SBR Trillingsrichtlijn A:2017
 Meting: nulmeting, herhalingsmetingen en eindmeting
 Berekeningsmethode: conform SBR Trillingsrichtlijn A:2017
 Controlemethode: conform SBR Trillingsrichtlijn A:2017
 Locatie meting: t.p.v. kantoren aan de Bevesierweg, steigers 1 en 2&3, oeverbescherming
 Aantal metingen: conform SBR Trillingsrichtlijn A:2017
 Duur van de meting: conform SBR Trillingsrichtlijn A:2017
- 02 De nauwkeurigheid van de deformatiemetingen bedraagt 5 mm.
- 03 Als toelaatbare deformaties gelden voor gebouwen:
 - SBR Trillingsrichtlijn A:2017 "Schade aan gebouwen" maximaal genoemde grenswaarden

42 BETONCONSTRUCTIES**42 2 VOORAF VERVAARDIGDE BETONELEMENTEN****42 22 EISEN EN UITVOERING****42 22 01 VERVAARDIGEN VAN BETONELEMENTEN**

- 04 In afwijking van NEN-EN 13670, bijlage G, tabel G.10.8; Nr. b wordt de toelaatbare afwijking voor $\Delta 1$ en $\Delta 2$ vastgesteld op -0mm en +25mm.
 De toelaatbare afwijking voor Δx en Δy wordt vastgesteld op +/- 5mm.

HFD PAR ART LID

42 23 INFORMATIE-OVERDRACHT**42 23 02 FABRICAGEPLAATS PREFAB BETON**

- 01 De aannemer dient tijdig de directie in te lichten indien een aanvang wordt gemaakt met het vervaardigen van prefab onderdelen elders. De fabriek en/of werkplaats waar deze werkzaamheden plaatsvinden dienen te allen tijde toegankelijk te zijn voor de directie.
Beroepen op fabrieksgeheimen en/of andere rechten zullen niet worden geaccepteerd.

43 STAALCONSTRUCTIES**43 1 STAALCONSTRUCTIES****43 12 EISEN EN UITVOERING****43 12 01 LASVERBINDINGEN**

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

43 15 BIJBEHORENDE VERPLICHTINGEN**43 15 02 ONTWERPWERKZAAMHEDEN**

- 71 De staalconstructies zodanig ontwerpen dat er geen (hemel)water op kan blijven staan of vuil zich kan ophopen.

43 7 Deelhoofdstuk 43.7**43 72 EISEN EN UITVOERING KATHODISCHE BESCHERMING****43 72 71 LASVERBINDINGEN BUISPALEN**

- 71 Na het schoonmaken van de buispaalwand ten behoeve van het laswerk dienen de desbetreffende lassen binnen 4 uur te zijn aangebracht.

43 72 72 BEHANDELING INSERTS

- 71 De gehele stalen insert en de beugels van de anode dienen voorafgaand aan de gieting ontroest te worden door middel van stralen Sa 2,5 volgens de norm ISO 8501-1:2007.
72 Gestraalde inserts na het stralen tot aan de gieting geconditioneerd opslaan ter voorkoming van roestvorming.
73 De Insert, voordat deze in de mal geplaatst wordt, voorverwarmen zodanig dat op het moment van gieten de insert ontdaan is van vocht.

43 73 INFORMATIE-OVERDRACHT KATHODISCHE BESCHERMING**43 73 71 CERTIFICAAT ELECTRODEN**

- 71 Voor aanvang van de laswerkzaamheden dient de aannemer een certificaat ter goedkeuring aan de directie te hebben verstrekt waaruit blijkt dat de elektroden voor toepassing in dit werk geschikt zijn.

43 73 72 GEDETAILLEERD WERKPLAN LEVERANTIE ANODEN

- 71 Voor aanvang van de productie van anoden dient de aannemer een plan voor leverantie van anoden in. Dit plan wordt aangemerkt als een gedetailleerd werkplan in de zin van paragraaf 26 lid 6 van de UAV 2012. Naast het vermelde in paragraaf 26 lid 1 van de UAV 2012 moet het plan tevens bevatten:
- Wijze van gieten van de anoden en de daarvoor benodigde temperaturen;
 - Wijze van koelen van de gietstukken;
 - Wijze van vervaardigen van de anodestaaf;
 - Wijze van opslaan en vervoeren van de anoden;
 - Wijze van handelen bij storingen tijdens de fabricage;
 - Wijze van overbruggen van langdurige storingen tijdens de fabricage, in het bijzonder tot het aanbrengen van de anoden;
 - Wijze van controleren van de afmetingen, chemische samenstelling en gewicht van de anoden en anode-inserts gedurende het fabricageproces

43 73 73 GEDETAILLEERD WERKPLAN AANBRENGEN ANODEN

- 71 Voor aanvang van het aanbrengen anoden dient de aannemer een plan voor aanbrengen van anoden in. Dit plan wordt aangemerkt als een gedetailleerd werkplan in de zin van paragraaf 26 lid 6 van de UAV 2012. Naast het vermelde in paragraaf 26 lid 1 van de UAV 2012 moet het plan tevens bevatten:
- Wijze van overslaan en opslag van de anoden op het werkterrein;
 - Wijze van handelen bij langdurige storingen tijdens de uitvoering;
 - Wijze van aanbrengen van de bevestigingsschoenen en anoden;

HFD PAR ART LID

- d. Aantal werknemers en werkverdeling;
- e. Wijze van controleren van de aangebrachte lassen.

43 73 74 KEURINGSRAPPORT ANODEN

71 Voor aanvang van het aanbrengen van anoden dient de aannemer een keuringsrapport ter goedkeuring aan de directie te hebben verstrekt. Het keuringsrapport dient de volgende onderdelen te bevatten:

- a. Volgnummer anode;
- b. Type anode;
- c. Visuele inspectie van iedere anode met afmetingen van eventuele scheuren;
- d. Maatvoering en gewicht van iedere anode;
- e. Analyseresultaten van iedere gieting (batch) met het percentage van alle elementen;
- f. Capaciteitsmeting van iedere anode.

De aannemer dient het keuringsrapport door hem geparafeerd en gedateerd digitaal in PDF-formaat aan de directie te hebben verstrekt voordat de anoden worden verwerkt.

43 74 RISICOVERDELING EN GARANTIES KATHODISCHE BESCHERMING**43 74 71 FYSISCH EIGENSCHAPPEN ANODEN**

71 De volgende eisen voor fysische eigenschappen van anoden worden aangehouden:

- a. Het oppervlak van de anode moet vrij zijn van slakinsluitingen of gietresten;
- b. Oppervlaktescheuren mogen niet dieper doordringen dan tot 10 % van de dikte van de anode;
- c. Oppervlaktescheuren tot 0,5 mm breed mogen niet langer zijn dan 200 mm;
- d. Oppervlaktescheuren tot 1 mm breed mogen niet langer zijn dan 100 mm;
- e. Oppervlaktescheuren tot 5 mm breed mogen niet langer zijn dan 50 mm;
- f. Per anode mogen niet meer dan 2 oppervlaktescheuren met een lengte tussen 50 mm en 200 mm voorkomen;
- g. Oppervlaktescheuren mogen zich over niet meer dan 2 zijden van de anode uitstrekken;
- h. Verdiepingen in het oppervlak van de anode mogen niet meer dan 10% van de nominale dikte van de anode bedragen, gemeten van de bovenste hoek tot de bodem van de verdieping;
- i. Kromming in de anode mag niet meer dan 10 mm bedragen, gemeten over een rechte lijn verbonden met de kopzijden van de anode;
- j. De strippen die uit de anoden steken moeten vlak in lijn zijn.

