

Bestek nr. 16EQA/22/002/O

Mededingingsprocedure met onderhandeling
aanneming van leveringen

Gunningsleidraad

Ontwerpen en bouwen van één
Loodsboot-Tender voor de Noordzee
en bouwen van één zusterschip

Uiterste ontvangstdatum van de offertes

De offertes moeten ingediend worden
vóór **(datum)** om 11u00.

1. DEEL I: ALGEMENE BEPALINGEN

De nummers van de artikels waarnaar verwezen wordt in dit opdrachtdocument, stemmen overeen met de nummers van de artikels van:

- de wet van 17 juni 2016 inzake overheidsopdrachten, BS 14 juli 2016 (hierna aangehaald als “Wet overheidsopdrachten”);
- het koninklijk besluit van 18 april 2017 inzake plaatsing overheidsopdrachten in de klassieke sectoren, BS 9 mei 2017 (hierna aangehaald als “KB Plaatsing”);
- het koninklijk besluit van 14 januari 2013 tot bepaling van de algemene uitvoeringsregels van de overheidsopdrachten, BS 14 februari 2013, zoals o.a. gewijzigd door het koninklijk besluit van 22 juni 2017, BS 27 juni 2017 (hierna aangehaald als “KB Uitvoering”).

Door het indienen van een offerte aanvaarden de inschrijvers onvoorwaardelijk de inhoud van de opdrachtdocumenten en aanvaarden ze door de bepalingen ervan gebonden te zijn. Indien een inschrijver in verband met de inhoud van de opdrachtdocumenten rechtmatigheidsbezwaren heeft, dient hij dat schriftelijk en per aangetekende brief uiterlijk tien kalenderdagen voor de opening van de offertes bekend te maken aan de aanbestedende overheid met omschrijving van de redenen.

1.1. AFWIJkingen VAN DE ALGEMENE UITVOERINGSREGELS CONFORM ARTIKEL 9, §4 KB UITVOERING

De artikelen van de opdrachtdocumenten die van de algemene uitvoeringsregels afwijken, zijn:

- ART. 41, 42 en 43: keuringen.
- ART. 45: straffen, wegens economische en operationele doeleinden

1.2. AANBESTEDENDE OVERHEID

1. Deze opdracht wordt uitgeschreven door het Vlaams Gewest, vertegenwoordigd door de Vlaamse Regering, voor wie optreedt de Vlaams minister bevoegd voor mobiliteit en openbare werken.

2. De administratieve entiteit die optreedt als aanbestedende overheid is:

Beleidsdomein Mobiliteit en Openbare Werken
Agentschap voor Maritieme Dienstverlening en Kust
DAB Vloot
Sir Winston Churchillkaai 2 – 8400 Oostende
Tel.: +32 59 566 311 – E-mail: vloot@vlaanderen.be

Bijkomende inlichtingen: ir. Piet Leeuwerck +32 474 23 68 62.

Alle correspondentie met betrekking tot deze opdracht wordt geadresseerd aan de voormelde administratieve entiteit, met uitzondering van wat hierna volgt.

3. Ieder deurwaardersexploot bestemd voor de aanbestedende overheid moet worden betekend aan de Kanselarij van de Voorzitter van de Vlaamse Regering, Koolstraat 35, 1000 Brussel.

Het is daarbij onverschillig of het gaat om de betekening van een dagvaarding, gerechtelijke uitspraak, overdracht van schuldvordering of een ander exploot.

1.3. VOORWERP EN CPV-CLASSIFICATIE VAN DE OPDRACHT

Ontwerpen en bouwen van één Loodsboot-Tender voor de Noordzee en één zusterschip volgens de beschrijving die ervan gegeven wordt in “Deel III Algemene beschrijving van het vaartuig”.

Deze opdracht is een opdracht voor aanneming van leveringen in de zin van artikel 2, 20° van de Wet Overheidsopdrachten.

CPV-classificatie is : 34521000-5 Boten voor bijzondere doeleinden

1.4. PLAATSINGSWIJZE

De plaatsing van deze opdracht gebeurt via mededingingsprocedure met onderhandeling, op basis van artikel 38, §1, 1°, b) van de Wet Overheidsopdrachten.

De economisch meest voordelige offerte wordt vastgesteld op basis van de beste prijs-kwaliteitsverhouding, die bepaald wordt op basis van de gunningscriteria zoals aangegeven in art. 89, pag. 9 van de gunningsleidraad.

1.5. UITERSTE ONTVANGSTDATUM - OPENING VAN DE OFFERTES

De offertes moeten ingediend worden vóór **(datum)** om 11u00.

Dit tijdstip is bepalend voor de tijdige indiening door de inschrijvers. Laattijdige offertes worden niet aanvaard.

De opening van de offertes door de aanbestedende overheid vindt plaats op **(datum)** om 11u00.

1.6. TOEPASSELIJKE WETTELIJKE BEPALINGEN

a) Regelgeving overheidsopdrachten

- Wet van 17 juni 2016 inzake overheidsopdrachten (hierna aangehaald als “Wet Overheidsopdrachten”);
- Koninklijk besluit van 18 april 2017 plaatsing overheidsopdrachten klassieke sectoren (hierna aangehaald als “KB Plaatsing”);
- Koninklijk besluit van 14 januari 2013 tot bepaling van de algemene uitvoeringsregels van de overheidsopdrachten (hierna aangehaald als “KB Uitvoering”);
- Wet van 17 juni 2013 betreffende de motivering, de informatie en de rechtsmiddelen inzake overheidsopdrachten, bepaalde opdrachten voor werken, leveringen en diensten en concessie.

Deze regelgeving is terug te vinden op:

<http://overheid.vlaanderen.be/regelgeving-overheidsopdrachten>

b) Milieu-, sociaal en arbeidsrecht

Onder sociaal- en arbeidsrecht bedoeld in artikel 7 Wet Overheidsopdrachten wordt onder meer verstaan:

- het decreet van 10 juli 2008 houdende een kader voor het Vlaamse gelijke kansen- en gelijke behandelingsbeleid; de wet van 10 mei 2007 ter bestrijding van bepaalde vormen van discriminatie, de wet van 10 mei 2007 tot wijziging van de wet van 30 juli 1981 tot bestraffing van bepaalde, door racisme of xenofobie ingegeven daden en de wet van 10 mei 2007 ter bestrijding van discriminatie tussen vrouwen en mannen;
- de wet van 4 augustus 1996 betreffende het welzijn van de werknemers bij de uitvoering van hun werk, meer bepaald hoofdstuk Vbis. Bijzondere bepalingen betreffende geweld, pesterijen en ongewenst seksueel gedrag op het werk.

1.7. TOEPASSELIJKE DOCUMENTEN EN PLANNEN

Dienstorder LIN 2000/13 betreffende maatregelen te treffen in geval van faillissement van de medecontractant van een overheidsopdracht.

1.8. OVERIGE ALGEMEEN TOEPASSELIJKE BEPALINGEN

- a) Als dit document spreekt over de opdrachtdocumenten, dan bedoelt het daarmee het bestek, bestaande uit de selectieleidraad en de gunningsleidraad, de plannen en alle bijhorende documenten die gediend hebben als basis voor het indienen van de offertes.

- b) Ter verduidelijking van de technische specificaties worden, in functie van de operationele eigenschappen van de nieuw te bouwen Loodsboot-Tender, verplichte oriëntatiebezoeken georganiseerd aan de aanlegsteigers in Oostende, met een tenderrit naar het moederschip MS WANDELAAR, waar de diverse technische en operationele aspecten van de nieuw te bouwen Loodsboot-Tender getoond worden, zoals het boorden, de joloperaties, de operationele omgeving, alsook in functie van de technische en kwalitatieve interieurafwerking en de brugconsole/navigatie ergonomie. Gezien de tenderritten gecombineerd worden met operationele transferts, worden maximaal 2 personen per inschrijver toegelaten.

Na het oriëntatiebezoek wordt er door de leidend ambtenaar één elektronisch attest van deelname aan het oriëntatiebezoek per e-mail aan de potentiële inschrijver overgemaakt. Dit attest voegt hij bij zijn offerte.

Elke offerte waarbij dit attest van het oriëntatiebezoek ontbreekt wordt niet in aanmerking genomen. Enkel attesten waarop vermeld is dat één of meerdere personeelsleden van de inschrijver aanwezig waren op het oriëntatiebezoek, worden in aanmerking genomen.

Oriëntatiebezoeken worden georganiseerd tot en met **(datum)**. Bezoeken worden niet georganiseerd op de dag van het indienen van de offerte. De precieze datum wordt afgesproken met de leidend ambtenaar.

Het bezoek zal doorgaan ter hoogte van de kade gelegen aan de Sir Winston Churchillkaai 2, 8400 Oostende, België of een ander opgegeven plaats van afspraak.

- c) Het gebruik van elektronische middelen voor het uitwisselen van schriftelijke stukken is verplicht, zowel in het kader van de plaatsing als van de uitvoering van de opdracht.

Een aangetekende zending hoeft echter niet elektronisch te zijn.

De indiening van de offertes moet evenwel verlopen volgens de voorschriften vermeld in DEEL II, punt 2.2., Titel 2.2.2.4., Hoofdstuk 4, artikel 84.

De kandidaten vermelden op het offerteformulier één of meerdere mailadressen waarmee elektronische communicatie zal gevoerd worden.

- d) **Verplichte e-invoicing: alle facturen in het kader van deze opdracht moeten worden verstuurd op een elektronische manier (e-facturen in XML formaat). Meer info over e-invoicing is terug te vinden via <https://overheid.vlaanderen.be/e-invoicing> en onder DEEL II, punt 2.3., artikel 127 van dit opdrachtdocument.**
- e) Veiligheidsvoorschriften voor aannemers die werkzaamheden uitvoeren op de site(s) van DAB Vloot. De verbintenis 'werken met derden' (voor werken die dienen plaats te vinden op de locaties van DAB Vloot) (zie document in Bijlage 4). **Dit document dient ondertekend en meegestuurd te worden als onderdeel van de offerte.**

2. DEEL II: ADMINISTRATIEVE BEPALINGEN

2.1. ADMINISTRATIEVE VOORSCHRIFTEN BIJ TOEPASSING VAN DE WET OVERHEIDSOPDRACHTEN

2.1.1. Titel 1. Inleidende bepaling, definities en algemene beginselen

2.1.1.1. Hoofdstuk 1. Inleidende bepalingen en definities

Art. 2, 1^o Aanbestedende overheid

DAB Vloot is als onderdeel van het Vlaamse Gewest een aanbestedende overheid zoals gedefinieerd in artikel 2, 1^o.

2.1.1.2. Hoofdstuk 2. Algemene beginselen

Art. 12. Betaling voor verstrekte en aanvaarde prestaties

Betalingen worden alleen gedaan voor aanvaarde en verstrekte prestaties.

De voorraden die aangelegd zijn voor de uitvoering en die door de aanbestedende overheid zijn goedgekeurd, worden niet beschouwd als verstrekte en aanvaarde prestaties zolang deze voorraden niet zijn ingebouwd in het vaartuig overeenkomstig de opdrachtdocumenten en hebben geleid tot een PV van voorlopige oplevering voor de desbetreffende fase (zie **DEEL II, punt 2.3., artikel 66**).

Art. 13. Vertrouwelijkheid

De informatie, plannen, documenten en voorwerpen, ter beschikking gesteld door de aanbestedende overheid, mogen door de opdrachtnemer niet worden gereproduceerd of verspreid naar derden toe, noch voor enig ander gebruik dan in het kader van de uitvoering van de opdracht aangewend worden, dan met de voorafgaande en schriftelijke toestemming van de aanbestedende overheid. Aan deze toestemming kunnen voorwaarden worden verbonden.

Art. 14. Regels betreffende de communicatiemiddelen

De communicatie en de informatie-uitwisseling tussen de aanbestedende overheid en de ondernemers, met inbegrip van het indienen van offertes, dient elektronisch te verlopen. Voor de nadere regels met betrekking tot het indienen van digitale offertes, wordt verwezen naar art. 84 KB Plaatsing. Andere communicatie dan het indienen van offertes gebeurt enkel rechtsgeldig via het e-mailadres vermeld in de opdrachtdocumenten.

2.1.2. Titel 2 Overheidsopdrachten in de klassieke sectoren

2.1.2.1. Hoofdstuk 1. Toepassingsgebied

Het Vlaamse Gewest, DAB Vloot is een aanbestedende overheid zoals gedefinieerd in artikel 2, 1^o én dit opdrachtdocument heeft betrekking op een overheidsopdracht zoals gedefinieerd in artikel 2, 20^o, waardoor de Wet Overheidsopdrachten van toepassing is.

2.1.2.2. Hoofdstuk 2. Plaatsingsprocedures

Art. 35. Keuze van de procedure

De opdracht wordt geplaatst bij: mededingingsprocedure met onderhandeling, op basis van artikel 38, §1, 1^o b Wet Overheidsopdrachten.

2.1.2.3. Hoofdstuk 4. Verloop van de procedure

Afdeling 1. Voorbereiding

Art. 53. Technische specificaties

Elke verwijzing naar technische specificaties in de opdrachtdocumenten dient te worden gelezen als aangevuld met “of gelijkwaardig”.

Art. 54. Keurmerken

§1. Deze overheidsopdracht is een aanneming van leveringen met specifieke milieu-, sociale of andere kenmerken waarvoor de aanbestedende overheid in de technische specificaties en de gunningscriteria bepaalde, specifieke keurmerken of een gelijkwaardige keurmerken eist als bewijs dat de leveringen overeenstemmen met de vereiste voorschriften.

Indien een ondernemer, om redenen die hem niet aangerekend kunnen worden, aantoonbaar niet de mogelijkheid heeft het door de aanbestedende overheid aangegeven specifieke keurmerk of een gelijkwaardig keurmerk binnen de gestelde termijnen te verwerven, aanvaardt de aanbestedende overheid andere geschikte bewijsmiddelen, zoals een technisch dossier van de fabrikant, mits de betrokken ondernemer aantoont dat de door hem te leveren werken, leveringen of diensten voldoen aan het door de aanbestedende overheid aangegeven specifieke keurmerk of aan de specifieke eisen.

Art. 55. Testverslagen, certificatie en andere bewijsmiddelen

§1. De aanbestedende overheid kan eisen dat ondernemers een testverslag of certificaat van een conformiteitsbeoordelingsinstantie verstrekken als bewijs van

overeenstemming met de voorschriften of criteria die zijn neergelegd in de technische specificaties, de gunningscriteria of de uitvoeringsvoorwaarden.

Wanneer de aanbestedende overheid eist dat certificaten van een specifieke conformiteitsbeoordelingsinstantie worden overgelegd, worden door deze aanbestedende overheid ook certificaten van andere gelijkwaardige conformiteitsbeoordelingsinstanties aanvaard.

§2. De aanbestedende overheid aanvaardt geen andere bewijzen dan de in paragraaf 1 vermelde.

Art. 56. Varianten en opties

§1. Er zijn geen vereiste of toegestane varianten.

Vrije varianten zijn niet toegelaten.

§2. Er zijn geen vereiste of toegestane opties.

Vrije opties zijn niet toegelaten.

Art. 57. Vaste en voorwaardelijke gedeelten

De opdracht is onderverdeeld in één vast en één voorwaardelijk gedeelte.

Vast gedeelte : ontwerpen en bouwen van één Loodsboot-Tender voor de Noordzee

Voorwaardelijk gedeelte : bouwen van één zusterschip. De opdracht voor het voorwaardelijk gedeelte (de bouw van het zusterschip) vindt plaats één jaar na de voorlopige oplevering van het vast gedeelte (ontwerpen en bouwen van één Loodsboot-Tender voor de Noordzee). Het voorwaardelijk gedeelte moet alle wijzigingen inhouden (ontwerp, klasse en statutaire keuringen, aanpassingen, werkzaamheden, leveringen, bijkomende apparatuur, aanpassing en implementatie van software en bouw van het zusterschip) om de (eventuele) tekortkomingen op duurzame wijze te voorkomen die tijdens het eerste jaar na de voorlopige oplevering van het vast gedeelte aan het licht gekomen zijn, zonder meerprijs noch termijnsverlenging.

Art. 58. Percelen

De opdracht is niet onderverdeeld in percelen.

Afdeling 3. Selectie van deelnemers en gunning van opdrachten

Art. 67-69. Uitsluitingsgronden

Er mag op de inschrijver geen uitsluitingsgrond van toepassing zijn (artikelen 67 tot en met 69 van de Wet Overheidsopdrachten). Dit behelst de verplichte uitsluitingsgronden, de uitsluitingsgronden in verband met fiscale en sociale schulden, en de facultatieve uitsluitingsgronden.

De inschrijver kan corrigerende maatregelen bewijzen.

Bovenstaande bepaling is individueel van toepassing op de deelnemers die samen als een combinatie een offerte indienen.

Indien de inschrijver een beroep heeft gedaan op de draagkracht van onderaannemers of andere entiteiten in het kader van de kwalitatieve selectie (bij de indiening van zijn aanvraag tot deelneming), moeten de vermeldingen inzake het gedeelte van de opdracht dat deze onderaannemers zullen uitvoeren, overeenstemmen met de vermeldingen in de aanvraag tot deelneming.

Op deze onderaannemers of andere entiteiten op wiens draagkracht de inschrijver een beroep heeft gedaan, mag tevens geen uitsluitingsgrond van toepassing zijn.

De inschrijver dient tijdens dit stadium van de plaatsingsprocedure te blijven voldoen aan de kwalitatieve selectiecriteria.

Indien de inschrijver het Uniform Europees Aanbestedingsdocument (UEA) nog niet elektronisch had ondertekend in e-Tendering bij indiening van de aanvraag tot deelneming, moet de inschrijver het UEA opnieuw toevoegen aan de offerte.

Dit geldt tevens voor het UEA m.b.t. elke deelnemer aan een combinatie of elke entiteit op wiens draagkracht de inschrijver een beroep heeft gedaan.

Afdeling 4 Gunning van de opdracht

Art. 81. Gunningscriteria van de opdracht

§1. De economisch meest voordelige offerte wordt vastgesteld: rekening houdend met de beste prijs-kwaliteitsverhouding. Bij de beoordeling van de offertes worden het vaste en het voorwaardelijke gedeelte als één geheel beschouwd.

§2. Voor de aanwijzing van de economisch meest voordelige regelmatige offerte met het oog op het gunnen van de opdracht, gelden volgende gunningscriteria in volgorde van afnemend belang, op een totaal van 100 punten:

1. de investeringskost: het totale inschrijvingsbedrag (vast + voorwaardelijk gedeelte)¹, met inbegrip van de reis- en verblijfskosten gedurende de uitvoering van

¹ Bij de verdeling van de punten wordt het bedrag van de inschrijving verhoogd met de reis- en verblijfskosten die door de aanbestedende overheid gedragen worden, conform de bepalingen van art. 41, 42 en 43 "keuringen en voortgangvergaderingen".

De reis- en verblijfskosten van het met de keuring belaste personeel zijn bepaald in:

- Omzendbrief BZ/VO 2012/5 voor keuringen in het binnenland;
- Omzendbrief DVO/BZ/P&O/2009/12 voor keuringen in het buitenland.

- de opdracht (gedragen door de aanbestedende overheid), van de inschrijving: 35 punten
2. de energiekost over 15 jaar: het elektrisch verbruik van de voortstuwingsmotor(en) aan maximale snelheid van 16 knopen, onder proeftochtcondities (zie 0013): 35 punten.
 3. de technische waarde van het aangeboden vaartuig en de operationele beschrijving: 25 punten, onderverdeeld in:
 - algemene indeling van het vaartuig en ergonomie : 5 punten
 - technische uitrusting en documentatie van de aangeboden componenten : 5 punten
 - geluidsniveau : 5 punten

De punten worden toegekend op basis van de optelsom van alle geluidsniveaus. De offerte met de laagste optelsom krijgt 5 punten. De offerte die aan de minimale besteisen voldoet krijgt 0 punten. Voor de offertes met een optelsom tussen de laagste en deze van het bestek : interpolatie op het verschil met de laagste optelsom. In de offertes waar de geluidsniveaus ontbreken worden per definitie deze van het bestek aangenomen. De optelsom van alle geluidsniveaus bedraagt 595. De berekening van de punten gaat als volgt :

- O_L = laagste optelsom
- O_i = optelsom van de inschrijver i
- P_{gi} = punten voor het geluidsniveau van inschrijver i

$$P_{gi} = 5 \frac{595 - O_i}{595 - O_L}$$

Indien alle inschrijvers dezelfde optelsom hebben, krijgen ze elk 5 punten

- autonomie (in minuten) onder elektrische vaart : 5 punten
De autonomie dient berekend te worden conform de bepalingen van art 78, 8.3. De punten worden als volgt gegeven : hoogste autonomie = 5 punten, laagste autonomie = 0 punten. De berekening van de punten voor de autonomie van de inschrijvers die tussen hoogste en laagste ligt gaat als volgt :
 - A_H = hoogte autonomie
 - A_L = laagste autonomie
 - A_i = autonomie van de inschrijver i
 - P_{Ai} = punten voor de autonomie van inschrijver i

$$P_{Ai} = 5 \frac{A_i - A_L}{A_H - A_L}$$

Indien alle inschrijvers dezelfde autonomie hebben, krijgen ze elk 5 punten

- ontwerp naar energiezuinig en milieuvriendelijk vaartuig : 5 punten

4. de uitvoeringstermijn (vast + voorwaardelijk gedeelte): 5 punten

Bij onduidelijkheid zal het bestek na het sluiten van de opdracht steeds primeren boven de offerte.

Hierbij worden alle verplaatsingen in rekening genomen: wagen, vliegtuig, trein, bus, huurwagen, taxi, ... om vlot tot de bestemming te geraken. Deze kosten worden met 30 % verhoogd, rekening houdend met eventueel stijgende brandstofprijzen.

Onderhandelingen

De aanbestedende overheid onderhandelt met één of meerdere inschrijvers. De aanbestedende overheid heeft de mogelijkheid om de onderhandelingen te laten verlopen in opeenvolgende fasen, zodat het aantal inschrijvers waarmee de aanbestedende overheid onderhandelt wordt beperkt door toepassing van de gunningscriteria.

Indien een offerte een substantiële onregelmatigheid bevat, laat de aanbestedende overheid deze substantiële onregelmatigheid regulariseren alvorens de onderhandelingen worden aangevat.

Een laattijdig ingediende offerte of een offerte die geen eerste inhoudelijke beoordeling mogelijk maakt, kan niet geregulariseerd worden.

De inschrijvers waarmee niet langer onderhandeld wordt na toepassing van de gunningscriteria, worden in de “wachtkamer” geplaatst. Dit houdt in dat deze inschrijvers niet definitief afvallen, maar dat de aanbestedende overheid de mogelijkheid heeft om één of meerdere inschrijvers uit de wachtkamer te halen om deze opnieuw in de onderhandelingen te betrekken.

Wanneer de aanbestedende overheid de onderhandelingen wenst af te sluiten, stelt zij de resterende inschrijvers daarover in kennis. Met resterende inschrijver wordt bedoeld de inschrijvers waarmee de aanbestedende overheid op dat ogenblik nog onderhandelingen voert. Deze resterende inschrijvers worden uitgenodigd om een definitieve offerte in te dienen.

De aanbestedende overheid kan tijdens de loop van de onderhandelingen aangeven hoe de aangepaste offertes moeten worden ingediend. De indiening van de definitieve offertes zal steeds via e-Tendering verlopen (zie 2.2.2.3. pag. 18 van de gunningsleidraad voor meer informatie).

Over de definitieve offerte kan niet meer onderhandeld worden.

Indien een definitieve offerte substantieel onregelmatig is, is regularisatie hiervan niet mogelijk.

2.2. ADMINISTRatieve VOORSCHRIFTEN BIJ TOEPASSING VAN HET KB PLAATSING

2.2.1. Titel 1 Algemene bepalingen

2.2.1.4. Hoofdstuk 4. Prijsvaststelling en prijsbestanddelen

Art. 25. Prijsweergave

- a) prijsopgave

De prijzen worden in de offerte uitsluitend in euro uitgedrukt.

De prijzen moeten zowel in cijfers als in letters worden geschreven.

De globale prijs moet worden afgerond tot op 2 decimalen na de komma. Elk berekend totaalbedrag in euro wordt desgevallend afgerond naar de hogere of lagere tweede decimaal, al naargelang de derde decimaal minstens 5 of minder bedraagt.

b) BTW

Deze overheidsopdracht betreft de levering van één nieuw te bouwen vaartuig (vast gedeelte) en één zusterschip (voorwaardelijk gedeelte) dat zal worden ingezet als Loodsboot-Tender voor de Noordzee, en dat bijgevolg vrijgesteld is van BTW op basis van artikel 42, §1, eerste lid, 1^o a Belgisch BTW-Wetboek (omzetting 6e BTW-richtlijn).

Art. 26. Prijsvaststelling

Deze opdracht is een opdracht tegen een globale prijs voor het ontwerp en levering van één loodsboot-tender voor de Noordzee.

Door zijn bieding aanvaardt de inschrijver de toepassingsmodaliteiten van de CMK-2003 voor het berekenen van de uurkost van aannemers materieel bij schadeclaims, herzieningen van de overeenkomst, bijwerken, ... en dit voor zoverre bij het opstellen van de overeen te komen prijzen geen beroep kan gedaan worden op aanbestedingsprijzen, samenstellende delen van aanbestedingsprijzen, prijzen van vergelijkbare werken of courant gangbare prijzen.

Art. 29. Allerlei heffingen

Alle heffingen die de opdracht belasten, met uitzondering van de belasting over de toegevoegde waarde (BTW), vallen ten laste van de opdrachtnemer en zijn inbegrepen in de eenheidsprijzen en de globale prijzen van de opdracht.

Deze overheidsopdracht betreft de levering van één nieuw te bouwen vaartuig (vast gedeelte) en één zusterschip (voorwaardelijk gedeelte) dat zal worden ingezet als Loodsboot-Tender voor de Noordzee, en dat bijgevolg vrijgesteld is van BTW op basis van artikel 42, §1, eerste lid, 1^o a Belgisch BTW-Wetboek (omzetting 6e BTW-richtlijn).

Art. 30, §1. Intellectuele eigendomsrechten

De inschrijver is verplicht in zijn offerte aan te geven welke intellectuele eigendomsrechten waarvan hij titularis is of waarvoor hij van een derde een gebruikslicentie moet verkrijgen nodig zijn voor het geheel of een deel van de uit te voeren prestaties.

De aankooprijzen en de verschuldigde vergoedingen voor de gebruikslicenties van deze intellectuele eigendomsrechten moeten inbegrepen zijn in de geboden prijzen.

De inschrijver dient in voorkomend geval het nummer en de datum van de registratie van de eventuele gebruikslicentie bij zijn offerte te voegen.

Art. 31. Keurings- en opleveringskosten

De kosten van de prestaties die in verband met de opleveringen worden geleverd door derden, worden ten laste van de opdrachtnemers aangerekend tegen de door deze derden gefactureerde kostprijs.

De kosten van de prestaties die de opdrachtnemer in verband met de oplevering zelf uitvoert, blijven te zijn laste.

Alle opleveringskosten vallen ten laste van de opdrachtnemer.

Art. 32, §2. Elementen die in de prijzen begrepen zijn

De opdrachtnemer is verplicht op zijn kosten alle ondergeschikte diensten, werken en leveringen uit te voeren die niet expliciet vermeld zijn in de opdrachtdocumenten, maar die noodzakelijk zijn voor de uitvoering van de opdracht zoals bepaald in de opdrachtdocumenten.

De prijs omvat alle kosten vanaf het ontwerp van het vaartuig tot de definitieve oplevering van het vaartuig, inclusief alle keuringen, proeven, certificaten, boekwerken, de voor het gebruik noodzakelijke vormingskosten, overvaartkosten, duik- en/of droogzettingskosten, onderhoudskosten (tot de voorlopige oplevering) en eventuele aanpassingswerken (ook na de voorlopige oplevering) die nodig zijn om de performanties van het vaartuig te garanderen.

Tevens zijn de volgende kosten, lasten, prestaties, e.d. inbegrepen in de eenheidsprijzen en globale prijzen:

- de administratie en het secretariaat;
- de verplaatsing, het vervoer en de verzekering;
- de documentatie die met de diensten verband houdt;
- de levering van documenten of stukken die inherent zijn aan de uitvoering;
- de verpakkingen;
- de voor het gebruik noodzakelijke vorming;
- in voorkomend geval, de maatregelen die door de wetgeving inzake de veiligheid en de gezondheid van de werknemers worden opgelegd voor de uitvoering van hun werk.

De aanbestedende overheid verkrijgt de rechten op de methodes en knowhow die gedaan, verworven, ontwikkeld of gebruikt worden bij de uitvoering van de opdracht.

2.2.1.5. Hoofdstuk 5. Verbetering van fouten en nazicht van prijzen of kosten

Art. 33. Algemeen

Na de verbetering van de offertes overeenkomstig artikel 34, gaat de aanbestedende overheid over tot het prijs- of kostenonderzoek overeenkomstig artikel 35 en, in het geval van vermoeden van abnormaal hoge of lage prijzen of kosten, gaat zij over tot de in artikel 36 bedoelde prijzen- of kostenbevraging.

