

**財政部關務署基隆關「100噸級巡緝艇2艘財物採購案」(案號：IA112047)
第二次公開閱覽廠商意見回復表**

A. 投標須知

項次	原招標文件內容	廠商或民眾修改建議	修改建議理由 & 澄清事項	機關決議
1.	<p>第1頁 第六項</p> <p>六、本採購預算金額(不公告者免填；但依「投標廠商資格與特殊或巨額採購認定標準」第5條第3項規定辦理者，或屬公告金額以上採購之公開招標、選擇性招標及限制性招標之公開評選，除轉售或供製造加工後轉售之採購、預算金額涉及商業機密或機關認為不宜公開外，應公開預算金額)：新臺幣6億2,100萬元整。(建造船價及前2年保固，每艘2億5,550萬元，預算金額5億1,100萬元；保固期滿後續6年年度定期保養，第1年至第5年每年每艘500萬元，第6年每艘3,000萬元，預算金額1億1,000萬元)。</p>	<p>考量當前疫情期間及俄烏戰爭造成之國際原物料市場波動，現有之預算實難支應各項設備採購、建造人力薪資及衍生之各項間接成本，建請貴單位再予妥適調整，給予造船廠合理生存空間，創造產業良性循環。</p>		<p>參考109年度決標之100噸級巡緝艇4艘採購案，決標金額平均單艇金額約為2億625萬元，本計劃詢相關機構業已納入考量，比對本案單艇預算約為2億5550萬元，增加4925萬，目前不予調整。</p>
2.	<p>第1頁 第六項</p> <p>六、本採購預算金額(不公告者免填；但依「投標廠商資格與特殊或巨額採購認定標準」第5條第3項規定辦理者，或屬公告金額以上採購之公開招標、</p>	<p>經洽各主、次要裝備製造原廠及代理商，以目前之國際發展情勢，由於後續執行保養年度過於冗長，本公司暫無法取得保固期滿後6年之年度定期保養所需零組件之報價，致使無法估算成本，宜請貴署將保養工作另案招標辦理採購，</p>		<p>依據海關巡緝艇汰舊換新第二期計畫造修合一精神，擬定全壽期管理涵蓋建造及後續維保，相關固定保養項目，並非不可提前規劃，本關</p>

	<p>選擇性招標及限制性招標之公開評選，除轉售或供製造加工後轉售之採購、預算金額涉及商業機密或機關認為不宜公開外，應公開預算金額)：新臺幣6億2,100萬元整。(建造船價及前2年保固，每艘2億5,550萬元，預算金額5億1,100萬元；保固期滿後續6年年度定期保養，第1年至第5年每年每艘500萬元，第6年每艘3,000萬元，預算金額1億1,000萬元)。</p>	<p>將「建造」及「維保」二項工作分開辦理。</p>		<p>決議維持原文</p>
<p>3.</p>	<p>第12頁 第四十二項 四十二、履約保證金有效期(無履約保證金者免填)： 廠商以銀行開發或保兌之不可撤銷擔保信用狀、銀行之書面連帶保證或保險公司之保證保險單繳納履約保證金者，其有效期應較契約約定之最後施工、供應或安裝期限長 日(由機關於招標時自行填列，未填列者，為90日)。</p>	<p>第12頁 第四十二項 四十二、履約保證金有效期(無履約保證金者免填)： 廠商以銀行開發或保兌之不可撤銷擔保信用狀、銀行之書面連帶保證或保險公司之保證保險單繳納履約保證金者，其有效期應較契約約定之<u>最後建造期限</u>最後施工、供應或安裝期限長 日(由機關於招標時自行填列，未填列者，為90日)。</p>	<p>本案除建造期外，後續包含保固期二年及保固期滿後續六年定期保養。因保固期及後續定期保養期間已開立保固保證金，建議履約保證金有效期應更改至最後建造期限長90天，避免保固及定期保養期間同時開立履約及保固保證金。保養維修費用恐不足。</p>	<p>本項為工程會契約範本，不予變更，維持原規範。</p>