72 Anoden die niet aan de eisen voldoen worden afgekeurd.

43 74 72 MAATVOERING EN GEWICHT ANODEN

71 De volgende maximale toleranties in maatvoering en gewicht van de anoden worden aangehouden:

- a. Breedte : $\pm 5 \%$
- a. Lengte : $\pm 2,5\%$
- a. Insertdiepte : $\pm 10 \%$
- a. Insertlengte : $\pm 3 \%$ van de nominale lengte
- a. Insertpositie : $\pm 3 \text{ mm}$
- a. Anodegewicht : stuksgewicht volgens tekening $\pm 3 \%$
- a. Totaal contract gewicht : $- 0 \%, + 2 \%$ van het nominale netto-gewicht.

72 Anoden die niet aan de eisen voldoen worden afgekeurd.

43 74 73 CHEMISCHE SAMENSTELLING ANODEN

71 De puurheid van het basisaluminium (Al) moet 99,85% zijn.

72 Het aluminium van het gerede product dient aan de volgende specificaties te voldoen:

- ijzer (Fe) max. 0,10%
- silicium (Si) max. 0,10%
- zink (Zn) min. 2,00% - max. 5,00%
- titanium (Ti) min. 0,01% - max. 0,05%
- indium (In) min. 0,015% - max. 0,05%
- mangaan (Mn) max 0,10%
- koper (Cu) max. 0,005%
- nikkel (Ni) max. 0,02%
- lood (Pb) max. 0,01%
- tin (Sn) max. 0,02%
- bismut (Bi) max. 0,02%
- magnesium (Mg) max. 0,01%
- rest per element: max. 0,02%
- overig Aluminium
- Potentiaal nominaal -1100 mV t.o.v. Ag/AgCl

73 Anoden die niet aan de eisen voldoen worden afgekeurd.

43 74 74 CAPACITEIT ANODEN

71 De capaciteit van het aluminium van het gerede product dient minimaal te voldoen aan 2500 Ah/kg (volgens de norm DNV: Rp B 401 1993).

HFD PAR ART LID

De capaciteit dient aangetoond te worden door een duurttest volgens de DNV: Rp B 401 1993. De opstelling en de procedure van de duurttest dient vooraf met de directie te worden besproken.

De kosten van de capaciteitstest zijn voor rekening van de aannemer.

72 Anoden die niet aan de eisen voldoen worden afgekeurd.

43 74 75 FYSISCHE EIGENSCHAPPEN INSERTS

71 Inserts mogen na het buigen of zetten van de insert geen (haar)scheurtjes vertonen.

43 74 76 SCHOONMAKEN WANDEN

71 De mate van aantasting en aangroei van de schoon te maken wanden geeft geen recht op verrekening.

43 75 BIJBEHORENDE VERPLICHTINGEN KATHODISCHE BESCHERMING

43 75 71 KEURING ANODEN

71 Chemische analyse:

Van elke gieting (batch) dient de chemische samenstelling te worden bepaald door middel van de Optische Emissie Spectrometrie (OES) (U) of door middel van de ICP-AAS (Inductive Coupled Plasma-Atoms Absorption Spectroscopie). Het percentage van de samenstelling zal worden bepaald uit het gemiddelde van 3 testen per batch volgens de OES-U methode of uit 1 test per batch volgens de ICP-AAS methode.

Indien de chemische analyses bepaald worden door middel van uitsluitend de Optische Emissie Spectrometrie (OES) (U), moet op aanwijzing van de directie op 1 % van alle gietingen een nat chemische analyse worden uitgevoerd op alle in artikel 43.06.02 lid 03 genoemde elementen. Deze nat chemische analyse dient uitgevoerd te worden volgens de A.S.T.M.E-34 met behulp van ICP-AAS (Inductive coupled Plasma-Atoms Absorption Spectroscopie) techniek. Silicium mag hierbij ook gravimetrisch worden bepaald. De resultaten hiervan moeten samen met die van de OES-U methode uit dezelfde gieting (batch) worden aangeboden.

De testprocedures dienen in overeenstemming te zijn met DNV-RP-B401. Bij aanvang van het werk dienen de inspecties en testen in aanwezigheid van de directie uitgevoerd te worden. De aannemer dient de directie tijdig op de hoogte te stellen van het tijdstip van keuren en testen.

Wanneer de chemische analyses niet in het eigen laboratorium van de gieterij worden uitgevoerd, zal in overleg met de directie een keuringsinstantie worden bepaald.

72 Indien aanvullende testen door de directie benodigd worden geacht om de resultaten van de onder lid 71 van dit bestek vermelde testen te verifiëren, wordt door de directie bepaald door middel van welke testen dit zal geschieden. De kosten voor de aanvullende testen zijn voor rekening van de opdrachtgever.

73 Elektrische potentiaalmeting:

Gesloten circuit potentiaalmetingen worden in zeewater uitgevoerd met een Ag/AgCl meetelektrode.

De minimum gesloten circuit potentiaal moet -1050 mV met ± 15 mV tolerantie zijn.

43 76 BOUWSTOFFEN KATHODISCHE BESCHERMING

43 76 71 ANODEN

71 Anoden leveren overeenkomstig DNV-RP-B401.

72 Iedere anode dient te worden gecodeerd met het gietnummer. Deze codering dient aangebracht te zijn met slagletters met een minimale hoogte van 10 mm. De gietnummers moeten bij iedere anode worden aangebracht op de stalen insert en op het aluminium.

De exacte plaats van de nummers dient in overleg met de directie voorafgaand aan de levering bepaald te worden.

73 Iedere anode moet worden voorzien van de volgende markeringen:

- a. Opdrachtgevernummer;
- b. Type aanduiding;
- c. Gietnummer;
- d. Inspectienummer.

43 76 72 INSERTS

71 De inserts moeten lasbare stalen inserts zijn, overeenkomstig S235JR

72 De gehele stalen insert en de beugels van de anode dient voorafgaand aan de gieting ontroest te worden door middel van stralen Sa 2,5 volgens de norm ISO 8507-1:1988.

73 De aannemer dient de gestraalde inserts tot aan de gieting geconditioneerd op te slaan ter voorkoming van roestvorming aan de inserts.

74 Voordat de insert in de gietmal geplaatst wordt dient deze voorverwarmd te worden, zodanig dat op het moment van gieten de insert ontdaan is van vocht.

56 CONSERVERINGSWERKEN

56 2 CONSERVERINGSWERKEN, STAAL

56 22 EISEN EN UITVOERING

HFD PAR ART LID

56 22 01 VOORBEHANDELEN VAN EEN STALEN ONDERGROND, NIEUWBOUW

- 01 De reinheid als bedoeld in artikel 56.22.01 lid 01 van de Standaard bedraagt Sa 2½.
- 02 In aanvulling op artikel 56.22.01 lid 02 van de Standaard dient het ruwheidsprofiel na het stralen overeen te komen met dat wat door de betreffende leverancier is voorgeschreven. De ruwheid zal worden bepaald en gespecificeerd overeenkomstig NEN-EN-ISO 8503-1 of NEN-EN-ISO 8503-5.
Roest- en brandplekken van het lassen en snijden stralen tot een reinheid van Sa 2½ volgens NEN-EN-ISO 8501-1.
Als stralen niet is toegestaan deze plekken mechanisch verwijderen tot een reinheidsgraad St. 3 overeenkomstig NEN-EN-ISO 8501-1.
- 05 Voor het thermisch verzinken van stalen onderdelen zijn van toepassing NEN-EN-ISO 1461, NEN-EN-ISO 14731 en NEN 5254 voor duplexsystemen. In afwijking op de norm NEN-EN-ISO 1461, of enig andere norm, wordt gesteld dat onverzinkte plekken niet zijn toegestaan en derhalve niet worden geaccepteerd. Thermisch verzinkte oppervlakken dienen vrij te zijn van scherpe punten en/of dikke oneffenheden. Zinkassen en schuimresten van flux moeten zijn verwijderd.