Art. 34. Verbetering van fouten

§1. De aanbestedende overheid verbetert de offertes in functie van de door haar of een inschrijver vastgestelde rekenfouten en zuiver materiële fouten in de opdrachtdocumenten.

§2. De aanbestedende overheid verbetert de rekenfouten en zuiver materiële fouten in de offertes, zonder aansprakelijk te zijn voor de niet ontdekte fouten.

Ten einde de rekenfouten en de zuiver materiële fouten die door haar vastgesteld worden in de offertes te verbeteren, gaat de aanbestedende overheid de werkelijke bedoeling na van de inschrijver via een globale analyse van de offerte en door deze te vergelijken met de andere offertes en met de marktprijzen. Indien deze bedoeling, na analyse van de offerte, niet voldoende duidelijk is, kan de aanbestedende overheid de inschrijver, binnen een door haar gestelde termijn, uitnodigen om de inhoud van zijn offerte te verduidelijken zonder haar te wijzigen en te vervolledigen.

Als er in dit laatste geval geen toelichting gegeven is of de toelichting niet aanvaardbaar is voor de aanbestedende overheid, verbetert ze de fouten naar eigen bevindingen. Mocht dit niet mogelijk zijn, dan kan de aanbestedende overheid hetzij beslissen dat de opgegeven eenheidsprijzen van toepassing zijn, hetzij de offerte als onregelmatig weren.

§ 3. Indien de aanbestedende overheid rechtstreeks fouten verbetert in de offertes, bewaart zij de oorspronkelijke versie van die offertes en ziet zij erop toe dat haar rechtzettingen duidelijk identificeerbaar zijn, terwijl ook de oorspronkelijke gegevens zichtbaar blijven.

Art. 35. Nazicht van prijzen of kosten

De aanbestedende overheid onderwerpt de ingediende offertes aan een prijs- of kostenonderzoek. Daartoe kan de aanbestedende overheid, overeenkomstig artikel 84, tweede lid, van de Wet Overheidsopdrachten, de inschrijvers verzoeken alle nodige inlichtingen te verstrekken. Op verzoek van de aanbestedende overheid verstrekt de inschrijver alle nodige inlichtingen om het prijsonderzoek van zijn offerte mogelijk te maken.

Art. 36. Prijs- of kostenonderzoek

Dit artikel bepaalt de wijze waarop het onderzoek gevoerd wordt.

Art. 37. Uitvoerders verificaties

De aanbestedende overheid kan ofwel zelf overgaan tot, ofwel een persoon aanwijzen voor het uitvoeren van alle verificaties van de boekhoudkundige stukken en alle onderzoeken ter plaatse, teneinde de juistheid na te gaan van de gegevens die de inschrijver in het kader van het in artikel 35 en 36 bedoelde prijs- of kostenonderzoek of bevraging heeft verstrekt.

2.2.1.6. Hoofdstuk 7. Regels van toepassing op de handtekeningen en op de communicatiemiddelen

Art. 42, §1. De offerte, haar bijlagen en – indien het UEA n.a.v. de kandidaatstelling nog niet ondertekend werd - worden bij het opladen op de e-tendering-site op een globale manier ondertekend op het erbij horende indieningsrapport.

Art. 43, §1. Het indieningsrapport vermeld in artikel 42 moet ondertekend worden door een gekwalificeerde elektronische handtekening.

Art. 44, §1. De in artikel 43 bedoelde handtekeningen worden afgeleverd door de personen die bevoegd of gemachtigd is/zijn om de inschrijver te verbinden.

2.2.1.7. Hoofdstuk 8. Opties

Art. 48. Vrije opties zijn niet toegestaan.

2.2.1.8. Hoofdstuk 9. Percelen

Art. 49-50. Deze opdracht is niet opgedeeld in percelen

2.2.1.11. Hoofdstuk 11. Indienen van de aanvragen tot deelneming en offertes

Afdeling 2 Indieningsmodaliteiten voor de aanvragen tot deelneming en offertes

Art. 53, §1 Taalgebruik

De inschrijver gebruikt uitsluitend het Nederlands, het Frans of het Engels in zijn mondelinge en schriftelijke communicatie met de aanbestedende overheid.

De offertes dienen in het Nederlands, het Frans of het Engels te worden opgesteld. Indien de tekst of delen ervan niet duidelijk zijn of bepaalde documenten enkel in een

andere taal beschikbaar zijn, dan kan de aanbestedende overheid een desgevallend beëdigde, vertaling eisen. De vertaling gebeurt op kosten van de inschrijver. De vertaling is het enige rechtsgeldige.

Er dient op gewezen te worden dat het Nederlands de enige rechtsgeldige taal blijft.

Art. 54. §2. Eén offerte

Een inschrijver kan slechts één offerte indienen. De offerte moet het vast en voorwaardelijk gedeelte bevatten.

Art. 55. Combinatie zonder rechtspersoonlijkheid

Enkel de geselecteerde kandidaten mogen een offerte indienen.

Het is de geselecteerde kandidaten niet toegestaan zich in een combinatie zonder rechtspersoonlijkheid te verenigen met niet geselecteerde personen en gezamenlijk een offerte in te dienen.

Het gezamenlijk indienen van één enkele offerte door meerdere geselecteerden is niet toegestaan.

Afdeling 4 Verbintenistermijn

Art. 58 Verbintenistermijn voor de inschrijvers

De inschrijvers blijven gebonden door hun offerte, zoals eventueel verbeterd door de aanbestedende overheid, gedurende een termijn van honderdtwintig kalenderdagen, ingaande de dag na de uiterste indieningsdatum van de offertes.

De indiening van aangepaste offertes tijdens de onderhandelingen doet de verbintenistermijn telkenmale opnieuw lopen.

Voor deze opdracht is een wachttermijn van 15 kalenderdagen van toepassing die ingaat de dag nadat de gemotiveerde gunningsbeslissing aan de betrokken inschrijvers is verzonden.

2.2.2. Titel 2 Gunning

2.2.2.1. Hoofdstuk 1. Vorm en inhoud van de offertes

Art. 77. Vorm van de offerte

De aandacht van de inschrijver wordt erop gevestigd dat hij zijn offerte moet invullen op het bij dit bestek behorende formulier. Doet hij dit niet, dan draagt hij de volledige

verantwoordelijkheid voor de volledige overeenstemming van de door hem aangewende documenten met het formulier.

Art. 78. Inhoud van de offerte

Hierna volgt een niet-limitatief overzicht van alle documenten die, naast het offerteformulier, bij de offerte gevoegd moeten worden.

De offerte dient verplicht in de onderstaande volgorde te worden samengesteld.

De documenten dragen telkens het hieronder opgegeven nummer:

1. het offerteformulier;
2. Indien nog niet elektronisch ondertekend bij indiening van de aanvraag tot deelneming:
 - 2.1. ingevuld Uniform Europees Aanbestedingsdocument (UEA) voor de inschrijver;
 - 2.2. ingevuld Uniform Europees Aanbestedingsdocument voor de onderaannemers of andere entiteiten op wiens draagkracht de inschrijver zich beroept, en voor alle deelnemers aan de combinatie zonder rechtspersoonlijkheid;
3. de documenten/gegevens die vereist zijn voor de gunning (zie art. 81 Wet Overheidsopdrachten);
4. een GANTT-bouwplanning van het vast en voorwaardelijk gedeelte, opgesteld in weken met vermelding van mijlpalen zoals leveringen van belangrijke componenten, voltooiing van de diverse fases en een planning voor de opleiding;
5. een volledige technische beschrijving van het vaartuig met vermelding van merk, type en eigenschappen van de componenten die gemonteerd worden én met verwijzing naar de technische documentatie opgenomen in **punt 10** hieronder. Indien de technische beschrijving niet de volgorde volgt van de WBS-nummering in **DEEL III**, dient verplicht een volledige punt voor punt toetsing gevoegd te worden ten opzichte van het bestek en in dezelfde WBS volgorde van de technische bepalingen zoals geformuleerd in **DEEL III**;
6. een algemeen plan van het aangeboden vaartuig waarop duidelijk de inrichting van de verschillende lokalen is voorgesteld op schaal 1/50;
7. een inrichtingsplan van de stuurhut, de accommodatie en de machinekamers op schaal 1/25;
8. de gegevens gevraagd in de technische specificatie, onder meer:
 - 8.1. 0012 Klassenotatie
 - 8.2. 0100: TBO-attesten van de motoren (zowel inwendige verbrandingsmotoren als elektromotoren)
 - 8.3. 0120: autonomie van de bufferbatterijen in minuten, bij economische snelheid, zonder hulp van dieselgenerator(en), winterconditie, inclusief alle systemen in werking, alle verlichting en alle ventilatie aan boord, sewage treatment plant, exclusief de werking van de airco, de blus- en bilges pompen, de werking van de davits, De autonomie in uren dient gebaseerd te worden op een cyclus 80% tot 20% van de nominale capaciteit van de batterijen.
 - 8.4. 0150: afwijkende smeermiddelen aan de Vloot-standaard smeermiddelen
 - 8.5. 0150: afwijkende beschermingsgraad aan IP67 voor buitenopstelling
 - 8.6. 0450: geluidniveau's

- 8.7. 1200: lijst afwijkingen van het boutwerk
- 8.8. 1200: shipyard standards
- 8.9. 2000: propellercurve op motorcurve (vermogen/RPM) en (vermogen/snelheid).
- 8.10. 2000: motorbelasting (in %) bij economische snelheid en maximale snelheid
- 8.11. 3700: lijst alarmen en voorbeeld van monitoring systeem
- 8.12. 9100: lijst algemene en speciale gereedschap
9. een lijst met reservedelen en special tools zoals gevraagd in het bestek;
10. technische documentatie van de aangeboden componenten van het vaartuig;
11. de berekening van het energieverbruik in kW elektrisch vermogen aan de voortstuwingselektromotoren van de Loodsboot-Tender bij een booster-snelheid van 16 knopen
12. het attest van oriëntatiebezoek.

Indien documenten ontbreken waardoor de vergelijking van de offertes wordt bemoeilijkt of onmogelijk wordt gemaakt, kan het ontbreken van deze documenten leiden tot de verplichte weigering van de offerte.

Naast de documenten die volgens dit en andere artikels verplicht bij de offerte moeten worden gevoegd, dienen ook volgende documenten te zijn bijgevoegd: de bewijzen dat de personen, die de offerte ondertekenden, statutair of bij volmacht bevoegd zijn om de inschrijver geldig in en buiten rechte te vertegenwoordigen (art. 44, §3 KB Plaatsing). Dit gebeurt naargelang de rechtsvorm van de inschrijver door het bijvoegen van één van de volgende documenten:

- (een uittreksel van) de akte houdende de bepaling van de (gecoördineerde) statuten van de inschrijver of de statuten en alle statutenwijzigingen zoals zij gepubliceerd werden in het Belgisch Staatsblad (of gelijkwaardig) bevattende de statutaire clausule i.v.m. de vertegenwoordigingsbevoegdheid;
- (een uittreksel van) de akte houdende de benoeming van de huidige bestuurders van de inschrijver en desgevallend een document dat de bevoegdheid van de ondertekenaar(s) van de offerte aantoonst: de inschrijver levert de nodige documenten overeenkomstig de vorm van zijn onderneming teneinde de bevoegdheid van de ondertekenaar(s) te bewijzen:
 - o een kopie van de akte of afschrift van de notulen van de algemene vergadering houdende benoeming van de bestuurders, zoals verschenen in het Belgisch Staatsblad (of gelijkwaardig);
 - o volmacht om het bedrijf te vertegenwoordigen of om bevoegdheid door te geven aan een ander persoon;
 - o benoemingsbesluit van zaakvoerder;
 - o andere documenten ter staving van de bevoegdheid;

De documenten worden door de inschrijver of zijn gemachtigde ondertekend.

2.2.2.2. Hoofdstuk 3. Interpretatie, fouten en leemten

Art. 80. Interpretatie - voorrangsorte

De bestektekst is bepalend voor de interpretatie ingeval van tegenspraak tussen de bestektekst en de bijlagen bij het bestek.

Art. 81. Fouten en leemten

Als een ondernemer in de opdrachtdocumenten fouten of leemten ontdekt die van die aard zijn dat ze de prijsberekening of de vergelijking van de offertes onmogelijk maken, meldt hij dit onmiddellijk en schriftelijk aan de aanbestedende overheid. Allezins verwittigt hij haar ten laatste tien dagen vóór de uiterste datum voor de ontvangst van de offertes.

2.2.2.3. Hoofdstuk 2. Verloop en sluiting van de opdracht

Art. 92. Elektronische indiening offertes

De offertes moeten ingediend worden vóór **(datum)** om 11u00.

Dit tijdstip is bepalend voor de tijdige indiening door de inschrijvers. Elke offerte die op of na dit tijdstip toekomt, wordt als laattijdig beschouwd. Laattijdige offertes worden niet aanvaard.

De opening van de offertes door de aanbestedende overheid vindt plaats op **(datum)** om 11u00.

De offertes moeten elektronisch worden overgelegd via de e-Tendering internetsite <https://eten.publicprocurement.be/>, een elektronisch platform in de zin van art. 14, § 7 van de Wet Overheidsopdrachten.

Meer informatie omtrent het gebruik van e-Tendering kan worden bekomen op de website <http://www.publicprocurement.be> of via de e-procurement helpdesk op het nummer +32 (0)2 740 80 00, of e.proc@publicprocurement.be.

Voor hulp bij het indienen van uw offerte kunt u gebruik maken van de handleiding e-Tendering. Om het indienen door middel van elektronische middelen toe te lichten is een zip-file 'Elektronisch_Indienen' toegevoegd aan de opdrachtdocumenten.

Het offerteformulier wordt via een word-bestand ter beschikking gesteld. De inschrijver maakt gebruik van dit bestand voor het invullen van zijn offerteformulier. Aan dit bestand mogen geen wijzigingen worden aangebracht met uitzondering van het invullen van de invulvelden. De inschrijver dient het ingevulde word-document te converteren naar een afdrukbaar pdf-bestand.

Belangrijk : de inschrijver geeft een duidelijke naam aan elk stuk dat hij indient, met verwijzing naar het stuknummer. De bestandsnaam moet ook het stuknummer vermelden. Dit om alle misverstanden over voor te leggen stukken te vermijden.

De inschrijver wordt er op gewezen dat zijn offerte, overgelegd via e-tendering, elektronisch ondertekend moet worden met een geldige **gekwalificeerde elektronische handtekening**.

Een gescande handtekening is onvoldoende!

De elektronische handtekening dient te worden geplaatst op het indieningsrapport in e-tendering.

Deze elektronische handtekening moet uitgaan van de **perso(n)en die bevoegd of gemachtigd is/zijn om de inschrijver te verbinden**. De inschrijver voegt tevens de nodige documenten toe waaruit de bevoegdheid blijkt om de onderneming te verbinden (uittreksels van de statuten, volmacht,...).

In geval van indiening van een offerte door een combinatie van ondernemingen, moet voor elke deelnemer aan de combinatie een elektronische handtekening geplaatst worden door de **perso(n)en die bevoegd of gemachtigd is/zijn om de deelnemer te verbinden**.

Een gekwalificeerde elektronische handtekening kan geplaatst worden door middel van een Belgische eID, of een gekwalificeerd certificaat dat kan aangekocht worden bij private actoren. Voor meer informatie omtrent de aankoop van een gekwalificeerd certificaat, zie: <http://overheid.vlaanderen.be/gekwalificeerde-certificaten>

Opm.: voor buitenlandse ondernemingen mag het certificaat niet op naam van de rechtspersoon staan (elektronisch zegel). Overeenkomstig EU-Verordening 910/2014 (eIDAS-verordening) kan dit immers geen bindende elektronische ondertekening van de offerte voortbrengen.

Voor rechtspersonen in België gevestigd is ondertekening d.m.v. een elektronisch zegel wel mogelijk, gelet op art. XII.25. §3 Wetboek Economisch Recht.

Door in te schrijven op deze opdracht verbindt de inschrijver zich op zijn roerende en onroerende goederen tot de uitvoering van de in dat bestek beschreven opdracht, overeenkomstig de bepalingen en voorwaarden ervan.

In geval van indiening van een offerte door een combinatie zonder rechtspersoonlijkheid verbindt elke deelnemer aan de combinatie zich hoofdelijk.

2.3. ADMINISTRATIEVE VOORSCHRIFTEN BIJ TOEPASSING VAN HET KB UITVOERING

2.3.1. Hoofdstuk 2. Gemeenschappelijke bepalingen opdrachten voor werken, leveringen en diensten

2.3.1.1. Afdeling 1. Algemeen kader

Art. 11. Leidend ambtenaar - Leiding en toezicht op de uitvoering

De leidend ambtenaar is de vertegenwoordiger en de woordvoerder van de aanbestedende overheid in haar betrekking met de opdrachtnemer.

Het mandaat van de leidende ambtenaar bestaat enkel uit:

- de technische en administratieve opvolging van de uitvoering van de opdracht tot en met de definitieve oplevering;
- de keuring van de prestaties;
- het nazicht van de schuldvorderingen en van de facturen;
- het opstellen van de processen-verbaal;
- de voorlopige en definitieve opleveringen;
- het instaan voor het toezicht op de prestaties: dit toezicht omvat onder meer het geven van onderrichtingen, telkens wanneer het bestek of de opdrachtdocumenten onvolledig of onduidelijk zijn.

Voor deze opdracht wordt ir. Piet Leeuwerck aangeduid als leidend ambtenaar.

Art. 12. Voordracht van onderaannemers

De inschrijver vermeldt welk gedeelte van de opdracht hij voornemens is in onderaanneming te geven en de identiteit van de onderaannemers die hij voorstelt.

Hieronder worden minimaal het casco, de essentiële componenten (zie 0150), de elektrische installaties, de hulpmiddelen en de navigatieapparatuur opgenomen. Indien hieraan extra verplaatsings- en verblijfkosten voor de personeelsleden van de aanbestedende overheid zijn verbonden, dan zullen deze worden in rekening genomen bij de beoordeling van de offerte.

De opdrachtnemer is verplicht deze voorgedragen onderaannemers in te zetten bij de uitvoering van de opdracht. Het gebruik van andere onderaannemers is onderworpen aan de toestemming van de aanbestedende overheid. Indien hieraan extra verplaatsings- en verblijfkosten voor de personeelsleden van de aanbestedende overheid zijn verbonden, dan zullen deze door de opdrachtnemer worden gedragen.

De opdrachtnemer deelt aan de leidend ambtenaar schriftelijk de naam, contactgegevens en wettelijke vertegenwoordigers van al zijn onderaannemers mee. Hij voegt tevens een uittreksel uit het strafregister toe van deze onderaannemers. Hij doet dat ten laatste bij de aanvang van de uitvoering van de opdracht, voor zover

deze gegevens op dat moment bekend zijn. In het andere geval moet hij deze gegevens meedelen ten laatste 15 kalenderdagen vóór de aanvang van de overeenstemmende prestaties, behalve in geval van hoogdringendheid waarbij deze termijn van 15 kalenderdagen kan ingekort worden.

Omwille van het feit dat de opdrachtnemer zelf verantwoordelijk is voor de keuze van de in te zetten onderaannemers, staat hij zelf ook in voor elke vorm van tijdsverlies die ontstaat doordat een onderaannemer werd voorgesteld die niet bleek te beantwoorden aan de vereisten vervat in art. 12 t.e.m. 13 en 78 KB Uitvoering. In dergelijke gevallen kan de opdrachtnemer dan ook geen aanspraak maken op een schorsing of verlenging van de uitvoeringstermijnen.

Art. 16. Arbeidskrachten

Het door de opdrachtnemer ingezet personeel moet voldoende in aantal zijn en moet, ieder in zijn vak, de vereiste bekwaamheid bezitten om de regelmatige vooruitgang en de goede uitvoering van de opdracht te waarborgen. De opdrachtnemer vervangt onmiddellijk al de personeelsleden die de aanbestedende overheid schriftelijk heeft aangewezen als een bezwaar voor die goede uitvoering, wegens hun onbekwaamheid, hun slechte wil of hun algemeen gekend wangedrag.

Art. 18. Vertrouwelijkheid

De informatie die de aanbestedende overheid in het kader van deze opdracht ter beschikking stelt, mag niet voor andere doeleinden worden aangewend, noch aan derden worden meegedeeld.

De opdrachtnemer dient alle maatregelen te treffen om het confidentiële karakter van de beschikbaar gestelde informatie, de gegevens en de onderzoeksresultaten te doen bewaren door hemzelf en door eenieder die er toegang toe heeft.

De opdrachtnemer dient in zijn contracten met de onderaannemers eveneens deze verplichtingen inzake vertrouwelijkheid over te nemen.

2.3.1.2. Afdeling 2. Intellectuele rechten

Art. 19. Intellectuele rechten en knowhow

De aanbestedende overheid verkrijgt de volle en exclusieve eigendomsrechten op de methodes en knowhow die gedaan, verworven, ontwikkeld of gebruikt worden bij de uitvoering van de opdracht.

Art. 20. Bestaande intellectuele eigendomsrechten

De inschrijver is verplicht in zijn offerte aan te geven welke intellectuele eigendomsrechten waarvan hij titularis is of waarvoor hij van een derde een

gebruikslicentie moet verkrijgen nodig zijn voor het geheel of een deel van de uit te voeren prestaties.

De aankoop prijs en de verschuldigde vergoedingen voor de gebruikslicenties van deze intellectuele eigendomsrechten moeten inbegrepen zijn in de geboden prijzen.

2.3.1.3. Afdeling 3. Financiële garanties

Art. 24. Verzekeringen

§1. De opdrachtnemer sluit de verzekeringen die zijn aansprakelijkheid inzake arbeidsongevallen dekken, alsook zijn burgerlijke aansprakelijkheid ten aanzien van derden bij de uitvoering van de opdracht.

De opdrachtnemer sluit ook alle andere verzekeringen die opgelegd zijn door de opdracht documenten.

§2. Binnen een termijn van dertig dagen na het sluiten van de opdracht toont de opdrachtnemer aan dat hij deze verzekeringscontracten is aangegaan, aan de hand van een attest waaruit de door de opdracht documenten vereiste omvang van de gewaarborgde aansprakelijkheid blijkt.

Op elk ogenblik tijdens de uitvoering van de opdracht legt de opdrachtnemer dit attest over, binnen een termijn van vijftien dagen na ontvangst van het verzoek van de aanbestedende overheid.

§3. De opdrachtnemers zijn gehouden om een verzekering beroepsaansprakelijkheid af te sluiten ter dekking van fouten die begaan zouden worden door henzelf of door ontwerpers aangesteld in opdracht van henzelf in het kader van de conceptie van het project, met een minimale dekking van 5.000.000 euro.

§4. De polissen moeten voldoen aan de bepalingen van de wet van 04/04/2014 betreffende de verzekeringen. De polissen moeten een clause bevatten, die bepaalt dat elke schorsing, verbreking, opzegging of vervallenverklaring van het verzekeringscontract door de verzekeraar onmiddellijk per aangetekend schrijven ter kennis wordt gebracht van de aanbestedende overheid. De schorsing kan ten vroegste 5 werkdagen na kennisgeving ingaan.

De polissen moeten een clause bevatten die bepaalt dat de verzekeringsmaatschappij zich, na uitkering, in geen enkel geval tot de aanbestedende overheid kan richten om de gedane uitkering te verhalen.

Art. 25 t.e.m. 33. Borgtocht

- Er dienen twee borgtochten te worden gesteld. Het bedrag van de eerste borgtocht bedraagt 5% van het offertebedrag zonder BTW voor het vast gedeelte. Indien de opdracht gegeven wordt voor het voorwaardelijk gedeelte, dient een tweede borgtocht te worden gesteld van 5% van het offertebedrag zonder BTW voor het

voorwaardelijk gedeelte. De borgtochten dienen in één maal te worden gesteld per gedeelte. Op het document van de borgtocht mag geen einddatum vermeld worden.

- De borgstelling dient te gebeuren binnen 30 kalenderdagen volgend op de dag van de sluiting van de opdracht. De opdrachtnemer dient het bewijs, dat de borgtocht gesteld werd, te leveren binnen de 45 kalenderdagen volgend op de dag van de sluiting van de opdracht aan de aanbestedende overheid. Bij niet-naleving stelt de aanbestedende overheid de opdrachtnemer in gebreke en past de sancties van artikel 29 KB Uitvoering toe.

Wanneer de opdrachtnemer de borgtocht niet stelt binnen de in artikel 27 KB Uitvoering vermelde termijn, wordt hij in gebreke gesteld per aangetekende zending of bij elektronische zending die op vergelijkbare wijze de exacte datum van de verzending waarborgt. Deze ingebrekestelling geldt als proces-verbaal in de zin van artikel 44, §2 KB Uitvoering.

Wanneer hij de borgtocht niet stelt binnen een laatste termijn van vijftien dagen vanaf de verzendingsdatum van het aangetekend schrijven, kan de aanbestedende overheid:

1. Hetzij overgaan tot een ambtshalve borgstelling via afhoudingen van de op de beschouwde opdracht verschuldigde bedragen. In dat geval wordt een straf opgelegd ten belope van twee procent van het oorspronkelijke opdrachtbedrag;
2. Hetzij een ambtshalve maatregel toepassen. In elk geval sluit de verbreking van de opdracht op deze basis de toepassing van straffen of vertragsboetes uit.

Wanneer de borgtocht niet meer integraal is gesteld en de opdrachtnemer nalaat het ontbrekende aan te vullen, kan de aanbestedende overheid van de te betalen bedragen een som, gelijk aan het ontbrekende, afhouden en deze aanwenden om de borgtocht opnieuw aan te vullen.

De borgstelling dient te gebeuren overeenkomstig één van de wijzen voorzien in artikel 26 en 27 KB Uitvoering, met name:

1. in speciën;
2. in publieke fondsen;
3. in de vorm van een gezamenlijke borgtocht;
4. via een waarborg, toegestaan door een kredietinstelling of een verzekeringsinstelling die voldoet aan de desbetreffende wetgeving.

Voor wat 1° tot en met 3° betreft, kan de inschrijver voor meer informatie terecht op de website van de Deposito- en Consignatiekas.

- Het bewijs van de borgstelling dient te worden bezorgd aan de aanbestedende overheid.
Welk document de inschrijver dient te bezorgen als bewijs van de borgstelling, kan hij terugvinden in het artikel 27 KB Uitvoering. Voor meer informatie kan de inschrijver ook terecht op de website van de Deposito- en Consignatiekas.

- Elke borgtocht zal in één keer vrijgegeven worden bij de definitieve oplevering van het desbetreffend vaartuig.

2.3.1.4. *Afdeling 4. Opdrachtdocumenten*

Art. 36. Detail- en werktekeningen

Alle plannen en rechtvaardigende berekeningen, van het volledige casco (zie DEEL III 1200) en eventueel van de machines, alsook de inhoud van alle aan onderaannemers toevertrouwde bestellingen, moeten te gepaste tijde ter voorafgaande goedkeuring ingediend worden bij:

- de Belgische scheepvaartcontrole;
- en een erkende classificatiemaatschappij;
- en de aanbestedende overheid.

Dit voorafgaand nazicht doet geenszins afbreuk aan de verantwoordelijkheid van de opdrachtnemer aangezien deze het initiatief behoudt van zijn voorstellen.

2.3.1.5. *Afdeling 5. Wijzigingen aan de opdracht*

Art. 38/7, §2. Prijsherziening

De opdracht wordt betaald overeenkomstig de fases bepaald in punt 2.3.1.9. - art. 66 "Wijze waarop de prijs wordt betaald".

