

P2DT-N-14321 ontw.



GBW020301
RAW0018

Bestek nr. 2011-02-02 d.d. 17-05-2011
Herinrichting en dijkversterking Vissershaven Bruinisse
Gemeente Schouwen-Duiveland -2e Nota van inlichtingen -

Bladnr. 1

BIJLAGE 2

2e NOTA VAN INLICHTINGEN
BEHORENDE BIJ:

BESTEK NR. 2011-02-02,
PN.: 279383, INZAKE:

HERINRICHTING EN DIJKVERSTERKING VISSERSHAVEN TE BRUINISSE

GEMEENTE SCHOUWEN-DUIVELAND
POSTBUS 5555
4300 JA ZIERIKZEE

**0. TOTSTANDKOMING VAN
DE OVEREENKOMST**

PAR

0.03 INLICHTINGEN

Door de inschrijvers zijn de volgende vragen gesteld:

DEEL 0 (aankondiging):

1. Vakbekwaamheid (III.2.3):

Er wordt gesproken over ten minste 1 soortgelijk werk op het gebied van dijken en/of havendammen. Dit bestek gaat over de herinrichting en dijkversterking van de Vissershaven. Wordt bedoeld met soortgelijk werk herinrichting of waterbouwkundige werken?

Antwoord: Het klopt dat de ervaringseis niet het gehele werk dekt. Er wordt ervaring geëist op het gebied van aanleg en onderhoud van dijken en/of havendammen.

2. Vakbekwaamheid/systeemcertificaten (III.2.3):

C3, BRL 7000: Kan de inschrijver hiervoor zich beroepen op een onderaannemer?

Antwoord: Ja.

3. Vakbekwaamheid (III.2.3):

Dient er een referentielijst of 1 referentieproject ingediend te worden?

Antwoord: A1.a. ten minste een (1) op een vakkundige en regelmatige wijze uitgevoerd werk.

DEEL 1:

1. Par. 05 lid 2: Is het juist dat er tegelijk sprake is van een korting en een schadevergoeding?

Antwoord: Ja. Juridisch gecontroleerd en dit is juridisch gezien correct.

DEEL 2.1 ALGEMENE GEGEVENS:

1. Par 01 Tekeningen: Tekening T019. De ingetekende K&L zijn niet overal duidelijk ingetekend (lage resolutie). Kan deze tekening in kleur bijgevoegd worden?

Antwoord: Tekening wordt ter informatie in kleur bijgevoegd.

BESTEKSPPOSTEN:

1. Post 1012 en 2012: Welk werkterrein moeten we aanhouden bij deze posten?

Antwoord: Post 101210 is bedoeld voor het werk t.b.v. de dijkversterking incl. het dijktaalud aansluitend op het havenplateau. Post 201210 is bedoeld voor het werk t.b.v. het havenplateau. Aanbrengen van hekwerken is afhankelijk van de werkwijze van de aannemer, maar dient ten minste afdoende te zijn om de toegang voor onbevoegden te bemoeilijken. Gehele afsluiting zal niet voor alle onderdelen mogelijk zijn i.v.m. bereikbaarheid van de bedrijven.

PAR

2. Post 213140: Er dient 140 m olieleiding gereinigd te worden. Zijn er meer gegevens bekend over de hoeveelheid en soort restproduct?
- Antwoord: Nee.
3. Post 272210: Op tekening 279383-MBG-315-T020 staat enkel de grote tribune getekend. De kleine tribune ontbreekt. Welke maten / afmetingen dienen wij hiervoor aan te houden?
- Antwoord: De afmeting van de kleine tribune dient 75% van de grote tribune te zijn. (zie deel 2.2 - 272230 van deze nota)
4. Post 272220: In deze bestekspost moet de staalconstructie uit post 272210 berekend en getekend worden. Kan er vanuit gegaan worden dat de afmetingen op tekening voldoen?
- Antwoord: Ja. Let op: Een nieuwe tekening van de grote tribune wordt bij deze nota gevoegd.
5. Post 321310: De gevraagde levensduurgarantie van 50 jaar is niet reëel. Kan dit aangepast worden?
- Antwoord: Tekst t.b.v. levensduurgarantie conserveringssysteem verwijderen (zie deel 2.2)
Dit geldt ook voor posten: 322210, 331310, 333230, 345310 en 345330
6. Post 322310 en 323110: De palen dienen aangebracht te worden d.m.v. drukken. Mogen deze ook trillingsarm aangebracht worden?
- Antwoord: Ja. (zie deel 2.2)
7. Post 323110: Afmeting 0,40 x 0,40 m in houtkwaliteit D50 is niet leverbaar.
- Antwoord: Leverantie t.b.v. deze palen vervalt. Bestaande palen worden hergebruikt. Post 311140 en 323110 vervangen.
8. Post 333210: Op tekening staat Azobé met houtkwaliteit D50. Dit moet D70 zijn.
- Antwoord: Houtkwaliteit aanpassen in D70. (zie deel 2.1 en 2.2)
9. Post 346110 en 346120: In genoemde posten dient de grote golfbreker ontworpen, geleverd en aangebracht te worden. Mede gezien de contractvorm en de beschikbare tijd is het niet wenselijk dat alle inschrijvers vóór inschrijving de grote golfbreker gaan berekenen om tot een reële verrekenprijs te komen. Aangezien hier het zelfde basisprincipe voor zal gelden als de kleine golfbreker, is het onze vraag of er in dit stadium uitgegaan mag worden van dezelfde constructie- en opbouwprincipe als bij de kleine golfbreker?
- Antwoord: Ja

PAR

10. Post 401010 1e nota van inlichtingen:

In de aankondiging van het werk (II.1.9) wordt gesteld dat varianten niet worden geaccepteerd. Is deze bestekspost daar een uitzondering op? Zo ja, waar heeft de variant dan betrekking op?

Antwoord:

Ja.

De maatregelen t.b.v. het handhaven van de stabiliteit van de damwand door middel van groutankers t.b.v. de saneringswerkzaamheden mag door de aannemer anders opgelost worden. Varianten zijn ter goedkeuring van de directie en zullen tevens door de directie worden getoetst.

11. Post 403210 1e nota van inlichtingen:

Vrijkomende bemalings-/grondwater dient gereinigd te worden alvorens te lozen op de riolering. Kan er voor het reinigen van het vrijkomende grondwater een (besteks)stelpost opgenomen worden?

Antwoord:

Hiervoor is stelpost 950170 in de 1e nota opgenomen.