56 22 04 VOORBEHANDELEN EN BIJWERKEN VAN EEN THERMISCH VERZINKT STALEN ONDERGROND NA TRANSPORT EN/OF MONTAGE

- 04 In afwijking van artikel 56.22.04 lid 04 van de Standaard dienen beschadigde verzinkte delen die worden geconserveerd als volgt te worden hersteld:
- mechanisch voorbereiden tot een reinheidsgraad PSt3 volgens ISO 8501-2;
 - overgangen en/of randen tussen de zinklaag en de beschadiging vloeiend uitschuren;
 - de kale delen voorzien van een laag oppervlakte tolerante aluminium epoxy mastic coating met een nominale dikte van 100 micrometer;
 - overige delen licht aanstralen en het geheel voorzien van het conserveringssysteem.
- 05 In afwijking van artikel 56.22.04 lid 04 van de Standaard dienen beschadigde verzinkte delen die niet worden geconserveerd dienen als volgt te worden hersteld:
- mechanisch voorbereiden tot een reinheidsgraad PSt3 volgens ISO 8501-2;
 - overgangen en/of randen tussen de zinklaag en de beschadiging vloeiend uitschuren;
 - de kale delen voorzien van een reparatie zink coating met een zinkstofpercentage van ten minste 95% in gewicht en met een overlap van ten minste 20 mm over de intacte thermische zinklaag;
- dikte van de reparatie zinklaag dient minimaal ten minste 100 micrometer te bedragen;
 - het gebruik van branders en zink/aluminium (soldeer)staven is toegestaan;
 - de dikte van de reparatie dient te voldoen aan de minimumeisen van NEN-EN-ISO 1461.
- 06 Het gebruik van spuitbussen met zink- of aluminiumcoating ten behoeve van het repareren van de zinklaag is niet toegestaan.

56 22 05 ONTROESTEN VAN EEN EERDER GESCHILDERDE STALEN ONDERGROND

- 01 In afwijking van artikel 56.22.05 lid 01 van de Standaard de bestaande conservering volledig verwijderen door hydrojetten (Ultra pressure waterjetting) met een druk van minimaal 2100 bar tot een reinheid van WJ1-L overeenkomstig NACE No 5 / SSPC SP-12.
- 03 In afwijking van artikel 56.22.05 lid 03 van de Standaard dient de reinheidsgraad na handmatig ontroesten te voldoen aan P St. 3 overeenkomstig NEN-EN-ISO 8501-2.
- 04 In aanvulling op artikel 56.22.05 lid 04 van de Standaard dient de hechting van de onderliggende coating minimaal 3 MPa te zijn overeenkomstig NEN-EN-ISO 4624 of maximaal klasse 0-1 overeenkomstig NEN-EN-ISO 2409.

56 22 06 ONTROESTEN VAN EEN EERDER GESCHILDERDE THERMISCH VERZINKTE STALEN ONDERGROND

- 01 In aanvulling op artikel 56.22.06 lid 01 van de Standaard mogen de aanwezige corrosieproducten alleen via mechanische weg worden verwijderd: kleine oppervlakken met schuurpapier of op een boormachine gemonteerde borstel bestaande uit non-woven nylon, inerte (niet metallische) borstels of pads.
Bij grote oppervlakken dienen de zinkcorrosieproducten door middel van licht en egaal aanstralen met een fijn (maximale korrelgrootte 0,5 mm), niet metalliek straalmiddel (bijvoorbeeld smeltslak) te worden verwijderd.

56 22 10 AANBRENGEN VERFLAGEN OP STALEN EN OP THERMISCH VERZINKT STALEN ONDERGROND

- 05 In afwijking op artikel 56.22.10 lid 05 van de Standaard alle in water oplosbare zouten, zoals chloriden en sulfaten, verwijderen tot een maximale concentratie van 25 mg/m² overeenkomstig NEN-EN-ISO 8501-6 en NEN-EN-ISO 8502-9.
- 08 In aanvulling op artikel 56.22.10 lid 08 van de Standaard geldt dat geen gebreken zijn toegestaan als bedoeld in NEN-EN-ISO 4628-1 t/m 10.
- 09 In afwijking van artikel 56.22.10 lid 09 van de Standaard dient de hechting meer te zijn dan 5 MPa overeenkomstig NEN-ISO 4624 (de pull-off test).
- 12 De versnelde veroudering volgens NEN-ISO 20340 bedraagt minimaal 4200 uur.
- 13 Voor zover UV-resistentie is vereist mag de afname van de glans op basis van een UV-Condense test overeenkomstig ASTM D4587-05 gedurende een periode van 1000 uur niet meer zijn dan 50%.

56 22 12 EISEN AAN DE DROGE VERFLAAGDIKTE

- 01 De voorgeschreven droge laagdikte, als genoemd in artikel 56.22.12 lid 01 van de Standaard, moet overeenkomen met NEN-ISO 19840. De correctiewaarden voor ruwheid zijn alleen van toepassing indien vooraf overeengekomen.
- 02 In aanvulling op artikel 56.22.12 lid 02 van de Standaard mag maximaal 20% van de metingen onder de nominale laagdikte liggen. De maximale laagdikte dient te worden afgestemd met de aanbevelingen van de producent.

HFD PAR ART LID

56 22 13 KEURINGEN, UITGEVOERD DOOR DE AANNEMER

- 01 Keuringen dienen namens de aannemer te worden uitgevoerd door:
- een NACE gecertificeerde coating inspecteur level 2 of level 3 of;
 - een FROSIO-gecertificeerde coating inspecteur level II of level III.

56 23 INFORMATIE-OVERDRACHT**56 23 02 KLEUREN**

- 01 In aanvulling op artikel 56.23.02 lid 01 van de Standaard worden de volgende kleuren toegepast:
- verkeerszwart: RAL 9017
 - verkeerswit: RAL 9016
 - geel: RAL 1023
 - grijs: RAL 7001

56 24 RISICOVERDELING EN GARANTIES**56 24 04 GARANTIE CONSERVERINGSWERKEN**

- 01 De aannemer garandeert gedurende drie jaar na de oplevering van het werk de aangebrachte conservering. De garantie als bedoeld in paragraaf 22 van de UAV 2012 kan door de opdrachtgever worden ingeroepen, indien de volgens het bestek aangebrachte conserveringssystemen niet voldoen aan één of meer eisen als genoemd in artikel 56.22.10 lid 08 en lid 09 van dit bestek.

56 25 BIJBEHORENDE VERPLICHTINGEN**56 25 07 NARICHTEN STAALCONSTRUCTIES**

- 01 Staalconstructies die na het thermisch verzinken zijn vervormd narichten.

56 25 08 CONSERVERINGSGEREED MAKEN

- 01 Voorafgaand aan het voorbehandelen het oppervlak conserveringsgereed maken.
02 Vlakken die niet mogen worden gestraald voldoende afschermen.

56 25 09 REGISTRATIE VERWERKINGSOMSTANDIGHEDEN

- 01 Bij nieuwbouw tijdens de conserveringswerkzaamheden de relatieve vochtigheid en temperatuur continu meten en registreren.
02 Bij onderhoud tijdens de conserveringswerkzaamheden de relatieve vochtigheid en temperatuur minimaal drie keer per dag meten en registreren.
03 De registraties als bedoeld in lid 01 en 02 zijn aangewezen als registratiepunten conform artikel 01.13.05 lid 01 sub e van de Standaard.

56 26 BOUWSTOFFEN**56 26 04 EISEN AAN DE SAMENSTELLING**

- 01 Glasvezelversterkte polyester of epoxy coating dient styreenvrij te zijn.