Op deze fases is de volgende prijsherzieningsformule is van toepassing voor deze overheidsopdracht:

- 1) Fase 1.1. en 2.1. : goedkeuring door de aanbestedende overheid van de eventuele sleeptankproeven (indien van toepassing) en door de classificatiemaatschappij van de klassetekeningen

$$p = P \times \left(0,80 \times \frac{S_b}{S_b} + 0,15 \times \frac{hicp}{HICP} + 0,05 \right)$$

Met:

- p = het bedrag van de desbetreffende fase, conform art. 66 KB Uitvoering.
- P = het aangepaste bedrag. Het aangepast bedrag wordt afgerond tot twee cijfers na de komma. Het tweede cijfer verhoogt met één indien het derde cijfer gelijk is aan vijf of hoger.
- sb = Index van de conventionele lonen van bedienden van de maand voorafgaand aan de maand van het PV van voorlopige oplevering voor deze fase
- Sb = Index van de conventionele lonen van bedienden van de maand voorafgaand aan de maand van het indienen van de offerte
- hicp = HICP België maand voorafgaand aan de maand van het PV van voorlopige oplevering voor deze fase

- HICP = HICP België basis 2015 van de maand voorafgaand aan de maand van het indienen van de offerte

2) Fase 1.2. en 2.2. : het casco en opbouw oprichten en schilderen

$$p = P \times \left(0,60 \times \frac{nace2600[08; 2010 = 100]}{NACE2600[08; 2010 = 100]} + 0,20 \times \frac{nace2030[08; 2010 = 100]}{NACE2030[08; 2010 = 100]} + 0,15 \times \frac{hicp}{HICP} + 0,05 \right)$$

Met:

- p = het bedrag van de desbetreffende fase, conform art. 66 KB Uitvoering.
- P = het aangepaste bedrag. Het aangepast bedrag wordt afgerond tot twee cijfers na de komma. Het tweede cijfer verhoogt met één indien het derde cijfer gelijk is aan vijf of hoger.
- nace2600[08; 2010=100] = Afzetprijsindex voor de vervaardiging van producten van metaal, exclusief machines en apparaten van de maand voorafgaand aan de maand van het PV van voorlopige oplevering voor deze fase
- NACE2600[08; 2010=100] = Afzetprijsindex voor de vervaardiging van producten van metaal, exclusief machines en apparaten van de maand voorafgaand aan de maand van het indienen van de offerte
- nace2030[08; 2010=100] = Afzetprijsindex voor de vervaardiging van verf, vernis e.d. van de maand voorafgaand aan de maand van het PV van voorlopige oplevering voor deze fase
- NACE2030[08; 2010=100] = Afzetprijsindex voor de vervaardiging van verf, vernis e.d. van de maand voorafgaand aan de maand van het indienen van de offerte
- hicp = HICP België maand voorafgaand aan de maand van het PV van voorlopige oplevering voor deze fase
- HICP = HICP België basis 2015 van de maand voorafgaand aan de maand van het indienen van de offerte

3) Fase 1.3.en 2.3. : hoofdmotoren en de voortstuwingscomponenten in het vaartuig inbouwen en uitlijnen

$$p = P \times \left(0,80 \times \frac{nace2800[08; 2010 = 100]}{NACE2800[08; 2010 = 100]} + 0,15 \times \frac{hicp}{HICP} + 0,05 \right)$$

Met:

- p = het bedrag van de desbetreffende fase, conform art. 66 KB Uitvoering.
- P = het aangepaste bedrag. Het aangepast bedrag wordt afgerond tot twee cijfers na de komma. Het tweede cijfer verhoogt met één indien het derde cijfer gelijk is aan vijf of hoger.
- nace2800[08; 2010=100] = Afzetprijsindex voor de vervaardiging van machines, apparaten en werktuigen van de maand voorafgaand aan de maand van het PV van voorlopige oplevering voor deze fase

- NACE2800[08; 2010=100] = Afzetprijsindex voor de vervaardiging van machines, apparaten en werktuigen van de maand voorafgaand aan de maand van het indienen van de offerte
- hicp = HICP België maand voorafgaand aan de maand van het PV van voorlopige oplevering voor deze fase
- HICP = HICP België basis 2015 van de maand voorafgaand aan de maand van het indienen van de offerte

4) Fase 1.4.en 2.4. : volledige voorlopige oplevering

$$p = P \times \left(0,40 \times \frac{nace2600[08; 2010 = 100]}{NACE2600[08; 2010 = 100]} + 0,40 \times \frac{nace2700[08; 2010 = 100]}{NACE2700[08; 2010 = 100]} + 0,15 \times \frac{hicp}{HICP} + 0,05 \right)$$

Met:

- p = het bedrag van de desbetreffende fase, conform art. 66 KB Uitvoering.
- P = het aangepaste bedrag. Het aangepast bedrag wordt afgerond tot twee cijfers na de komma. Het tweede cijfer verhoogt met één indien het derde cijfer gelijk is aan vijf of hoger.
- nace2600[08; 2010=100] = Afzetprijsindex voor de vervaardiging van informaticaproducten en van elektronische en optische producten van de maand voorafgaand aan de maand van het PV van voorlopige oplevering voor deze fase
- NACE2600[08; 2010=100] = Afzetprijsindex voor de vervaardiging van informaticaproducten en van elektronische en optische producten van de maand voorafgaand aan de maand van het indienen van de offerte
- nace2700[08; 2010=100] = Afzetprijsindex voor de vervaardiging van informaticaproducten en van elektronische en optische producten van de maand voorafgaand aan de maand van het PV van voorlopige oplevering voor deze fase
- NACE2700[08; 2010=100] = Afzetprijsindex voor de vervaardiging van informaticaproducten en van elektronische en optische producten van de maand voorafgaand aan de maand van het indienen van de offerte
- hicp = HICP België maand voorafgaand aan de maand van het PV van voorlopige oplevering voor deze fase
- HICP = HICP België basis 2015 van de maand voorafgaand aan de maand van het indienen van de offerte

De prijsherzelingen gelden enkel voor de fasen 1.1, 1.2, 1.3, 1.4 en 2.1, 2.2, 2.3, 2.4. Er is geen prijsherziening voor fasen 1.5 en 2.5 (definitieve oplevering). Het tijdstip voor de bepaling van de waarden zal de in de offerte opgegeven uitvoeringstermijn nooit overschrijden.

Art. 38/18. Verificaties ter plaatse van de boekhoudkundige stukken

De aanbestedende overheid heeft het recht één of meerdere personen aan te wijzen, die de boekhoudkundige stukken verifiëren en ter plaatse onderzoeken uitvoeren om de juistheid van de door de opdrachtnemer verstrekte inlichtingen te onderzoeken. Dit boekhoudkundig onderzoek kan zowel bij de opdrachtnemer als bij zijn eventuele

onderaannemers plaatsvinden. Met het oog op dit onderzoek dient de opdrachtnemer in zijn onderaannemingsovereenkomst een beding ten behoeve van derden (met name de aanbestedende overheid) op te nemen.

2.3.1.6. Afdeling 6. Controle en toezicht op de opdracht

Art. 39. Draagwijdte van de controle en het toezicht

De aanbestedende overheid kan met alle geëigende middelen overal toezicht laten houden of controle laten uitvoeren op de voorbereiding of de uitvoering van de prestaties.

De opdrachtnemer is verplicht alle noodzakelijke inlichtingen en faciliteiten aan de gemachtigden van de aanbestedende overheid te verstrekken voor het vervullen van hun taak.

De opdrachtnemer kan zich op het door de aanbestedende overheid uitgevoerde toezicht of controle niet beroepen om van zijn aansprakelijkheid te worden ontheven wanneer de prestaties uit hoofde van één of ander gebrek naderhand zouden worden geweigerd.

Art. 41 t.e.m. 43. Keuringen

De aanbestedende overheid is gerechtigd de keuring in haar geheel of voor een gedeelte niet te verrichten wanneer de aannemer aantoonbaar dat de producten, overeenkomstig de bestekbepalingen, tijdens hun fabricage door een onafhankelijke instantie werden gecontroleerd. In dit opzicht wordt gelijkgesteld met de nationale procedure voor het gelijkvormigheidattest en elke andere certificatie procedure die werd ingesteld door de classificatie maatschappij en die als gelijkwaardig werd bevonden.

Alle hulptoestellen en onderdelen van het vaartuig moeten voorgelegd worden aan de aanbestedende overheid vóór hun bestelling.

Metaalconstructies moeten worden gekeurd vóór de aanvang van de schilderwerken, lijmconstructies vóór het aanbrengen van lijm, voegen vóór het aanbrengen van voegmateriaal.

De aanbestedende overheid vraagt uitgenodigd te worden tijdens het uitvoeren van minimaal volgende keuringen:

1. Eventuele sleeptankproeven;
2. Alle proeven die door Belgische Scheepvaartcontrole en/of klasse opgelegd worden;
3. Waterdichtheidsproeven van tanks, dekken, pijpleidingen, waterdichte luiken, deuren, vluchtluiken, ramen, lichtranden;
4. Schilderwerken: voorafgaande straalwerken (binnen/buitenschip – tanks), rapportage van diktemetingen, omgevingscondities per laagdikte voor alle schilderwerken met opgave van methode van de schilderwerken, strikt conform de

bepalingen van de verfproducent; Bij het niet naleven van deze bepalingen dienen de foutieve zones volledig gestraald te worden en de schilderwerken opnieuw uitgevoerd.

5. Nauwkeurige verificatie van de diepgangschalen en hellingsproef in aanwezigheid van de Belgische Scheepvaartcontrole of Classificatiemaatschappij;
6. Grondig testen van alle systemen;
7. Het keuren van alle hijsapparatuur
8. Uithoudingsproefvaart gedurende minimaal 2 uur bij maximale snelheid (met boosterknop ingeschakeld);
9. Snelheidsproeven conform proeftochtcondities, gemiddelde snelheid over 4 runs (N-Z; Z-N; O-W; W-O) door middel van een GPS toestel gemeten;
10. Meting van de vermogenscurve van de elektrische propulsie van deadslow tot maximale snelheid; verificatie van het elektrisch verbruik bij 16 knopen (tijdens de snelheidsproeven)
11. Proeven van bestuurbaarheid, zwenken, dwarsvaren, noodstoppen en achteruitvaren;
12. Het in- en uithalen van de jollen en de MOB-boot in lei-positie, het automatisch stouwen van de jollen.
13. Het controleren van alle navigatie en communicatie apparatuur, zowel intern als extern.
14. Meting van langs- en dwarstrim bij een reeks snelheden;
15. Meting van het geluidsniveau in de brug, in de accommodatie, machinekamer, technische ruimtes en op de dekken;
16. De controle van de waterdichtheid en geluidsafscherming van de schotten en dekken gebeurt na de uithoudingsproef d.m.v. visuele inspectie en, bij twijfelgevallen, akoestische (eventueel ultrasone) apparatuur;
17. De extra proeven gevraagd door de classificatiemaatschappij en de Belgische Scheepvaartcontrole.
18. De FAT's, HAT's en SAT's van alle apparatuur.

De kosten van de proeven en de aflevering van de certificaten van de classificatiemaatschappij en de Belgische Scheepvaartcontrole zijn een last van de opdrachtnemer. Alle meetapparatuur (met geldig ijkingcertificaat) dient ter beschikking gesteld te worden aan de aanbestedende overheid. Van alle proeven dienen verslagen voorgelegd te worden. Proefprotocols dienen tegensprekelijk te worden ingevuld.

De aanbestedende overheid wordt minimaal dertig kalenderdagen voorafgaand aan de keuring geïnformeerd.

Keuringen in laboratorium of in het buitenland brengen geen termijnverlenging teweeg.

Er zijn geen a posteriori uitgevoerde keuringen, tenzij uitdrukkelijk overeengekomen met de aanbestedende overheid.

Alle handelingen die vereist zijn voor de voorgeschreven onderzoeken, alsook de eventuele herstellingen die na de controle noodzakelijk blijken, zijn ten laste van de

opdrachtnemer. De keuringskosten door klasse en/of de Belgische Scheepvaartcontrole en/of derden uitgevoerd, zijn ook een last van de opdrachtnemer.

Er worden ca. vijftientig voortgangsvergaderingen en inspectiemomenten voor gemiddeld twee personeelsleden van de aanbestedende overheid op de plaats van de bouw en afbouw van het casco, en eventueel ontwerp van het vaartuig voorzien waaronder minimaal:

- een kick-off meeting in aanwezigheid van **klasse** en **Belgische Scheepvaartcontrole** (in de Vloot-gebouwen in Oostende, Gent of Antwerpen);
- kiellegging (metaalbouw) of het lamineren van de huid en dekken (composietmaterialen);
- inspecties van de klasse surveyor;
- montage van het hoofddek en bovenbouw op de romp, schilderwerken (voltooiing fasen 1.2 en 2.2);
- inbouw en uitlijnen motoren en voortstuwing systemen (voltooiing fasen 1.3 en 2.3);
- goedkeuring van de inbouw van navigatie apparatuur in de mock-up;
- bij tewaterlating en opstarten van de systemen;
- bij voorafgaande en/of definitieve proefvaarten.

De voertaal tijdens deze voortgangsvergaderingen en inspectiemomenten is het Nederlands, Engels of Frans. Indien werknemers, medewerkers of onderaannemers van de opdrachtnemer deze talen niet machtig zijn, dienen de instructies en aanbevelingen, die door de leidend ambtenaar gegeven worden, duidelijk door de opdrachtnemer vertaald te worden.

Voor aanvang van de constructie van het casco, dienen alle klassecertificaten van de personeelsleden die zullen worden ingezet door de inschrijver en/of zijn onderaannemer(s) (lassers/lamineerders) voorgelegd te worden aan de aanbestedende overheid.

Afhankelijk van de bezoeken worden volgende deelnemers voorzien door de aanbestedende overheid: de leidend ambtenaar vergezeld van één of meerdere personen (technicus, schipper, ...).

Van elke voortgangsvergadering wordt een verslag opgesteld door de opdrachtnemer, tenzij uitdrukkelijk anders overeengekomen met de aanbestedende overheid.

Alle handelingen die vereist zijn voor de voorgeschreven onderzoeken en keuringen, alsook de eventuele herstellingen die na de controle noodzakelijk blijken, zijn ten laste van de opdrachtnemer.

De verplaatsings- en verblijfkosten van de personeelsleden van de aanbestedende overheid zijn ten laste van de aanbestedende overheid tijdens de in de offerte opgegeven uitvoeringstermijn (met eventuele toegestane termijnverlenging als gevolg van schorsing of wijzigingen van de opdracht). Zodra deze uitvoeringstermijn overschreden is, zijn alle verplaatsing- en verblijfkosten ten laste van de opdrachtnemer.

2.3.1.7. Afdeling 7. Actiemiddelen aanbestedende overheid

Art. 45. Straffen

Speciale straffen worden voorzien voor elk vaartuig:

- Het niet behalen van de proeftochtsnelheid die in de inschrijving gemeld wordt: hiervoor wordt een contractuele waardevermindering toegepast van 2% van het offertebedrag van het desbetreffend vaartuig per knoop (of deel daarvan) dat het vaartuig te langzaam is. Boven 2 knopen snelheidsvermindering kan het desbetreffend vaartuig geweigerd worden.
- Het meerverbruik in kW op de voortstuwingsmotoren gemeten tijdens de proeftocht van het desbetreffend vaartuig bij 16 knopen snelheid of, indien het desbetreffend vaartuig tijdens de proeftocht geen 16 knopen haalt, het meerverbruik vastgesteld aan de maximaal behaalde snelheid tijdens de proeftocht, naar 16 knopen geëxtrapoleerd door middel van een tot de derde macht exponentiële functie, t.o.v. het totale elektrisch verbruik dat in de inschrijving vermeld werd: hiervoor wordt een contractuele waardevermindering toegepast van 2% van het offertebedrag van het desbetreffend vaartuig bij een gemeten meerverbruik dat tussen 5% en 10% ligt. Boven 10% meerverbruik wordt 0,2% waardevermindering toegepast per procent meerverbruik t.o.v. het verbruik dat in de inschrijving vermeld werd. Boven 20% overschrijding kan het vaartuig geweigerd worden.
- Het niet halen van de autonomie onder elektrische vaart die in de inschrijving gemeld wordt, conform bepalingen van art 78 8.3. : Hier wordt een contractuele waardevermindering toegepast van 2% van het offertebedrag van het desbetreffend vaartuig per tranche van 10% (of deel daarvan) autonomie
- Indien de door de aanbestedende overheid gemeten geluidssterkte bij eender welke snelheid het in de offerte opgenomen geluidniveau (item 0450) overschrijdt, wordt een straf toegepast van 1% van het offertebedrag per 1 dB(A) overschrijding van het desbetreffend vaartuig. Deze straf geldt voor elke groep compartimenten. Indien de gemeten waarde(n) het in het bestek opgenomen maximaal toegelaten geluidniveau overschrijdt, of indien een onafhankelijke arbeidshygiënist oordeelt dat het lawaai onaanvaardbaar is (zie 0450), wordt het desbetreffend vaartuig geweigerd.

De waardevermindering wordt berekend op basis van de oorspronkelijke aannemingssom van het desbetreffend vaartuig.

De bovenstaande straffen worden desgevallend cumulatief toegepast.

2.3.1.8. Afdeling 10. Einde van de opdracht

Art. 64 en 130. Oplevering

De voorlopige oplevering verloopt volgens een dubbele voorlopige oplevering, die gedeeltelijke voorlopige opleveringen inhoudt op de plaats van fabricage (fasen 1.1, 1.2,

1.3 en 2.1, 2.2, 2.3) en een volledige voorlopige oplevering op de plaats van levering (fasen 1.4 en 2.4).

Gedeeltelijke voorlopige opleveringen:

Na uitvoering van fasen 1.1, 1.2, 1.3 en 2.1, 2.2, 2.3, volgt een gedeeltelijke oplevering op de plaats van fabricage. Iedere gedeeltelijke oplevering moet door de opdrachtnemer per aangetekende brief aan de aanbestedende overheid worden aangevraagd.

De volledige voorlopige oplevering (fasen 1.4 en 2.4) geschiedt na de voltooiing, de volledige afwerking, de beproeving, het overmaken van alle en volledige documentatie, de opleiding van Vloot-personeelsleden en de levering het de volledig operationele vaartuig (inclusief alle benodigde certificaten) op de plaats van levering en na aanvaarding van het vaartuig. De opdrachtnemer kan de aanbestedende overheid slechts uitnodigen voor de proeven, op voorwaarde dat de opdrachtnemer aan de aanbestedende overheid per aangetekende brief heeft meegedeeld dat (1) het vaartuig volledig zijn afgewerkt en (2) er geen openstaande punten meer zijn die werden opgenomen in verslagen van de voortgangvergaderingen.

De plaats van levering is: afgemeerd aan de kade in Oostende. Zie ook DEEL III, bepaling 0000.

De risico-overdracht gebeurt na de volledige voorlopige oplevering van het vaartuig.

2.3.1.9. Afdeling 11. Algemene betalingsvoorwaarden

Art. 66. Wijze waarop de prijs wordt betaald

De leveringen voor het **vast gedeelte** (ontwerpen en bouwen van één Loodsboot-Tender voor de Noordzee) worden betaald in percentsgewijze gedeelten van het in opdracht gegeven bedrag voor :

- fase 1.1: 10% na de goedkeuring door de aanbestedende overheid van de eventuele sleeptankproeven (indien van toepassing) en door de classificatiemaatschappij van de klasstekeningen².
- fase 1.2: 25% nadat het casco en opbouw volledig zijn opgericht en geschilderd (eventueel met uitzondering van de buitendekken³);
- fase 1.3: 25% nadat de hoofdmotoren en de voortstuwingscomponenten in het vaartuig zijn ingebouwd en uitgelijnd;
- fase 1.4: 35% na de volledige voorlopige oplevering (dus na voltooiing van alle schilderwerken, keuringen, de volledige opleiding van bemanning, de ontvangst van alle certificaten, documentatie en plannen, en de overname van het vaartuig);
- fase 1.5: 5% na de definitieve oplevering van het vaartuig.

² Deze tekeningen bevatten minimaal alle structuurtekeningen (romp, opbouw, fundaties,...).

³ welke minimaal in de grondverf dienen te zijn. Eindlagen dienen in een gesloten ruimte te worden uitgevoerd, na grondige reiniging van de behandelen oppervlaktes.

De leveringen voor het **voorwaardelijk gedeelte** (bouwen van één zusterschip) worden betaald in percentsgewijze gedeelten van het in opdracht gegeven bedrag voor :

- fase 2.1: 10% na de goedkeuring door de aanbestedende overheid van de eventuele sleeptankproeven (indien van toepassing) en door de classificatiemaatschappij van de klasstekeningen⁴.
- fase 2.2: 25% nadat het casco en opbouw volledig zijn opgericht en geschilderd (eventueel met uitzondering van de buitendekken⁵);
- fase 2.3: 25% nadat de hoofdmotoren en de voortstuwingscomponenten in het vaarttuig zijn ingebouwd en uitgelijnd;
- fase 2.4: 35% na de volledige voorlopige oplevering (dus na voltooiing van alle schilderwerken, keuringen, de volledige opleiding van bemanning, de ontvangst van alle certificaten, documentatie en plannen, en de overname van het vaarttuig);
- fase 2.5: 5% na de definitieve oplevering van het vaarttuig.

Voor wat de eigendomsoverdracht betreft, wordt verwezen naar artikel 132 KB Uitvoering.

De gedeeltelijke betalingen van fasen 1.2, 1.3 en 2.2, 2.3 kunnen eventueel mits motivatie in omgekeerde volgorde uitgevoerd worden.

Het casco kan pas opgericht worden nadat de bouwplannen zijn goedgekeurd door de aanbestedende overheid. Deze goedkeuring staat los van de plannenkeur door de classificatiemaatschappij.

Onder bouwplannen wordt minstens verstaan:

1. Algemeen plan op schaal 1/25;
2. Lijnentekening;
3. Inrichtingsplan van de brug met detail van de stuurstand en navigatieapparatuur op schaal 1/25;
4. Gegevens betreffende de tanks;
5. Voorlopige gewichtsberekening;
6. Voorlopige stabiliteitsberekeningen.

Zie ook de lijst van **Bijlage 2**.

Apparatuur en systemen mogen pas ingebouwd worden nadat de desbetreffende schema's zijn goedgekeurd door de aanbestedende overheid. Deze goedkeuring staat los van de plannenkeur door de classificatiemaatschappij.

⁴ Deze tekeningen bevatten minimaal alle structuurtekeningen (romp, opbouw, fundaties,...).

⁵ welke minimaal in de grondverf dienen te zijn. Eindlagen dienen in een gesloten ruimte te worden uitgevoerd, na grondige reiniging van de behandelen oppervlaktes.

Art. 69. Intrest voor laattijdige betaling

Dit bestek wijkt uitdrukkelijk af van de bepalingen van art. 1254 van het Burgerlijk Wetboek inzake de toerekening van de betalingen. Elke betaling wordt dan ook bij voorrang toegerekend op de hoofdsommen en pas daarna op de interesten.

2.3.1.10. Afdeling 12. Rechtsvorderingen

Art. 73. Bevoegde rechtbank

Elke rechtsvordering van de opdrachtnemer wordt ingesteld bij een Nederlandstalige Belgische rechtbank, behoudens ingeval van een vordering tot tussenkomst in een bestaand geding.

2.3.2. Hoofdstuk 5. Specifieke bepalingen opdrachten voor leveringen

Art. 116. Leveringstermijnen

De leveringstermijnen zijn een gunningscriterium en moeten door de leverancier zelf worden bepaald in zijn offerte. De leveringstermijnen worden in de offerte opgegeven in kalenderdagen voor de leveringen van :

- Het ontwerpen en bouwen van de Loodsboot-Tender (vast gedeelte)
- Het bouwen van het zusterschip (voorwaardelijk gedeelte) vanaf datum opdracht voor het voorwaardelijk gedeelte. Deze termijn moet rekening houden met mogelijke wijziging(en) van ontwerp als gevolg van tekortkomingen die tijdens de garantieperiode aan het licht gekomen zijn.

De leveringstermijnen vangen aan op de dag volgend op de datum van kennisgeving van het sluiten van de overeenkomst voor het vast gedeelte en het sluiten van de opdracht voor het voorwaardelijk gedeelte.

Art. 118. Leveringsmodaliteiten

Plaats van levering: volledig operationeel, afgemeerd aan de kade van Oostende.

Art. 120 en 127. Procedure

De aanbestedende overheid ziet de leveringen na deels op de productieplaats (fasen 1.1, 1.2, 1.3 en 2.1, 2.2, 2.3) en deels op de leveringsplaats (fasen 1.4, 1.5 en 2.4 en 2.5). Ze neemt eveneens de eventuele beschadigingen op. Het resultaat van dit nazicht alsmede de juiste datum van de aankomst van de leveringen worden vermeld in een proces-verbaal of eventueel op de leveringslijst of de factuur bedoeld in artikel 118, §2 KB Uitvoering.

De aanbestedende overheid beschikt over een verificatietermijn van dertig dagen vanaf de datum van de levering, vastgesteld overeenkomstig het eerste lid, om de

formaliteiten betreffende de keuring en/of de voorlopige oplevering te vervullen en aan de opdrachtnemer kennis te geven van het resultaat daarvan. Deze termijn gaat in de dag volgend op de dag waarop de leveringen ter bestemming zijn gekomen, voor zover de aanbestedende overheid in het bezit van de leveringslijst of factuur wordt gesteld.

De betaling van het aan de opdrachtnemer verschuldigde bedrag vindt plaats binnen de betalingstermijn van dertig dagen vanaf het verstrijken van de verificatietermijn bedoeld in artikel 120, tweede lid KB Uitvoering, voor zover de aanbestedende overheid tegelijk over de regelmatig opgemaakte factuur beschikt, alsook over de andere, eventueel vereiste documenten.

De factuur bedoeld in het eerste lid geldt als schuldvordering. Wanneer de levering in verschillende keren plaatsvindt, gaat de betalingstermijn in vanaf het verstrijken van de verificatietermijn bedoeld in artikel 120, tweede lid KB Uitvoering, voor elke gedeeltelijke levering. De betalingen worden aangevraagd door middel van een gedagtekende factuur.

Art. 121. Wijzigingen aan de opdracht

§1. Elk bevel tot wijziging van de opdracht wordt schriftelijk of per e-mail gegeven. Wordt nochtans met een geschreven bevel gelijkgesteld, het mondeling bevel waarvan de opdrachtnemer binnen de achtenveertig uur bij aangetekende zending of bij elektronische zending die op vergelijkbare wijze de exacte datum van de verzending waarborgt aan de leidend ambtenaar melding heeft gemaakt en dat door de aanbestedende overheid niet is weerlegd binnen de drie werkdagen vanaf de ontvangst van bedoelde brief.

De bevelen duiden de wijzigingen aan die aan de oorspronkelijke bepalingen van de opdracht dienen te worden aangebracht.

Art. 46 en 123. Vertragsboetes

De vertragsboetes zijn eisbaar zonder ingebrekestelling door het eenvoudig verstrijken van de eventueel verlengde uitvoeringsstermijn zonder opstelling van een proces-verbaal en worden van rechtswege toegepast voor het totaal aantal dagen vertraging.

De vertragsboetes worden berekend naar rato van 0,1% per kalenderdag vertraging, met plafonnering op een maximum van 10% van de waarde van de goederen waarvan de levering met dezelfde vertraging gebeurde.

Art. 124. Ambtshalve maatregelen

1. De leveringen die niet beantwoorden aan de bepalingen en de voorwaarden van de opdracht of niet werden gepresteerd overeenkomstig de regels van de kunst, dienen door de opdrachtnemer te worden herbegonnen. Zo niet geschiedt dit van ambtswege op bevel van de aanbestedende overheid op kosten van de opdrachtnemer en risico's.

De opdrachtnemer stelt zich bovendien bloot aan boeten en straffen wegens niet-naleving van de bepalingen en voorwaarden van de opdracht.

2. Wanneer wordt overgegaan tot ambtshalve maatregelen onder de vorm van uitvoering in eigen beheer of van opdracht voor rekening, worden de meerkosten uitsluitend berekend op de leveringen die de in gebreke gebleven opdrachtnemer gehouden was uit te voeren en die werkelijk werden uitgevoerd in eigen beheer of besteld bij de nieuwe opdrachtnemer, zonder dat de prijsherzeningen bedoeld in artikel 38/7, §2, in aanmerking komen, die de prijzen van de in gebreke gebleven opdrachtnemer of de nieuwe opdrachtnemer hadden kunnen wijzigen. De prijzen die voor de berekening van de meerkosten in aanmerking komen worden desgevallend verhoogd met de belasting op de toegevoegde waarde.

De vertragsboetes blijven lopen ten laste van de in gebreke gestelde opdrachtnemer tot de datum van de levering of van productie en, in geval van opdracht voor rekening, uiterlijk tot het verstrijken van de termijn voor de ambtshalve uitvoering.

3. Wanneer de opdracht betrekking heeft op leveringen die niet of niet meer in de handel zijn of die alleen door de in gebreke gestelde opdrachtnemer hadden kunnen worden geleverd en indien de aanbestedende overheid zich onmogelijk identieke goederen kan aanschaffen, kan zij die na ingebrekestelling bij aangetekende zending of bij elektronische zending die op vergelijkbare wijze de exacte datum van de verzending waarborgt, door soortgelijke goederen vervangen, onder de in artikel 47 en 124, §1 KB Uitvoering bedoelde voorwaarden.

Bij de ingebrekestelling bepaalt de aanbestedende overheid de soortgelijke leveringen die zij voornemens is te bestellen.

4. De leveringen voor rekening van de in gebreke gestelde opdrachtnemer worden gekeurd en opgeleverd volgens de voorschriften van de oorspronkelijke opdracht.

In het in art. 124, §2 KB Uitvoering genoemde geval worden de voor rekening bestelde of in eigen beheer uitgevoerde leveringen van gelijke aard onderworpen aan de door de aanbestedende overheid bepaalde proeven.

Aan de opdrachtnemer die in gebreke is gebleven, wordt behoorlijk kennis gegeven van de plaats waar en van de datum waarop de in de twee voorafgaande leden bedoelde proeven zullen worden verricht. Hij mag erbij aanwezig zijn of er zich laten vertegenwoordigen, tenzij de nieuwe opdrachtnemer zich hiertegen verzet wanneer de keuringsverrichtingen in zijn gebouwen moeten plaatsvinden. In dit geval kan de in gebreke gestelde opdrachtnemer de mededeling van het resultaat van de keuring en van de oplevering eisen.

5. De in gebreke gestelde opdrachtnemer draagt eveneens de kosten voor het sluiten van de opdracht of opdrachten voor rekening. Ongeacht de voor de opdracht gebruikte gunningswijze, worden deze kosten op 1% van de oorspronkelijke aannemingsom van deze opdracht bepaald, met een maximum van 15.000 euro.

Art. 127. Betalingen

Van het proces-verbaal vermeld in artikel 120 wordt onmiddellijk een afschrift verstuurd naar de opdrachtnemer met de vraag om voor het aanvaarde bedrag binnen de 5 kalenderdagen een factuur in te dienen.