OPMERKINGEN EN WIJZIGINGEN DOOR DE DIRECTIE:

BESTEKSPPOSTEN:

1. Post 114130: Basalton is niet met asfalt gepenetreerd. (zie deel 2.2)
2. Hoofdstuk 2: Tekst t.b.v. Visserijdagen toevoegen.
3. Post 236180: Wijzigen lengte buis (zie deel 2.2)
4. Post 236310: Tekst toevoegen. (zie deel 2.2)
5. Post 236330: Post vervangen. (zie deel 2.2)
6. Post 236350: Post dient inclusief het beproeven van de waterleiding te zijn. (zie deel 2.2)
7. Post 241270: Colloïdaal beton dient met behulp van een duiker te worden aangebracht (zie deel 2.2)
8. Post 242: Tekst t.b.v. milieumaatregelen toevoegen.
9. Post 242330: Type conserveringssysteem wijzigen (zie deel 2.2)
10. Post 2722: Hoofdstuk en bijhorende posten vervangen (zie deel 2.2)
11. Post 311110 t/m 311190: Vervoersafstand wijzigen (zie deel 2.2)
12. Post 313110: Steigers niet hergebruiken (zie deel 2.2)
13. Post 313120 t/m 313160: Vervoersafstand wijzigen (zie deel 2.2)
14. Post 321110: Wijzigen hoeveelheid ter inlichting (zie deel 2.2)
15. Post 321130: Wijzigen hoeveelheid ter inlichting (zie deel

PAR

- 2.2)
16. Post 322210: Tekst t.b.v. conserveringssysteem wijzigen (zie deel 2.2)
17. Post 322350: Bestekspost toevoegen (zie deel 2.2)
18. Post 331110: Wijzigen hoeveelheid ter inlichting (zie deel 2.2)
19. Post 332: Eis t.b.v. het draagvermogen opnemen. (zie deel 2.2)
20. Post 332110: Bestekspost laten vervallen (zie deel 2.2)
21. Post 332270: Type en afmeting wijzigen (zie deel 2.2)
22. Post 333230: Tekst "Toepassen over gehele lengte van de paal" verwijderen (zie deel 2.2)
23. Post 345110: Wijzigen hoeveelheid ter inlichting (zie deel 2.2)
24. Post 345130: Hoeveelheden ter inlichting op verkeerde regel.
Hoeveelheid ter inlichting wijzigen
Bestekspost vervangen (zie deel 2.2)
25. Post 346110: Tekst toevoegen (zie deel 2.2)
26. Post 35: Hoofdstuk met bijbehorende posten t.b.v.
Kathodische bescherming toevoegen aan bestek (zie deel 2.2)
27. Hoofdstuk 4, 1e nota van inlichtingen:
Toevoegen tekst: "Voor werkzaamheden zie ook bijlage 12 en 13"
28. Post 4031: Hoofdstuk toevoegen t.b.v. bemalingsplan (zie deel 2.2)
29. Post 409: Hoofdstuk toevoegen t.b.v. BUS-melding (zie deel 2.2)
30. Post 950110: Tekst "hoofdstuk 2, 3 en 4" verwijderen (zie deel 2.2)
31. Post 950150: Tekst "hoofdstuk 1 en overige onderdelen" verwijderen (zie deel 2.2)

DEEL 3:

1. 01 02 01 De termijn aanpassen van 6 naar 8 weken. (zie deel 3)
2. 01 04 07 Bepaling toevoegen. (zie deel 3)
3. 01 11 01 Toevoegen tekst (zie deel 3)
4. 01 13 06 Lid 4: gedeeltelijk tekst vervangen (zie deel 3)
5. 49 Geheel bepaling 49 toevoegen (zie deel 3)

2. BESCHRIJVING

2.1 ALGEMENE GEGEVENS

PAR

01 TEKENINGEN

| | | | |
|--|--|--------|------------------|
| 2 | 279383-MBG-315-T011 Opruimingswerkzaamheden | | d.d.: 05-05-2011 |
| | vervangen door: | | |
| 2 | 279383-MBG-315-T011 Opruimingswerkzaamheden | Rev. A | d.d.: 17-05-2011 |
| 4 | 279383-MBG-315-T012 Totaal ontwerp | | d.d.: 05-05-2011 |
| | vervangen door: | | |
| 4 | 279383-MBG-315-T012 Totaal ontwerp | Rev. A | d.d.: 17-05-2011 |
| 5 | 279383-MBG-315-T013 Detailontwerp inrichting haventerrein | | d.d.: 05-05-2011 |
| | vervangen door: | | |
| 5 | 279383-MBG-315-T013 Detailontwerp inrichting haventerrein | Rev. A | d.d.: 17-05-2011 |
| 6 | 279383-MBG-315-T014 Dwarsprofiel haventerrein en details aansluitingen en kadetrap | | d.d. 05-05-2011 |
| | vervangen door: | | |
| 6 | 279383-MBG-315-T014 Dwarsprofiel haventerrein en details aansluitingen en kadetrap | Rev. A | d.d. 17-05-2011 |
| 8 | 279383-MBG-315-T020 Detailontwerp tribune in schelpvorm | | d.d. 05-05-2011 |
| | vervangen door: | | |
| 8 | 279383-MBG-315-T020 Detailontwerp tribune in schelpvorm | Rev. A | d.d. 17-05-2011 |
| 9 | 279383-MBG-315-T022 Detailontwerp trap in dijktaalud | | d.d. 05-05-2011 |
| | vervangen door: | | |
| 9 | 279383-MBG-315-T022 Detailontwerp trap in dijktaalud | Rev. A | d.d. 17-05-2011 |
| 11 | 279383-MBG-315-T023 Detailontwerp kopsteiger bij damwand | | d.d. 05-05-2011 |
| | vervangen door: | | |
| 11 | 279383-MBG-315-T023 Detailontwerp kopsteiger bij damwand | Rev. A | d.d. 17-05-2011 |
| 12 | 279383-MBG-315-T017 Detailontwerp landhoofden drijvende steigers | | d.d. 05-05-2011 |
| Detail A en Detail B: "Houtkwaliteit D50" wijzigen in "Houtkwaliteit D70" | | | |
| 13 | 279383-MBG-315-T018 Ontwerp korte golfbreker bij kottersteigers | | d.d. 05-05-2011 |
| Vooraanzicht: tekst "Deksel (pos 5)" aan onderzijde verwijderen | | | |

PAR

04 BIJLAGENVervangen:
bijlage 13:Rapport "Aanpassing damwandconstructies bestaande
loswal a.g.v. sanering".

Toevoegen:

bijlage 16
bijlage 17Nader bodemonderzoek
Tekening kathodische bescherming

2.2 NADERE BESCHRIJVING

| BESTEKS POST- NUMMER | CATALOGUSNUMMER | | OMSCHRIJVING | EEN- HEID | HOEVEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING | HOEVEELHEID TER INLICHTING |
|----------------------------|------------------------------|-------------------------|--|--------------|--|----------------------------------|
| | HOOFD- CODE | DEFICODE 1 2 3 4 5 6 | | | | |
| 1 | Projectbureau Zeeweringen | .. | -- WERKZAAMHEDEN DIJKVAK (PBZ) -- | | | |
| 11 | | .. | - OPRUIMINGSWERKEN - | | | |
| 114 | | .. | OEVERWERKEN OPRUIJEN | | | |
| 1141 | | .. | <u>Verwijderen olooiingsconstructie</u> | | | |
| 114130 | | .. | Verwijderen bekleding. 4e en 5e regel: "Met asfalt gepenetreerde "Basalton" laagdikte 0,25 m" wordt: "Basalton" laagdikte 0,25 m" 16e regel: "(teervrij asfalt)" Verwijderen | | | |