B. 採購契約

項次	公開招標資料規定	台船修改建議	修改建議理由 & 澄清事項	本關決議
1.	採購契約第3頁 第二條 (四)驗收(不含海上公試)及交船地點為機關指定地點。	採購契約第3頁 第二條 (四)驗收及交船地點為船廠。	1. 請提供指定之「機關指定地點」地點或預期指定地點，以利評估場域風險，否則無法投保船舶建造險。 2. 需提供交船地點之原因在於船舶移動具有風險，如機關指定之場域離船廠甚遠，對於保險而言交船風險皆須重新評估。 3. 建議酌做修改驗收及交船地點，界定地點方避免爭議。	參酌廠商及船舶中心意見修改如下： (四)驗收(不含海上公試)地點為船廠，交船地點為機關指定地點。
2.	採購契約第3頁 第二條 (四)驗收(不含海上公試)及交船地點為機關指定地點。	採購契約第3頁 第二條 (四)驗收(不含海上公試)及交船地點為機關指定我國管轄權所及之地點。	原條文範圍並無限制，存在指定地點無法實際交船之可能。	參酌廠商及船舶中心意見修改如下： (四)驗收(不含海上公試)地點為船廠，交船地點為機關指定地點。
3.	採購契約第4頁 第三條 (二)之1. (1) 規定：第1期款：本契約簽訂生效，且完成簽定三方協議書(含檢驗項目之清單)及規劃設計圖使用協議書後，並於機關通知日起60日內提供同額之預付款還款保證，始由招標機關基隆關支	採購契約第4頁 第三條 (二)之1. (1)規定：第1期款：本契約簽訂生效，且完成簽定三方協議書(含檢驗項目之清單)及規劃設計圖使用協議書後，並於機關通知日起60日內提供同額之預付款還款保證，始由招標機關基隆	從上下文義來看，第1期款應該是指支付第一艘及第二艘的25%，爰修改文字避免爭議。	維持原規範。 契約第一條(三)9.業已定義，「本艇」為本案採購標的2艘之總稱。

	付本艇建造船價之25%(高雄關負擔預付款二分之一另行給付予基隆關)。	關支付全艇建造船價之25%(高雄關負擔預付款二分之一另行給付予基隆關)。		
4.	<p>採購契約第5頁 第三條</p> <p>3. 廠商在各艇完成驗收合格交船付款前，應繳交保固保證金每艘900萬元整，以現金、金融機構簽發之本票或支票、保付支票、郵政匯票、無記名政府公債、設定質權之金融機構定期存款單、銀行開發或保兌之不可撤銷擔保信用狀繳納，或取具銀行之書面連帶保證、保險公司之連帶保證保險單為之，其有效期應較各艇年度定期保養保固期限(第6年定期保養後保固1年)長90日，作為保固保證金。</p>	<p>採購契約第5頁 第三條</p> <p>3. 廠商在各艇完成驗收合格交船付款前，應繳交保固保證金每艘750萬元整，再於各艇完成第6年保固保養期滿且無待解決事項後30日內繳納150萬元整。以現金、金融機構簽發之本票或支票、保付支票、郵政匯票、無記名政府公債、設定質權之金融機構定期存款單、銀行開發或保兌之不可撤銷擔保信用狀繳納，或取具銀行之書面連帶保證、保險公司之連帶保證保險單為之，其有效期應較各艇年度定期保養保固期限(每艘750萬元整，建造保固2年期滿長90日，每艘150萬元整定期保養後保固1年長90日)，作為保固保證金。</p>	<p>銀行之書面連帶保證函要至多開立3年，效期應較各艇年度定期保養保固期限(第6年定期保養後保固1年)長90日，即7年加90日之效期規定，實務上沒有銀行願意承做，建議建造保固保證金與保養保固保證金分兩段提供，尤其是150萬係針對第6年保固保養期滿才開始提供之保固保證金。</p>	<p>同意修改採購契約。</p> <p>第5頁第三條</p> <p>3. 廠商在各艇完成驗收合格交船付款前，應繳交保固保證金每艘750萬元整，再於各艇完成保固期滿後續第6年年度定期保養，驗收合格付款前繳納150萬元整。以現金、金融機構簽發之本票或支票、保付支票、郵政匯票、無記名政府公債、設定質權之金融機構定期存款單、銀行開發或保兌之不可撤銷擔保信用狀繳納，或取具銀行之書面連帶保證、保險公司之連帶保證保險單為之，其有效期應較各艇年度定期保養保固期限(每艘750萬元整，建造保固2年期滿長90日；每艘150萬元整，定期保養後保固1年長90日)，作為保固保證金。</p>
5.	<p>採購契約第10頁 第五條</p> <p>(十)廠商於履約期間給與全職從事本採購案之員工薪資，如採按月計酬者，至少為元(由機關於招標時載明，不得低於勞動基準法規定之最低基本工資；未載明者，</p>	<p>採購契約第10頁 第五條</p> <p>(十)廠商於履約期間給與全職從事本採購案之員工薪資，如採按月計酬者，至少為元(由機關於招標時載明，不得低於勞動基準法規定之最低基本工資</p>		<p>維持公程會範本格式，修正為採購契約第10頁 第五條</p> <p>(十)廠商於履約期間給與全職從事本採購案之員工薪資，如採按月計酬者，至少不</p>