Wijze van factureren :

De factuur moet ingediend worden via elektronische facturatie. Elektronische facturatie (e-invoicing) is sinds 1 januari 2017 de standaard werkwijze voor de ontvangst van facturen binnen de Vlaamse overheid.

Met e-invoicing wordt bedoeld: geen PDF-factuur, maar een e-factuur in een gestructureerd XML-formaat, die verstuurd werd via het Europese afsprakenkader Peppol, of via het Mercuriusplatform. Facturen die ingediend werden in een ander formaat of op een andere manier, worden niet aanvaard.

Voor meer informatie, zie <https://overheid.vlaanderen.be/e-invoicing-voor-leveranciers>

a) Inhoud van de elektronische factuur

De elektronische factuur dient, naast de gegevens die verplicht zijn overeenkomstig het BTW-wetboek, zeker en vast volgende gegevens te bevatten die essentieel zijn voor de verwerking ervan:

- KBO-nummer van de aanbestedende overheid:

DAB Vloot: 0767.419.557 (nieuw nummer)

*Opm.: bij gebruik van het Mercuriusportaal dient u de klant te selecteren uit een keuzelijst. Selecteer **DAB Vloot: 0767.419.557 (nieuw nummer)**.*

- Inkooporder: dit nummer wordt medegedeeld bij sluiting van elke opdracht (vast en voorwaardelijke gedeelten)

De bovenvermelde gegevens dienen ingevuld te worden overeenkomstig de **business afspraken** van de Vlaamse overheid:

<https://overheid.vlaanderen.be/e-invoicing-voor-leveranciers#business-afspraken>

Art. 132. Eigendomsoverdracht

De aanbestedende overheid wordt van rechtswege eigenaar van de leveringen van zodra deze voor betaling werden aanvaard overeenkomstig artikel 127 KB Uitvoering.

Dit geldt eveneens voor de gedeeltelijke leveringen, zijnde de fasen in uitvoering van deze opdracht, zoals vermeld in artikel 66 KB Uitvoering, en dit ongeacht het feit dat de gedeeltelijke leveringen gebeuren op de plaats van fabricage en ongeacht de omstandigheid dat het in afbouw zijnde vaartuig op de plaats van fabricage blijft in afwachting van het uitvoeren van de volgende fasen en finaal fasen 1.4 en 2.4, nl. de volledige voorlopige oplevering.

Art. 134. Waarborgtermijn

De waarborgtermijn bedraagt twee jaar vanaf de volledige voorlopige oplevering van elk vaartuig.

De waarborgtermijn wordt verlengd met de tijd gedurende dewelke het vaartuig niet kon worden gebruikt ten gevolge van beschadigingen/gebreken te wijten aan oorzaken waarvoor de opdrachtnemer verantwoordelijk is.

Alle gebreken aan het vaartuig, operationele eigenschappen, componenten, software, etc. worden via een garantieclaim per e-mail aan de opdrachtnemer gemeld. De opdrachtnemer is verantwoordelijk om de gebreken op duurzame wijze binnen de kortste termijn op te lossen en de opvolging ervan te registreren. De e-mails van de garantieclaims worden gelijk gesteld aan aangetekende zendingen en zijn ingebrekestellingen zoals bedoeld in de regelgeving overheidsopdrachten. Bij nalatigheid of laattijdige aanpak wordt een PV van ingebrekestelling opgestuurd per aangetekende brief en e-mail.

Op producten die ter vervanging worden geleverd is de waarborgtermijn van twee jaar integraal van toepassing en dit vanaf het ogenblik van de vervanging van het desbetreffende onderdeel.

De opdrachtnemer is verantwoordelijk voor de goede uitvoering van het te leveren vaartuig in haar geheel, voor de goede werking van de machines, uitrusting en inrichtingen.

Op het einde van de al dan niet verlengde waarborgtermijn wordt een garantiedekking op kosten van de opdrachtnemer voorzien om volgende inspecties uit te voeren:

- Eventuele verfschade aan de romp of in de zeeinlaten;
- Schroefasspeling, cavitatie op de propellers, eventuele dichtingen, etc.

Art. 135. Definitieve oplevering

De definitieve oplevering (fasen 1.5 en 2.5) geschiedt na afloop van de waarborgtermijn van elk vaartuig op voorwaarde dat alle restpunten in orde gebracht zijn.

Art. 137. Verplichtingen van de opdrachtnemer

De opdrachtnemer is aansprakelijk voor alle risico's tot op het ogenblik van het uitvoeren van de fasen 1.4 en 2.4, nl. volledige voorlopige oplevering op de plaats van levering.

2.4. NON-DISCRIMINATIE

De dienstverlener verbindt zich er toe bij het uitvoeren van deze opdracht niemand te discrimineren op grond van geslacht, leeftijd, seksuele geaardheid, burgerlijke staat, geboorte, vermogen, geloof of levensbeschouwing, politieke overtuiging, taal, gezondheidstoestand, handicap, fysieke of genetische eigenschappen, sociale positie, nationaliteit, zogenaamd ras, huidskleur, afkomst, nationale of etnische afstamming of syndicale overtuiging. Hij ziet hierop toe zowel ten aanzien van zijn personeelsleden onderling als ten aanzien van derden, zoals deelnemers, bezoekers, externe medewerkers,...

De dienstverlener verbindt zich er toe, voor zo ver redelijk, aanpassingen door te voeren, op vraag van personen met een handicap, die de beperkende invloed van een onaangepaste omgeving op de participatie van een persoon met een handicap neutraliseren (zie artikel 19 van het decreet van 10 juli 2008 houdende een kader voor het Vlaamse gelijkekansen- en gelijkebehandelingsbeleid).

De dienstverlener verbindt zich ertoe de werknemers en derden zoals deelnemers, bezoekers, externe medewerkers,... mee te delen dat hij geen rekening zal houden met vragen of wensen van discriminerende aard.

Indien een personeelslid van de dienstverlener zich tijdens de uitvoering van de opdracht schuldig maakt aan discriminatie, pestgedrag, geweld of ongewenst seksueel gedrag, zal de dienstverlener de nodige maatregelen treffen om een eind te maken aan dit gedrag en waar nodig het slachtoffer in eer herstellen. De werknemers met hiërarchische verantwoordelijkheden zullen toezien op het naleven van dit engagement.

Bij elke mogelijke klacht in dit verband tegen de dienstverlener, zal deze zijn volledige medewerking verlenen aan eventueel onderzoek dat in dit verband verricht wordt door een meldpunt discriminatie of een andere organisatie, in dit verband aangesteld door de Vlaamse overheid.

De dienstverlener vraagt tevens al zijn personeelsleden alert te zijn voor discriminatie, pestgedrag, geweld of ongewenst seksueel gedrag, in die zin dat ze de gevallen waar ze getuige van zijn, onmiddellijk dienen te melden aan een werknemer met hiërarchische verantwoordelijkheid.

De dienstverlener verbindt zich ertoe om geen druk uit te oefenen op eigen personeelsleden, die slachtoffer worden van discriminatie, pestgedrag, geweld of ongewenst seksueel gedrag door een klant of een derde, om af te zien van eventuele indiening van een klacht of inleiding van een vordering voor de rechtbank in dit verband.

De dienstverlener ziet er op toe dat ook de onderaannemers, die hij eventueel inschakelt voor de opdracht, zich houden aan deze uitvoeringsvoorwaarden.

3. DEEL III: ALGEMENE BESCHRIJVING VAN HET VAARTUIG

Dit document bevat de technische en functionele/operationele eisen voor de Loodsboot-Tender voor de Noordzee (EEZ-zone incl. Scheldemonding tot Antwerpen) gerangschikt onder WBS-structuur.

0000 Algemene beschrijving

De nieuw te bouwen Loodsboot-Tender zal volgende operationele functies moeten vervullen :

- Het verzekeren van de **tenderfunctie**, dit is de verbinding tussen Vlissingen en de loodspost “Wandelaar” op de Noordzee voor loodsentransport;
- Het verzekeren van de **kotterfunctie** wanneer de MoederSwath “MS Wandelaar” niet beschikbaar is wegens wekelijkse bunkering (6 uren per week), jaarlijks onderhoud (3 à 6 weken per jaar) of defect (onbepaalde duur).

Hiervoor zal het vaartuig bediend worden met 10 bemanningsleden tijdens de tenderfunctie, en 20 bemanningsleden tijdens de kotterfunctie. Er dient accommodatie te worden voorzien voor 10 Loodsen.

Het dient uitgerust met davits voor de 3 bestaande loodsjollen en één MOB, geschikt om het veilig te water laten en binnen halen van deze vaartuigen tot significante golfhoogte Hs van 3.5 m :

- Aan één zijde 2 stouwposten en bijhorende hijsdavits voor 2 jollen;
- Aan de andere zijde 1 stouwpost en bijhorende hijsdavit voor één jol;
- Aan dezelfde zijde komt een volwaardige MOB-boot met bijhorende davit welk tot 3.5 Hs kan geopereerd worden.

Het vaartuig moet technisch en operationeel voorzien zijn voor het veilig langs zij komen van volgende vaartuigen :

- de bestaande redboten, snelle tenders aan een snelheid van ca. 8 knopen, tot significante golfhoogte Hs van 1.7 m;
- de tenderswaths “MS Westdiep”, “MS Wielingen” en “MS Westerschelde” bij een snelheid van ca. 10 knopen, tot significante golfhoogte Hs van 3.5 m.

Een winching area is te voorzien.

Het vaartuig is basis uitgerust met een diesel-elektrische voortstuwing met beperkte hybride functie die in de kotter en tenderfuncties benut zal worden. Om aan de milieudoelstellingen 2030 te voldoen wordt het vaartuig reeds voorzien met een klasse-notatie die een latere hermotorisatie/ombouw mogelijk moet maken naar:

- Methanol, mits hergebruik van bestaande bunkers en uitbreiding naar bijkomende methanol bunkercapaciteit, wanneer deze technologie voldoende bewezen is; en
- CNG, mits het reduceren van bunkers en het benutten van gereserveerde ruimte om CNG opslagcapaciteit te voorzien, eveneens wanneer deze technologie voldoende bewezen is;

en de bevoorrading gegarandeerd is, in functie van de globale geo-politieke wereld toestand.

0012 Klassenotatie/Scheepvaartcontrole/Regelgeving

Het vaartuig dient over een certificaat van deugdelijkheid en alle statutaire certificaten voor zeegaand vaartuig te beschikken, op basis van de eisen van de Belgische Scheepvaartcontrole. Alle andere certificaten moeten door klasse, in samenspraak met de Belgische Scheepvaartcontrole, uitgereikt worden, tenzij anders overeengekomen.

Het volledige schip moet onder speciale klasse survey uitgevoerd worden van een door de Belgische Scheepvaartcontrole erkende classificatiemaatschappij.

De klassenotatie dient minimaal te voldoen aan :

I ✕ HULL ✕ MACH SPECIAL SERVICE PILOT Unrestricted Navigation, ✕ AUT-UMS, ✕ ALM of equivalent, met bijkomende notaties :

- “CNG ready”
- “Methanol ready”
- “Comf noise 2”
- “Comf vib 2”
- “Green passport”
- De klassenotatie dient te worden medegedeeld in de offerte.

Alle klasse- en statutaire kosten zijn ten laste van de opdrachtnemer. Bij volledige voorlopige oplevering van het vaartuig zal de opdrachtnemer alle registratie, classificatie en statutaire certificaten afgeven. Indien deze documenten niet afgegeven worden aan de aanbestedende overheid, dan kan het vaartuig niet voorlopig worden opgeleverd.

Alle hijsapparatuur dient door klasse te worden getest (ook deze met SWL lager dan 1000 daN)

Overigens dient het vaartuig minimaal aan volgende regelgeving te voldoen:

- Alle opgelegde regelgeving van de Belgische Scheepvaartcontrole⁶;
- Specificaties voor klasse voor zeegaande vaartuigen;
- SOLAS internationale wetgeving;
- Internationale conventie voor de loodlijnen;
- Laatste MARPOL wetgeving;
- Internationale conventie voor tonnenmaat;
- COLREG wetgeving;
- Elektromagnetische compatibiliteit;
- ISPS-code;
- GMDSS-regelgeving;
- ISM-code.
- IACS99

⁶ Zie : <https://mobilit.belgium.be/nl/scheepvaart>

Minimaal dienen volgende certificaten door de opdrachtnemer bij volledige voorlopige oplevering te worden afgeleverd:

- Builder's certificate.
- Certificaat van deugdelijkheid.
- Certificate of Classification for Hull, Machinery and Automated installations
- IOPP certificate
- International Load Line Certificate (1966)
- International Tonnage Certificate (1969)
- Certificate of test and thorough examination of lifting appliances
- Cargo Ship Safety Certificate (sailing area A1 and A2)
- Record of equipment for compliance with the International Convention for the Safety Of Life At Sea (SOLAS form C)
- Cargo Ship Safety Radio Certificate (GMDSS sailing area A1 and A2)
- SSAS system
- Ontrattings certificaat
- Asbestos Free Certificate (builder certificate)
- CFC / Halon Free Refrigerants Certificate
- Certificate of Adjustment of Compass
- Document of Compliance – for International Air Pollution Prevention Certificate (IAPP)
- Document of Compliance - Provisional Engine International Air Pollution Prevention (EIAPP)
- International Sewage Pollution Prevention Certificate
- Antifouling Certificate (AFF)
- Equipment Class certificates, and SOLAS conformity (MED wheel mark)
- Certificates of Anchors, chains and deck equipment as far as required
- Certificates for main generator sets and emergency/harbour generator set
- Certificates of Davits
- Certificate of Loading and Stability computer
- SPS safety certificate
- All other certificates as required by Class or regulatory Bodies
- Protocol of Delivery
- Stability book, approved

Volgende certificaten, handboeken en kaarten worden door de aanbestedende overheid voorzien :

- Nautische boeken en kaarten⁷
- logboeken
- Radionavigatiecertificaat
- Minimum Safe Manning
- ISPS-handboek
- ISM-handboek
- SOPEP-handboek
- Handboek veiligheidstraining

⁷ Elektronische kaarten dienen door de opdrachtnemer te worden geleverd.

0013 Algemene afmetingen, Snelheid, Operationeel profiel en Operationeel gebied

Lengte o.a.:	ca. 70 à 85 meter
Breedte :	ca. 13 meter.
Diepgang:	maximaal 5 meter (diepst uitstekend element van het vaartuig).
Vrijboord hoofddek	ca. 3,15 m
Overstapbordes TenderSwath :	4.25 m boven de waterlijn. (geen overstap van de TenderSwath via de Bühne).
Overstap nis redebotten / snelle tenders :	2,0 m boven waterlijn
Snelheid (cumulatieve eisen):	Minimaal 16 knopen (boostersnelheid) bij significante golfhoogte Hs 2m continu aanhoudbaar. Deze snelheid dient te worden bewezen onder de proeftochtcondities ⁸ . Minimaal 13 knopen bij economische snelheid bij significante golfhoogte Hs 2m. Minimaal 8 knopen bij significante golfhoogte Hs 3.5m Minimaal 14 knopen bij significante golfhoogte Hs 2.8m Minimaal 8 knopen bij de gunstigste koers bij een significante golfhoogte Hs 4.0m.
Minimale Versnelling	van 0 tot 6 knopen in maximum 80 seconden

Belangrijke noot : de afmetingen van het vaartuig dienen door de opdrachtnemer te worden bepaald om aan alle eisen van het bestek te voldoen, in het bijzonder aan :

- de stabiliteitseisen, zoals bepaald in 0630
- de eisen qua accommodatie
- de principes van zuinigheid milieuvriendelijkheid.

Autonomie van het vaartuig, met alle systemen operationeel, in winterconditie, tijdens de **kotterfunctie** :

- dieselbrandstof : 28 dagen onder hybride voortstuwing, bij kotterfunctie
- bij overschakeling naar methanol of CNG : 26 dagen
- enkel op bufferbatterijen : minimum 10 minuten aan economische snelheid ⁹

Andere tankinhouden

- drinkwatertank(s) met minimale capaciteit van 28 dagen met volle bezetting op zee, aangevuld met een verbruik van 15 m³ voor dekwas
- Afvalwater behandeling met opvangtank van minimaal 15 m³.
- Smeerolietank : ca 4 m³
- Vuile olie tank : ca. 4 m³

⁸ Proeftochtcondities : vlak water, propere romp, bodemdiepte maximum 15m, brandstoftanks 75%, drinkwatertank 100%, vuilwatertank (grijs en zwart) 10%, bilgestank 10%, propere olie tank 80%, vuilolietank 0%, ballastwater : normale vaarcondities, quickballasttank : 0%, anti-roll tank : operationeel; volle bezetting van bemanning en loodsen. Er wordt geen correctie toegepast.

⁹ Het is niet de bedoeling om enkel op batterijen te varen. Deze eis dient om de bufferbatterijcapaciteit vast te leggen zodat een veilige hybride-functie gegarandeerd wordt in het licht van veiligheid en energiezuinigheid. Zie ook art. 78 8.3.

- Grijs en zwartwatertank(s) : conform ontwerp van de waterzuiveringsunit
- Ballastwatertank : conform ontwerp van het vaartuig
- Anti-roll tank : conform ontwerp van het vaartuig
- Ruitensproei tank : geen (bij elk gebruik van de ruitensproei worden de leidingen met perslucht gespoeld).
- Bilgeswatertank volgens klasse eisen

De snelheid dient traploos en stabiel van deadslow tot maximale snelheid te worden ingesteld.

Operationeel profiel :

- dagelijkse liaison-vaarten Vlissingen/Westpost, Diesel-elektrisch met hybride werking bij manoeuvres om de draaiuren van de generatoren te reduceren.
- wekelijkse vervanging van de MS Wandelaar op de Wandelaar-loodspost gedurende minimaal 6 uur (kotter functie)
- jaarlijkse vervanging van de MS Wandelaar op de Wandelaar-loodspost gedurende minimaal 3 weken (kotter functie).
- jaarlijkse vervanging van de MS Wandelaar op de Wandelaar-loodspost voor onbepaalde duur, bij reparatie van de Wandelaar (kotter functie).
- Rest van de tijd : aangemeerd aan ponton, met walaansluiting.

Sowieso bij gelijk welke operationaliteit van het vaartuig dienen de bufferbatterijen ervoor te zorgen om de vraag naar piek-vermogens af te vlakken (hybride-functie)

Bunkering / energiebevoorrading :

- Diesel en/of methanol : kade in Oostende
- Elektriciteit en aardgas : kade in Vlissingen en/of Oostende

Operationeel gebied : Belgische territoriale wateren, EEZ, Scheldemonding tot Antwerpen en Nederlandse territoriale wateren.

0100 Ontwerp van de Loodsboot-Tender

Zie WBS 0000 "Algemene beschrijving"

Het volledige concept van het vaartuig moet gebaseerd zijn op bewezen systemen "proof on concept".

In grote lijnen dient het vaartuig als volgt te worden ingedeeld :

- Bodem 0 : bunkers, ruim voor alternatieve energiebronnen, boegschroef ruimte
- Tussendek 1 (al dan niet gecombineerd met de bodem) : voortstuwingsseenheden, bunkers, laundry, stores
- Tussendek 2 :
 - achterste helft van het vaartuig : machinkamers, cofferdams ;
 - voorste helft van het vaartuig : accommodatie voor loodsen en bemanning,
- Hoofddek 3 :

- achterste helft van het vaartuig : meerinrichting, winching area, dek voor jollen, MOB-boot; nis voor de overstap met de redebotten/snelle tenders (met hydraulische deur), vloer ca 2m boven waterlijn;
- voorste helft van het vaartuig : accommodatie voor bemanning en loodsen, galley, lounges, mess voor bemanning, galley, stores voor voeding, kleedruimte voor bemanning.
- Bakdek 4 :
 - voorste helft van het vaartuig : vergaderzaal, accommodatie voor officieren, lounge en mess voor loodsen, kleedruimte voor loodsen, bureau, toiletten. Buitendecks: meerinstallatie.
- Dek 4 ½ : attic (kruipruimte met operationele en nautische elektronische brugapparatuur).
- Brugdek 5 : brug.
- Topdek 6 : roef van de brug met mast

Op alle accommodatiedekken dienen publieke toiletten te worden voorzien
 Op alle dekken dienen opslagruimten te worden voorzien met opbergrekken.

De rompvorm dient geoptimaliseerd naar stabiliteit, operationele eisen en energie besparing (elektriciteit, brandstof).

De rompvorm dient zodanig ontworpen dat de scheepszij voldoende scheerlengte en hoogte biedt voor het langzijkomen van de huidige TenderSwath vaartuigen MS Westdiep, MS Wielingen, MS Westerschelde, de redebotten, de snelle tenders en de jollen. Het hoofddek dient hiervoor op een hoogte van ca. 3,1 m t.o.v. van de waterlijn te liggen. De overstap van de tenderswaths vindt plaats op een hoogte van 4,25 m, dit is de bovenrand van de verschansing. Aan boord van de loodsboot tender is een bordes met roostering voorzien op dezelfde hoogte. De scheerlengte dient minimaal 40 m te bedragen. Deze scheerzone (van waterlijn tot hoofddek inclusief verschansing) van 40 m wordt bijzonder versterkt om aan de inpakt van het langs zij komen van de tenderswaths te kunnen weerstaan, en is voorzien van een slijtvaste epoxy/keramische of epoxy/glasschilfer coating. De jollen moeten in gestouwde positie volledig naar binnenboord komen zodat ze geen hinder veroorzaken tijdens het langs zij komen van de SWATH tenders. De kielbalk en de kimkielen van de Loodsboot-Tender dienen ook voldoende toegevoegde watermassa te genereren zodat het vaartuig stabiele koers houdt tijdens het langzijkomen van één van de huidige TenderSwaths. De kimkielen mogen geen hinder vormen voor de torpedo's van de TenderSwaths.

Om de joloperaties zo veilig mogelijk te garanderen dient in de romp ter hoogte van de jollen een verzonken T-rail te worden voorzien om door middel van een beugel en lijn het slaan van de jol te beperken tijdens het rollen van de Loodsboot-Tender, tot volledig veilig gestouwde positie. Voorbeeld van de verzonken T-rail is te zien op de MS Sirius.

De windopvang van het bovenwatergedeelte moet ervoor zorgen dat het vaartuig vanzelf lijn maakt.

Het ontwerp zal rekening houden met vooruitstrevende ergonomie, zowel voor de kapitein als voor de rest van de bemanning en de technische diensten, waar de meest moderne en

onderhoudsvriendelijke materialen en technieken zullen worden toegepast. Voorbeeld hiervan zijn de recent door VLOOT in dienst genomen vaartuigen, zoals rv Simon Stevin en de SWATH-vaartuigen. Dit geldt voor de kwalitatieve afwerking alsook voor de selectie van de apparatuur.

De vrije hoogte in alle accommodatie (passagiers, bemanning) dient minimaal 2.2m te bedragen. In de machinekamer(s) en technische ruimten onderdeks mag de loophoogte nooit lager dan 2.1 m bedragen, van loopvloer (waar geen obstakels mogen zijn) tot onderkant raamspanten. En hogere loophoogte is een pluspunt. Onnodige niveaoverschillen in het loopvlak worden vermeden. Kleine niveaoverschillen dienen voldoende gemarkeerd en verlicht te worden (ook bij noodverlichting).

In de bodem van het vaartuig dient vrije ruimte te worden voorzien voor het installeren van bijkomende bunkers voor methanol, drukvaten voor alternatieve brandstoffen (CNG, LNG) of extra batterijbanken. In de contouren van deze vrije ruimte dienen 8 cilinders met diameter 1,5m op lengte van 5m te worden geplaatst, met rondom de groep cilinders een doorgang van minimaal 0,6m.

Alle draaiende toestellen worden verplicht verend opgesteld op straffe van weigering van het casco. Dit geldt voor alle pompen (hydrauliek, water, brandstof, olie, etc), compressoren, ventilatoren en thermische of elektrische motoren. De leidingen/verbindingen op deze toestellen worden met flexibels of expansiebalgen voorzien. Alle apparatuur wordt geselecteerd met oog op betrouwbaarheid, duurzaamheid, onderhoudsvriendelijkheid en energiebesparing.

Het vaartuig dient een maximale operationele beschikbaarheid te hebben. Dit dient aangetoond te worden op basis van een ARM studie of door statistische gegevens op basis van bestaand vaartuigen. De TBO van de inwendige verbrandingsmotoren dient minimaal 16.000 uren te bedragen. Elektrische voortstuwingsmotoren dienen over een TBO van minimaal 30.000 uren (vervanging van lagers). Afwijkingen hiervan dienen duidelijk in de offerte te worden vermeld.

Het ontwerp houdt ook rekening met het onderhoud na oplevering. De meest moderne en onderhoudsvriendelijke materialen en technieken zullen worden toegepast. Hierbij dient ook rekening gehouden te worden met de te gebruiken onderhoudsmethode (o.a. onderhoudsproducten, ...), een methode met een lage impact op veiligheid en milieu geniet de voorkeur. Alle componenten en subcomponenten (bv. onderdelen van motoren, startmotoren, filters, peilstokken, etc.) dienen gemakkelijk bereikbaar te zijn voor onderhoud en reparatie. Alle componenten moeten gegarandeerde beschikbaarheid voor minstens 15 jaar hebben en van Europese leverancier komen. Dekluiken worden boven de motoren voorzien voor demontagedoeleinden, bij voorkeur met directe toegang naar buiten toe. Indien andere componenten ook door hetzelfde luik dienen verwijderd te worden, moet dit kunnen zonder de andere generatorsets of componenten te demonteren.

Demontageroutes dienen duidelijk te worden onderzocht voor alle essentiële componenten en batterijen. Dekluiken, openingen, loopbalken, transportwagens, hijsogen, voldoende brede deuropeningen, etc. dienen hiervoor te worden voorzien en zo zorgvuldig mogelijk te worden gepositioneerd. Tijdens de bouw en zeker voor voorlopige oplevering

dienen deze demontageroutes duidelijk te worden gedemonstreerd. In elk geval boven de motoren en de tandwielkasten, en op andere plaatsen waar nodig, worden bijkomende (eventueel demonteerbare) hijsogen aan de structuur voorzien. Nodige hijsgereedschap dient te worden meegeleverd. Het uitbranden van een deel van het casco ten behoeve van het uithalen van de essentiële componenten is niet toegestaan en leidt tot de weigering van het vaartuig.

Om te verhinderen dat personeel kan vallen in openstaande luiken worden deze niet geplaatst in vaak betreden looproutes, indien nodig wordt een collectieve valbeveiliging voorzien.

Het ontwerp van de primaire structuur van het vaartuig (het casco met alle langs- en dwarsverbanddelen, spanten en raamspanten, hoofdwatertichte schotten, motorfundaties) inclusief de verschansing en de bovenbouw, dient de elementaire principes van de scheepsbouw te respecteren (de elementen van de structuur moeten continu én uitgelijnd zijn). “harde” structurele punten worden vermeden.

0130 Manoeuvrerbaarheid

Zie 4100 voor de beschrijving van de manoeuvreerapparaten.

Tactische manoeuvreereisen :

- De tactische draaicirkel mag niet meer zijn dan 5 keer de scheepslengte bij maximale snelheid, zonder gebruik van de boegschroef.
- De tactische noodstop afstand is maximum 5 keer de scheepslengte bij maximale snelheid.

Bijkomende manoeuvreereisen :

- Maximale draaicirkel aan 10 knopen : 125m.
- Maximale stopafstand aan 14 knopen : 250m.
- Maximale stopafstand aan 6 knopen : 75m.

Deze eisen worden tijdens de proeftocht gecontroleerd op een elektronische kaart, gekoppeld aan een DGPS. Er worden geen correcties toegepast.

0140 ontwerpcondities

- Water temperatuur: min. -0.2°C
max. + 30°C
- Lucht temperatuur (buitenlucht): min. -10°C (winterconditie)
max. + 40°C (zomerconditie)
- Luchtvochtigheid (buitenlucht) max. 90 % relatieve vochtigheid
- Lucht temperatuur (binnen accommodatie): min. + 22°C (winterconditie, alle accommodatie)
max. + 23°C (zomerconditie, alle accommodatie)
- Luchtvochtigheid (binnen accommodatie): max. 70% relatieve vochtigheid

De apparatuur moet ontworpen zijn om onder volgende hellingen permanent te kunnen functioneren:

- Maximale permanente trim: 5°
- Maximale permanente zijwaartse helling: 10°

0150 Materialen, componenten, kwalificaties

Materialen

Alle materialen en componenten zullen verplicht in beschermde werkplaatsen gestockeerd worden in afwachting van de installatie aan boord.

De opdrachtnemer zal ervoor zorgen dat alle smeernippels, DIN3404, over het volledige schip gestandaardiseerd zijn. Bevestiging van toestellen of tussenfundaties op de scheepsstructuur gebeurt door middel van bouten teneinde gemakkelijke bereikbaarheid toe te laten bij eventuele reparatie van de romp. Toestellen worden nooit op de fundaties gelast. Het ontwerp moet voorzien in de gemakkelijke demontage van alle toestellen en componenten.