| BESTEKS POST- NUMMER | CATALOGUSNUMMER | | OMSCHRIJVING | EEN- HEID | HOEVEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING | HOEVEELHEID TER INLICHTING | | |
|----------------------------|---|-------------------------|--|--------------|--|----------------------------------|------|---|
| | HOOFD- CODE | DEFICODE 1 2 3 4 5 6 | | | | | | |
| 2 | Gemeente Schouwen Duiveland t/m post 409110 | | -- HAVENPLATEAU EN DAMWAND-- Toevoegen tekst: "Er mogen geen werkzaamheden uitgevoerd worden op het havenplateau in week 18 en 19, in verband met de Visserijdagen. In deze weken dient het havenplateau leeg en verhard te zijn." | | | | | |
| 23 | | | - LEIDINGWERK - | | | | | |
| 236 | | | AANLEG NUTSVOORZIENINGEN | | | | | |
| 2361 | | | <u>Aanleggen mantelbuizen</u> | | | | | |
| 236180 | | | Aanbrengen RVS buis 316 L, electra, mantelb. 4e regel: "RVS buis diam. 110 mm, lengte 1,70 m" wordt: "RVS buis diam. 110 mm, lengte 2,20 m" | | | | | |
| 2363 | | | <u>Aanleggen leidingwerk</u> | | | | | |
| 236310 | | | Leveren en aanbrengen watertappunt. Toevoegen tekst: "Tappunt afsluitbaar en voorzien van debietmeter, berekend op een verbruik van 3 m3/uur" | | | | | |
| 236330 | | 253799 | Leveren en aanbrengen watertappunt. Situering: ter plaatse van landhoofden drijvende steigers Watertappunt t.b.v. watervoorziening boten ter keuze van de aannemer en ter goedkeuring van de directie op de locaties aangegeven op tekeningen 279383-MBG-315-T021 Tappunt afsluitbaar en voorzien van debietmeter, berekend op een verbruik van 3 m3/uur Tappunt in een afsluitbare kast, afmetingen kast ca. 0,50m breed, 0,39m diep en 0,75m hoog. | st | 3,00 | V | | |
| | | | | st | | | 3,00 | L |
| | | | | st | | | 3,00 | L |
| 236350 | | | Leveren en aanbrengen waterleiding. Toevoegen: "Incl. beproeven van de waterleiding" | | | | | |
| 24 | | | - OEVER- EN BOUWWERKEN - | | | | | |
| 241 | | | BODEM- EN TALUDVOORZIENING | | | | | |
| 2412 | | | <u>Aanbrengen zinkstuk en bestorting</u> | | | | | |
| 241270 | | | Penetreren breuksteen met colloïdaal beton. 5e regel: Toevoegen: "Aanbrengen met behulp van duiker" | | | | | |
| 242 | | | RENOVATIE DEKSLOOF Toevoegen tekst: "De aannemer dient maatregelen te treffen ter voorkoming van verontreiniging van het milieu. Kosten hiervoor dienen in de inschrijfprijzen te zijn inbegrepen." | | | | | |
| 2423 | | | <u>Aanbrengen coating op staal en beton</u> | | | | | |
| 242330 | | | Aanbrengen conserveringssysteem op staalprofielen. 12e en 13e regel: "2 lagen SikaCor SW 500, met deklaag SikaCor EG 5, leverancier Sika of gelijkwaardig" wordt: "1e laag SigmaCover 280 - 75 µm 2e en 3e laag SigmaCover 805 - 150 µm per laag Aanbrengen door middel van spuiten" | | | | | |
| 27 | | | - INRICHTING EN BEBAKENING - | | | | | |
| 272 | | | RECREATIEVE VOORZIENINGEN | | | | | |

| BESTEKS POST- NUMMER | CATALOGUSNUMMER | | OMSCHRIJVING | EEN- HEID | HOEVEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING | HOEVEELHEID TER INLICHTING | |
|----------------------------|-----------------|-------------------------|--|--------------|--|----------------------------------|--------|
| | HOOFD- CODE | DEFICODE 1 2 3 4 5 6 | | | | | |
| 2722 | | | Tribunes en trap in stalen mosselschelp Hoofdstuk 2722 vervangen | | | | |
| 272210 | 432199 | | Aanbrengen mosselschelp, staal. Betreft: het aanbrengen van door de aannemer te tekenen, te berekenen, te leveren en aan te brengen stalen mosselschelp ten behoeve van grote tribune. Mosselschelp geheel compleet, inclusief funderingsconstructie volgens tekeningnr. 279383-MBG-315-T020 Bevestigingsmaterialen, e.d. ter keuze van de aannemer Inclusief conserveringssysteem volgens het bepaalde in hoofdstuk 10 van NEN-ENV 1090-1 en paragrafen 21 tot en met 27 van hoofdstuk 56 van de Standaard RAW Bepalingen. Conserveringssysteem: 2 laags conserveringssysteem 1e laag d.m.v. zinkprimer 2e laag d.m.v. coating Leverancier Sigma o.g. Berekeningen en tekeningen volgens bestekpostnr.(s) 272220 | st | 1,00 | V | 1,00 L |
| 272220 | 439999 | | Maken berekeningen en tekeningen. Betreft: het maken van berekeningen en tekeningen t.b.v. uitvoering van stalen mosselschelp, bestekpostnr.(s) 272210. Stalen schelpen met stalen tribuneconstructie, bevestigingsmiddelen, e.d. Volgens ontwerp tekening 279383-MBG-315-T020 De aannemer blijft gedurende de eerste 10 jaar na uitvoering aansprakelijk voor eventuele constructieve gebreken Tekeningen en berekeningen ter goedkeuring indienen 15 werkdagen na datum van het door de directie gedane verzoek tot voorbereiden. | EUR | | N | |
| 272230 | 432199 | | Aanbrengen mosselschelp, staal. Betreft: het aanbrengen van door de aannemer te tekenen, te berekenen, te leveren en aan te brengen stalen mosselschelp ten behoeve van kleine tribune. Mosselschelp geheel compleet, inclusief funderingsconstructie volgens tekeningnr. 279383-MBG-315-T020, afmetingen dienen 75% van de getekende maten te zijn Bevestigingsmaterialen, e.d. ter keuze van de aannemer Inclusief conserveringssysteem volgens het bepaalde in hoofdstuk 10 van NEN-ENV 1090-1 en paragrafen 21 tot en met 27 van hoofdstuk 56 van de Standaard RAW Bepalingen. Conserveringssysteem: 2 laags conserveringssysteem 1e laag d.m.v. zinkprimer 2e laag d.m.v. coating Leverancier Sigma o.g. Berekeningen en tekeningen volgens bestekpostnr.(s) 272240 | st | 1,00 | V | 1,00 L |
| 272240 | 439999 | | Maken berekeningen en tekeningen. Betreft: het maken van berekeningen en tekeningen t.b.v. uitvoering van stalen mosselschelpen, bestekpostnr.(s) 272230. Stalen schelpen met stalen tribuneconstructie, bevestigingsmiddelen, e.d. Volgens ontwerp tekening 279383-MBG-315-T020, afmetingen dienen 75% van de getekende maten te zijn De aannemer blijft gedurende de eerste 10 jaar na uitvoering aansprakelijk voor eventuele constructieve gebreken | EUR | | N | |