56 27 MEET- EN VERREKENMETHODEN**56 27 01 COATING KWALITEIT METINGEN**

- 01 De aannemer keurt of laat namens hem het eindresultaat keuren met behulp van coating kwaliteit metingen volgens NEN-EN-ISO 16773-2 (E.I.S.-metingen), waarbij de resultaten zorgvuldig worden geanalyseerd en gefit overeenkomstig de Most Probable Equivalent Circuit (MPEC) methode (W.M. Bos, Prediction of coating durability, Early detection using electrochemical methods, pagina 42, PhD thesis TU Delft 2008).
02 De conservering moet voldoende uitgehard zijn voordat de metingen worden uitgevoerd.
03 Het aantal metingen over de constructie wordt bepaald door - NEN-ISO 19840 Tabel 1.
De metingen worden over de constructie verdeeld:
 - over alle gecoate delen;
 - boven water, splash zone en net onder water;
 - kritische delen zoals lassen en bijgewerkte plekken.Op de revisie tekeningen aangeven waar de metingen zijn uitgevoerd.
04 Na interpretatie van de ruwe data geldt het volgende criterium:
Coatingweerstand $R_c > 10e8 \text{ ohm} \cdot \text{cm}^2 \text{ [EC]}$ overeenkomend met een Barrière Index $[BI] > 67\% BI \text{ [CQM]}$.
05 Er mag geen sprake zijn van corrosie of permeabiliteit.
06 Keuringen zijn aangemerkt als bijwoonpunt volgens artikel 01.13.05 lid 01 sub d van de Standaard.
Registraties zijn aangemerkt als registratiepunt volgens artikel 01.13.05 lid 01 sub e van de Standaard.
07 Naast de gegevens uit hoofdstuk 10 van NEN-EN-ISO 16773-2 moeten alle gemeten waarden in een export bestand worden aangeleverd.

Het gaat hierbij om:

HFD PAR ART LID

- |Z| bij elke frequentie, gemeten in ohm.cm2
- Phi bij elke frequentie, gemeten in graden

De meetdata dient als .csv bestand aangeleverd te worden.

Tevens dienen, na interpretatie van de ruwe data (fitten), de volgende gegevens per meting te worden aangeleverd:

- Delta OCP [mV]
- Rc [ohm.cm2]
- Y0 [sn/ohm]
- n-waarde [-]
- Corrosie [aanwezig ja/nee]
- Permeabiliteit [aanwezig ja/nee]

62 TIJDELIJKE VERKEERSMAATREGELEN

62 0 TIJDELIJKE VERKEERSMAATREGELEN, ALGEMEEN

62 04 RISICOVERDELING EN GARANTIES

62 04 71 ALGEMEEN

- 71 Indien de aannemer de ter zake van het verkeer te land door of vanwege de directie gegeven opdrachten niet nakomt, kan per geval en per dag een korting van € 500,- worden toegepast. Deze korting wordt verbeurd zonder dat een ingebrekestelling nodig is.

72 MEUBILAIR

72 1 MEUBILAIR

72 16 BOUWSTOFFEN

72 16 01 VERF

- 71 Het is niet toegestaan om chroom-6-houdende verf binnen de grenzen van het werkterrein te verwerken.

Behoort bij: 32397.01

Drijvende infrastructuur tussen steiger 1 en 2 Fort Harssens Den Helder

IN S C H R I J V I N G S B I L J E T

De hierna te noemen inschrijver(s):

- A)
gevestigd te:
KVK-nummer:
- B)
gevestigd te:
KVK-nummer:
- C)
gevestigd te:
KVK-nummer:

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

verklaart (verklaren) zich door ondertekening dezes bereid de opdracht voor: 32397.01

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

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

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

euro
(bedrag in cijfers)

euro
(bedrag in letters)

Het ter zake van de omzetbelasting verschuldigde bedrag bedraagt:

euro
(bedrag in cijfers)

euro
(bedrag in letters)

De inschrijver(s) verklaart (verklaren) dat de bij dit inschrijvingsbiljet gevoegde ontleding van de aannemingssom die is, als bedoeld in artikel 01.01.02 van de Standaard RAW Bepalingen (Standaard 2025).
In geval van een inschrijving door een samenwerkingsverband van ondernemers wijzen de inschrijvers de hierboven onder a. genoemde inschrijver aan als gemachtigde om hen in alle zaken in het kader van de aanbestedingsprocedure en de uitvoering van de opdracht te vertegenwoordigen.
De inschrijver(s) verklaart (verklaren) deze inschrijving te doen overeenkomstig de bepalingen van het Aanbestedingsreglement Werken 2016 (van toepassing zijnde aanbestedingsreglement), en met inachtneming van de bepalingen en de gegevens zoals deze zijn omschreven in de voor de inschrijving relevante stukken.

Gedaan op (datum), te

De inschrijver(s)

- A) (handtekening)
(naam)
(functie)
- B) (handtekening)
(naam)
(functie)
- C) (handtekening)
(naam)
(functie)

Behoort bij: 32397.01

Drijvende infrastructuur tussen steiger 1 en 2 Fort Harssens Den Helder

INSCHRIJVINGSSTAAT

Inschrijvingsstaat als bedoeld in artikel 01.01.03 van de Standaard RAW Bepalingen (Standaard 2025) behorende bij het inschrijvingsbiljet van de ondergetekende(n):

A)
gevestigd te:

B)
gevestigd te:

C)
gevestigd te:

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

BESTEKS- POST- NUMMER	OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEEVEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING	PRIJS PER EENHEID IN EURO	TOTAAL BEDRAG IN EURO
1	Vorbereidende werkzaamheden				
12	Ontwerpwerkzaamheden				
121	Funderingsconstructies				
121010	Maken van berekeningen t.b.v. geluidshinder.	EUR		N	
121020	Maken van berekeningen t.b.v. trillingshinder.	EUR		N	
121030	Maken van deformatie-berekeningen.	EUR		N	
122	Berekeningen en tekeningen				
122010	Maken berekeningen en tekeningen: KMJC	EUR		N	
122020	Maken berekeningen en tekeningen: CZSK en KNRM	EUR		N	
13	Metingen				
131	Funderingsconstructies				
131010	Uitvoeren geluidsmetingen.	EUR		N	
131020	Uitvoeren trillingsmetingen.	EUR		N	
131030	Uitvoeren deformatiemetingen.	EUR		N	
132	Waterbodem				
132010	Uitvoeren metingen waterbodem (inpeilen).	EUR		N	
132020	Uitvoeren metingen waterbodem (uitpeilen).	EUR		N	
14	Voor- en eindopname				
140010	Opnemen bestaande toestand terreinen en objecten (vooropname).	EUR		N	
140020	Opnemen bestaande toestand terreinen en objecten (eindopname).	EUR		N	
16	Sloop- en demontagewerk				
161	Vorbereidende werkzaamheden				
1610	<u>Loskoppelen kabels en leidingen</u>				
161010	Loskoppelen energiekabels.	EUR		N	
161020	Loskoppelen waterleiding.	EUR		N	
162	Verwijderen palen				
162010	Verwijderen stalen paal (varierend van ø400 tot ø550mm, paallengte 20-25m)	st	63,00	V	
162020	Verwijderen stalen paal (varierend van ø400 tot ø550mm, paallengte 25-30m)	st	15,00	V	
162050	Verwijderen anoden.	st	28,00	V	
162060	Verwijderen anoden.	st	30,00	V	
162070	Verwijderen anoden.	st	30,00	V	
163	Verwijderen loopbruggen				
1631	<u>Loopbrug t.p.v. Bevesierweg</u>				
163110	Verwijderen loopbrug.	st	1,00	V	
1632	<u>Loopbrug t.p.v. steiger 1 en steiger 2/3</u>				
163210	Verwijderen houten loopbruggen.	st	2,00	V	
163220	Verwijderen stalen bordes.	st	2,00	V	
164	Verwijderen drijvende steigers				
1642	<u>Drijvende steiger - kunststof</u>				
164210	Verwijderen drijvende steiger, kunststof (vingerpielen, lengte ca. m 10-13m).	m	82,00	V	
1643	<u>Drijvende steiger - hout</u>				