Ventilatie inlaten dienen te worden voorzien van misteliminatoren met afwatering naar buiten toe om elke vorm van binnendringend water te voorkomen. Een voorstel dient ter goedkeuring te worden voorgelegd aan de aanbestedende overheid. Er wordt ook voor gewaakt dat de inkomende luchtstroom niet direct op de motoren of elektrische kasten komt, teneinde zoutafzetting te voorkomen.

Voor leidingwerk gelden volgende materialen :

- zeewaterleidingen verplicht uit Cunifer, zowel voor koelwater, bluswater, ballastwater als bilgeswater;
- Leidingen voor hydrauliek bestaan uit RVS;
- Leidingwerk voor sanitair water (warm/koud) bestaat uit vernet PE (PEX) met aluminium folie en dient van eind tot eind zonder verbindingen te worden uitgevoerd en degelijk flexibel gebeugeld. Elke koppeling dient bereikbaar te zijn, eventueel via een inspectieluik.
- Leidingwerk voor grijs en zwartwater mogen uit kunststof bestaan, welk trillingsbestendig is.

Moderne en onderhoudsvriendelijke vloerbekleding in alle accommodatie, toiletten, douches, galley. Plinten geïntegreerd in de vloer. Tegels zijn uit den boze.

Bij samenbouw van diverse componenten dient rekening gehouden te worden met het optreden van galvanische corrosie en worden desgevallend maatregelen getroffen. Deze maatregelen dienen terug te vinden te zijn in de 'shipyard standards'.

Alle doorvoeringen dienen demonteerbaar te zijn en over een klasse keur te beschikken. Afdichten van doorvoeringen met een prop pasta zijn niet toegelaten (op straffe van weigering van het vaartuig). Dit geldt voor kabel- en pijp doorvoeringen in hoofdwatertichte schotten, dekken, wanden en de roof van de brug. Elektrische

verbindingsdozen moeten van wurgwartels voorzien worden, ze mogen nooit onder water komen tijdens het onderlopen van de bilges. Alle lijnen en kleppen dienen gemakkelijk demonteerbaar te zijn door middel van flens- of schuifpersverbindingen. Er wordt over gewaakt dat demontage van valven en kleppen gemakkelijk kan gebeuren zonder andere componenten te moeten verwijderen. Alle valven en kleppen moeten voorzien zijn met vergrendeling en indicatie van open/dicht. Zeekast roosters en zeefilters (wierfilters) moeten kunnen gedemonteerd worden zonder droogzetting.

Alle elektrische opstellingen buitendeks dienen over een beschermingsgraad IP67 te beschikken, afwijkingen dienen uitdrukkelijk in de offerte te worden gemeld. Onderdeks dienen alle elektrische opstellingen minimaal spatwaterdicht (IP44) te zijn. Bekabeling met gevlochten geleiders dienen met adershuls te worden afgewerkt.

De materiaalcertificaten van alle materialen en componenten die dienen te voldoen aan een bepaalde standaard dienen bij de documentatie gevoegd te worden (conform bepalingen WBS 0760).

Componenten

De opdrachtnemer dient zich ervan bewust te zijn dat de essentiële componenten over de hoogste kwaliteitsnormen dienen te beschikken.

De essentiële componenten zijn minimaal: dieselmotoren, elektromotoren, batterijbakken, elektrische vermogencomponenten, reductiekasten, stuwblokken, alternatoren, koppelingen, aslijn en aslijn dichtingen. De opdrachtnemer dient een lijst van essentiële componenten op te geven. Voor deze componenten zijn bijzondere voorschriften en proeven te voorzien.

Alle componenten dienen nieuw te zijn en aan de ISO-standaard te voldoen. Alle boutwerk moet metrisch zijn. De dieselmotoren moeten uit bestaande mariene reeksen komen, met watergekoelde turboladers. Referenties dienen te worden voorgelegd.

Bijzondere aandacht dient te worden besteed aan het vermijden van cavitatieproblemen: bij de selectie van de motoren moet elk type motor waar herhaaldelijk problemen met cavitatiecorrosie rijzen, worden uitgesloten. Achteraf "gemariëniseerde" vrachtwagen- of stationaire dieselmotoren worden niet toegelaten. Alle dieselmotoren dienen op zwavelarme brandstof NBN EN -590 (gasolie extra) te draaien. In elk geval worden geen prototypes toegestaan, tenzij uitdrukkelijk toegestaan door de aanbestedende overheid. De dieselmotoren moeten over een EIAPP certificaat beschikken.

Er mogen geen legeringen gebruikt worden die Cr6 bevatten, in het bijzonder in de motoren en de hitteschilden.

Bij de keuze van de componenten wordt gewaakt over de beschikbaarheid van de wisselstukken. Deze dienen minimaal over een periode van 15 jaar na ingebruikneming beschikbaar te blijven en verdeeld door een dealer/agent uit de Benelux en/of het noorden van Frankrijk.

Er moet gewaakt worden over het feit dat de componenten en apparatuur gesmeerd moeten worden met de bij VLOOT standaard beschikbare smeermiddelen (Mari-Team / Armador Services). Bij niet-compatibiliteit moeten de smeermiddelen uitdrukkelijk in de offerte vermeld worden.

Componenten die als een “black box” functioneren zijn niet toegestaan. Er dienen een minimaal aantal parameters afleesbaar met nodige foutmeldingen (tekst, codes, etc). deze parameters dienen in de offerte te worden beschreven.

Kwalificatie

Alle werkzaamheden dienen door gekwalificeerde medewerkers te worden uitgevoerd, volgens de regels van goede praktijk. Lassers en lamineerders dienen klasse gekwalificeerd te zijn. Speciale aandacht dient geboden te worden aan een degelijk uiterlijk van de uitvoering (onder meer: las- en plaatwerk, leidingwerk, bekabeling, schilderwerk, beschieting, enz. ...).

0450 Geluid en trillingen

De brug en de verblijven voor bemanning dienen akoestisch geïsoleerd en trillingsvrij te zijn. Er dient grote aandacht te worden besteed aan de globale en lokale trillingen die tot een minimum dienen te worden beperkt. In geen geval mogen deze trillingen bron zijn van lucht- of structuur gedragen akoestische stoornissen. Deze trillingen mogen ook geen vermoeiingsbronnen zijn met materiaalschade als gevolg. De trillingen kunnen onder andere het gevolg zijn van:

- trillingen gegenereerd door draaiende toestellen (dieselmotoren, pompen, compressoren, enz. ...);
- trillingen en pulsen gegenereerd door de propellers (voortstuwling, boegschroef).

Geluidseisen: maximaal gemeten geluidsniveaus, per groep compartimenten, onder alle¹⁰ vaaromstandigheden bedragen (lagere dB zijn een pluspunt):

- brug/stuurhuis: 55 dB(A)
- kajuiten, hospitaal : 55 dB(A)
- mess, vergaderzaal 65 dB(A)
- machinekamer, motoren zonder akoestische omkasting : 110 dB(A)
- machinekamer, motoren met akoestische omkasting : 80 dB(A)
- technische en controle ruimtes : 75 dB(A)
- op alle buitendekken, tot op 1.5m van de ventilatieroosters: 75 dB(A)
- buitendek voor, met boegschroeven aan in 100% stuwkracht : 80 dB(A)

ter informatie bedraagt de optelsom voor evaluatie 595 (zie

Gezien alle hydrauliektoepassingen oorzaak kunnen zijn ernstige geluidstoornissen wordt deze energiedrager zoveel als mogelijk vermeden.

¹⁰ Inclusief gebruik van de boegschroeven aan 50% stuwkracht.

De inschrijver dient in zijn offerte op te geven hoeveel dB(A) zal behaald worden met de voorziene (akoestische) isolatie in de gevraagde ruimtes. Bij het overschrijden van de geluidsterkte bij eender welke snelheid, wordt een boete toegepast. Zie punt 2.3.1.7 van het bestek. Indien irriterende geluidsfrequenties (bij voorbeeld hoge tonen of lage trilfrequenties) een stoornisbron voor passagiers of bemanning vormen, ofschoon de opgelegde geluidswaarden niet overschreden worden, zal een onafhankelijke arbeidshygiënist ingeschakeld worden om de problematiek te analyseren en te besluiten of het aanvaardbaar is of niet.

0600 In gebruiknemingsproeven

Minimum drie maanden vóór het uitvoeren van de proeven dienen de proefprotocols ter toetsing overgemaakt te worden aan de aanbestedende overheid.

0610 FATs (Factory Acceptance Tests – fabrieksproeven)

Alle essentiële componenten dienen fabrieksproeven te ondergaan. Een lijst van deze componenten dient ter toetsing te worden voorgelegd aan de aanbestedende overheid..

0620 HATs (Harbour Acceptance Tests – havenproeven)

Na het opstarten van de systemen worden deze grondig getest in aanwezigheid van de aanbestedende overheid. Voorafgaand aan deze kaaiproeven worden de proefprotocols ter toetsing aan de aanbestedende overheid aangeboden.

0630 stabiliteit

De stabiliteit moet conform zijn met de eisen van de Classificatiemaatschappij en de Belgische Scheepvaartcontrole. Het stabiliteitsboek moet voldoen aan alle criteria van scheepvaartcontrole/Classificatiemaatschappij en goedgekeurd zijn door de Belgische scheepvaartcontrole.

Belangrijke opmerking : De berekening van de stabiliteit moet ook rekening houden met de opslag voor alternatieve brandstoffen (methanol, CNG/LNG)

De dwarse stabiliteit dient ervoor te zorgen dat het vaartuig minder dan 2° helling ondergaat bij het langszij komen van de TenderSwath vaartuigen. Deze eis kan gerealiseerd worden bij het bekomen van een richtingsarm $G'N\sin\phi > 0.03m$ bij 2° helling onder alle beladingscondities, rekening houden met de overstap eis voor de Tenderswaths (zie WBS 0100)

0640 SATs (Sea Acceptance Tests – havenproeven)

Na de gebruikelijke werfproeven worden zeeproeven in aanwezigheid van de aanbestedende overheid uitgevoerd om de performanties vast te stellen. Voorafgaand aan deze zeeproeven worden proefprotocols ter toetsing aan de aanbestedende overheid aangeboden. De zeeproeven kunnen enkel aanvatten na succesvolle uitvoering van alle afnames van de veiligheidssystemen (brand, bilges, stabiliteit,...).

0650 FMEA proeven

Na de gebruikelijke zeeproeven worden calamiteitssimulaties en proeven in aanwezigheid van officiële instanties en de aanbestedende overheid uitgevoerd teneinde een goede weergave te verkrijgen van de prestaties van het schip in diverse faal- of noodgevallen.

Voorafgaand aan deze zeeproeven worden proefprotocols ter toetsing aan de aanbestedende overheid aangeboden.

0739 reservedelen, speciale gereedschap

Zie WBS9000.

0760 documentatie, tekeningen, boekwerken, signalisatie en veiligheidsinstructies

Alle scheepsdocumentatie dient verplicht conform de WBS-structuur in bijlage 2 gerangschikt te worden.

Tijdens de constructie van het vaartuig dienen alle referenties, serienummers, modelnummers, enz. van materialen en componenten te worden geregistreerd. Deze lijst zal als referentie dienen voor het opstellen van alle documentatie. In de lijst dienen ook het adres, telefoon- en faxnummers, e-mail adres van de leverancier, alsook van de dichtst bij gelegen (ten opzichte van de thuishaven) vertegenwoordiger te worden voorzien. De database mag een MS Access systeem zijn.

Vóór volledige voorlopige oplevering dienen alle boeken in drievoud (hardkopie) en eenmaal op elektronische drager (USB3-stick) te worden overgemaakt¹¹. Al deze stukken dienen in het Nederlands te worden aangeleverd. Indien voor bepaalde gespecialiseerde componenten geen Nederlandse tekst beschikbaar is, moet zeker een Engelse tekst afgeleverd worden. Sowieso moeten de gebruikershandleidingen ('Ship operating manual' of 'Ship Specific Manual'¹²) van het vaartuig in het Nederlands opgesteld worden. Één complete set dient aan boord in een kast te worden geklasseerd, de twee andere in stevige dozen aan de wal.

¹¹ Deze boekwerken bevatten minimaal :

- Apparatuur boeken (instructieboeken, onderhoudsboeken, handboeken van leveranciers, brochures apparatuur met merk, type, serienummer, adres van leverancier, lijst certificaten, handleidingen en tekeningen, inventarislijst, reserveonderdelen);
- Smeer schema;
- Verslagen van geluid- en trilling proeven;
- Rapport hellingproef;
- Finaal stabiliteitsboek
- Hydrostatische informatie en Beladingshandleiding;
- peilingtabellen

¹² De Ship Specific Manual dient minimaal volgende gegevens te bevatten :

- De **hoofd kenmerken** van het vaartuig, waaronder globale afmetingen, verplaatsing (leegschip en volbeladen), vermogens, GT-getal, Equipment Number met ankerketting, meerlijnen, etc.
- Volledige beschrijving van alle ingebouwde **systemen en rand apparatuur**, in normale werking alsook bij noodwerking, inclusief verwijzing naar schema's en plannen. Dit omvat alle systemen omschreven in de hoofdstukken uit de reeksen 1000, 2000, 3000, 4000 en 5000.
- **Noodprocedures**: een korte beschrijving van alle middelen die de gezagvoerder heeft om noodsituaties zoals (niet limitatieve lijst) : man overboord, schip verlaten, oil spill, brand aan boord, flooding, aanvaring,... het hoofd te bieden.
- **Alle restrisico's** worden duidelijk gesignaleerd in het vaartuig en beschreven in de operating manual

De documenten moeten in .pdf aangeleverd worden en moeten verplicht volgens de WBS-structuur geklasseerd worden op de elektronische drager en de papieren versie. In bijlage 2 staat het overzicht van deze structuur en voorbeelden van documenten die bij elk onderdeel passen. De aparte documenten moeten als volgt opgeslaan worden:

- nummer submap;
- na het nummer van de submap, eventueel een volgnummer als er meerdere documenten over eenzelfde onderwerp handelen;
- na de nummers komt de omschrijving van het document.

Voorbeeld: brandalarmstelsel 3600.01 brandalarmstelsel merk ...

In de onderhoudsboeken dient een lijst met wisselstukken en leverancier(s) uit de Benelux en/of het noorden van Frankrijk te worden toegevoegd.

De 'Ship Operating Manual' of 'Ship Specific Manual' ¹³ moet in .pdf en .docx elektronisch aangeleverd worden

Hetzelfde geldt voor alle as-fitted tekeningen (aantal papieren en elektronische exemplaren), welke als .pdf en .dwg/.dxf aangeleverd moeten worden.

De as-fitted tekeningen (die ter beschikking moeten zijn uiterlijk één maand na de voorlopige oplevering) moeten alle scheepsbouw tekeningen bevatten, met uitzondering van detail tekeningen voor productie.

Onder as-fitted tekeningen wordt verstaan (niet limitatieve lijst) :

- algemeen plan
- veiligheidsplan
- alle klasse gekeurde tekeningen
- lijnenplan en rompmarkeringen
- dokkingplan
- tanken- en drain plug plan,
- navigatielichten,
- antenneplan,
- zichtlijnenplan
- ruimtenummeringsplan
- anker en meerinrichtingen plan
- brandkleppen en afsluitersplan
- grootspan
- constructieplannen (spantenplan, sectie-bouw plan),
- demontageroutes,
- isolatieplan,

¹³ De Ship Specific Manual dient minimaal volgende gegevens te bevatten :

- De **hoofd kenmerken** van het vaartuig, waaronder globale afmetingen, verplaatsing (leegschip en volbeladen), vermogens, GT-getal, Equipment Number met ankerketting, meerlijnen, etc.
- Volledige beschrijving van alle ingebouwde **systemen en rand apparatuur**, in normale werking alsook bij noodwerking, inclusief verwijzing naar schema's en plannen. Dit omvat alle systemen omschreven in de hoofdstukken uit de reeksen 1000, 2000, 3000, 4000 en 5000.
- **Noodprocedures**: een korte beschrijving van alle middelen die de gezagvoerder heeft om noodsituaties zoals (niet limitatieve lijst) : man overboord, schip verlaten, oil spill, brand aan boord, flooding, aanvaring,... het hoofd te bieden.
- **Alle restrisico's** worden duidelijk gesignaleerd in het vaartuig en beschreven in de operating manual

- alle schema's van alle systemen, inclusief stuklijsten van alle componenten (merk, type, model, artikelnummer, bestelreferentie, inbouwlengte,...)
- alle specifiek gebouwde ('custom build') onderdelen (bv: zeekasten, filters, cycloonseparator, ramen, luiken, aslagers, aslijn dichting, roeren, roerkoning en dichting, propellers, specifieke hijsapparatuur zoals davits en A-frame,... e.d.).
- ladder diagrammen van alle bedieningen, controle en monitoring systemen.
- De broncodes en hoogste toegangscodes van de specifiek ontwikkelde bedieningen, controle en monitoring systemen dienen bij definitieve oplevering gegeven te worden.
- ...

Een door de Belgische Scheepvaartcontrole afgestempeld veiligheidsplan en andere geëiste plannen dienen ingekaderd en op de wand gemonteerd te worden in de brug, de machinekamer en alle door de Belgische Scheepvaartcontrole gevraagde plaatsen.

Alle naamplaatjes (verplicht gegraveerd), signalisaties en veiligheidsinstructies dienen in het Nederlands te worden voorzien. Zo dienen alle componenten, valves,... geïdentificeerd te worden; flowrichting en kleurencode op leidingen; zekeringen, elektrische contactdozen, elektrische bekabeling én aders dienen gemarkeerd te worden conform de schema's.

Aan boord dienen ook alle nodige pictogrammen en veiligheidsmarkeringen te worden aangebracht. Zwart/gele markeringen moeten op alle obstakels aangebracht worden waar struikel- en/of stootgevaar bestaat (deurdrempels, spanten, balken, uitlaten, etc.). SWL dient op alle hijsogen, hijsapparatuur zichtbaar te worden gemarkeerd. Een pictogram met camerabewaking moet de aanwezigheid van een CCTV systeem melden.

0780 Opleiding

De opdrachtnemer dient vóór volledige voorlopige oplevering van het vaartuig een opleiding te voorzien voor een kernploeg van de aanbestedende overheid ('train the trainer'). De opleiding geldt voor de bediening én onderhoud van alle apparatuur en installaties c.q. aan boord (motoren, generatoren, systemen,...), alsook het manoeuvreren met het vaartuig (aan- en afmeren, transitvaart, praaien,...). Bij de opleiding is ook aandacht voor het toelichten van veiligheidsrisico's voor de gebruiker en de te nemen voorzorgsmaatregelen. Deze opleiding kan in de thuishaven gebeuren, met een volledig operationeel vaartuig.

0960 tewaterlating/droogzetting

Net vóór de volledige voorlopige oplevering aan de kaai in Oostende wordt een onderwaterinspectie op kosten van de opdrachtnemer uitgevoerd om eventuele schade tijdens de transitvaart op te sporen. Bij het vaststellen van schade wordt een droogdokking uitgevoerd op kosten van de opdrachtnemer.

Op het einde van de garantieperiode, net voor definitieve oplevering, dient het vaartuig te worden drooggezet om de staat van de romp te inspecteren op corrosie, pitting, etc. Alle kosten van onderwaterinspecties en droogzettingen zijn ten laste van de opdrachtnemer.

0980 schaalmodellen

3 schaalmodellen schaal 1/100 zijn te voorzien.

1000 Schip en uitrusting

1200 scheepsconstructie

Alle materialen moeten nieuw zijn, van mariene kwaliteit en in overeenstemming met de eisen van klasse of andere relevante internationale normen of specificaties.

Als materialen voor de constructie van de romp wordt staal gebruikt. Voor de bovenbouw wordt staal of aluminium gebruikt. Alle constructiematerialen voor het volledige casco inclusief fundaties dienen klasse gekeurd te zijn.

Bij een romp uit metaal gelden volgende bijzondere eisen:

- Aluminium en/of roestvrij staal zullen niet samen met staal verwerkt en bewerkt worden in eenzelfde werkplaats, op straffe van weigering van de gemaakte componenten.
- Om corrosieproblemen te voorkomen wordt een combinatie van stalen romp en gelaste verbinding met aluminium opbouw vermeden. Indien er toch voor deze combinatie geopteerd wordt, moet de triclade verbinding minimaal 200 mm boven dek gepositioneerd worden.
- Er worden geen geïntegreerde tanks bij een aluminium constructie toegestaan.

Bij componenten uit composietmaterialen gelden volgende bijzondere eisen:

- De constructie van componenten dient te worden uitgevoerd in gecontroleerde en permanent geregistreerde omstandigheden (werkplaats met gecontroleerde ventilatie tussen min. 18°C en max. 24°C; RV max. 80%). De glasdoeken dienen in een droge, verwarmde plaats te worden gestockeerd teneinde condensatie te voorkomen. Desnoods dienen actieve droogtoestellen te worden voorzien.
- De polyesterhars dient van het type onverzadigde isoftaalzure polyesterhars te zijn. Orthoftaalzure hars is niet toegelaten op straffe van weigering van het component. Als alternatief mag ook vinylesterhars worden gebruikt. Gelcoat en topcoat dienen van het ISO-NPG type te zijn.
- Er mag geen styreen of aceton aan het hars worden toegevoegd om een lagere viscositeit te bekomen.
- De glasdoeken (chopped strand mats of woven rovings) moeten van het type poedergebonden zijn. Doeken van het type emulsie gebonden zijn totaal verboden op straffe van weigering van het component.
- Het bekomen composietmateriaal moet een glas/hars verhouding halen van: minimum 30/70% voor Chopped Strand Mat en 50/50% voor Woven Roving.
- Het aanbrengen moet volgens het hand lay-up systeem uitgevoerd worden door middel van rollen. Vacuümtechnieken worden ook toegestaan. Spray-up in combinatie met glas-chopper is niet toegelaten wegens het niet onder controle houden van de glas/hars verhouding.

- Alle metaalinserts (uit corrosiebestendig materiaal) dienen eerst te worden behandeld door middel van een hechthars (type PU).
- De romp mag in geen geval uit sandwich constructie bestaan; dekken en schotten mogen uit vollaminaat en/of sandwichconstructie bestaan. Sandwichpanelen moeten rondom afgesloten worden, schotten dienen rondom 'ingepakt' te worden.
- Er worden geen geïntegreerde brandstoftanks toegestaan.
- Alle constructiedetails (o.a. verbindingen) dienen in de "shipyard standards" te worden opgenomen.
- De hoeklaminaten komen niet in aanmerking bij het principe van structurele continuïteit.

Alle buitendekopstellingen dienen uit zeewatercorrosiebestendige materialen te worden gemaakt, tenzij een efficiënte bescherming kan worden toegepast. Grendels en scharnieren worden uit RVS gemaakt, met nodige kunststof bussen en rondsels. Alle buitendeks boutwerk dient uit roestvrijstaal A4 kwaliteit te zijn, tenzij op basis van een uitdrukkelijke motivering kan aangetoond worden dat een andere kwaliteit noodzakelijk is. Dezelfde uitzondering wordt binnendeks toegestaan, waar het boutwerk uit roestvrijstaal A2 (of A4) dient te zijn. Een lijst van alle afwijkingen dient bij de offerte te worden gevoegd. Sowieso worden alle bouten verplicht met anti-seize vet ingesmeerd tijdens montage. Niet zeewatercorrosiebestendige bouten dienen verplicht beschermd te worden met een middel dat demontage en aanhalen ten allen tijde mogelijk moet maken. De exacte materialen dienen in de 'shipyard standards' te worden opgenomen en in de offerte te worden beschreven.

1260 masten

Voormast en hoofdmast voorzien van navigatielichten conform de eisen van scheepvaartcontrole

Bijzondere aandacht naar eigen trilmodes van de mastconstructie en onderbouw. Er worden geen verstagingen van de mast toegelaten. De masten en de omgeving van de masten dienen zo uitgebouwd te zijn dat bij het uitvoeren van werkzaamheden op hoogte de bemanningsleden optimaal beschermd zijn; zijnde middels een collectieve valbeveiliging of, als dit niet mogelijk is, middels officieel gekeurde verankeringspunten om een individuele valbeveiligingssysteem te gebruiken.

De voorzieningen voor montage van VLOOT-componenten in de mast staan onder punt 5900 beschreven.

1300 Conservering

Het verfsysteem dient een goede bescherming tegen corrosie te geven voor een duur van 10 jaar, over het ganse schip. Voorkeur gaat naar een MCU-type verf. De niet-toxische antifouling dient minimaal voor 2,5 jaar bescherming te bieden. De aanbestedende overheid geeft de voorkeur aan een niet toxische antifouling van het silicone type. Alle dekken, inclusief toproof dienen met antislip afgewerkt te worden. Alle verven voldoen aan de MARPOL wetgeving.

Er worden geen verven toegelaten waarvan de MSDS-fiche (opgesteld conform de CLP-wetgeving) één van volgende gevarencodes vermeldt:

- Carcinogene of mutagene eigenschappen (H350, H350i, H340, H360, H351, H341, H372)
- Toxische eigenschappen (H300, H310, H330, EUH032, H301, EUH070, EUH029, EUH031, H370)

Kleuren van het vaartuig :

- | | |
|--|---|
| 1. Romp onderwater: | rood of grijs |
| 2. Romp, tussen waterlijn en open dek: | traffic black RAL 9017/traffic red RAL 3020 |
| 3. Romp, verschansing boven open dek: | traffic black RAL 9017/traffic red RAL 3020 |
| 4. Waterlijn: | traffic white RAL 9016 |
| 5. Bovenbouw boven hoofddek en mast: | traffic white RAL 9016 |
| 6. Dekken: | traffic grey "A" RAL 7042 |
| 7. Bolders, verhaalkoppen: | traffic black RAL 9017 |

Voorafgaand het uitvoeren van de schilderwerken dient een afbeelding van het vaartuig met kleuren aan de aanbestedende overheid ter goedkeuring te worden overgemaakt.

Ongeacht de keuze van het constructiemateriaal dienen alle huiddoorvoeringen verplicht, zowel onder als boven waterlijn, met een glasschilfer beladen epoxyhars gecoat te worden, als bescherming tegen cavitatiecorrosie. De coating dient vanaf én inclusief de volledige flens (waarop de zeekraan gemonteerd wordt) tot inclusief 100 mm op de scheepshuid aangebracht. De dikte van de coating bedraagt minimaal 1000 µm. Hetzelfde geldt voor de asuithouders en hennegatkokers, waar de volledige appendage van naaf tot een zone van 10 cm op de huidplaat dient beschermd te worden.

Dezelfde coating dient ook op de 40m scheerzone (van waterlijn tot inclusief verschansing) en de ankerkluisen aangebracht.

Minimaal worden volgende opschriften op het vaartuig in reliëf voorzien, bij voorkeur van op de romp gelaste letters en cijfers in contrasterende kleur:

- Naam "XXXXX" aan BB en SB zijde en op de spiegel.
- Thuishaven 'OOSTENDE' op de spiegel, onder de naam van het vaartuig.
- "PILOT" in grote letters op beide zijden van de brug
- Het GT-getal en het nummer van het tonnenmaatcertificaat, op de achterwand van de brug. Daar dit gegeven op een laat stadium van de bouw van het vaartuig is gekend, zal dit op een plaat aangebracht worden, welke op de achterwand zal gemonteerd worden.
- Het IMO-nummer op beide zijden van de brugvleugels
- Eventuele door Klasse of scheepvaartcontrole geëiste bijkomende indicaties

1600 scheepsuitrusting

Meerinrichting : Bolders, kluisgaten, rollen en verhaalkoppen op achterschip (hoofddek) en voorschip (bakdek). Bolders op midschip (springlijnen). Deze apparatuur mag geen hinder veroorzaken bij alle operationele acties. Gezien de vele scheepsmanoeuvres, moeten lieren op voorschip en achterschip elk voorzien worden van 2 verhaalkoppen die meedraaien.

Ankers en ankerlier conform de eisen van klasse. Ankerkluis en Kettingbakken te voorzien met een spoelsysteem om slijk weg te spoelen. Kettingbakken te voorzien met houten beplanking om het slaan van de ankerketting te dempen. De SWL moet op de bolders gemarkeerd worden.

Er is geen fendering voorzien rondom het vaartuig (volledig vrijhouden van de scheerzone) om geen obstakels te creëren.

Hijssapparatuur :zie WBS 4200

Aan beide zijden : overstap bordes op 4,25m boven waterlijn voor de overstap van de Tenderswaths en nis met hydraulische deur op 2,00 m boven waterlijn voor de overstap van de redebotten/snelle tenders. Alle overstap zones (jollen, redebotten/snelle tenders, tenderswaths) zijn te voorzien van anti-slip roosters, met efficiënte afwatering.

Dekken en reling in de buurt van de transferzones van de SWATHs, de redebotten/snelle tenders en de jollen zijn van verwarming voorzien, op warmterecuperatie van de motoren.

Nodige drains, spuigaten en scuppers op alle dekken te voorzien om stagnerend water te voorkomen.

Overall dubbele beglazing en verwarmde ramen op de brug. Alle ramen van de brug met ruitenwissers en sproeisysteem. Bediening (one shot, lage snelheid, hoge snelheid, intermitterend van 5 tot 20 seconden instelbaar) in verschillende zones ingedeeld (voor, zij, achter). Ramen en ruitenwissers dienen rondom de brug bereikbaar voor onderhoud en reinigingsdoeleinden.