| BESTEKS POST- NUMMER | CATALOGUSNUMMER | | OMSCHRIJVING | EEN- HEID | HOEVEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING | | HOEVEELHEID TER INLICHTING | |
|----------------------------|-----------------|-----------------------------------|---|--------------|--|---|----------------------------------|---|
| | HOOFD- CODE | DEFICODE 1 . 2 . 3 . 4 . 5 . 6 | | | | | | |
| 272250 | 432199 | ..... | Tekeningen en berekeningen ter goedkeuring indienen 15 werkdagen na datum van het door de directie gedane verzoek tot voorbereiden. | | | | | |
|  |  | ..... | Aanbrengen mosselschelp, staal. Betreft: het aanbrengen van door de aannemer te tekenen, te berekenen, te leveren en aan te brengen stalen mosselschelp ten behoeve van trap Mosselschelp geheel compleet, inclusief funderingsconstructie volgens tekeningnr. 279383-MBG-315-T022 bevestigingsmaterialen, e.d. ter keuze van de aannemer Inclusief conserveringssysteem volgens het bepaalde in hoofdstuk 10 van NEN-ENV 1090-1 en paragrafen 21 tot en met 27 van hoofdstuk 56 van de Standaard RAW Bepalingen. Conserveringssysteem: 2 laags conserveringssysteem 1e laag d.m.v. zinkprimer 2e laag d.m.v. coating Leverancier Sigma o.g. Berekeningen en tekeningen volgens bestekpostnr.(s) 272260 | st | 1,00 | V | 1,00 | L |
| 272260 | 439999 | ..... | Maken berekeningen en tekeningen. Betreft: het maken van berekeningen en tekeningen t.b.v. uitvoering van stalen mosselschelpen, bestekpostnr.(s) 272250. Stalen schelpen met stalen trapconstructie, bevestigingsmiddelen, e.d. Volgens ontwerp tekening 279383-MBG-315-T022 De aannemer blijft gedurende de eerste 10 jaar na uitvoering aansprakelijk voor eventuele constructieve gebreken Tekeningen en berekeningen ter goedkeuring indienen 15 werkdagen na datum van het door de directie gedane verzoek tot voorbereiden. | EUR | | N | | |

| BESTEKS POST- NUMMER | CATALOGUSNUMMER | | OMSCHRIJVING | EEN- HEID | HOEVEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING | HOEVEELHEID TER INLICHTING |
|----------------------------|-----------------|------------------------|--|--------------|--|----------------------------------|
| | HOOFD- CODE | DEFCODE 1 2 3 4 5 6 | | | | |
| 3 | | | -- HAVENINRICHTING / CONSTRUCTIES -- | | | |
| 31 | | | - OPRUIMINGSWERKEN - | | | |
| 311 | | | HOUTCONSTRUCTIES OPRUIJEN | | | |
| 3111 | | | <u>Palen verwijderen</u> | | | |
| 311110 | | | Verwijderen palen. 8e en 9e regel: "Vrijgekomen materialen vervoeren naar depot gemeente, ca. 8 km enkele reis" wordt: "Vrijgekomen materialen vervoeren naar depot gemeente (vluchthaven), ca. 4 km enkele reis" | | | |
| 311120 | | | Verwijderen palen. 12e en 13e regel: "Vrijgekomen materialen vervoeren naar depot gemeente, ca. 8 km enkele reis" wordt: "Vrijgekomen materialen vervoeren naar depot gemeente (vluchthaven), ca. 4 km enkele reis" | | | |
| 311130 | | | Verwijderen palen. 8e en 9e regel: "Vrijgekomen materialen vervoeren naar depot gemeente, ca. 8 km enkele reis" wordt: "Vrijgekomen materialen vervoeren naar depot gemeente (vluchthaven), ca. 4 km enkele reis" | | | |
| 311140 | 527121 | | Verwijderen palen. Situering: verwijderen meerpalen ter plaatse van kade havenplateau oostzijde havenkom Incl. bevestigingsmiddelen en stalen onderdelen 3. Palen van hout 0,30 x 0,30 x 15,00 m. 9. In tijgebied 1. Verlagen waterstand niet toegestaan 2. De volgende vrijgekomen materialen verwerken vol- gens bestekspostnr. 323110, 1 st. Overige vrijgekomen materialen vervoeren naar depot gemeente (vluchthaven), ca. 4 km enkele reis | st | 11,00 | V |
| 311150 | | | Verwijderen palen. 8e en 9e regel: "Vrijgekomen materialen vervoeren naar depot gemeente, ca. 8 km enkele reis" wordt: "Vrijgekomen materialen vervoeren naar depot gemeente (vluchthaven), ca. 4 km enkele reis" | | | |
| 311160 | | | Verwijderen palen. 8e en 9e regel: "Vrijgekomen materialen vervoeren naar depot gemeente, ca. 8 km enkele reis" wordt: "Vrijgekomen materialen vervoeren naar depot gemeente (vluchthaven), ca. 4 km enkele reis" | | | |
| 311170 | | | Verwijderen palen. 8e en 9e regel: "Vrijgekomen materialen vervoeren naar depot gemeente, ca. 8 km enkele reis" wordt: "Vrijgekomen materialen vervoeren naar depot gemeente (vluchthaven), ca. 4 km enkele reis" | | | |
| 311180 | | | Verwijderen palen. 9e en 10e regel: "Vrijgekomen materialen vervoeren naar depot gemeente, ca. 8 km enkele reis" | | | |

| BESTEKS POST- NUMMER | CATALOGUSNUMMER | | OMSCHRIJVING | EEN- HEID | HOEVEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING | HOEVEELHEID TER INLICHTING |
|----------------------------|-----------------|-----------------------------------|--|--------------|--|----------------------------------|
| | HOOFD- CODE | DEFICODE 1 : 2 : 3 : 4 : 5 : 6 | | | | |
| 311190 | | | wordt: "Vrijgekomen materialen vervoeren naar depot gemeente (vluchthaven), ca. 4 km enkele reis" Verwijderen palen. 10e en 11e regel: "Vrijgekomen materialen vervoeren naar depot gemeente, ca. 8 km enkele reis" wordt: "Vrijgekomen materialen vervoeren naar depot gemeente (vluchthaven), ca. 4 km enkele reis" | | | |
| 313 | | | DRIJVENDE STEIGERS OPRUIJEN | | | |
| 3131 | | | <u>Drijvende steigers verwijderen</u> | | | |
| 313110 | | | Verwijderen drijvende steiger 10,00 x 2,40 m. 9e en 10e regel: "Vrijgekomen materialen verwerken volgens bestekspostnr. 332110" wordt: "Vrijgekomen materialen vervoeren naar depot gemeente (vluchthaven), ca. 4 km enkele reis" | | | |
| 313120 | | | Verwijderen drijvende steiger 10,00 x 1,50 m. 9e en 10e regel: "Vrijgekomen materialen vervoeren naar depot gemeente (vluchthaven), ca. 8 km enkele reis " wordt: "Vrijgekomen materialen vervoeren naar depot gemeente (vluchthaven), ca. 4 km enkele reis" | | | |
| 313130 | | | Verwijderen drijvende steiger 10,50 x 1,60 m. 8e en 9e regel: "Vrijgekomen materialen vervoeren naar depot gemeente (vluchthaven), ca. 8 km enkele reis " wordt: "Vrijgekomen materialen vervoeren naar depot gemeente (vluchthaven), ca. 4 km enkele reis" | | | |
| 313140 | | | Verwijderen drijvende steiger 10,50 x 1,10 m. 8e en 9e regel: "Vrijgekomen materialen vervoeren naar depot gemeente (vluchthaven), ca. 8 km enkele reis " wordt: "Vrijgekomen materialen vervoeren naar depot gemeente (vluchthaven), ca. 4 km enkele reis" | | | |
| 313150 | | | Verwijderen drijvende steiger 8,00 x 1,60 m. 8e en 9e regel: "Vrijgekomen materialen vervoeren naar depot gemeente (vluchthaven), ca. 8 km enkele reis " wordt: "Vrijgekomen materialen vervoeren naar depot gemeente (vluchthaven), ca. 4 km enkele reis" | | | |
| 313160 | | | Verwijderen drijvende steiger 8,20 x 1,10 m. 8e en 9e regel: "Vrijgekomen materialen vervoeren naar depot gemeente (vluchthaven), ca. 8 km enkele reis " wordt: "Vrijgekomen materialen vervoeren naar depot gemeente (vluchthaven), ca. 4 km enkele reis" | | | |
| 32 | | | - VASTE STEIGERS EN MEERPALEN - | | | |
| 321 | | | MEERPALEN VASTE STEIGERS | | | |
| 3211 | | | <u>Meerpalen t.b.v. vaste steigers</u> | | | |
| 321110 | | | Aanbrengen koppalen t.b.v. vaste steiger. 9e regel: | | | |