BESTEKS- POST- NUMMER	OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEEVEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING	PRIJS PER EENHEID IN EURO	TOTAAL BEDRAG IN EURO
164310	Verwijderen drijvende steiger, hout (hoofdsteigers en -pielen, breedte ca. 1,50-2,50m).	m	608,00	V	
164320	Verwijderen drijvende steiger, hout (vingerpielen, lengte ca. 5,4-6,3m).	m	154,00	V	
164330	Verwijderen drijvende steiger, hout (vingerpier, ca. 11x1,20m).	st	1,00	V	
164340	Verwijderen drijvende steiger, hout (steiger tpv loopbrug naast steiger 1, ca. 26x2,00/3,90m).	st	1,00	V	
164350	Verwijderen drijvende steiger, hout (tanksteiger, ca. 15x1,90m).	st	1,00	V	
164360	Verwijderen drijvende steiger, hout (steiger t.p.v. loopbrug naast steiger 2&3, 12x2,00/3,90m).	st	1,00	V	
1644	<u>Drijvende steiger - beton</u>				
164410	Verwijderen drijvende steiger, beton (calamiteiten- steiger 22,5x1,90m).	st	1,00	V	
169	Diversen				
1691	<u>Tankssteiger</u>				
169110	Verwijderen tankpistoolhouder en kist.	EUR		N	
169130	Verwijderen vuilwaterpomp.	st	1,00	V	
1692	<u>Boothuis</u>				
169210	Verplaatsen drijvende objecten (boothuis naar tijdelijke locatie)	st	1,00	V	
169220	Verplaatsen drijvende objecten (boothuis naar definitieve locatie)	st	1,00	V	
1693	<u>Doorvoerbuizen</u>				
169310	Verwijderen doorvoerbuizen.	st	6,00	V	
2	Baggerwerk				
201	Baggeren haven				
210010	Ontgraven baggerspecie.	m3	9.810,00	V	
210020	Vervoeren baggerspecie.	m3	9.810,00	V	
3	Funderingswerk				
301	Leveren palen				
301010	Leveren stalen paal (ø620x16mm, lang 21,00m)	st	76,00	V	
301020	Leveren stalen paal (ø670x20mm, lang 23,00m)	st	3,00	V	
301030	Leveren stalen paal (ø670x22mm, lang 23,00m)	st	5,00	V	
302	Bewerken palen				
302010	Aanbrengen hijsgaten.	st	84,00	V	
302050	Aanbrengen haalpennen aan paal.	st	2,00	V	
303	Conserveren palen				
303010	Aanbrengen conservering op paal (ø620x16mm)	st	76,00	V	
303020	Aanbrengen conservering op paal (ø670x20mm)	st	3,00	V	
303030	Aanbrengen conservering op paal (ø670x22mm)	st	5,00	V	
304	Aanbrengen palen				
304010	Aanbrengen stalen paal (ø620x16mm, lang 21,00m)	st	76,00	V	
304020	Aanbrengen stalen paal (ø670x20mm, lang 23,00m)	st	3,00	V	
304030	Aanbrengen stalen paal (ø670x22mm, lang 23,00m)	st	5,00	V	
306	Afwerken palen				
3061	<u>Buispaalcovers</u>				
306110	Aanbrengen afdekking op paal (ø620)	st	76,00	V	
306120	Aanbrengen afdekking op paal (ø670)	st	8,00	V	
3067	<u>Kathodische bescherming</u>				
306710	Leveren anoden.	st	84,00	V	

BESTEKS- POST- NUMMER	OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEEVEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING	PRIJS PER EENHEID IN EURO	TOTAAL BEDRAG IN EURO
306720	Aanbrengen voetplaten.	st	168,00	V	
306750	Aanbrengen anoden.	st	84,00	V	
306780	0-meting kathodische bescherming	EUR		N	
307	Paalbeugels				
3071	<u>Hoofdsteigers en -pielen KMJC</u>				
307110	Aanbrengen paalbeugel (ø620mm, intern met klem).	st	13,00	V	
307120	Aanbrengen paalbeugel (ø620mm, extern met scharnier).	st	10,00	V	
307130	Aanbrengen paalbeugel (ø620mm, extern met klem).	st	1,00	V	
3072	<u>Steiger Urania en tanksteiger</u>				
307210	Aanbrengen paalbeugel (ø670mm, intern met klem, steiger Urania).	st	1,00	V	
307220	Aanbrengen paalbeugel (ø670mm, extern met scharnier, steiger Urania).	st	1,00	V	
307230	Aanbrengen paalbeugel (ø670mm, extern met klem, steiger Urania).	st	1,00	V	
307240	Aanbrengen paalbeugel (ø620mm, extern met scharnier, tanksteiger).	st	1,00	V	
3073	<u>Vingerpielen KMJC</u>				
307310	Aanbrengen paalbeugel (ø620mm, extern met scharnier, vingerpielen breed 0,70 mm).	st	10,00	V	
307320	Aanbrengen paalbeugel (ø620mm, extern met scharnier, vingerpielen breed 0,90 mm).	st	23,00	V	
3074	<u>Hoofdsteigers en -pielen CZSK</u>				
307410	Aanbrengen paalbeugel (ø620mm, intern met klem).	st	5,00	V	
307420	Aanbrengen paalbeugel (ø620mm, extern met scharnier).	st	5,00	V	
307430	Aanbrengen paalbeugel (ø620mm, extern met klem).	st	3,00	V	
3075	<u>Hoeksteiger CZSK</u>				
307510	Aanbrengen paalbeugel (ø620mm, extern met klem).	st	1,00	V	
3076	<u>Hoofd- en zijsteigers KNMR</u>				
307620	Aanbrengen paalbeugel (ø670mm, extern met scharnier).	st	3,00	V	
307630	Aanbrengen paalbeugel (ø670mm, extern met klem).	st	2,00	V	
3077	<u>Boothuis</u>				
307720	Aanbrengen paalbeugel (ø620mm, extern met scharnier).	st	2,00	V	
3079	<u>Conserveren paalbeugels</u>				
307950	Aanbrengen conservering op paalbeugels (palen ø620mm)	st	74,00	V	
307960	Aanbrengen conservering op paalbeugels (palen ø670mm)	st	8,00	V	
4	Koninklijke Marine Jachtclub (KMJC)				
45	Drijvende steigers				
451	Hoofdsteigers en -pielen				
4511	<u>Drijflichaam</u>				
451110	Aanbrengen drijflichaam (steiger breed 1,45 m)	m	24,00	V	
451120	Aanbrengen drijflichaam (steiger breed 1,80 m)	m	368,00	V	
4512	<u>Frameconstructie</u>				
451210	Aanbrengen stalen frameconstructie (steiger breed 1,45 m)	m	24,00	V	
451220	Aanbrengen stalen frameconstructie (steiger breed 1,80 m)	m	368,00	V	
4513	<u>Afmonteren</u>				
451310	Afmonteren drijvende steiger (steiger breed 1,45 m)	m	24,00	V	
451320	Afmonteren drijvende steiger (steiger breed 1,80 m)	m	368,00	V	