Alle deuren (waterdichte en gasdichte deuren) te voorzien met één centrale hendel. Buitendeuren met thermische isolatie. Alle buitendeuren met slot.

Afsluitbaar Bunkerstation met volgende functionaliteiten :

- Van beide zijden toegankelijk;
- Externe bunkering met water en brandstof en bevoorrading vanaf de wal;
- Brandstof vulleiding voorzien van een 'no drip' 70DN40 koppeling (type manntek DDC-V 50-2" SS of gelijkwaardig); pre alarm volle tank. PT100 thermisch gestuurde automatische stop van de vrachtwagen, compatibel met het systeem op de vrachtwagens van de Belgische leveranciers;
- "Methanol-ready" en "CNG-ready" voorzieningen
- Afgifte van bilgeswater, sludge en afvalwater aan de wal.

Reling rondom alle dekken, incl het dak van de stuurhut. Reling rond ramen van de brug om het reinigen van de ramen veilig te laten uitvoeren.

Bestaat er een risico op vallen van hoogte, dan wordt ofwel bij voorkeur een reling geplaatst, een neerklapbare reling ofwel voldoende borgingspunten aan de structuur voorzien conform EN795 om een gebruiker toe te laten een veiligheidsharnas te gebruiken.

Het dak van het stuurhuis is gemakkelijk toegankelijk vanop dek middels bij voorkeur een vaste ladder.

Grote luiken boven motoren voor demontage van de motoren/tandwielkasten, generatorsets. Nodige hijsgereedschap dient te worden meegeleverd.

Alle tanks voorzien van mangaten met nuttige opening van 600 x 400 mm en minimaal één RVS drainplug. Ontluchtingen voorzien van vlamwerend net (brandstoftanks), muggennet (watertanks), antigeurfilter (vuilwater en bilgestanks. Alle tanks, inclusief ballasttanks met peilsysteem (doppler bvb) op het monitoring systeem afleesbaar.

Alle trappen en ladders met gegalvaniseerde en anti-slip treden. Toegang tot de technische ruimtes en de machinekamers door middel van een comfortabele trap.

1670 isolatie

Minimaal moeten volgende compartimenten van het vaartuig boven de waterlijn die in contact met de buitenlucht zijn (wanden, dekken, etc.) thermisch geïsoleerd zijn:

- brug/stuurhuis, alle accommodatie incl toiletten: minimale R-waarde van 2,5 (m².K/W)
- alle technische ruimtes onderdeks met uitzondering van de voorpiek: minimale R-waarde van 1,5 (m².K/W)

Brandisolatie moet beschermd worden door middel van geperforeerde platen (RVS of aluminium) of brandvertragende afwasbare doeken. Alle bevestigingspennen moeten verplicht met een dop afgeschermd worden.

Bij sandwichwanden wordt de kern meegenomen in de isolatieberekening.

Ook alle koude en warme leidingen in de accommodatie dienen geïsoleerd te worden (sanitaire leidingen, maar ook o.a. tankventilaties, eventuele water afvoeren,...) om condensatie te voorkomen.

1700 Accommodatie

Onder accommodatie wordt verstaan : alle leefruimtes, inclusief brug, gangen, toiletten, douches, etc. De indeling van het vaartuig is onder WBS 0100 uitgelegd.

Accommodatie voor bemanning :

- één brug met :
 - één ergonomische centrale stuurpositie, in een U-vormige console, geschikt voor éénmansbediening, met uitschuifbare stuurstoel om zowel zittend als staand het schip te bedienen
 - 2 ergonomische wingposities binnendecks, eveneens geschikt voor éénmansbediening. Om een totaal zicht te hebben op de operationele activiteiten dient de scheepszijde zichtbaar te zijn vanaf de brugwing.
 - Elke stuurpost met 23" radar en Ecdis schermen, conning scherm (dieptemeter, windmeter, snelheid, VHF kanalen, SGH en andere), onafhankelijk bediend LIS scherm.
 - één bijkomende pupiter met 2 zetels voor de alternatieve operationele taken met onafhankelijk bediend LIS scherm (loodseninformatie).

- Één bijkomend pupiter met 2 zetels voor communicatie, planning en dat ook als kaartentafel dienst doet.
 - Alle zetels van marine kwaliteit, lederbekleding, met opklapbare voetsteun
 - Optimaal zicht vanuit de brug op alle operationele activiteiten bij voorkeur via grotere ramen tot op de vloer, en indien nodig, met doorzichtige vloerdelen. (zicht op jollen, boarding dek, dek voor jollen, etc.);
 - Kast en tafel met espressomachine, kitchenette met koud en warm water, gootsteen, inbouwkoelkast.
 - Boekenrek
 - Vlaggenkast.
 - Één toilet in directe nabijheid van de brug (mag eventueel één dek lager, maar in elk geval direct toegankelijk).
 - één ruime mess met 20 zitplaatsen met zeevastbare stoelen (niet vast op vloer) en tafels met TV scherm en DAB-amusementsradio met Bluetooth, lage kasten, koffiezetmachine, micro-golf oven, koelkast met glazen deur en rekken om borden koel te houden
 - één lounge met zetels voor 10 zitplaatsen, lage tafels, lage kasten met TV scherm en DAB-amusementsradio met Bluetooth, drinkwaterbron en espressomachine.
 - Volledig uitgeruste galley in directe nabijheid van de mess, conform HACCP voorschriften, met minimaal volgende uitrusting :
 - 2 Gootstenen
 - Apparte wastafel
 - elektrisch fornuis met 6 platen
 - Friteuse incl brandblusinstallatie
 - Bain-marie
 - Grill
 - Microgolf
 - Koelkast
 - Diepvriezer
- Alle apparatuur minimaal energielabel klasse A++ en CE gemarkeerd.
- afzonderlijk vaatgedeelte met vaatwasmachine,
 - afzonderlijk zone voor het ontdooien van voedsel
 - afzonderlijke provisieruimte uitgerust met rekken en stand-alone (minimaal) A++ koelkasten en diepvrieskasten, met afzuiging van de (warme) lucht achter deze kasten. De afmetingen van de toegangsdeuren moeten het mogelijk maken deze toestellen uit de proviandruimte te halen; doorgeefluik.
 - kleedruimte direct toegankelijk vanaf het achterdek, met toilet(ten) en douche en droogruimte voor kledij/beschermingspakken.
 - 20 éénmanskajuiten met eigen lavabo, douche met thermostaatkraan/wc-cel, voorzien van 1 tafel met stoel en twee afsluitbare hoge kasten per inzittende, voor de bemanningsleden. Elke kajuit te voorzien met kapstokken, jashaken, handdoekstangen, kleine koelkast en TV op satellietantenne aangesloten en nodige internetverbindingen (RJ45 aftakdoos en netwerk naar de server). Twee van deze 20 kajuiten zijn te voorzien met afzonderlijke office met lage tafel, fauteuil en zitbank, koelkast (voor kapitein en chiel engineer).
 - Één kajuit (owners cabin) met afzonderlijke dayroom .
 - één vergaderruimte met tafel en stoelen, afsluitbare hoge kast en lage kasten, voor 10 personen.

- Hospitaal (treatment room) te voorzien conform klasse eisen
- lockers op alle binnen dekken voor kuismaterieel, bootsmansmaterieel etc.,

Accommodatie voor opvarenden (loodsen) :

- één ruime mess met 10 zitplaatsen met zeevastbare stoelen (niet vast op vloer) en tafels met TV scherm en DAB-amusementsradio met Bluetooth, lage kasten en koffiezetmachine, micro-golf oven, koelkast met glazen deur en rekken om borden koel te houden.
- één lounge met zetels voor 8 zitplaatsen, lage tafels, lage kasten met TV scherm en DAB-amusementsradio met bluetooth, drinkwaterbron en espressomachine.
- 8 éénmanskajuiten + 2 kajuiten met 2 stapelbedden (voor stagiairs) met eigen lavabo, douche met thermostaatkraan/wc-cel, voorzien van 1 tafel met stoel en twee afsluitbare hoge kasten per inzittende, voor de bemanningsleden. Elke kajuit te voorzien met kapstokken, jashaken, handdoekstangen, kleine koelkast en TV op satellietantenne aangesloten en nodige internetverbindingen (RJ45 aftakdoos en netwerk naar de server).
- Één resting room (dark room) met 4 relaxzetels om een powernap te doen

In alle kajuiten (bemanning en loodsen) :

- Alle bedden/ergonomische matrassen lengte 2.1m, breedte 0.9m en ergonomische hoofdkussens te leveren door de opdrachtnemer
- Wifi in alle kajuiten, mess en lounge
- Deursloten en haken, trillingdempende sloten

De aandacht wordt gevestigd naar akoestisch comfort, waarbij de kajuiten van bemanning en opvarenden niet in dezelfde gang toegang geven.

Diverse accommodatie:

- publieke toiletten (M/V), op elk dek, in een gang of in een kleedruimte – aantal conform ILO regelgeving voor de volle bezetting aan boord;
- kleedruimte / droogruimte met kast voor 4 jassen
- Fitness ruimte met home trainer, roeimachine, multifunctionele spiertrainer zonder hangende gewichten, runnertapijt, TV-scherm en DAB-amusementsradio met Bluetooth.
- Sauna
- Wasserij met 2 wasmachines, 2 droogkasten, diepe wasbak en strijkfaciliteiten, kast voor producten en legplanken voor het opbergen van schoon linnengoed

Alle toiletten voorzien met WC, lavabo met koud en warmwater, papieren handdoek dispenser, vuilbakje, kledinghaak, wc papier houder en wc-borstel houder. Sanitair meubilering uit RVS.

Buitendeks :

- Voldoende lockers op alle dekken buiten voor werkplaats voor jollen, overlevingspakken.
- dekruimte om de gangway aan boord permanent te plaatsen

Technische ruimtes

- technische controleruimte conform klasse-eisen.
- Ruime werkplaats voor het onderhoud van de motoren
- stores
- wasteroom, in het bereik van de dekkraan.

Een sleutelplan dient te worden voorzien.

1900 materiaalbescherming

Geschikte anodes dienen een bescherming te bieden voor een duur van 2,5 jaar. Deze moeten ook in de zeekasten en ballasttanks geplaatst worden. Anodes dienen ook aan het uiteinde van de schroefaskoker en hennegatkoker geplaatst te worden. Sowieso dienen alle anodes met RVS A4 draadstang en moer te worden gemonteerd. Gelaste anodes zijn niet toegestaan, zowel op de romp als in de eventuele ballast tanks.

2000 Propulsie

Twee onafhankelijke voortstuwingseenheden bestaande uit buitenwaarts draaiende FPP propellers in straalbuis en roeren van het spade type. Onder onafhankelijk verstaat men voortstuwingseenheden die afzonderlijk van elkaar zijn, op niveau van brandstofvoeding, en compartimentering. Dit betekent dat bij calamiteit in eender welke machinekamer (brand, defect aan één voortstuwingseenheid) het vaartuig nog steeds veilig op de andere machinekamer naar een schuilhaven kan terugkeren.

De configuratie van het systeem is gebaseerd op een “all electric ship”, waar een gezamenlijk net door bufferbatterijen, een reeks generatorsets en walaansluiting wordt gevoed. Dit gezamenlijk net kan bij calamiteit gescheiden worden zodat het vaartuig op één machinekamer veilig naar een schuilhaven kan varen. Alle verbruikers nemen stroom van dit gezamenlijk net af, inclusief de voortstuwing. Het opkomen en afgaan van de generatoren gebeurt volledig automatisch in functie van de energievraag, inclusief de walvoeding.

De architectuur van het systeem dient rekening te houden met de beide vaarmodi (“tender” en “kotter” functies) alsook met het principe van :

- de “warme” generatorset(s), welke de minimale energie levert;
- voeding door middel van bufferbatterijen om piekbelastingen tijdelijk op te vangen;
- de “stand-by” generatorset(s), zoals het woord zegt, welke op temperatuur zijn en klaar om onmiddellijk op te starten om bijkomende energie te leveren
- de “koude” generatorset, waarop gesleuteld wordt

In de tender functie draaien een aantal “warme” generatorsets continu om het basisvermogen te leveren voor alle “hotel” functies en het varen aan constante snelheid. Bufferbatterijen zorgen voor het afvlakken van pieken en dalen van het energievermogen.

In de kotter functie draait één enkele “warme” generatorset continu om het basisvermogen te leveren voor alle “hotel” functies en het intermitterend varen aan 6

knopen. Bij plotse vraag naar extra propulsievermogen leveren de bufferbatterijen het extra vermogen om ongehinderd het volle voortstuwingsvermogen onmiddellijk te benutten tegen dat een “standby” generatorset opgestart wordt om het nodige bijkomende vermogen te leveren.

Indien de bufferbatterijen door het te vaak manoeuvreren onder 50% capaciteit zakken, kan een “standby” generatorset inspringen om de capaciteit van de bufferbatterijen op een hoger peil te brengen.

Het monitoring systeem moet kunnen beslissen welke generatoren van “stand-by” naar “warme” toestand (en omgekeerd) over te schakelen, gebruik makend van de buffercapaciteit van de batterijen, en dit volgens het meest zuinige resultaat (op vlak van brandstofverbruik en goede werking van het SCRT-systeem) en het beperken van het aantal draaiuren van de motoren.

De machinekamers zijn zodanig ingericht dat het altijd mogelijk moet zijn om onderhoud aan de “koude” generatorset uit te voeren. De generatoren dienen niet per se allen van hetzelfde vermogen te zijn.

De keuze een DC of AC gezamenlijk net te selecteren ligt bij de aanbieder, rekening houdend met de meest betrouwbare architectuur en componenten selectie, milieuoverwegingen (generatoren met variabele snelheid leveren momenteel de beste resultaten op NOX-behandeling).

De autonomie moet aan bepalingen WBS 0013 beantwoorden.

De propellercurve op motorcurves (vermogen/RPM) en (vermogen/snelheid) dienen in de offerte gevoegd te worden, alsook de motorbelasting (in %) bij economische en maximale snelheid.

Sowieso moet het vaartuig de klasse bepalingen “CNG-ready” en “Methanol ready” bevatten.

Milieudoelstelling 2030

Om aan de milieudoelstellingen 2030 te voldoen (55% CO₂ reductie) zal het vaartuig in 2029 een upgrade ondergaan waarbij de generatorsets omgebouwd of vervangen worden, afhankelijk van de evolutie van de technologie, de betrouwbaarheid en veiligheid van de op die tijd bestaande systemen. Zo worden volgende pistes open gelaten :

- ombouw/conversie naar methanol of dual-fuel methanol
- ombouw/conversie naar aardgas (CNG/LNG)
- aanpassing van de batterijcapaciteit indien noodzakelijk
- upgradering van het controle en monitoring systeem indien noodzakelijk

Sowieso moet de autonomie aan de bepalingen van WBS 0013 beantwoorden, waardoor de opslagcapaciteit van de energiebronnen in de vrije ruimte (WBS 0100) kan uitgebreid worden.

2120 uitlaatsystemen

De uitlaatgassen dienen aan de IMO normen te voldoen, dit betekent dat alle ICE-motoren met een SCR-systeem moeten uitgerust worden om NOx waarden te reduceren. Deze systemen eisen steeds een hoge uitlaat temperatuur. Om dit te realiseren moet het monitoring systeem ervoor zorgen dat de motoren onder voldoende belasting draaien, vandaar de selectie naar generatorsets met verschillende vermogens, variabele snelheid, tussenkomst van de bufferbatterijen om piekbelastingen de schaven. Het op temperatuur houden van het SCR systeem door middel van een stookketel is verboden.

Bijzondere aandacht naar het vermijden van retourgassen op de boarding dekken en jollen dekken.

2500 Schroefas en tandwielkast

De aslijnen zijn olie of watergesmeerd. Bij een gesloten circuit dient de headertank uitgerust te zijn met niveau monitoring en temperatuur monitoring op de lagers. Bij een open circuit dient het zeewater via een cycloonseparator met flowindicatie (op monitoring), by-pass en cross-over te passeren. Dichting van de aslijn d.m.v. een gemakkelijk te demonteren sealing wanneer het vaartuig te water ligt door middel van een oplaasbare balg. Propeller(s) met ropecutter. Alle aslijn componenten dienen uit standaard reeksen te komen: aslagers, asafdichtingen. Omkeerbare aslijnen¹⁴ zijn een pluspunt

De tandwielkasten, indien aanwezig, dienen uitgerust te zijn met de nodige voorzieningen om zeer lange periodes aan trage vaart te garanderen (0-6 knopen, tot 8 uur).

De voortstuwingsbediening zorgt ervoor dat de motoren nooit stil vallen bij normale als bij bruske manoeuvres (noodstop, havenbedrijf,...).

2810 brandstofsysteem

Het brandstofsysteem van het vaartuig dient geschikt te zijn voor onbemande machinekamers. Leidingen conform de "shipyard standards". Elke motor wordt met een afzonderlijke brandstofpomp gevoed, via SOS kleppen (van het gekeurde type), debug, filters, waterseparatoren en by-pass. Alle niet afstand-gestuurde valven vergrendelbaar m.u.v. SOS kleppen. Brandstoftank(s) voorzien van mangaten welke een ruime toegang geven in de tank voor reinigingswerken en inspectie. Afwateringspot op het laagste punt van de tank met aftap is te voorzien.

De brandstoftanks dienen te worden voorzien van een cross-over en transfert pomp. Ontluchting van de brandstoftanks moet voorzien zijn van vlamwerend gaas.

Vulpistool met teller op hoofddek, met opvangbak, om de jollen met brandstof te kunnen bevoorraden.

¹⁴ Dit zijn aslijnen die nieuwe loopvlakken tonen bij het achter/voor omdraaien van de aslijn. De asuiteinden dienen exact dezelfde conus te hebben (Propeller vs. Aandrijfflens).

2830 smeersystemen

Elektrische pomp met teller voor het vullen en een afzonderlijke pomp voor het ledigen van de motorcarters en tandwielkasten. Er mag geen reverso-pomp gebruikt worden. Alle koppelingen van het “no drip” type.

2850 friskoelwatersysteem

De ICE-motoren dienen door middel van de CV-installatie op een temperatuur van minimum 40°C met thermostaatregeling gehouden te worden. De dieselmotoren dienen uitgerust te zijn met een warmtewisselaar om bij werking de CV-installatie te voeden. Elektrische verwarming van de motoren in zomer conditie (ketel uitgeschakeld).

Koelwaterniveau dient op de expansietank afleesbaar te zijn.

De noodgroep is voorzien van een koelsysteem met radiator en komt niet in aanmerking voor het voeden van de CV-installatie

3000 Elektriciteit

3100 Scheepsnetwerk

Het elektrisch net aan boord van het vaartuig is gebaseerd op een All-electric ship concept, met kortstondige UPS capaciteit dankzij de bufferbatterijen.

Het net aan boord van het vaartuig is een volledig zwevend net. Hoofdvoeding wordt geleverd door de generatorsets, de bufferbatterijen en de walvoeding.

Volgende batterijbanken worden voorzien :

- vermogensbatterijen (bufferbatterijen) van het All-electric ship systeem, bestaande uit lithium technologie, in één of twee kamers.
- startbatterijen voor de generatorsets, conform klasse-eisen (minimum één per machinekamer)/
- noodbatterijen conform klasse-eisen.

Walvoeding via 50m walkabel

3200 GENERATORSETS/ANDERE STROOMBronnen

Het aantal en de vermogens van de generatorsets moeten het vermogen kunnen leveren dat nodig is bij de diverse operationele profielen, rekening houdend met de eis naar onderhoud op de “koude” generatorset. Elke machinekamer mag uitgerust worden met generatoren van diverse vermogens, maar doel blijft dat beide machinekamers identiek uitgerust zijn in aantal en vermogens.

Conditie-monitoring dient te worden voorzien op de ICE-motoren. Minimaal dienen volgende motorparameters te kunnen worden afgelezen op de displays in de brug en in de machinekamer:

- draaiurenteller;

- toerental;
- belastingsgraad;
- brandstofverbruik (l/h);
- koelwatertemperatuur;
- oliedruk en olietemperatuur.

Volgende indicaties zijn een pluspunt:

- uitlaat temperatuur;
- turbodruk;
- oplaadtemperatuur (achter de intercooler).

Alle ICE-motoren worden elastisch opgesteld, met bijzondere aandacht voor eigentrilmodes en compensatoren op alle verbindingen (water, uitlaatgassen, luchtinlaten, connectoren, ...). De motorsteunen dienen alle krachten in alle richtingen te kunnen opvangen als gevolg van de scheepsbewegingen.

Er moet gebruik gemaakt worden van geschikte trillingsdempers tussen motor en alternator.

Alle motorcomponenten dienen gemakkelijk toegankelijk te zijn.

De ICE-motoren moeten voorzien zijn met een goedgekeurd inplugsysteem om de alarmen te testen conform de AUT-UMS notatie

3300 verdeelborden / bekabeling

Elke machinekamer beschikt over eigen verdeelborden (zie WBS 2000 – redundantie). Er zijn geen smeltzekeringen toegestaan. Alle doorvoeringen (schotten, dekken, toproof, etc.) van een demontebaar klasse gekeurd systeem (gebruik van een prop pasta is niet toegestaan).

Een Lock out / Tag out vergrendelbaar systeem moet op cruciale punten voorzien worden om werkzaamheden die spanningsloos dienen te gebeuren te borgen.

In volgende accommodatie worden stopcontacten voorzien:

- Brug : midden navigatie console (4); wingconsoles (2); pupiter voor loodseninformatie (4) en pupiter voor communicatie, kaartentafel (2).
- Elke mess : 4 stopcontacten aan de TV en amusementsradio, 4 stopcontacten verdeeld op de wanden.
- Elke lounge : 4 stopcontacten aan de TV en amusementsradio, 4 stopcontacten verdeeld op de wanden.
- Alle Kajuiten : 2 aan de tafel, 2 bij het bed
- Kajuiten met lounge : 2 aan de tafel, 2 bij het bed, 2 in de lounge
- Vergaderzalen : 8 stopcontacten
- Bureau : 4 stopcontacten
- Machinekamers : 4 verdeeld in de machinekamer voor onderhoudsdoelen
- Technische ruimtes : 8 verdeeld aan de werktafel en in de kamer
- Attic : 4 verdeeld in de attic voor onderhoudsdoeleinden
- Andere ruimtes : minimum 2 stopcontacten voor onderhoudsdoeleinden.
- Normale voorzieningen voor de galley en provisieruimte.

Per ruim of kamer moeten de stopcontacten over 2 netten verdeeld worden (dwz : bij uitval van een omvormer moeten de andere stopcontacten nog voeding hebben. Alle stopcontacten dienen met aarding en kinderbeveiliging te worden uitgevoerd. De omvormers moeten voldoende reserve vermogen hebben om continu op belasting te kunnen functioneren.

Wachtbuizen of kabelkokers dienen de mogelijkheid te geven om bijkomende bekabeling te leggen tussen de diverse consoles en de toproof van de brug, de 19"-racks voor communicatie, naar de machinekamers, technische ruimtes, etc.

3500 verlichting / navigatielichten

Alle verlichting (24 VDC of 230VAC) is verplicht LED-verlichting. TL-armaturen met elektronische ballast en gloeilampen voor verlichting zijn verboden. Er dient bijzondere aandacht gegeven te worden aan EMI-problemen die kunnen veroorzaakt worden door de omvormers van de LED-verlichting. Multi-spanning (3-30 VDC) hakker/omvormers zijn sterk afgeraden.

Twee LED-zoeklichten met elektrische bediening vanaf de wingposities zijn te voorzien, minimum 12000 lm lichtsterkte, minimum 5° bundel, onafhankelijk gevoed, met bereik rondom het vaartuig en de zij van het vaartuig.

De werkverlichting op de buitendekken moeten dermate geplaatst zijn dat deze geen hinder vormt naar de brug toe en voor het personeel op dek.

LED-noodverlichting en -loopverlichting in de brug, alle technische ruimtes, accommodatie en buitendeks zijn te voorzien. Noodverlichting dient gemarkeerd met een rode sticker.

LED-navigatielichten moeten dubbel uitgevoerd zijn. Alarmering op bedieningspaneel.

Verlichting in de ruimte voor loodsen en bemanning (salon, darkroom, brug) dient dimbaar te worden voorzien

3600 separate controle en alarm systemen

Onder deze systemen komen :

- Brandalarm met connectie naar het geïntegreerd controle en monitoring systeem (zie 3700). Naast de klasse of statutaire eisen, dienen de accommodatie en alle compartimenten met thermische motoren, elektrische motoren, elektrische kasten, brandstof en/of hydrauliek te worden voorzien met brandalarm.
- Bediening van het vaste brandblus systeem, met connectie naar het geïntegreerd controle en monitoring systeem (zie 3700). Bij het openen van de bedieningskast dienen volgende acties automatisch te gebeuren: de signalisatie in de machinekamer, het automatisch stoppen van de ventilatie en het automatisch sluiten van de brandkleppen. Het opnieuw activeren van ventilatie en brandkleppen dient afzonderlijk via het monitoring systeem te gebeuren.

3700 Geïntegreerd monitoring systeem

Klasse-gekeurd systeem op basis touch-screen menu's. Acceptatie van een alarm moet bij alle schermen de zoemer dempen. Bediening van pompen/ventilatoren/ verlichting. Incl registratie van "booster knop".

Schermen te voorzien in de brug, de technische ruimte, mess van bemanning en nodige kajuiten om stille wacht te lopen.

Monitoring voor alle machines, pompen, ventilatie, tankpeilen, ... De lijst van alle alarmen en registraties moeten in de offerte worden medegedeeld.

Brand en bilgesalarm dienen ook te worden doorgegeven in de mast (auditief en visueel) bij dood schip.

De bediening van alle controle en monitoring organen dient te gebeuren op het scherm en/of in de directe nabijheid van het monitoring scherm.

Bilgesalarm op 2 niveaus :

- pre-alarm met synoptische signalisatie op het monitoringscherm;
- hoog alarm met synoptische signalisatie op het monitoringscherm en automatische start van de bilgespomp. Hiervoor worden op het scherm of in de nabijheid ervan een 3-weg schakelaar per pomp voorzien (automatisch - 0 - manueel);

De positie van deze niveaus moet met de aanbestedende overheid worden afgestemd.

Minimaal dienen volgende schermen in het menu beschikbaar te zijn. Een voorstel van het monitoring systeem moet in de offerte worden gevoegd :

- Startscherm met:
 - Algemene menu-bediening
 - Profiel afbeelding van het vaartuig. Op deze afbeelding komen de bilges alarmen (pre-alarm, hoog alarm blauw, zie 4310) en brandalarmen (rood) duidelijk afgebeeld.
 - Buitenlucht temperatuur, machinekamers temperatuur
 - Datum en uur
 - Pop-up van de alarmen
 - Walaansluiting (aan/uit)
- Submenu-schermen :
 - "Navigatielichten" :
 - Bediening van navigatielichten met spookprofiel van het vaartuig.
 - Urentellers en service waarschuwing
 - "Elektriciteit" :
 - Batterijspanning (alle batterijen),
 - Rest-capaciteit van de batterijen, afhankelijk van het elektrisch verbruik, in uren uitgedrukt
 - boordverbruik,
 - stroom opwekking van de diverse aangedreven alternatoren en alarm wanneer een alternator faalt.
 - "algemene diensten"

- Bediening van de bilgespompen, brandblus pomp, afstandgestuurde brandkleppen, etc.
- “capaciteiten”
 - Niveaus van alle tanks (brandstof, drinkwater, zwart water, grijs water, bilgestank, ballast)
 - Selectietoets voor hoog brandstofniveau alarm tijdens bunkering.
- Historiek alarmen (niet uitwisbaar)
 - Capaciteit minimaal 1 jaar geheugen, via PC downloadbaar
- Een met PIN-code beveiligd scherm voor aanpassingen in de settings.

Bij definitieve oplevering worden alle toegangscodes (inclusief hoogste niveau) en ladder diagrammen van de PLC gestuurde systemen aan de leidend ambtenaar overgemaakt.

3800 noodstroomvoorziening

Conform klasse en statutaire eisen (evt noodgenerator of batterijopslag).

4000 hulpsystemen

4100 manoeuvreersystemen

Gekoppelde roeren van het spade-type met visstaartprofiel of mobiele staartvin om de efficiëntie te verhogen. Onafhankelijk hydraulisch systeem en back-up mogelijkheid bij het noodsturen. Stuursysteem van het professioneel type. Bij storing van het systeem mogen de roeren niet plots “hard over” slaan. Er dient voorzien te worden in een manuele noodsturing van de roeren. Bij noodsturing in de stuurmachinekamer dient een tweeweg headset te worden voorzien op het intercom systeem.

De positie van de roerkoning moet het mogelijk laten om de as te trekken zonder demontage van het roer.

Twee elektrische boegschroeven, conform de manoeuvreereisen (zie 0130). Bijzondere aandacht naar geluid en trillingen. Het ontwerp moet in overmaatse boegschroeven voorzien die aan gereduceerde last functioneren om aan de geluideisen te voldoen. Hydraulische aandrijving voor de boegschroef is niet toegelaten om redenen van geluidsoverlast. Totaal vermogen boegschroeven onder gereduceerde last ca 700 kW. De oliewissel van de boegschroef moet mogelijk zijn met het vaartuig in het water. Indien niet mogelijk, moet de interval van olieverversing met de 5-jaarlijkse dokkingen overeenstemmen.