| BESTEKS POST- NUMMER | CATALOGUSNUMMER | | OMSCHRIJVING | EEN- HEID | HOEVEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING | HOEVEELHEID TER INLICHTING |
|----------------------------|-----------------|--------------------------|--|--------------|--|----------------------------------|
| | HOOFD- CODE | DEFICCODE 1 2 3 4 5 6 | | | | |
| | | | HOEVEELHEID TER INLICHTING st 14,00 L wordt: st 7,00 L | | | |
| 321130 | | | Aanbrengen palen met ladder t.b.v. vaste steiger. 10e regel: HOEVEELHEID TER INLICHTING st 14,00 L wordt: st 7,00 L | | | |
| 3213 | | | <u>Conservering</u> | | | |
| 321310 | | | Aanbrengen conserveringssysteem op meerpalen 14e regel: "Levensduurgarantie minimaal 50 jaar" wordt: "Levensduurgarantie minimaal 5 jaar Levensduurverwachting minimaal 15 jaar" | | | |
| 322 | | | VASTE STEIGERS AAN DAMWAND | | | |
| 3222 | | | <u>Conservering</u> | | | |
| 322210 | | | Aanbrengen conserveringssysteem op steigers 9e t/m 13e regel: "Conserveringssysteem: 2 laags conserveringssysteem 1e laag d.m.v. zinkprimer 2e laag d.m.v. coating Leverancier ter keuze van de aannemer Levensduurgarantie: 50 jaar" wordt: "Conserveringssysteem: 3 laags conserveringssysteem, bestand tegen ALWC / MIC Minimale laagdikte 400 µm Levensduurgarantie minimaal 5 jaar Levensduurverwachting minimaal 15 jaar Type Sigmacover 805, leverancier Sigma of gelijkwaardig Toepassen over gehele lengte van de paal" | | | |
| 3223 | | | <u>Aanbrengen houten vaste steiger</u> | | | |
| 322310 | | | Aanbrengen palen van hardhout. 14e regel: "Aanbrengen door middel van drukken" wordt: "Wijze van aanbrengen ter keuze van de aannemer, rekening houdend met stabiliteit damwand" | | | |
| 322350 | 523721 | | Penetreren breuksteen met colloïdaal beton. Situering: ter plaatse van breuksteen rondom palen aangebracht volgens besteksponr. 322310 Aanbrengen met behulp van duiker 1. Vol en zat penetreren in 1 laag 3. Colloïdaal beton met gesloten structuur Sterkteklasse C 20/25 Milieuklasse XS2 1. Horizontaal of flauwer dan 1 : 10 2. Geheel onder water, gerekend met een waterstand van N.A.P. - 1,45 m 1. Cementtype ter keuze van de aannemer 1. Colloïdale hulpstof: conform CUR aanbeveling 18 | m2 | 30,00 V | |
| | | | | m3 | | 10,00 L |
| 323 | | | PALEN VOOR LOSWAL | | | |
| 3231 | | | <u>Aanbrengen houten palen</u> | | | |
| 323110 | 410122 | | Aanbrengen palen van hardhout. Betreft: aanbrengen van vrijgekomen paal van | 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 | | | | |
| | | | hardhout Situering: ter plaatse van loswal havenplateau Palen volgens tekening 279383-MBG-315-T013 Palen van hardhout: Vrijgekomen volgens bestekspostnr. 311140 Paal, 0,30 x 0,30 m, lang 15,00 m Met de paalkop boven de waterspiegel Paalkop gelijk houden aan te handhaven bestaande paal In tijzone .1. Helling paal: verticaal .4. Palen: lengteklasse van 15 tot 20 m .6. Schachtdoorsnede: klasse van 250 x 250 mm tot 350 x 350 mm .1. Wijze van aanbrengen ter keuze van de aannemer rekening houdend met stabiliteit damwand | | | |
| 33 | | | - DRIJVENDE STEIGERS - | | | |
| 331 | | | PALEN T.B.V. DRIJVENDE STEIGERS | | | |
| 3311 | | | <u>Palen t.b.v. hoofdsteigers</u> | | | |
| 331110 | | | Aanbrengen geleidepaal t.b.v. hoofdsteiger. 7e regel: HOEVEELHEID TER INLICHTING st 26,00 L wordt: st 13,00 L | | | |
| 3313 | | | <u>Conservering</u> | | | |
| 331310 | | | Aanbrengen conserveringssysteem op geleidepalen 14e regel: "Levensduurgarantie minimaal 50 jaar" wordt: "Levensduurgarantie minimaal 5 jaar" Levensduurverwachting minimaal 15 jaar" | | | |
| 332 | | | DRIJVENDE ELEMENTEN Toevoegen tekst: "Het draagvermogen van alle te leveren steigerelementen dient minimaal 2,5 kN/m2 te zijn" | | | |
| 3321 | | | <u>Drijvende steiger: hoofdsteigers</u> | | | |
| 332110 | | | Aanbrengen elementen t.b.v. drijvende steiger. Bestekspost vervalt. | | | |
| 3322 | | | <u>Drijvende steiger: zijsteigers</u> | | | |
| 332270 | | | Aanbrengen elementen t.b.v. drijvende steiger. 4e t/m 6e regel: "Drijvende steiger, type WW4, leverancier Walcon o.g. Afm. 7,50 x 2,00 m" wordt: "Drijvende steiger, type WW5, leverancier Walcon o.g. Afm. 11,50 x 1,70 m" 14e en 15e regel: "Steiger bevestigen aan palen volgens voorschriften leverancier" word: "Steiger bevestigen aan palen en hoofdsteiger volgens voorschriften leverancier" | | | |
| 333 | | | LOOPBRUGGEN | | | |
| 3332 | | | <u>Landhoofd t.b.v. drijvende steigers</u> | | | |
| 333210 | | | Aanbrengen palen van hardhout. | | | |