BESTEKS- POST- NUMMER	OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEEVEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING	PRIJS PER EENHEID IN EURO	TOTAAL BEDRAG IN EURO
4514	<u>Koppelingen</u>				
451440	Aanbrengen koppeling in aansluiting (tussen steiger breed 1,80 m en steiger breed 1,45 m)	st	1,00	V	
451450	Aanbrengen koppeling in aansluiting (tussen steiger breed 1,80 m)	st	6,00	V	
4515	<u>Conserveren staal</u>				
451510	Aanbrengen conservering op stalen frameconstructies.	EUR		N	
4517	<u>Dek</u>				
451730	Aanbrengen dek (composiet, steiger breed 1,45 m).	m2	35,00	V	
451740	Aanbrengen dek (composiet, steiger breed 1,80 m).	m2	663,00	V	
452	Steiger Urania, tanksteiger en steiger t.p.v. loopbrug				
4521	<u>Drijflichaam</u>				
452110	Aanbrengen drijflichaam (steiger Urania, breed 3,00m)	st	1,00	V	
452120	Aanbrengen drijflichaam (tanksteiger 3,00m x 15,00m)	st	1,00	V	
452130	Aanbrengen drijflichaam (steiger t.p.v. loopbrug, 3,00m x 10,00m)	st	1,00	V	
4522	<u>Frameconstructie</u>				
452210	Aanbrengen stalen frameconstructie (steiger Urania, breed 3,00m)	m	33,50	V	
452220	Aanbrengen stalen frameconstructie (tanksteiger 3,00m x 15,00m)	st	1,00	V	
452230	Aanbrengen stalen frameconstructie (steiger t.p.v. loopbrug, 3,00m x 10,00m)	st	1,00	V	
4523	<u>Afmonteren</u>				
452310	Afmonteren drijvende steiger (steiger Urania, breed 3,00m)	m	33,50	V	
452320	Afmonteren drijvende steiger (tanksteiger 3,00m x 15,00m)	st	1,00	V	
452330	Afmonteren drijvende steiger t.p.v. loopbrug.	st	1,00	V	
4524	<u>Koppelingen</u>				
452410	Aanbrengen koppeling (steiger Urania)	st	1,00	V	
452440	Aanbrengen koppeling in aansluiting (tussen steiger breed 1,80 m en steiger Urania)	st	1,00	V	
452450	Aanbrengen koppeling in aansluiting (tussen steiger breed 1,80 m en tanksteiger)	st	1,00	V	
452460	Aanbrengen koppeling in aansluiting (tussen steiger breed 1,80 m en steiger t.p.v. loopbrug)	st	1,00	V	
452470	Aanbrengen koppeling in aansluiting (tussen steiger breed 1,45 m en steiger t.p.v. loopbrug)	st	1,00	V	
4525	<u>Conserveren staal</u>				
452510	Aanbrengen conservering op stalen frameconstructies .	EUR		N	
452520	Aanbrengen conservering op stalen koppelingen	EUR		N	
4527	<u>Dek</u>				
452730	Aanbrengen dek (composiet, steiger Urania).	m2	101,00	V	
452740	Aanbrengen dek (composiet, tanksteiger).	m2	45,00	V	
452750	Aanbrengen dek (composiet, steiger t.p.v. loopbrug).	m2	30,00	V	
4529	<u>Diversen</u>				
452930	Aanbrengen slijtstrippen t.b.v. loopbrug	st	2,00	V	
453	Vingerpieren				
4531	<u>Drijflichaam</u>				
453110	Aanbrengen drijflichaam (lang 6 m, breed 0,70 m)	st	1,00	V	
453120	Aanbrengen drijflichaam (lang 8 m, breed 0,70 m)	st	1,00	V	
453130	Aanbrengen drijflichaam (lang 9 m, breed 0,70 m)	st	7,00	V	
453140	Aanbrengen drijflichaam (lang 9 m, breed 0,90 m)	st	1,00	V	

BESTEKS- POST- NUMMER	OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEEVEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING	PRIJS PER EENHEID IN EURO	TOTAAL BEDRAG IN EURO
453150	Aanbrengen drijflichaam (lang 11 m, breed 0,90 m)	st	8,00	V	
453160	Aanbrengen drijflichaam (lang 12 m, breed 0,70 m)	st	1,00	V	
453170	Aanbrengen drijflichaam (lang 13 m, breed 0,90 m)	st	14,00	V	
4532	<u>Frameconstructie</u>				
453210	Aanbrengen stalen frameconstructie (lang 6 m, breed 0,70 m)	st	1,00	V	
453220	Aanbrengen stalen frameconstructie (lang 8 m, breed 0,70 m)	st	1,00	V	
453230	Aanbrengen stalen frameconstructie (lang 9 m, breed 0,70 m)	st	7,00	V	
453240	Aanbrengen stalen frameconstructie (lang 9 m, breed 0,90 m)	st	1,00	V	
453250	Aanbrengen stalen frameconstructie (lang 11 m, breed 0,90 m)	st	8,00	V	
453260	Aanbrengen stalen frameconstructie (lang 12 m, breed 0,70 m)	st	1,00	V	
453270	Aanbrengen stalen frameconstructie (lang 13 m, breed 0,90 m)	st	14,00	V	
4533	<u>Afmonteren</u>				
453310	Afmonteren drijvende steiger (breed steiger 0,70 m)	st	10,00	V	
453320	Afmonteren drijvende steiger (breed steiger 0,90 m)	st	23,00	V	
4534	<u>Koppelingen</u>				
453440	Aanbrengen koppeling in aansluiting (tussen steiger 1,80 m, 1,45 m met steigers 0,70 m)	st	10,00	V	
453450	Aanbrengen koppeling in aansluiting (tussen steiger 1,80 m, Urania steiger met steigers 0,90 m)	st	23,00	V	
4535	<u>Conserveren staal</u>				
453510	Aanbrengen conservering op stalen frameconstructies .	EUR		N	
4537	<u>Dek</u>				
453730	Aanbrengen dek (composiet, steigers breed 0,70 m).	m2	62,00	V	
453740	Aanbrengen dek (composiet, steigers breed 0,90 m).	m2	251,00	V	
46	Loopbrug				
461	Loopbrug				
4612	<u>Loopbrug t.p.v. Bevesierweg</u>				
461230	Aanbrengen loopbrug.	st	1,00	V	
5	Commando Zee Strijd Krachten (CZSK)				
55	Drijvende steigers				
551	Hoofdsteigers en -piers				
5511	<u>Drijflichaam</u>				
551110	Aanbrengen drijflichaam (steiger breed 3,00 m)	m	183,50	V	
551120	Aanbrengen drijflichaam (overbrugging CZSK - Urania, 3,00m x 4,40m)	st	1,00	V	
551130	Aanbrengen drijflichaam (t.p.v. loopbrug, 4,5m x 11,35m)	st	1,00	V	
5512	<u>Frameconstructie</u>				
551210	Aanbrengen stalen frameconstructie (steiger breed 3,00 m)	m	183,50	V	
551220	Aanbrengen stalen frameconstructie (overbrugging CZSK - Urania, 3,00m x 5,00m)	st	1,00	V	
551230	Aanbrengen stalen frameconstructie (t.p.v. loopbrug, 4,5m x 11,35m)	st	1,00	V	
5513	<u>Afmonteren</u>				
551310	Afmonteren drijvende steiger (steiger breed 3,00 m)	m	183,50	V	
551320	Afmonteren overbrugging CZSK - Urania, (3,00m x 5,00m)	st	1,00	V	
551330	Afmonteren drijvende steiger (t.p.v. loopbrug 4,5x11,35m)	st	1,00	V	
5514	<u>Koppelingen</u>				
551410	Aanbrengen koppeling (tussen steiger breed 3,00 m).	st	5,00	V	

BESTEKS- POST- NUMMER	OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEEVEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING	PRIJS PER EENHEID IN EURO	TOTAAL BEDRAG IN EURO
551430	Aanbrengen koppeling in voegovergang (tussen steiger breed 3,00 m).	st	3,00	V	
551450	Aanbrengen koppeling in voegovergang (tussen steiger 1,50/3,00 m en steiger 3,00 m).	st	1,00	V	
551470	Aanbrengen koppeling in voegovergang (tussen steiger t.b.v. overbrugging en steiger Urania)	st	1,00	V	
5515	<u>Conserveren staal</u>				
551510	Aanbrengen conservering op stalen frameconstructies .	EUR		N	
551520	Aanbrengen conservering op stalen koppelingen	EUR		N	
5517	<u>Dek</u>				
551730	Aanbrengen dek (kunststof).	m2	612,00	V	
5519	<u>Diversen</u>				
551930	Aanbrengen slijtstrippen t.b.v. loopbrug	st	2,00	V	
551940	Aanbrengen glijoplegging t.b.v. loopbrug	st	2,00	V	
553	Hoeksteiger				
5531	<u>Drijflichaam</u>				
553110	Aanbrengen drijflichaam (breed steiger 0,90 m)	m	38,50	V	
5532	<u>Frameconstructie</u>				
553210	Aanbrengen stalen frameconstructie (breed steiger 0,90 m)	m	38,50	V	
5533	<u>Afmonteren</u>				
553310	Afmonteren drijvende steiger (breed steiger 0,90 m)	m	38,50	V	
5534	<u>Koppelingen</u>				
553440	Aanbrengen koppeling in aansluiting (tussen steiger 3,00 m met steigers 0,90 m)	st	2,00	V	
553450	Aanbrengen koppeling in aansluiting (tussen steiger 0,90 m)	st	1,00	V	
5535	<u>Conserveren staal</u>				
553510	Aanbrengen conservering op stalen frameconstructies .	EUR		N	
5537	<u>Dek</u>				
553730	Aanbrengen dek (kunststof).	m2	35,00	V	
56	Loopbrug				
561	Loopbrug met bordes t.p.v. steiger 1				
5611	<u>Voorbereidende werkzaamheden</u>				
561110	Aanbrengen korte lijmmankers in verhard beton (M20x230mm, voorzijde kademuur).	st	8,00	V	
561120	Aanbrengen korte lijmmankers in verhard beton (M20x235mm, bovenzijde kademuur).	st	8,00	V	
5612	<u>Staalconstructies</u>				
561210	Aanbrengen bordes.	st	1,00	V	
561220	Aanbrengen loopbrug.	st	1,00	V	
5635	<u>Conserveren staal</u>				
563510	Aanbrengen conservering op bordes.	st	1,00	V	
563520	Aanbrengen conservering op loopbrug.	st	1,00	V	
5637	<u>Roosters</u>				
563710	Aanbrengen roosters (bordes).	m2	3,00	V	
563720	Aanbrengen roosters (loopbrug).	m2	15,00	V	
6	Koninklijke Nederlandse Reddingsmaatschappij (KNRM)				