Alle manoeuvreersystemen moeten het mogelijk maken het vaartuig zowel voorwaarts als achterwaarts een optimale manoeuvreerbaarheid en stuurvermogen te garanderen. Bij een snelle, korte draai kunnen de boegschroeven in combinatie met de roeren worden gebruikt en (automatisch) het vermogen op de voortstuwingschroeven reduceren. De boegschroeven kunnen ook worden gebruikt voor het sturen tijdens het achteruitvaren op lage snelheid tijdens loodsoperaties

4150 stabilisatie systeem

Het vaartuig dient uitgerust met een anti-roll tank met actieve werking met minimaal 50% rol-demping voor het maximaliseren van veiligheid en werkbaarheid bij ship-to-ship operaties met de redebotten/snelle tenders, de SWATH tenders en het tewaterlaten of binnenhalen van de loodsjollen en de MOB-boot.

4200 winches, kranen, davits, liften

Verhaal lieren, ankerlier conform klasse-eisen.

Het vaartuig dient uitgerust met davits voor de 3 bestaande loodsjollen en één MOB, geschikt om het veilig te water laten en binnen halen van deze vaartuigen tot significante golfhoogte Hs van 3.5 m :

- Aan één zijde 2 stouwposten en bijhorende hijsdavits voor 2 jollen;
- Aan de andere zijde met 1 stouwpositie voor één jol;
- Aan dezelfde zijde komt een volwaardige MOB-boot met bijhorende davit welk tot 3.5 Hs kan geopereerd worden.

Het inpikken (of inhaken) van de jol moet met 1 hand kunnen gebeuren door de matroos. Hij moet zijn andere hand gebruiken om zichzelf te kunnen vasthouden bij slecht weer. Uiterst belangrijk is dat het volledige systeem 100% veilig is en op elkaar afgestemd: davit, inpik systeem, plug, automatisch stouwen op dek, etc.

De vaartuigen (jol , MOB) dienen over begeleiding (painter line, stootkussens, verzonken T-rail) te worden voorzien tussen de stouwpositie en het water, waarbij de vaartuigen niet vrij kunnen zwenken noch slingeren. Er wordt enkel aan boord en van boord gegaan (loodsen, bemanning) wanneer de jol of MOB volledig binnenschip gestouwd zijn en zeevast zijn gemaakt. Het zeevasten moet automatisch gebeuren (zonder sjobanden e.d.). Het einde van de arm van de davit moet uitgerust zijn met een dokking plug en anti-pendeling systeem zoals op de huidige moederswath. De locale bediening moet redundant worden uitgevoerd, waarbij 2 onafhankelijke hydraulische voedingen en bedieningen dienen te worden voorzien. De davits moeten ook vanuit de brug kunnen worden bediend.

Minimaal 1 kraan voor bevoorrading, het uitzetten van gangway, met bereik over alle dekluiken van machinekamers, wasteroom en stores.

Één kleine davit met hydraulische lier SWL 250 kg, per scheepzijde, in de nabijheid van de nis voor overstap van de redebotten/snelle tenders.

MOB boot met goedgekeurde MOB davit (volledig afzonderlijk van de jollen) conform statutaire eisen. De MOB is van het type gesloten fast rescue boat, dat in uiterste nood veilig naar een schuilhaven kan varen.

Eigen gangway op dek gestouwd

4310 Bilges systeem

Dubbel parallel systeem:

- Conform klasse
- 2^e parallel systeem met per compartiment een vast opgestelde pomp voor het verpompen van kleine hoeveelheden bilgeswater (dagelijkse routine).

Vertraging op bilgesalarm om herhaaldelijke alarmen agv scheepsbeweging te voorkomen.

4330 Ballast systeem

Het ballastsysteem zorgt ervoor dat het vaartuig optimale diepgang behoudt ter compensatie van drinkwater en brandstofverbruik om de operationele taken veilig uit te voeren.

4380 zeekoelwatersysteem

Alle motoren zijn voorzien van hun eigen beunkoelers (met anodesysteem en ultrasone anti-fouling) of afzonderlijk zeekoelwatersysteem met warmtewisselaar en zoetkoelwatersysteem. Zeewateraanzuiging via zeekasten met filters en cross-over. Deksel door middel van vleugelmoeren bevestigd. Backflush van de filters via de bluspomp. Bijzondere aandacht voor het vermijden van overmaatse aanzuiging van vuil in de zeekasten. Wierfilters met dubbele mazen (doorlaatdiameter 5mm, vervolgens 3mm), eenvoudig te reinigen. Bij het uithalen van de filters mag het vuil niet in de zeekasten neerzakken.

Nodige indicaties op het zeekoelwatercircuit met temperatuur en drukmeters. Minimaal te voorzien: aanzuig en persdruk van de zeewaterpomp(en); temperatuur voor en na de koelers van motoren en keerkoppeling. Analoge meters voorzien van glycerine of andere (bestendig tegen trilling) en van materiaal roestvrijstaal.

4400 blussysteem

Zeewater brandbestrijding

Elektrische zelfaanzuigende bluspomp, met controle vanuit de brug op het monitoring paneel. In brandblustoestand dienen alle valven automatisch te worden gepositioneerd. Mogelijkheid tot het draineren van de brandmonden (vriesroutine). De bluspomp kan ook dienst doen als noodlenspomp en wordt ook gebruikt om de zeekasten te backwashen.

Brandblusmonden moeten conform de eisen van de Belgische Scheepvaartcontrole zijn. Brandslangen moeten in kasten zitten, telkens met 1 brandslang, 1 spuitmond en 2 C-sleutels per kast. De hydranten binnen in het schip dienen gebruiksklaar gemonteerd te worden, de nozzle dient reeds aangesloten te zijn op de blushydrant.

Vast brandblussysteem

Vast brandblussysteem in de machinekamers d.m.v. blusgas (type Novec 1230 of equivalent), via mistsysteem of door middel van een blussysteem van het deflagratie type, conform de eisen van de Belgische Scheepvaartcontrole. CO₂ is niet toegestaan.

Specifiek blussysteem voor de batterijruimte (bufferbatterijen)

Draagbare brandblussers

Draagbare brandblussers in elk compartiment, conform de eisen van de Belgische Scheepvaartcontrole. Brandblussers dienen minimaal 6 maanden vanaf datum voorlopige oplevering geldig te zijn.

Schuimblussysteem

Te voorzien op achterdek, om bij helikopter calamiteit een schuimlaag op dek te voorzien om brand te voorkomen. AFFF schuimtank, met mengsysteem. 2 blusmonitoren die elk het volledige dek moeten bestrijken (redundantie)

4520 drinkwatersysteem

drinkwatersysteem met hydrofoor en waterboiler op CV en warmterecuperatie van de motoren aangesloten. Buitenleidingen te voorzien van drain (vriesroutine).

Koud en warmwaterverdeling conform de bepalingen voor kajuiten, toiletten, galley en werkruimte. Bij niet-thermostatische kranen is het warm water links, koud water rechts aangesloten.

Het drinkwatersysteem dient te worden uitgerust met een ionisatie systeem ter bestrijding van legionella

Hogedrukreiniger in de technische ruimte met voldoende slanglengte voor gebruik in de machinekamer

Een kraan met tuinslang op achterdek en voordek voor dekwas en voorzien van een zeewaterbestendige hogedrukreiniger.

Een oogdouche is te voorzien in de machinekamers en werkplaats.

Ontluchting van de drinkwatertank te voorzien van een muskietengaas.

4530 afvalwatersysteem

Gravitair afvoer systeem voor toiletten, douches, lavabo's, urinoir, en alle andere afvoeren van (vaat-)wasmachines... Geen vacuüm systeem om redenen van geluidstoornis. Sewage treatment plant van het biologisch type en sludge tank met capaciteit conform het operationeel profiel. Afvoer van sludge door middel van een pomp met minimale opvoerhoogte van 25m boven hoofddek (met fris water naspoelbaar); overboord en afvoerflens aan het vulstation.

De ontluchting van de afvalwatertank en sludge tank is te voorzien van een anti-geur filter.

Pluspunt : hergebruik van het behandeld water om de toiletten via een afzonderlijk water circuit te spoelen.

4600 HVAC

Accommodatie en technische ruimtes :

Onder accommodatie verstaat men: de brug en alle andere leefruimtes, inclusief toilet(ten) en douche(s). Het ventilatiesysteem is voorzien van misteliminators voor de inkomende lucht. De positie van de aanzuiging is dusdanig voorzien dat er geen uitlaatgassen kunnen terugkeren, bij normale vaart. De snelheid van de lucht in de ventilatiekanalen moet zo

laag mogelijk gehouden worden om alle vormen van geluid te voorkomen en geen gevoel van tocht te veroorzaken.

Het ventilatiesysteem, en dus ook de verwarming en koeling van de brug moet volledig onafhankelijk zijn van de rest van de accommodatie, dit om het mogelijk te maken de brug te koelen en de rest van de accommodatie te verwarmen tijdens zonnige dagen in het tussenseizoen waar nog koude temperaturen heersen. Alle ramen in de brug worden geventileerd met verwarmde droge lucht via blaasmonden. De droge lucht wordt door een specifieke luchtdrooginstallatie (warmtepomp systeem of systeem van het sorptie type met silica-gel) gegenereerd.

Het HVAC systeem dient te voorzien in verwarming en koeling. De sturing moet door middel van meerdere thermostaten gecontroleerd worden, waarbij het overschakelen tussen winter en zomer conditie “dummy-proof” op eenvoudige wijze vanaf het bedieningspaneel moet gebeuren (automatische sturing van kleppen, starten van verwarmingsketel of airco compressor). Het gelijktijdig functioneren van verwarmingsketel en airco compressor voor eenzelfde sector moet totaal uitgesloten zijn. De circulatiepompen moeten stoppen zodra de deur langer dan 5 minuten open staat (principe van zuinigheid). Het systeem voorziet in :

- Verwarming d.m.v. ventilo-convectoren en radiatoren (met thermostaatkraan) op het koelwatercircuit van de ICE-motoren met aanvulling van een stookketel bij stilstaand schip alsook directe verwarming van de inkomende lucht van het ventilatiesysteem. **De warmterecuperatie tijdens de vaart op het koelwater van de motoren is verplicht op straffe van nietigheid van de offerte.**
- Koeling (airco) d.m.v. directe koeling op het ventilatie systeem in de brug en accommodatie. Afgemeerd met walaansluiting dient enkel de accommodatie, die het meest aan het zonlicht blootgesteld is, te worden gekoeld.
- Alle koelunits dienen te worden opgeleverd met een logboek

De koeling/verwarming moet in elke kajuit en accommodatie afzonderlijk geregeld kunnen worden.

Het koelsysteem moet voorzien zijn van het volgende:

- geen R22 of eender welk vervanggas of cocktail van R22. Bij voorkeur R410A;
- duidelijke aflezing van drukken bij aanzuig- en perszijde;
- manuele reset hoge druk;
- speciale aandacht op zeewaterbestendigheid van evaporatoren en condensors.

Een warmtebalans dient ter keuring te worden voorgelegd. Bij verwarming of koeling moet het ventilatiesysteem zodanig ontworpen zijn dat een deel van de binnenlucht gerecirculeerd kan worden.

Galley, provisie store, waste room, kleedkamer

Afzonderlijke ventilatie met afzuiging direct naar buiten, zonder recirculatie

Machinekamers:

Ventilatiesysteem moet voorzien zijn van misteliminatoren en stuwventilatoren in functie van de nodige luchtwissels volgens de warmtebalans. Ventilatoren met hoge en lage toerental (winter/zomer conditie). Er dient gewaakt dat de doorstroom van

ventilatielucht over de volledige machinekamer passeert, met bijzondere aandacht om mogelijke zoutafzetting op de motoren en elektrische componenten te voorkomen. De selectie van de ventilatoren moet rekening houden met de strenge geluidseisen. Indien nodig dienen geluiddempers te worden voorzien.

Na-koeling van de machinekamer door middel van een thermostaat (afstelbaar tussen 20° C en 50° C). In winterconditie, wanneer het vaartuig aan de wal is, dienen de uitlaatkleppen gesloten om onnodige luchtkoeling in de machinekamer te voorkomen.

Indien de ketel in de machinekamer geplaatst wordt, moet ze automatisch stoppen wanneer alle ventilatieopeningen afgesloten zijn (brandkleppen). Indien de ketel in een andere ruimte geplaatst is, dient de luchttoevoer voldoende gedimensioneerd te zijn om een goede verbranding te garanderen. Voor voorlopige oplevering dient de ketel gekeurd te worden, met gesloten deuren en luiken, naar Vlaamse normen (verbrandingsattest – keuring voor eerste ingebruikname).

Andere ruimtes:

Afsluitbare natuurlijke ventilatie met hoge en lage ventilatiepunten, bij voorkeur diametraal gepositioneerd in het compartiment.

4900 Hydrauliek systemen

Elektrisch gedreven hydrauliekpompen. Er mogen geen dieselmotor gedreven pompen worden voorzien. Bij storing moet het mogelijk zijn een pomp te demonteren met operationeel vaartuig (hydraulisch systeem) in werking. Afsluitkranen bij elke flexibele koppeling.

De hydrauliek voor de stuurinrichting moet onafhankelijk zijn van deze voor de kraan/davits/ankerlier.

De hydrauliektank van de powerpack moet voorzien worden van een aftapkraan voor staalnames.

5000 Nautische en Communicatie systemen

De bediening van de motoren/keerkoppelingen dient een geïntegreerd elektronisch systeem te zijn, met controle over de synchronisatie van de motoren, teneinde de motoren niet in overbelasting te brengen bij alle manoeuvres, inclusief bij een crashstop.

De inbouw en de positie van apparatuur dient door middel van een mock-up gevalideerd te worden, welk in Oostende voor validatie zal opgesteld worden. Daarnaast dienen de zichtlijnen vanaf de diverse stuurposities in de brug naar alle operationele activiteiten (normale vaart, langszij komen van de SWATHs, redebotten/snelle tenders, jollen in- en uitzetten, etc.) via 3D computer modellen en hologrammen (virtuele realiteit) gevisualiseerd te worden.

De stuurinrichting, voortstuwingsbediening, klavier van de radars, hoorn, zoeklicht en ruitenwissers moeten gemakkelijk, ergonomisch en zittend bediend kunnen worden vanuit de stuurpositie in het stuurhuis.

Elektronische controlepanelen van alle generatorsets met alle alarmen en aflezingen, met registratie van alle events.

Alle verlichting van apparatuur en alarmen centraal dimbaar.

Het volledige navigatie- en communicatiesysteem dient te voldoen aan de eisen van Scheepvaartcontrole.

De nodige aandacht moet besteed worden aan de selectie van de zetels, vooral wat ergonomie, gebruikscomfort en bekleding (hoogwaardige bekleding, geen kunstleder) betreft.

De navigatie- en communicatieapparatuur bestaat uit:

- 2 Radar 23" flatscreens, met chartoverlay en met AIS display, x-band/s-band. TX/RX switch gemeenschappelijk voor beide radars. Interswitch tussen de beide radar systemen.
- AIS
- 2 full ECDIS
- 2 Repeaterschermen van de radars in het bijkomend pupiter, met overswitch naar LIS-PC
- 4 x VHF in elke brugconsole (midden console + 2 wingconsoles), door de schipper bedienbaar (kanalen 65, 69, 06 + 1 vrij). 4 x slaves in het bijkomend pupiter, alle hoorns en kabels apart vervangbaar
- 3 x draagbare VHF's
- 2 x DGPS
- Autopilot op elke stuurpost
- Gyrocompas en magnetisch compas, met verbinding op radar en ECDIS
- Roerstand aanwijzer
- Rate-of-turn indicator
- Satelliet communicatie (voice, data, type VSAT, zie bijlage 1)
- CCTV-bewaking met minimum 8 camera's van de machinekamers, buitendekken, davits van de jollen en eventueel op de reddingspost
- Gyrocompas
- PLB Homing device (121.5 MHz transponder), Rhoteta
- Ais sniffer
- 2 x Windspeed en direction meters, één met vaantje en draaiende schoep, en één van het ultrasone Doppler type.
- Echosounder
- Speedlog van het Doppler type
- Bediening van de 2 zoeklichten vanaf de stuurpositie en vanop de brugwings
- Intercom met loudhailer naar voor-, zij- en achterdekken. Alle compartimenten dienen te worden bereikt. In de machinekamer dient een 2-weg headset te worden voorzien. Indien het noodsturen vanuit de stuurmachinekamer moet gebeuren dient daar ook een 2-weg headset te worden voorzien. intercom naar loodsenmess en loodsensalong. Alle loodsenkajuiten dienen onafhankelijk te worden bereikt
- Interne telefonie naar alle kajuiten, mess, lounges, werkplaatsen.
- Externe VIOP telefonie naar de cisco router (zie WBS 5900)
- Klok

- Barometer
- GSM-systeem (met antenne in mast)
- 1 x VHF in de mess van de loodsen
- 1 x VHF in de mess van de bemanning
- Hoorn

5610 ondersteuning systemen

- Tv systeem : twee satelliet ontvangers die geschrakt tov elkaar staan

5900 Data netwerken

Volgende kabels dienen te worden voorzien van en naar de kast uitgerust met een 19" rack, 6U (installatie van de Cisco 1941-router, door de aanbestedende overheid) :

- UTP cat 5E kabels met dubbele aansluiting in alle brugconsoles;
- UTP cat 5E kabels met aansluiting in alle kajuiten mess en lounges;
- 3 FTP outdoor cat 5E kabels naar de mast

Deze kabels dienen afgemonteerd te worden op patchpanelen in de ruimte bij de router;

- 1 coax kabel naar de mast
- Twee 230VAC stopcontacten;
- Er dient in het 19" rack 10U plaats te worden voorzien voor een UPS

(B 100 mm x H 160 mm x D 350 mm).

De 3 FTP outdoor coax kabels (3 x 30m) en de coax kabel (1 x 30m) worden door de aanbestedende overheid aan de werf bezorgd. Er dient bijzondere aandacht te worden besteedt aan het monteren van de kabels : spanbeugels mogen niet te strak gespannen zijn, de buigradius van de coax dient gerespecteerd te worden.

In de mast dienen volgende verticale buizen te worden voorzien, met aandacht naar EMI-interferenties met andere apparatuur:

- 1 x diameter 50 mm, hoogte 250 mm, ter bevestiging van de dualband radio in een outdoorbehuizing (basis 300 x 150 mm; h = 370 mm) + 2 antennes;
- 1 x diameter 50 mm, hoogte 250 mm, ter bevestiging van de GPRS modem in een outdoorbehuizing (basis 210 x 100 mm; h = 160 mm) + 1 antenne.

9100 reservedelen / veiligheidsuitrusting / speciale gereedschap

Aan de wal

Volgende reservedelen dienen te worden voorzien:

- 1 set voor eerste onderhoudsbeurt van alle motoren;
- 2 aslijnen met propellermoer;
- 2 asafdichtingen;
- 2 sets aslagers;
- 1 reservepropeller per aslijn (links en/of rechts).

Inventaris aan boord:

De volgende inventaris moet aan boord voorzien zijn en zeevast gestockeerd worden. Onderdelen met een (*) aangeduid worden door de aanbestedende overheid geleverd. Wel dient er voor deze onderdelen stockagemogelijkheid te worden voorzien.

Reddingsmiddelen:

- Kwaliteitsvolle warmtebeeldcamera (Handheld) met voldoende bereik (500m) om drenkelingen op te sporen.
- Reddingsboeien voorzien van scheepsnaam en thuishaven (gebrandmerkt) zijn in deugdelijke houders op het schip geplaatst. Het aantal reddingsboeien dient conform de eisen van de Belgische Scheepvaartcontrole te zijn. De reddingsboeien met drijvende werplijn zijn voorzien van een activeringssysteem waarmee de werplijn kan opgeborgen en gelanceerd worden
- Reddingsvloten conform de eisen van de Belgische Scheepvaartcontrole.
- Touwladders om toegang te verlenen naar de opgeblazen reddingsvloten
- Blokreddingsvesten (conform de eisen van de Belgische Scheepvaartcontrole) aanwezig stellen op een herkenbare plaats in de dienstruimte.
- Immersion suits (aantal conform eisen Scheepvaartcontrole).
- Werkvesten (*)
- Acht opblaasbare werkvesten (275 N) dienen aanwezig te zijn op een herkenbare plaats in de dienstruimte.
- Twee Brancards, waarvan één van het type (tweedelige) schepbrancard, en een ander opklapbaar (type veldbed) dat op de vloer van de brug kan gelegd worden. Beide brancards vlot toegankelijk vanuit de brug, en gestouwd in beugels of opgeborgen in kast.
- 8 witte parachutefakkels
- 2 rode parachutefakkels
- 2 rode handstakelichten
- rookpotten (*)
- 1 AED (*)

Bootsmaninventaris:

- 2 loodsladders
- 8 Meertrossen breeksterkte berekend volgens het equipment nummer expliciet meegegeven in de technische fiche van de Ship Specific manual.
- 1 sleeptros
- 1 pikhaak met stompe punt.
- 1 bijl
- Vlaggenstok met op het achterdek gemonteerde houder
- Geusstok met op het voorschip gemonteerde houder
- 1 BSC vereiste metalen poetsdoekendoos (*)
- 2 verrekijkers 7x50 (*)
- 1 parallel liniaal (*)
- 2 steekpassers (*)
- Sopep materiaal
- Vuilnisbakken (garbage)

Machinekamer inventaris:

- Set gereedschap, meegeleverd met de motoren
- Vetspuit met nippel voor elke soort vet
- Reservelampen allerhande (ook voor navigatielichten)
- 2 LED-loopampen
- Oliekan en -trechter
- 1 oliestaal set voor het nemen van oliestalen conform de voorschriften van de motorleverancier
- Set filters (olie-, lucht- en fuelfilters) en andere benodigdheden voor 1 onderhoud van de motoren
- 1 set hogedruk- en retour brandstofleidingen (per type motor)
- Volledige pakkingset voor toprevisie (per type motor)
- De door de diverse betrokken leveranciers standaard meegeleverde gereedschappen zullen door de opdrachtnemer eveneens worden meegeleverd
- Meetgereedschappen (schuifmaten, micrometer, digitale temperatuurmeter met voldoende bereik om de uitlaattemperaturen te meten, verbrandingsdrukmeter voor hoofdmotoren...)
- Meetinstrument (micrometer of meetklok) voor het meten van schroefasspeling
- Schroefverwijderingsgereedschap

Losse inventaris:

- 1 werpring met 25 meter lijn (*)
- 1 hieuwlijn (25 meter lijn) (*)
- 1 x 24 VDC dompelpomp met snoer 15 meter en afvoerslang van 8 meter, waarvan het debiet op te geven is
- 1 set zeewaterbestendige hangsloten voor luiken
- 1 MOB haak - hoepel
- 1 logboek (*)
- 1 machinekamerjournaal (*)
- 4 raketten voor schietlijnen volledig uitgerust met schietlijn (*)
- 1 EHBO-koffer voorzien voor vaartuigen zone C (Belgische wetgeving)
- 1 zuurstofset (*)
- 1 handpeilkompas
- 1 veiligheidsmes met schede (dit mes moet het mogelijk maken om in noodgeval lijnen en koorden door te snijden) (*)

Diverse seinen:

- zwarte ankerbal met lijn
- 3 zwarte ballen
- 2 zwarte ruiten
- lijst met reddingsseinen

Door de aanbestedende overheid aan te leveren:

- zeekaarten van de Vlaamse banken (papiervorm)
- vlaggen
- radionavigatie certificaat (op basis van de gegevens van de opdrachtnemer)
- jollen

- linnengoed voor bedden
- servies, glaswerk, bestek

De door de aanbestedende overheid aan te leveren inventaris zoals in de technische specificatie aangegeven (items met (*) aangeduid).

Speciale gereedschappen

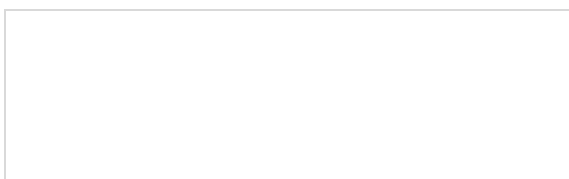
Een lijst van reservedelen en special tools die nodig zijn voor het dagelijks onderhoud, dient te worden voorzien met beschrijving van de onderdelen, referentienummers en positie aan boord. De algemeen gereedschap (sleutels, schroevendraaiers, potsleutels, tangen, etc.) is van degelijke kwaliteit, met certificaat van levenslange garantie. Het dient ook opgenomen te worden in een lijst bij de offerte.

Vlakbij de machinekamers dient een volledig uitgeruste ruime werkplaats met opgestelde werkbank, gereedschapsrek, stalen kasten, bankschroef, draaibank, staande boormachine, perslucht aansluitingen, elektrische slijpmachines en handboormachines op batterijen en allerhande werktuigen zoals lastoestellen, loopwagens en kettingblokken om het dagelijks onderhoud uit te voeren dient voorzien te worden in een overeen te komen ruimte. Dit gereedschap dient van degelijke kwaliteit te zijn (certificaat van levenslange garantie). Een lijst met het gereedschap moet opgesteld worden.

Loopkatten of speciale onderdelen die nodig zijn voor het demonteren en het naar buiten halen van de motoren en zware componenten, worden als speciale gereedschap beschouwd en dienen meegeleverd te worden.

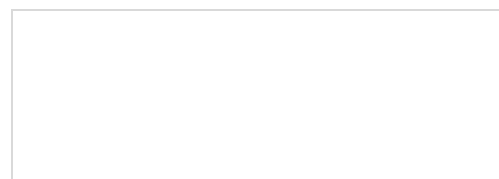
Oostende, (datum).

Voorgesteld door,



ir. Piet Leeuwerck
scheepsbouw – R&D manager
leidend ambtenaar

Goedgekeurd door,



Delegatie minister

OFFERTEFORMULIER



Vlaams Gewest
Agentschap voor Maritieme Dienstverlening en
Kust

DAB Vloot

Bestek nr. 16EQA/22/002/O

**Mededingingsprocedure met onderhandeling
aanneming van leveringen**

OFFERTEFORMULIER

**Ontwerpen en bouwen van één
Loodsboot-Tender voor de Noordzee
en bouwen van één zusterschip**

* doorhalen wat niet van toepassing is

A. IDENTITEIT INSCHRIJVER

OFWEL*:

De natuurlijke persoon¹⁵ (naam en voornaam):

Hoedanigheid of beroep:

Nationaliteit:

Adres (straat, nummer, gemeente, land):

Emailadres:

OFWEL*:

De vennootschap (handelsnaam of benaming, rechtsvorm):

Nationaliteit:

Zetel (straat, nummer, gemeente, land):

Emailadres:

vertegenwoordigd door de ondergetekende(n) (naam en voornaam):

Hoedanigheid of beroep:

Nationaliteit:

Adres:

(straat, nummer, gemeente, land)

¹⁵ Opmerking: de personen die hier vermeld worden, moeten in principe ook de offerte elektronisch ondertekenen. Indien de elektronische handtekening toch uitgaat van andere personen, hou rekening met de bevoegdheid van deze personen. Zie ook de opmerking aangaande de elektronische handtekening en bevoegdheid, achteraan dit offerteformulier.

OFWEL*:

De natuurlijke persoon/personen en/of de vennootschap(pen) die optreden als combinatie zonder rechtspersoonlijkheid (voor elke deelnemer dezelfde gegevens als hierboven):

combinatie die tegenover de overheid wordt vertegenwoordigd door één van hen, met name:

verbindt zich op zijn, resp. verbinden zich hoofdelijk op hun, roerende en onroerende goederen tot de uitvoering, overeenkomstig de bepalingen en voorwaarden van bovenvermeld bestek, van de in dat bestek beschreven opdracht, tegen de som van:

Voor de levering van het vaartuig (vast gedeelte) :

in cijfers (exclusief BTW):

in letters (exclusief BTW):

De totale leveringstermijn (zie art. 116, §1 en §2 KB Uitvoering) voor het vaartuig (vast gedeelte) bedraagt: kalenderdagen.

Voor de levering van het vaartuig (voorwaardelijk gedeelte) :

in cijfers (exclusief BTW):

in letters (exclusief BTW):

De totale leveringstermijn (zie art. 116, §1 en §2 KB Uitvoering) voor het vaartuig (voorwaardelijk gedeelte) bedraagt: kalenderdagen.

Totaalprijs voor de levering van beide vaartuigen (vast + voorwaardelijk gedeelte) :

in cijfers (exclusief BTW):

in letters (exclusief BTW):

Het elektrisch verbruik van de voortstuwingsmotoren bij 16 knopen bedraagt:kW

De autonomie van de bufferbatterijen bij economische snelheid (zie art. 78 8.3) bedraagtminuten.

B. ALGEMENE INLICHTINGEN

(in geval van combinatie zonder rechtspersoonlijkheid afzonderlijk voor elke deelnemer)

- Ondernemingsnummer:
- BTW-nummer:
- RSZ-nummer:

C. ELEKTRONISCHE COMMUNICATIE

De inschrijver staat het gebruik van elektronische middelen toe voor het uitwisselen van schriftelijke stukken in het kader van de plaatsing van de opdracht.