| BESTEKS POST- NUMMER | CATALOGUSNUMMER | | OMSCHRIJVING | EEN- HEID | HOEEVEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING | HOEEVEELHEID TER INLICHTING | |
|----------------------------|-----------------|-------------------------|--|--------------|---|-----------------------------------|---------|
| | HOOFD- CODE | DEFICODE 1 2 3 4 5 6 | | | | | |
| 333230 | | | 5e regel: "Houtkwaliteit D50" wordt: "Houtkwaliteit D70" Aanbrengen constructie t.b.v. landhoofd. 10e regel: "Levensduurgarantie minimaal 50 jaar" wordt: "Levensduurgarantie minimaal 5 jaar Levensduurverwachting minimaal 15 jaar" 13e regel: "Toepassen over gehele lengte van de paal" Tekst verwijderen | | | | |
| 34 | | | - GOLFBREKERS - | | | | |
| 345 | | | KORTE GOLFBREKER | | | | |
| 3451 | | | <u>Palen t.b.v. korte golfbreker</u> | | | | |
| 345110 | | | Aanbrengen geleidepalen t.b.v. golfbreker, eindp. 7e regel: HOEEVEELHEID TER INLICHTING st 4,00 L wordt: st 2,00 L | | | | |
| 345130 | 432199 | | Aanbr. geleidepalen t.b.v. golfbreker, tussenp. Situering: aan oostzijde van ligplaatsen haaks op het havenplateau, in het midden van de golfbreker Palen van staal, diam. 914 x 19 mm, lengte ca. 22,00 m volgens tekening 279383-MBG-315-T018 Incl. deksels Conservering volgens bestekspostnr. 345310 Bovenste 0,50 m voorzien van witte coating | st | 1,00 | V | |
| | | | | st | | | 1,00 L |
| | | | | st | | | 1,00 L |
| 3453 | | | <u>Conservering</u> | | | | |
| 345310 | | | Aanbrengen conserveringssysteem op geleidepalen 14e regel: "Levensduurgarantie minimaal 50 jaar" wordt: "Levensduurgarantie minimaal 5 jaar Levensduurverwachting minimaal 15 jaar" | | | | |
| 345330 | | | Aanbrengen conserveringssysteem op drijvers. 14e regel: "Levensduurgarantie minimaal 50 jaar" wordt: "Levensduurgarantie minimaal 5 jaar Levensduurverwachting minimaal 15 jaar" | | | | |
| 346 | | | LANGE GOLFBREKER | | | | |
| 3461 | | | <u>Lange golfbreker</u> | | | | |
| 346110 | | | Aanbrengen golfbreker. 15e regel: Toevoegen: "Bij toepassen stalen buispalen rekening houden met kathodische bescherming" | | | | |
| 35 | | | - KATHODISCHE BESCHERMING - | | | | |
| 351 | | | LEVEREN KATHODISCHE BESCHERMING | | | | |
| 3511 | | | <u>Leveren anoden type BR1-A</u> | | | | |
| 351110 | 499999 | | Leveren anoden type BR1-A. Anode van aluminium met stalen insert: type BR1-A, zie bijlage 17 | st st | 97,00 | V | 97,00 L |

| BESTEKS POST- NUMMER | CATALOGUSNUMMER | | OMSCHRIJVING | EEN- HEID | HOEVEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING | HOEVEELHEID TER INLICHTING | |
|----------------------------|-----------------|-------------------------|--|--------------|--|----------------------------------|---------|
| | HOOFD- CODE | DEFICODE 1:2:3:4:5:6 | | | | | |
| 3512 | | | Netto aluminiumgewicht van de anode 32 kg Gewicht van de anode inclusief insert 35 kg Plaats van leveren: op de plaats van aanbrengen. | | | | |
| | | | <u>Fabriceren van anodeschoenen</u> voor type BR1-A | | | | |
| 351210 | 499999 | | Fabriceren van anodeschoenen. Betreft het maken van de stalen schoenen uit profielstaal UNP100 voor anode type BR1-A, zie bijlage 17 De bevestigingsschoen bestaat in hoofdzakelijk uit: - UNP 100, lengte = 100 mm staalkwaliteit S235JR - ingelaste draadbout M20, kwaliteit 8.8 - onderlegging M20. - moer M20 kwaliteit 8. De anodeschoenen leveren bij of aan de anoden. | st | 97,00 | V | |
| | | | | st | | | 97,00 L |
| 352 | | | AANBRENGEN KATHODISCHE BESCHERMING | | | | |
| 3521 | | | <u>Vorbereidende werkzaamheden</u> | | | | |
| 352110 | 499999 | | Aanbrengen bevestigingsschoenen. Situering: aan beide zijden van de stalen insert van anoden type BR1-A, zie bijlage 17 | st | 97,00 | V | |
| 3522 | | | <u>Aanbrengen anoden</u> | | | | |
| 352210 | 499999 | | Aanbrengen anoden. Situering: aan de buispalen aangebracht volgens bestekspostnr's. 321110, 321130, 331110, 345110 en 345130, 3 stuks per paal Anode: type BR1-A, zie desbetreffende leverantie besteksposten. Anode bevestigen d.m.v. lassen tussen de bevestigingsschoen (UNP100) en de buispaal. (zie bijlage 17) Lassen a = 4 mm aan de langszijden van de schoen per zijde 100 mm, incl. leveren benodigde lasmateriaal. T.p.v. de aan te brengen lassen de conservering wegslijpen en de buispaal zodanig reinigen dat er een blank oppervlak wordt verkregen. Aanbrengpositie wordt na aanbesteding door de directie ter beschikking gesteld. | st | 90,00 | V | |
| 352230 | 499999 | | Aanbrengen anoden. Situering: aan de schoren van de vaste steigers bij aansluiting op damwand Anode: type BR1-A, zie desbetreffende leverantie besteksposten. Anode bevestigen d.m.v. lassen tussen de bevestigingsschoen (UNP100) en de schoor. Lassen a = 4 mm aan de langszijden van de schoen per zijde 100 mm, incl. leveren benodigde lasmateriaal. T.p.v. de aan te brengen lassen de conservering wegslijpen en de schoren zodanig reinigen dat er een blank oppervlak wordt verkregen. Aanbrengpositie wordt na aanbesteding door de directie ter beschikking gesteld. | st | 7,00 | V | |