BESTEKS- POST- NUMMER	OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEVEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING	PRIJS PER EENHEID IN EURO	TOTAAL BEDRAG IN EURO
65	Drijvende steigers				
652	Hoofd- en zijsteigers				
6521	<u>Drijflichaam</u>				
652110	Aanbrengen drijflichaam (3,00 x 12,80m)	st	1,00	V	
652120	Aanbrengen drijflichaam (3,00m x 18,50m)	st	1,00	V	
652130	Aanbrengen drijflichaam (3,00m x 23,35m)	st	1,00	V	
652140	Aanbrengen drijflichaam (3,00m x 24,40m)	st	1,00	V	
6522	<u>Frameconstructie</u>				
652210	Aanbrengen stalen frameconstructie (3,00m x 12,80m)	st	1,00	V	
652220	Aanbrengen stalen frameconstructie (3,00m x 18,50m)	st	1,00	V	
652230	Aanbrengen stalen frameconstructie (3,00m x 23,35m)	st	1,00	V	
652240	Aanbrengen stalen frameconstructie (3,00m x 24,40m)	st	1,00	V	
6523	<u>Afmonteren</u>				
652310	Afmonteren drijvende steiger (steiger 3,00m x 12,80m)	st	1,00	V	
652320	Afmonteren drijvende steiger (steiger 3,00m x 18,50m)	st	1,00	V	
652330	Afmonteren drijvende steiger (steiger 3,00m x 23,35m)	st	1,00	V	
652340	Afmonteren drijvende steiger (steiger 3,00m x 24,40m)	st	1,00	V	
6524	<u>Koppelingen</u>				
652430	Aanbrengen koppeling in voegovergang (tussen steiger 2,00mx13,00m en steiger 3,00mx23,35m)	st	1,00	V	
652450	Aanbrengen koppeling in voegovergang (tussen steiger 2,00mx18,50m en steiger 3,00mx23,35m)	st	1,00	V	
652470	Aanbrengen koppeling in voegovergang (tussen steiger 3,00mx23,35m en steiger 3,00mx24,40m)	st	1,00	V	
652490	Aanbrengen koppeling in aansluiting (tussen steiger 2,00mx13,00m met KMJC steiger 1,80 m)	st	1,00	V	
6525	<u>Conserveren staal</u>				
652510	Aanbrengen conservering op stalen frameconstructies.	EUR		N	
652520	Aanbrengen conservering op stalen koppelingen	EUR		N	
6527	<u>Dek</u>				
652730	Aanbrengen dek (kunststof).	m2	238,00	V	
6529	<u>Diversen</u>				
652930	Aanbrengen slijtstrippen t.b.v. loopbrug	st	2,00	V	
652940	Aanbrengen glijoplegging t.b.v. loopbrug	st	2,00	V	
652980	Aanbrengen paaltjes met ketting.	EUR		N	
66	Loopbrug				
661	Loopbrug met bordes t.p.v. steiger 2&3				
6611	<u>Voorbereidende werkzaamheden</u>				
661110	Aanbrengen korte lijmmankers in verhard beton (M20x230mm, voorzijde kademuur).	st	8,00	V	
661120	Aanbrengen korte lijmmankers in verhard beton (M20x235mm, bovenzijde kademuur).	st	8,00	V	
6612	<u>Staalconstructies</u>				
661210	Aanbrengen bordes.	st	1,00	V	
661220	Aanbrengen loopbrug.	st	1,00	V	
6635	<u>Conserveren staal</u>				
663510	Aanbrengen conservering op bordes.	st	1,00	V	
663520	Aanbrengen conservering op loopbrug.	st	1,00	V	
6637	<u>Roosters</u>				
663710	Aanbrengen roosters (bordes).	m2	3,00	V	

BESTEKS- POST- NUMMER	OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEEVEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING	PRIJS PER EENHEID IN EURO	TOTAAL BEDRAG IN EURO
663720	Aanbrengen roosters (loopbrug).	m2	15,00	V	
7	Voorzieningen				
72	Meubilair				
721	Bolders				
7212	<u>Staalconstructies</u>				
721210	Aanbrengen bolder (KMJC, CZSK, KNMR, 25kN)	st	403,00	V	
721220	Aanbrengen bolder (steiger Urania, 60kN).	st	9,00	V	
721230	Aanbrengen bolder (CZSK, 50kN)	st	77,00	V	
721240	Aanbrengen bolder met fender (KNMR, 55kN)	st	28,00	V	
722	Drenkeling voorzieningen				
7222	<u>Staalconstructies</u>				
722210	Aanbrengen klimvoorziening (KMJC).	st	7,00	V	
722220	Aanbrengen klimvoorziening (CZSK).	st	4,00	V	
722230	Aanbrengen klimvoorziening (KNMR).	st	1,00	V	
7225	<u>Conserveren staal</u>				
722510	Aanbrengen conservering op stalen drenkelingenladders.	EUR		N	
7229	<u>Diversen</u>				
722940	Aanbrengen kast met reddingsboei.	st	10,00	V	
723	Leuningen				
7232	<u>Staalconstructies</u>				
723210	Aanbrengen metalen leuning (boothuis).	m	28,00	V	
723220	Aanbrengen metalen leuning (steiger t.p.v. loopbrug naast steiger 1).	m	14,00	V	
723230	Aanbrengen metalen leuning (steiger t.p.v. loopbrug naast steiger 2&3).	m	14,00	V	
7235	<u>Conserveren staal</u>				
723510	Aanbrengen conservering op metalen leuningen.	EUR		N	
724	Fendering				
7242	<u>UHMW-PE</u>				
724210	Aanbrengen wrijfstip (KMJC, 180x50mm).	m	1.260,00	V	
724220	Aanbrengen wrijfstip (steiger Urania en tanksteiger, 850x100mm).	m	60,00	V	
724230	Aanbrengen wrijfstip (CZSK, 1000x100mm).	m	270,00	V	
724240	Aanbrengen wrijfstip (KNRM, 1250x100mm).	m	111,00	V	
725	Verlichting				
725010	Aanbrengen looppad verlichting.	st	317,00	V	
725050	Aanbrengen verlichtingsobject (kantelbare verlichtingsobject).	st	4,00	V	
725080	Aanbrengen verlichtingsobject (BPR-borden).	st	6,00	V	
726	Borden				
7262	<u>Staalconstructies</u>				
726210	Aanbrengen frameconstructie.	st	6,00	V	
7266	<u>Borden</u>				
726610	Aanbrengen BPR-borden, inclusief benodigde bevestigingsmiddelen.	st	6,00	V	
726620	Aanbrengen tekstborden, inclusief benodigde bevestigingsmiddelen.	st	6,00	V	