De inschrijver verklaart dat hij volgend(e) mailadres(sen) zal gebruiken voor elektronische communicatie en informatie-uitwisseling met de aanbestedende overheid:

D. ONDERAANNEMERS

Er zullen onderaannemers worden aangewend: JA / NEE*

Gedeelte van de opdracht dat in onderaanneming wordt gegeven:

Volgende onderaannemers zullen hiervoor worden aangewend (naam, zetel, nationaliteit):

- het casco:

- de essentiële componenten (zie 0150):

- de elektrische installaties:

- de hulpmiddelen:

- de navigatieapparatuur:

- ...

E. BEROEP OP DRAAGKRACHT MET HET OOG OP HET VOLDOEN AAN DE SELECTIECRITERIA

De inschrijver beroept zich op de draagkracht van onderaannemers of andere entiteiten om te voldoen aan de selectiecriteria: JA / NEE ¹⁶

Indien JA, vul aan:

- er wordt beroep gedaan op de draagkracht van¹⁷:
 - (...) de onderaannemers vermeld onder D. Onderaannemers
 - (...) volgende andere entiteiten (benaming, nationaliteit, ondernemingsnummer):
- het gedeelte van de opdracht waarvoor beroep op de draagkracht wordt gedaan op deze onderaannemers of andere entiteiten:

De inschrijver voegt voor de bovenvermelde onderaannemers of andere entiteiten de nodige documenten toe (zie J. Bijlagen).

F. PERSONEEL

Er wordt personeel tewerkgesteld dat onderworpen is aan de sociale zekerheidswetgeving van een andere lidstaat van de Europese Unie: JA / NEE*

Het betreft volgende EU-lidstaat:

¹⁶ Doorhalen wat niet van toepassing is.

¹⁷ Duidt één of beide van deze opties aan. Indien de tweede optie aangeduid wordt, vul verder aan.

G. BETALINGEN

De betalingen zullen geldig gebeuren door overschrijving op rekeningnummer:

- IBAN-code:
- BIC-code:

van de financiële instelling:
geopend op naam van:

H. RSZ- VERPLICHTINGEN

Voor de Belgische inschrijver vraagt de aanbestedende overheid het RSZ-atteest via elektronische weg op, conform art. 60, §1 KB Plaatsing.

De Belgische inschrijver die bij de RSZ een bijdrageschuld heeft van meer dan 3.000 euro in de zin van art. 62, §1 KB Plaatsing, voegt bij deze offerte alle inlichtingen over de in dezelfde bepaling bedoelde schuldvorderingen die hij zou bezitten.

De buitenlandse inschrijver, alsook de Belgische inschrijver die personeel tewerkstelt dat onderworpen is aan de sociale zekerheidswetgeving van een andere lidstaat van de Europese Unie, voegt bij deze offerte desgevallend een atteste dat uitgereikt werd door de bevoegde overheid en waarin bevestigd wordt dat hij, volgens de rekening die ten laatste de uiterste dag bepaald voor de ontvangst van de offerte, is opgemaakt, op die datum voldaan heeft aan de voorschriften inzake betaling van de bijdragen voor sociale zekerheid overeenkomstig de wettelijke bepalingen van het land waar hij gevestigd is.

I. FISCALE VERPLICHTINGEN

De Belgische inschrijver die inzake zijn beroepsmatige fiscale verplichtingen een bijdrageschuld heeft van meer dan 3.000 euro in de zin van artikel 63 KB Plaatsing, voegt bij deze offerte alle inlichtingen over de in dezelfde bepaling bedoelde schuldvorderingen die hij zou bezitten.

De buitenlandse inschrijver voegt bij zijn offerte een atteste dat uitgereikt werd door de bevoegde overheid en waarin bevestigd wordt dat hij voldaan heeft aan zijn beroepsmatige fiscale verplichtingen overeenkomstig de wettelijke bepalingen van het land waar hij gevestigd is. Het atteste heeft betrekking op de laatste afgelopen fiscale periode vóór de uiterste datum voor ontvangst van de offertes.

J. BIJLAGEN

Bij deze offerte zijn eveneens gevoegd:

- de documenten, die het bestek verplicht over te leggen, desgevallend gedateerd en ondertekend;

- de modellen, monsters en andere inlichtingen, die het bestek verplicht over te leggen.

De inschrijver wordt er op gewezen dat zijn offerte, overgelegd via e-tendering, **elektronisch ondertekend** moet worden met een gekwalificeerde elektronische handtekening.

Deze elektronische handtekening moet uitgaan van een **bevoegd persoon**. De inschrijver voegt tevens de nodige documenten toe waaruit de bevoegdheid blijkt om de onderneming te binden (uittreksels van de statuten, volmacht,...).

Indien meerdere personen samen moeten optreden (gezamenlijke bevoegdheid, combinatie), moeten zij elk een geldige gekwalificeerde elektronische handtekening plaatsen ofwel moet uit de toegevoegde documenten de machtiging blijken om namens meerdere personen of ondernemingen de offerte elektronisch te ondertekenen.

Een gescande handtekening is onvoldoende.

Gedaan te op

De inschrijver(s),

INHOUDSTAFEL BIJLAGEN:

Bijlage 1: VLOTEC moederfunctiestructuur

Bijlage 2: Algemene tekeningen / documenten

Bijlage 3: Uniform Europees Aanbestedingsdocument (UEA)

Bijlage 4: Werken met derden

BIJLAGE 1:

VLOTEC MOEDERFUNCTIESTRUCTUUR

Functiestructuur Nederlands		Componentenvoorbeelden
0000 Algemeen	0760 Tekeningen/documenten 0765 BMI/Klasse/Verzekering 0999 Algemene onderhoudstaken	<i>(is vooral in de documentatie dat hier een aantal mappen onderzitten met de scheepsconstructietekeningen, ships information book, test specificaties,...)</i> BMI/Class/Insurance (certificaten) voor algemene jobs, die men echt nergens anders kwijt kan (maar altijd proberen job aan een component te hangen)
1000 Schip en uitrusting	1200 Scheepsconstructie 1300 Conservering schip 1600 Scheepsuitrusting 1700 Accommodatie 1900 Materiaalbescherming	tanks, de romp, de zeekasten, de buitenboordafsluiters, ... verfsysteem waterdichte deuren, valbruggen, branddeuren, ruitenwissers, dekkrollen, ... accommodatie algemeen (ramen, deuren, kasten, ...) actief anodesysteem, active fouling systeem
2000 Propulsie	2110 Hoofddieselmotoren 2120 Uitlaatsystemen 2400 Elektrische installatie propulsie 2500 Schroefas + tandwielkast 2600 Schroefsystem 2760 Persluchtsysteem 2810 Brandstofsysteem 2830 Olie/smering-systeem 2850 Friskoelwatersysteem	component propulsiedieselmotor uitlaatsysteem algemeen e-motor propulsie, generator propulsie tandwielkast, hydraulische aandrijving, schroefas, schroefasseal, koppeling, ... schroef (vast of verstelbaar), Voith-Schneider, jet, Azipod, schottel, ... compressor, persluchtvat, persluchtdroger, ... + persluchtsysteem algemeen (voor vb. jobs en werken aan leidingen, koppelingen, filters, ...) fuel-separator, filtersysteem, ... + brandstofsysteem algemeen (voor vb. jobs en werken aan leidingen, koppelingen, filters, ...) + brandstofsnelafsluiters oliepomp, ... vrijstaande FW-koelwaterpomp (geen aangebouwde aan de motor), FW - warmtewisselaars, ...
3000 Elektrische installatie	3100 Scheepsnetwerk 3200 Generatorsets 3300 Verdeelborden 3500 Verlichting 3600 Separate Controle- en alarmsystemen 3700 Geïntegreerd controle/monitoringsysteem 3800 Noodstroomvoorziening	24VDC (is dan incl. trafo's, batterijladers, batterijen), 220VAC, 380VAC, eventueel specifiek voor de walaansluiting generatorset (evt. motor en generator opgesplitst als vrij groot en niet van 1 leverancier) hoofdschakelkasten, noodschakelkast, elektr. verdeelkasten algemeen, ... verlichting algemeen, navigatieverlichting brandalarmsysteem, general alarm systeem als van toepassing = de machinekamer alarmsystemen de noodgenerator
4000 Hulpsystemen	4100 Manoeuvresysteem 4200 Winches, kranen, liften, ... 4310 Bilges-, lensysteem 4330 Ballastsysteem 4380 Zeekoelwatersysteem 4400 Brandblusystemen 4510 Sanitair zeewatersysteem 4520 Friswatersysteem 4530 Afvalwatersysteem 4600 HVAC systeem 4700 Koelinstallaties 4800 Huishoudtoestellen 4900 Hydraulieksysteem	roer, stuurmachine, boegschroef, stabilisatiesysteem, ... kraan, winch, davit, ... bilgespomp, oliewaterafscheider, ... + bilgessysteem algemeen (voor leidingen, afsluiters, filters, ...) ballastpomp, ... + ballastsysteem algemeen (voor leidingen, afsluiters, filters, ...) zeekoelwaterpomp, zeewatekoeler (alleen als hij niet onder het te koelen mediumsysteem kan), ... + zeekoelwatersysteem algemeen (voor leidingen, afsluiters, filters, ...) brandbluspomp, brandblusmonitoren, vaste brandblusinstallatie, ... hydrofoorpomp, warmwaterboiler, reverse osmose systeem, evaporator, ... + friswatersysteem algemeen (voor leidingen, afsluiters, filters, ...) sewage treatment plant', vetafscheider, toiletsysteem, ... + afvalwatersysteem algemeen (voor leidingen, afsluiters, filters, ...) CV-brander, airco unit, 'chilled water unit', ventilatie(systeem), ... koelinstallatie huishoudtoestellen algemeen de hydrauliekgenerator(pomp) (eventueel extra voor dieselmotor) + hydr. syteem algemeen (voor hydr. accumulatoren, leidingen, afsluiters, filters, flexibels, ...)

5000 Nautisch & communicatie	5100 Radio communicatie systeem	VHF'en, AIS, V-SAT, SAT-C, SSAS, Navtex, GMDSS handheld, Crewfinder(PBL), ...
	5200 Radio navigatie/detectie systeem	DGPS, radars, ...
	5300 Optische communicatie/signaal systeem	zoeklichten, CCTV, ...
	5500 Hydroacoustische Systemen	echosounder, multibeam, singlebeam, ...
	5600 Andere communicatie systemen	talk back, SPT, EPIRB, SART, TV-systems, ...
	5800 Navigatie systemen	magn. Kompas, gyro, speedlog, weerstation, heeling system, autopilot, DP-systeem, ECDIS, scheepshoorn, scheepsklok
	5900 Data netwerken	PC's (Vloot), routers, switch, UPS'en, microwave, WIFI, ...
8000 Bijboten	8076 Administratief	BMI/Class/Insurance (<i>certificaten</i>)
	8100 Schip & uitrusting	scheepsromp, verfsysteem, zinkanodes, buitenboordafsluiters, fendering, ...
	8200 Voorstuwing	propulsiemotor, tandwielkast, koppeling, schroefas, waterjet, ...
	8300 Elektrische installatie	elektrische installatie algemeen, 24V-systeem, 230V systeem, ...
	8400 Hulpsystemen	stuurinrichting, bilgessysteem, brandblusinstallatie, ...
	8500 Nautisch & communicatie	magn kompas, VHF, ...
	8900 Veiligheidsuitrusting/IOPP	1 algmene component veiligheidsuitrusting met daarin alle jobs hiervoor (vb. controle kist met pyrotechnics, ... tenzij dit op de checklijsten van het moederschip staat)
9000 Inventaris/gereedschap/spares	9100 Veiligheidsuitrusting/IOPP	AED, EEBD's, brandweeruitrusting, zwemvesten, apotheek, overlevingspakken, brandblussers, de reddingsvloten, ...
	9800 Verbruiksgoederen	
	9900 Gereedschappen	lifting equipment
9999 Inactieve componenten	9999 Inactieve componenten	

BIJLAGE 2: ALGEMENE TEKENINGEN / DOCUMENTEN

Algemeen plan	<i>General arrangement</i>
lijnenplan	<i>Lines drawing</i>
docking plan	<i>Docking plan</i>
Veiligheidsplan	<i>Fire control and Safety plan</i>
tanken en drain plug plan	<i>Tank and Drain Plugs plan</i>
mast en navigatielichten	<i>Navigation arrangement (mast-navigationlighting-....)</i>
antenne plan	<i>Antenna arrangement plan</i>
zichtlijnen plan	<i>Line of sight-plan</i>
ruimtenummeringsplan	<i>Room designation plan</i>
anker en meerinrichtingen plan	<i>Anchor and mooring arrangement plan</i>
brandkleppen en afsluiters plan	<i>Plan of closing appliances</i>
grootspant	<i>Main section plan</i>
hoofdwaterdichte schotten indeling	<i>Bulkhead plans</i>
spantenplan	<i>Web frame plans</i>
sectie-bouw pan	<i>Construction section drawings</i>
dekapparatuur plan	<i>Deck equipment arrangement drawings</i>
scheepsnaam en thuishaven	<i>Name and Port of Registry</i>
romp markeringen	<i>Boot -Top line and draught marks</i>

BIJLAGE 3: UNIFORM EUROPEES AANBESTEDINGSDOCUMENT (UEA)

Zie afzonderlijk document in bijlage.

Indien de inschrijver het Uniform Europees Aanbestedingsdocument (UEA) nog niet elektronisch had ondertekend in e-Tendering bij indiening van de aanvraag tot deelneming, moet de inschrijver het UEA opnieuw toevoegen aan de offerte.

Dit geldt tevens voor het UEA m.b.t. elke deelnemer aan een combinatie of elke entiteit op wiens draagkracht de inschrijver een beroep heeft gedaan.

BIJLAGE 4: WERKEN MET DERDEN

Veiligheidsvoorschriften voor aannemers <i>die werkzaamheden uitvoeren op de site(s) van VLOOT dab</i>	Beheerssysteem VLOOT	
	Ref.nr	3.12
	Versie	01/02/2015
	Pagina	1 van 4

1 ALGEMEEN

- a. **Parking en voertuigen:** De parking van VLOOT is voorzien voor de werknemers, stafleden en bezoekers. VLOOT is aansprakelijk noch verantwoordelijk voor diefstal en/of beschadiging van voertuigen of persoonlijke bezittingen op de parking.
- b. **Toegang tot het bedrijf:** Voorafgaandelijk de werken moet de aannemer de projectingenieur op de hoogte stellen in verband met de exacte timing van de uit te voeren werkzaamheden. De aannemer en zijn personeel melden zich bij hun aankomst aan bij de projectingenieur. Het is verboden zich in andere ruimtes te begeven dan deze waar de werken worden uitgevoerd. Bij het aanmelden moet er ook vermeld worden of er werkzaamheden zullen zijn die met open vlam of mogelijk tot vonken kan geven, indien zo moet er iedere werkdag om een vuurvergunning worden gevraagd.
- c. **Foto- en videotoestellen, opnameapparatuur:** Het is verboden fototoestellen, film- of videocamera's of geluidsopnametoestellen binnen te brengen in de gebouwen van VLOOT, zonder voorafgaande toestemming van de Algemeen Directeur.
- d. **Rookverbod:** Het is verboden te roken in de gebouwen van VLOOT. Dit is een algemene regel voor alle aanwezige personen in de gebouwen van VLOOT.
- e. **Telefoon:** Het is verboden telefoontoestellen van VLOOT te gebruiken zonder voorafgaande toestemming. In noodgevallen kan dit uiteraard zonder toestemming.
- f. **Vermijden van hinder:** De aannemer zal alles in het werk stellen om de gang van zaken op de werf, de omgeving en in de werkplaatsen niet te hinderen. De aannemer dient er ook voor te zorgen dat zijn wagens het ander verkeer op het terrein niet hinderen. Hij zal de nodige schikkingen treffen om de afvoer van water te verzekeren teneinde schade door weersomstandigheden te vermijden.
- g. **Verzekering:** De aannemer is verplicht een verzekering aan te gaan (Burgerlijke aansprakelijkheid-uitbating en Burgerlijke aansprakelijkheid na levering). De onderaannemer moet ten allen tijde een kopie van de polis en het betalingsbewijs kunnen voorleggen.
- h. **Vertrouwelijkheid:** Aannemers mogen geen vertrouwelijke mededelingen doen over VLOOT.
- i. **Meldingsplicht:** Bij het uitvoeren van werkzaamheden dient de aannemer op voorhand de projectingenieur te verwittigen van de start van de werkzaamheden. Zodoende kunnen de te nemen veiligheidsmaatregelen worden afgesproken. Dit geldt ook voor aannemers aangesteld door een opdrachtgever niet behorend tot VLOOT maar die werkzaamheden komen uitvoeren op de site(s) van VLOOT (incl. vaartuigen).
- j. **Verkeer:** Op de terreinen van VLOOT gelden matige snelheden, aangepast aan de plaatselijke omstandigheden en de maximumsnelheid is 30 km/h. Bij moeilijke manoeuvres (bv. achteruitrijden) moet hulp gevraagd worden aan een verantwoordelijk persoon. Om veiligheidsredenen, worden alle in- en uitgangen vrijgehouden.
- k. **Veiligheid algemeen:** De werken dienen steeds conform de heersende veiligheidswetgeving uitgevoerd te worden. Indien VLOOT vermoedt dat er onveilig wordt gewerkt en er risico's zijn voor de werknemers van VLOOT dan heeft zij het recht om de werken ONMIDDELIJK te laten stopzetten tot het tegendeel is bewezen.
- l. **Veiligheidsmiddelen:** Het is verboden om veiligheidsmiddelen (zoals brandblusapparaten, ...) te verplaatsen. Zij dienen ook steeds goed bereikbaar te blijven.

Veiligheidsvoorschriften voor aannemers

die werkzaamheden uitvoeren op de site(s) van VLOOT dab

Beheerssysteem VLOOT

Ref.nr	3.12
Versie	01/02/2015
Pagina	2 van 4

2 UITRUSTING, MATERIAAL en MACHINES

2.1 Materiaal en machines van VLOOT

Het is verboden materiaal en machines van VLOOT te gebruiken voor het uitvoeren van de werken. Indien dit anders wordt afgesproken mogen het materiaal en de machines enkel gebruikt worden door personen die een gepaste opleiding genoten hebben.

Zo moet het besturen van een heftruck steeds gebeuren door iemand die in het bezit is van een getuigschrift voor het besturen van een heftruck.

De aannemer die gebruikt maakt van machines en materialen van VLOOT is verantwoordelijk voor eventuele schade. De onderlinge afspraken gebeuren steeds met de projectingenieur van VLOOT.

2.2 Materiaal en machines van de aannemer

De machines moeten voorzien zijn van een CE-keuring en steeds voldoen aan de wettelijke bepalingen inzake veiligheid. Het materiaal dat gebruikt wordt door de aannemer moet steeds voldoen aan de wettelijke bepalingen inzake veiligheid.

Alle op de werf aanwezige hefwerktuigen en toebehoren zullen de wettelijk verplichte keuringen door een officieel erkend organisme ondergaan hebben. Het bewijs van deze keuringen kan opgevraagd worden door VLOOT.

Indien de aanneming vereist dat er gebruik wordt gemaakt van stellingen, steigers, hoogtewerkers enz. moeten deze volledig conform zijn met de heersende wetgeving. Het verwerven van de keurings- en veiligheidsattesten valt volledig onder de verantwoordelijkheid van de uitvoerder. Verankerings- of veiligheidspunten mogen enkel geplaatst worden na goedkeuring van de projectingenieur van VLOOT of zijn plaatsvervanger en moeten naderhand hersteld worden zoals bestaande.

2.3 Werkkledij

De aannemer staat zelf in voor aangepaste werkkledij en beschermingsmiddelen voor zijn personeel of onderaannemers.

2.4 Gebruikte Componenten

Alle gebruikte en geleverde componenten dienen conform de Europese wetgeving 'asbestvrij' te zijn.

3 NOODSITUATIES

3.1 Ongeval

De aannemer zal elk ongeval of incident onmiddellijk melden aan de projectingenieur van VLOOT. Hij zal deze persoon in kennis stellen van de oorzaak van het ongeval of incident. Hij zal alle hulp verstrekken bij het onderzoek naar de oorzaak van het ongeval of incident.

Ongevallen ten gevolge van het in gebreke blijven van de aannemer bij het nemen van de nodige veiligheidsmaatregelen aan eigen personeel of aan derden, vallen volledig ten laste van de aannemer en kunnen in geen enkel geval ten laste van VLOOT gelegd worden.

3.2 Brand

Iedereen heeft de plicht een brand onmiddellijk te melden. Dit kan door een meldingsknop in te duwen of luid 'brand' te roepen. Bij het geven van een brandalarm (continu loeien van sirene) moet iedereen de gebouwen verlaten en zich begeven naar de verzamelplaats buiten het gebouw.

4 SPECIFIEKE WERKZAAMHEDEN

4.1 Milieugevaarlijke producten

Indien gewerkt wordt met chemische stoffen, brandstoffen, oliën en andere producten die volgens Vlareem een gevarensymbool krijgen, dan moeten deze producten ook volgens de Vlareem-voorschriften worden behandeld.

Bij activiteiten die hinder naar de buurt kunnen veroorzaken dient men ervoor te zorgen dat die hinder tot het uiterste minimum beperkt wordt. Ook hier gelden de Vlareem-voorschriften.

De aannemer zorgt voor afvoer van eigen afvalstoffen afkomstig van materialen en producten die hem toebehoren of geproduceerd werden tijdens de uitvoering van de werken.

Deze moeten dagelijks verwijderd worden van de werf, tenzij er na akkoord van de projectingenieur VLOOT is overgegaan tot het plaatsen van een afvalcontainer (beantwoordend aan de heersende normen en wetgeving).

Het opruimen van afval gebeurt regelmatig en op een verantwoorde en reglementaire wijze.

4.2 Werken waarbij men in het water terecht kan komen

De aannemer dient aan zijn werknemers een zwemvesten beschikbaar te stellen (minstens 150N) voor alle werkzaamheden die uitgevoerd worden nabij de kaairand, op een ponton of aan boord van de vaartuigen die niet beschikken over een reling.

Indien een overstap van schip naar schip wordt voorzien, dient de aannemer ook een zwemvest te dragen.

4.3 Werken in de hoogte of op daken

De aannemer mag uitsluitend ladders, steigermateriaal, loopplanken, enz. gebruiken die zijn eigendom zijn. Deze moeten voldoen aan de eisen gesteld in de heersende veiligheidswetgeving.

De werkzone zal in zijn geheel afgebakend worden met reflecterende linten, alsook wordt er een waarschuwingbord geplaatst. De stellingen of ladders zullen, indien zij in een verkeerszone moeten staan, afgeschermd worden met veiligheidskegels.

Is een collectieve valbeveiliging niet mogelijk dan dient de aannemer zelf te voorzien in persoonlijke valbescherming. De werken zullen worden stilgelegd indien deze niet beschikbaar zijn door de aannemer.

Specifiek voor dakwerk zal de aannemer waar mogelijk een vangnet spannen. Voor het betreden van een eternietdak moet gebruik gemaakt worden van loopplanken bij afwezigheid van een vangnet. In geval van een opengelegd dak boven een hoogspanningscabine moet een waterdichte afscherming aangebracht worden.

4.4 Werken met open vlam / werken die een vonk kunnen opwekken

Wanneer er met open vlam moet worden gewerkt, dan mag dit enkel na uitdrukkelijke toestemming van de projectingenieur van VLOOT. De werken mogen enkel worden opgestart na het verkrijgen van een vuurvergunning bij de projectingenieur of de gezagvoerder aan boord van het schip.

Volgende zones gelden als explosiegevoelige zones:

- De schrijnwerkerij (locatie Antwerpen)
- Oplaadpunt van batterijen voor de boeien, de heftrucks, (locatie Antwerpen, locatie Oostende, locatie Terdonk en Langerbrugge)
- Opslagplaats van gasflessen (locatie Antwerpen, locatie Oostende, Locatie Terdonk)

Extra voorzorgsmaatregelen dienen genomen te worden.

De drukflessen voor gassen zullen beveiligd worden tegen het omvallen. Ze zullen beschut opgesteld worden tegen inwerken van zonnestralen en andere warmtebronnen. Propaan en butaanflessen moeten voorzien zijn van een reduceerventiel.

Veiligheidsvoorschriften voor aannemers

die werkzaamheden uitvoeren op de site(s) van VLOOT dab

Beheerssysteem VLOOT

Ref.nr	3.12
Versie	01/02/2015
Pagina	4 van 4

Er mag nooit een open vlam gebruikt worden bij werkzaamheden op de daken tenzij men beschikt over een geldige Vuurvergunning.

4.5 Gevaarlijke openingen (o.a. putten)

Vloeropeningen, putten, kanalen, sleuven, ... die een gevaar opleveren zullen voldoende stevig dichtgelegd worden of voorzien van een vaste afscherming van 1 meter hoogte.

Indien deze kanalen, sleuven en putten langs een doorgang of een baan gelegen zijn zullen zij gesignaleerd worden. Bij duisternis gebeurt dit met zwaai- of knipperlichten (te leveren en te plaatsen door de aannemer).

Waar nodig dienen waarschuwings- en veiligheidsborden, linten, pictogrammen geplaatst te worden om de gevaarlijke zone af te bakenen.

4.6 Ondergrondse leidingen

De aannemer zal rekening houden met de plannen betreffende ondergrondse kabels, signalisatiekabels, waterleidingen, gasleidingen, rioleringen e.a.

De aannemer zal alle gemelde kabels, waterleidingen, gasleidingen e.a. met de spade opzoeken en minimum om de 5m lengte, de diepte bepalen.

Geen enkel grond-, bestratings- of ander werk mag worden uitgevoerd in de nabijheid van een ondergrondse elektrische kabel zonder de overheid en de eigenaar van de kabel verwittigd te hebben.

Eventuele beschadigingen aan kabels, leidingen, rioleringen, enz. ... vallen ten laste van de aannemer, evenals het stilvallen van de productie en het verlies daardoor geleden aan VLOOT. Vallen ook ten laste van de aannemer: alle persoonlijke ongevallen veroorzaakt door deze werkzaamheden.

4.7 Werken aan elektriciteit

Bij werken aan het elektrisch net of schakelhandelingen dient steeds uitdrukkelijk de toestemming gevraagd te worden aan de projectingenieur van VLOOT, dit om informatie met betrekking tot risico's eigen aan de installatie en de werkzaamheden uit te wisselen.

Het is heel belangrijk dat duidelijke signalisatie wordt aangebracht. Deze signalisatie dient datum, uur, schakelhandelingen en operator te vermelden.

4.8 Duikwerkzaamheden

Bedrijven die duikwerkzaamheden uitvoeren aan schepen van VLOOT dienen te werken conform het Koninklijk Besluit van 23 december 2003 betreffende de bescherming van de werknemers tegen de risico's bij werkzaamheden in een hyperbare omgeving. Dit betekent o.a. dat een duikploeg steeds uit minstens 3 personen bestaat.

Duikwerkzaamheden aan een schip dat onder klasse staat mogen enkel uitgevoerd worden door bedrijven die beschikken over een erkenning van de relevante classificatiemaatschappij. Deze erkenning kan opgevraagd worden door VLOOT.

4.9 Werkzaamheden aan radar

Voor de start van de werkzaamheden aan de radar wordt de gezagvoerder op de hoogte gebracht. Hij / zij kan vervolgens de nodige maatregelen nemen zoals de radar uitzetten en de werkzaamheden signaleren op de brug.

4.10 Werken in besloten ruimtes

Werkzaamheden in besloten ruimtes kunnen enkel uitgevoerd worden na overleg met VLOOT en het bekomen van een vergunning 'Werkzaamheden in besloten ruimtes'.

Verbintenis 'Werken met Derden'

Veiligheids-, Gezondheids- en Milieuverklaring

Beheerssysteem VLOOT

Ref.nr 3.11

Versie 1/02/2015

Pagina 1 van 2

Ik, ondergetekende, verantwoordelijke van de firma.....,
gevestigd te....., verklaar hierbij:

- de informatiebundel "Veiligheidsvoorschriften werken met derden" van VLOOT te hebben ontvangen en gelezen,
- mijn werknemers en/of onderaannemers de nodige instructies te hebben gegeven en mij ervan vergewist te hebben dat ze deze instructies begrepen hebben en kennen;
- alle werkzaamheden bij VLOOT te zullen uitvoeren conform deze veiligheids-, gezondheids- en milieuregels en de gangbare wetten en reglementeringen (ARAB, Codex over het welzijn op het werk, AREI, afvalstoffendecreet, VLAREM-wetgeving, ...);
- mijn verplichtingen inzake het welzijn van de werknemers bij de uitvoering van hun werk, die eigen zijn aan VLOOT, na te leven.

Belangrijk: Indien de werkgever van de onderneming van buitenaf zijn verplichtingen niet of gebrekkig naleeft, kan VLOOT de werken doen stoppen of zelf de nodige maatregelen treffen in verband met de veiligheid van de werknemers en dit op kosten van de werkgever van buitenaf.

Datum

Handtekening

.....
.....

(Naam + Titel of functie)

Beheer Formulier: De ingevulde formulieren worden door SHE-Q bewaard op de B-schijf. Na 5 jaar worden ze vernietigd.