| BESTEKS POST- NUMMER | CATALOGUSNUMMER | | OMSCHRIJVING | EEN- HEID | HOEVEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING | HOEVEELHEID TER INLICHTING | |
|---|-----------------|-------------------------|---|--------------|--|----------------------------------|--|
| | HOOFD- CODE | DEFICODE 1 2 3 4 5 6 | | | | | |
| 4 |  | ..... | -- LANDBODEMSANERING HAVENPLATEAU -- Toevoegen tekst: "Voor werkzaamheden zie ook bijlage 12 en 13" | | | | |
| 403 |  | ..... | BEMALINGEN | | | | |
| 4031 |  | ..... | <u>Bemalingsplan</u> | | | | |
| 403110 | 210299 | ..... | Opstellen bemalingsplan. Situatie: ter plaatse van bodemsanering havenplateau. Opstellen bemalingsplan t.b.v. grondwateronttrekking volgens bestekspostnr. 403210 | EUR | | N | |
| 409 |  | ..... | VERGUNNINGEN EN MELDINGEN | | | | |
| 4091 |  | ..... | <u>BUS melding</u> | | | | |
| 409110 | 179999 | ..... | Verzorgen BUS-melding. Betreft: het compleet verzorgen van een BUS-melding t.b.v. de landbodemsanering. De BUS-melding direct na opdracht in gang zetten en zorgdragen dat de melding zo snel mogelijk wordt beschikt cq. afgehandeld. | EUR | | N | |
| Gemeente Schouwen Duiveland t/m post 409110 |  | ..... |  |  |  |  |  |

| BESTEKS POST- NUMMER | CATALOGUSNUMMER | | OMSCHRIJVING | EEN- HEID | HOEVEELHEID | |
|----------------------------|-----------------------------------|-------------------------|---|--------------|-----------------------------|-------------------|
| | HOOFD- CODE | DEFICODE 1 2 3 4 5 6 | | | RESULTAATS- VERPLICHTING | TER INLICHTING |
| 9 | | | -- STAARTPOSTEN -- | | | |
| 95 | | | STELPOSTEN | | | |
| 950110 | Gemeente Schouwen Duiveland | | Stelpost. 7e en 8e regel: "werkzaamheden t.b.v. werkzaamheden hoofdstuk 2, 3 en 4 (Gemeente Schouwen-Duiveland)" wordt: "werkzaamheden t.b.v. Gemeente Schouwen-Duiveland" | EUR | | V |
| 950150 | Projectbureau Zeeweringen | | Stelpost. 7e en 8e regel: "werkzaamheden t.b.v. hoofdstuk 1 en overige onderdelen (Projectbureau Zeeweringen)" wordt: "werkzaamheden t.b.v. Projectbureau Zeeweringen" | EUR | | V |

3. BEPALINGEN

HFD PAR ART LID

01 ALGEMENE EN ADMINISTRatieve BEPALINGEN**01 02 BETALINGSREGELINGEN: AANNEMINGSSOM****01 02 01 BETALING**

- 05 In afwijking op paragraaf 40 lid 6 van de UAV 1989 vindt de uitbetaling van een termijn plaats binnen 8 weken na de opnemng.

01 04 BETALINGSREGELINGEN: RISICOREGELING**01 04 07 BESTANDELEN**

- 02 Wijziging in de prijs van het basis aluminium (99,85%) binnen de periode van gestanddoening zal worden verrekend. De verrekening zal plaats vinden op grond van de formule:

Anode B1-A : gewicht = 32 kg

$$K = \frac{0,95 \times 32 \times (E1 \times A1 - E2 \times A2)}{1000}$$

Anode F1-B : gewicht = 132 kg

$$K = \frac{0,95 \times 132 \times (E1 \times A1 - E2 \times A2)}{1000}$$

K : is het bedrag in Euros waarmee de eenheidsprijs van de anode in de betreffende bestekspost verhoogd of verlaagd wordt.

E1 : is de slotkoers op de beurs (GMT + 1) van de US \$ t.o.v. de Euro op de dag waarop de schriftelijke opdracht verstuurd wordt,

E2 : is de slotkoers op de beurs (GMT + 1) van de US \$ t.o.v. de Euro op de dag voorafgaand aan de dag van aanbesteding.

E1 & E2 : zijn verhoudingsgetallen van de US\$ en de Euro: Indien de Euro meer waard is dan de US\$, wordt E1 en E2 < 1 (dat betekent: \$ / € < 1) en omgekeerd wordt E1 en E2 > 1 (dat betekent: \$ / € > 1).

A1 : is de slotprijs in US\$ / ton op de LME (GMT + 1) van het basis aluminium op de dag waarop de schriftelijke opdracht verstrekt wordt.

A2 : is de slotprijs in US\$ / ton op de LME (GMT + 1) van het basis aluminium op de dag voorafgaand aan de dag van aanbesteding.

A1 en A2 : wordt bepaald aan de hand van de prijs in US\$ /

HFD PAR ART LID

ton van het Primary Aluminium zoals aangegeven bij de London Metal Exchange (LME) onder de conditie "Cash Buyer" (www.lme.co.uk).

Er vindt geen verrekening tengevolge van prijswijzigingen van het Aluminium meer plaats na de datum van schriftelijke opdracht verstrekking.

01 11 VERBAND MET ANDERE WERKEN**01 11 01 WERKEN, DIE IN ELKANDER GRIJPEN**

01 Toevoegen:

- "- Het aanbrengen van funderingsconstructies t.b.v. zitbanken op het havenplateau. Aannemer dient rekening te houden met het waterdicht aanbrengen van de asfaltverharding rondom de fundering.

01 13 KWALITEITSPLAN, ALGEMEEN TIJDSHEMA EN WERKPLAN**01 13 06 ALGEMEEN TIJDSHEMA, WERKPLAN**

04 27e t/m 31e regel vervangen door:

- Er mogen geen werkzaamheden uitgevoerd worden op het havenplateau in week 18 en 19, in verband met de Visserijdagen. In deze weken dient het havenplateau leeg en verhard te zijn.
- Stremming van de vaargeul voor de sluisen ten noorden van de haven is verboden.

11 Naast een algemeen tijdschema wordt van de aannemer een gedetailleerd werkplan, als bedoeld in paragraaf 26 lid 6 van de U.A.V. 1989, verlangd omvattende:

- verkeersplan.
- gehele werk.

49 TECHNISCHE BEPALINGEN ANODEN**49 03 INFORMATIEOVERDRACHT****49 03 01 GEDETAILLEERD WERKPLAN ANODEN**

01 Ten minste twee weken voor aanvang van de productie van de anoden, dient de aannemer met betrekking tot deze werkzaamheden een plan in bij de directie. Dit plan wordt voor dit onderdeel van het werk aangemerkt als een gedetailleerd werkplan in de zin van paragraaf 26 lid 6 van de U.A.V. 1989.

02 In het in lid 01 bedoelde plan de volgende gegevens vermelden:

- a. wijze van gieten en de hiervoor benodigde temperaturen;
- b. wijze van koelen van het gietstuk;
- c. wijze van vervaardigen van de anodestaaf;
- d. wijze van opslaan en transporteren;

HFD PAR ART LID

- e. hoe te handelen bij ernstige storingen tijdens de fabricage;
- f. hoe perioden van langdurige storingen tijdens de fabricage worden overbrugd, in het bijzonder in relatie tot het aanbrengen van de anoden;
- g. wijze van controleren van de afmetingen, chemische samenstelling en gewicht van de anoden en anode inserts gedurende het fabricage proces.