BESTEKS- POST- NUMMER	OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEEVEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING	PRIJS PER EENHEID IN EURO	TOTAAL BEDRAG IN EURO
727	Brandblusvoorzieningen				
727010	Aanbrengen brandblusserkast	st	8,00	V	
74	Kabels en leidingen				
742	Elektra				
7422	<u>Hoofdverdeelkasten</u>				
742210	Aanbrengen laagspanningsverdeelkast (jachthaven)	st	1,00	V	
7423	<u>Verdeelkasten</u>				
742310	Aanbrengen laagspanningsverdeelkast (5x B16 1f+N)	st	2,00	V	
742320	Aanbrengen laagspanningsverdeelkast (10x B16 1f+N)	st	2,00	V	
742330	Aanbrengen laagspanningsverdeelkast (8x B16 1f+N)	st	1,00	V	
742340	Aanbrengen laagspanningsverdeelkast (4x B16 1f+N, 1x B32 3f+N)	st	1,00	V	
7424	<u>Onderverdeelkasten</u>				
742410	Aanbrengen laagspanningsverdeelkast (6x B16 1f+N, 4x B25 3f+N))	st	1,00	V	
742420	Aanbrengen laagspanningsverdeelkast (3x B16 1f+N, 2x B25 3f+N))	st	6,00	V	
742430	Aanbrengen laagspanningsverdeelkast (6x B16 1f+N, 4x B25 3f+N))	st	1,00	V	
742440	Aanbrengen laagspanningsverdeelkast (2x B16 1f+N, 2x B25 3f+N))	st	1,00	V	
7425	<u>Elektra-aansluitpunt</u>				
742510	Aanbrengen elektra-aansluiting punt (1 WCD).	st	3,00	V	
742520	Aanbrengen elektra-aansluiting punt (2 WCD).	st	42,00	V	
742530	Aanbrengen elektra-aansluiting punt (6 WCD).	st	1,00	V	
7426	<u>Mantelbuizen</u>				
742610	Aanbrengen mantelbuis (ø90mm, tbv elektra laagspanningsverdeelkasten en elektra-aansluitpunten)	m	611,00	V	
742620	Aanbrengen flexibele hulpstukken t.b.v. mantelbuis (ø90mm)	st	29,00	V	
742650	Aanbrengen mantelbuis (ø90mm, tbv elektra verlichting)	m	772,00	V	
742660	Aanbrengen flexibele hulpstukken t.b.v. mantelbuis (ø90mm)	st	29,00	V	
742670	Aanbrengen PVC T-stuk 45 graden t.b.v. mantelbuis ø90mm)	st	100,00	V	
742690	Aanbrengen doorvoerbuizen.	st	6,00	V	
7427	<u>LS-kabel</u>				
742710	Aanbrengen LS-kabel (tbv elektra laagspanningsverdeelkasten en elektra-aansluitpunten)	m	721,00	V	
742750	Aanbrengen LS-kabel (verlichting)	m	1.141,00	V	
7428	<u>Aansluitingen</u>				
742810	Maken aansluitingen steiger naar wal.	st	6,00	V	
742820	Integreren scheidingstrafo	EUR		N	
745	Water				
7453	<u>Mantelbuizen</u>				
745310	Aanbrengen mantelbuis (ø90mm, onder steiger)	m	436,00	V	
745320	Aanbrengen mantelbuis (ø90mm, langs boothuis)	m	23,00	V	
745350	Aanbrengen flexibele hulpstukken t.b.v. mantelbuis (ø90mm)	st	29,00	V	
745360	Aanbrengen PVC T-stuk 45 graden t.b.v. mantelbuis ø90mm)	st	27,00	V	
7454	<u>Waterleiding</u>				
745410	Aanbrengen PE-buis (ø50mm).	m	446,00	V	
7456	<u>Aansluitingen</u>				
745610	Maken aansluitingen steiger naar wal.	st	3,00	V	

BESTEKS- POST- NUMMER	OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEEVEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING	PRIJS PER EENHEID IN EURO	TOTAAL BEDRAG IN EURO
7459	<u>Diversen</u>				
745910	Aanbrengen watertappunt.	st	21,00	V	
745970	Inbouwen hulpstuk (aftapkranen).	st	5,00	V	
745980	Aanbrengen luik in dek.	st	5,00	V	
746	Vuilwater				
7464	<u>Vuilwaterleiding</u>				
746410	Aanbrengen PE-buis (ø110mm)	m	18,00	V	
7466	<u>Aansluitingen</u>				
746610	Maken aansluitingen steiger naar wal.	st	1,00	V	
747	Brandstofleiding				
7473	<u>Mantelbuizen</u>				
747310	Aanbrengen mantelbuis (ø110mm, onder steiger)	m	18,00	V	
747350	Aanbrengen flexibele hulpstukken t.b.v. mantelbuis (ø110mm)	st	1,00	V	
7479	<u>Diversen</u>				
747960	Aanbrengen lekbak	st	1,00	V	
747980	Aanbrengen vuilwaterpomp.	st	1,00	V	
747990	Aanbrengen tankpistoolhouder en kist.	EUR		N	
8	Werken van algemene aard				
83	Uitvoering				
831	Keuringen en proeven				
831010	Uitvoeren keuringen en proeven.	EUR		N	
832	Aanvragen vergunningen /meldingen				
832030	Aanvragen Verklaring Omtrent het Gedrag.	EUR		N	
833	Coördinatie en communicatie				
833020	Communiceren met derden.	EUR		N	
834	Administratie				
834020	Maken opleverdossier	EUR		N	
837	Revisie				
837010	Maken revisietekeningen.	EUR		N	
85	Stilstandprijzen				
852	Funderingsmaterieel				
852010	Stilstandprijs funderingsmaterieel verwijderen palen.	uur	40,00	V	
852020	Stilstandprijs funderingsmaterieel aanbrengen palen.	uur	40,00	V	
853	Baggermaterieel				
853010	Stilstandprijs baggermaterieel.	uur	40,00	V	
854	Overige materieel				
854010	Stilstandprijs werkschip.	uur	40,00	V	
87	Inzetten werknemers en materieel				
871	Inzetten werknemers				
871010	Inzetten werknemer.	uur	80,00	V	
872	Inzetten materieel				
872010	Inzetten drijvende kraan.	uur	40,00	V	
872020	Inzetten hydraulische graafmachine.	uur	80,00	V	

BESTEKS- POST- NUMMER	OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEEVEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING	PRIJS PER EENHEID IN EURO	TOTAAL BEDRAG IN EURO
	Subtotaal				

BESTEKS- POST- NUMMER	OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEEVEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING	PRIJS PER EENHEID IN EURO	TOTAAL BEDRAG IN EURO
	Transpost sub totaal				
9	Staartposten				
91	Eenmalige kosten				
910010	Inrichten werkterrein.	EUR		N	
910020	Opruimen werkterrein.	EUR		N	
910030	Aan- en afvoer materieel.	EUR		N	
910040	EUR		N	
910050	EUR		N	
919980	Overige eenmalige kosten	EUR		N	
919990	Korting	EUR		N	
92	Uitvoeringskosten				
929990	Uitvoeringskosten	EUR		N	
93	Algemene kosten				
939990	Algemene kosten	EUR		N	
94	Winst en risico				
949990	Winst en risico	EUR		N	
95	Stelposten				
950010	Stelpost (aanschaf van bouwstoffen en werkzaamheden)	EUR	5.000,00	V	
950050	Stelpost (kosten netwerkbeheerder nutsvoorzieningen).	EUR	10.000,00	V	
950060	Stelpost (herstellen kleine schades aan boothuis)	EUR	5.000,00	V	
96	Bijdragen				
960010	Bijdrage RAW-systematiek (0,15%)	EUR		N	
960020	Bijdrage Fonds Fysieke Leefomgeving (0,15%)	EUR		N	
	Inschrijvingssom, de omzetbelasting niet inbegrepen				
	Gedaan te				
	De				
	De inschrijver(s),				