49 03 03 GEDETAILLEERD WERKPLAN AANBRENGEN ANODEN

- 02 In het in lid 01 bedoelde plan de volgende gegevens vermelden:
 - a. planning voor het aanbrengen van de anoden;
 - b. datum, tijd van aanvang en vermoedelijke duur van de werkzaamheden met inbegrip van rusttijden;
 - c. in te zetten materieel;
 - d. wijze van overslag en opslaan van de anodes op het terrein;
 - e. hoe te handelen bij ernstige storingen tijdens de uitvoering;
 - f. manier van aanbrengen van de anode-bevestigingen, doorverbindingsstrippen en profielen, -lassen en anoden;
 - g. aard en wijze van verlichting, indien de werkzaamheden plaatsvinden voor zonsopgang of na zonsondergang;
 - h. aantal werknemers en werkverdeling;
 - i. wijze van controleren van de aangebrachte lassen.

49 03 04 SCHOONMAKEN DAMWAND EN BUISPALEN

- 01 T.p.v. aan te brengen de anodes dient het oppervlak gereinigd te worden zodat er een blank oppervlak wordt verkregen (zoals vermeld in dit bestek deel 2.2).
- 02 De mate van de aantasting en aangroei van de damwandplank en buispaal geeft geen aanleiding tot verrekening.

49 04 RISICOVERDELING EN GARANTIES**49 04 01 ALGEMEEN**

- 01 Voordat de anoden aangebracht worden dienen de nodige keuringsdocumenten beschikbaar gesteld worden ter goedkeuring van de directie.
De layout van de keuringsdocumenten worden op Excel-formaat door de directie ter beschikking gesteld met de volgende onderdelen:
 - analyse resultaten van iedere gieting (batch);
 - weegrapport van iedere anode;
 - rapport maatvoering van iedere anode;
 - rapport van de visuele inspectie van iedere anode;
 - rapport van afmetingen van eventuele scheuren van iedere anode.

49 05 BIJBEHORENDE VERPLICHTINGEN

HFD PAR ART LID

49 05 01 DOOR AANNEMER UIT TE VOEREN INSPECTIES EN TESTEN

01 De aannemer dient de volgende inspecties en testen uit te voeren:

- een visuele inspectie van alle anoden;
- van iedere anode dient de afmeting te worden gecontroleerd en het gewicht bepaald te worden;
- van elke batch (gieting) dient de samenstelling te worden bepaald door middel van een chemische analyse bepaald d.m.v. een Optische Emissie Spectrometrie (OES) (U) of de nat chemisch methode d.m.v. ICP-AAS (Inductive coupled Plasma-Atoms Absorption Spectroscopy).

De resultaten moeten gelijktijdig met de levering aan de directie worden aangeboden, daarbij moet het percentage van alle leveringselementen vermeld staan; percentages die genoemd zijn in artikel 49.06.02 lid 04. Het percentage van de samenstelling zal worden bepaald uit het gemiddelde van 3 testen per batch volgens de OES-U methode of 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 49.06.02 lid 3 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 Spectroscopy) techniek. Silicium mag hierbij ook gravimetrisch worden bepaald.

De resultaten hiervan moeten samen met die van de OES-U methode uit dezelfde gieterij (batch) worden aangeboden.

- 02 De keuringsinstantie die de chemische analyses uitvoert, voor zover deze niet in eigen van de gieterij laboratorium worden uitgevoerd, zal in overleg met de directie worden bepaald.
- 03 De testprocedures dienen in overeenstemming te zijn met DNV: RP B 401 van 1993.
Bij aanvang van het werk zullen 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.
- 04 Aanvullende testen, voor rekening van de opdrachtgever, kunnen noodzakelijk zijn om de resultaten van de testen genoemd in lid 01 te toetsen, in het geval hiervan zal de directie bepalen welke testen dit zullen zijn.

49 05 04 COMMUNICATIE MET WERKUNIT

- 01 Elke werkunit moet van een mobiele telefoon aan boord voorzien zijn t.b.v. goede communicatie tussen "land en werkunit".

49 06 BOUWSTOFFEN**49 06 01 VOORSCHRIFTEN**

- 01 De aannemer zal de anoden leveren overeenkomstig de geldende norm van:

HFD PAR ART LID

DNV : RP B 401 van 1993

49 06 02 SAMENSTELLING ANODEN

- 01 De staalkwaliteit van de anode insert dient minimaal S235JR te zijn.
- 02 De puurheid van het basisaluminium (Al) moet 99,85% zijn.
- 03 Het aluminium van het gereede 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
- 04 De capaciteit van het aluminium van het gereede product dient minimaal te voldoen aan 2500 Ah/kg (volgens de norm DNV: Rp B 401 1993).

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.

49 06 03 EISEN ANODE

- 01 De anoden moeten volgens de eisen van goed vakmanschap geldend voor gietwerk worden vervaardigd.

De maximale kromming in de anode mag maximaal 10 mm bedragen gemeten over een rechte lijn verbonden met de kopzijden van de anode.
- 02 Anoden met oppervlakte scheuren welke meer dan 50% doordringen van de dikte tot de kern of maximaal 10% van de dikte van anode worden afgekeurd.
- 03 Oppervlakte scheuren in de dwarsrichting met een lengte < 50 mm en een breedte < 5 mm is over het algemeen toegestaan.
- 04 Oppervlakte scheuren in de dwarsrichting met een maximum lengte van 50 mm tot 200 mm en een maximum breedte van 0,5 mm is toegestaan.
- 05 Oppervlakte scheuren in de lengterichting met een lengte < 100 mm en 1 mm breed is toegestaan.
- 06 Oppervlakte scheuren mogen over niet meer dan 2 zijden van de anode uitstrekken.
- 07 Het maximaal aantal scheuren met een lengte van 50 mm tot 200 mm mag per gietstuk niet meer dan 2 bedragen.
- 08 Verdiepingen in het oppervlak mogen niet meer dan 10% van de nominale dikte van de anode bedragen, gemeten van de

HFD PAR ART LID

- bovenste hoek tot de bodem van de verdieping.
- 09 Voor de afmetingen en het gewicht van de anode dienen t.o.v. de tekeningen de volgende toleranties aangehouden te worden:
- breedte : $\pm 5\%$
 - lengte : $\pm 2,5\%$
 - diepte : $\pm 10\%$
 - insertlengte: $\pm 3\%$ van nominale lengte
 - insertlocatie : ± 3 mm
 - anode gewicht : stuksgewicht volgens tekening $\pm 3\%$
 - totaal contract gewicht: - 0%, +2% van nominale gewicht
- 10 Anoden die niet aan de vereiste chemische samenstelling voldoen zullen worden afgekeurd.
- 11 Iedere anode dient duidelijk te worden gecodeerd met het nummer van de gieting.
Deze codering dient aangebracht te worden met slagletters met een minimale hoogte van 10 mm.
Deze nummers moeten op iedere anode 2 maal worden aangebracht: in de stalen insert én in het aluminium.
De exacte plaatsing van de nummers dient in overleg met de directie tijdig voorafgaand aan de levering plaats te vinden.

49 06 04 INSERTS

- 01 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.

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

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.

49 25 BIJBEHORENDE VERPLICHTINGEN**49 25 01 TEKENINGEN EN CERTIFICATEN**

- 01 De aannemer dient van ieder anodetype een tekening in 5-voud bij de directie in te dienen.

P2DT-N-14321 ontw.

Het voorgaande is de 2e nota van inlichtingen, zoals bedoeld in artikel 2.16.2 van het ARW 2005.

Middelburg, 17 mei 2011



ing. C.M. van Gorsel