	為新臺幣3萬元)。)。		得低於勞動基準法規定之最低基本工資(由機關於招標時載明,不得低於勞動基準法規定之最低基本工資;未載明者,為新臺幣3萬元)
6.	採購契約第17頁第十條第(一)款 (2)保固期內免費保養及後續各年度定期保養期間,廠商應將本艇及裝置於船隻上之一切機器、裝備、材料及附屬艙裝品等全部予以投保,期限自各艇交廠商保養之日起至機關驗收合格返回駐地碼頭繫泊為止,有關保費概由廠商負擔。	採購契約第17頁第十條第(一)款 刪除。	1. 保固內容工程已揭示於船舶規範1.30。機關回廠保固時,廠商僅作部分工程卻要求廠商比照建造期間將本艇及裝置於船隻上之一切機器、裝備、材料及附屬艙裝品等全部予以投保,實不合理。 2. 保固期間已收取保固保證金,於保固期間發現瑕疵時,擔保會依保固條款盡瑕疵修補的義務。經查高雄關109年「100噸級巡緝艇4艘採購案」(案號:109MT004)及海軍船舶建造案並未有此投保規定。	經查高雄關109年「100噸級巡緝艇4艘採購案」(案號:109MT004),保險條文內容與本案類同,且該案為台船公司得標。維持第1次公開閱覽需求,不變更契約。
7.	採購契約第17頁第十條第(一)款 (3)各艇自交船日起算2年內,廠商應辦理投保船體船舶險,保險標的為船殼、機械及附屬艙裝設備等。保險額度須達各艇1,000萬,各艇事故機關自負額100萬(不含全損及推定全損),受益人為各艇事故機關。 A. 適用協會船舶港口險時間條款-包括	採購契約第17頁第十條第(一)款 1. 刪除。 2. 請澄清: (1). 交船後,廠商非巡緝艇所有權者或承租人,請問以何種保險身分(保險利益)投保? (2). 查高雄關109年「100噸級巡緝艇4艘採購案」(案號:109MT004)並	1. 基於保險利益(保險法第十四條及第十五條),船舶所有人或因光船出租而獲得所有權之承租人,方可為該船投保船體船舶險。依據海商法規定以及中華民國船舶國籍證書的所	船廠於各艇建造完成後負有2年保固之責,並非無保險利益。維持第1次公開閱覽需求,不變更契約。

<p>有限度航行(20/7/87)-其中第6條刪除(第6條為地震,火山爆發所造成之損害除外不保條款)。 …(略) J. 適用經濟制裁除外條款。</p>	<p><u>無本條規定，因此建議比照刪除。</u></p>	<p><u>有權登記，各艇交船後，船舶所有人為「財政部關務署基隆關」，船廠對於該船已無保險利益。</u></p> <p>2. <u>《協會船舶港口險時間條款-包括有限度航行(20/7/87)》第3條規定被保險船舶所有權或船籍之變更等情事，船舶港口險則自動終止，因此依據協會條款亦規範須依照所有權來辦理投保。</u></p> <p>3. <u>總上所述，船廠無所有權而不具有保險利益，同時由船廠辦理船體船舶險亦不符合協會條款規範，且查高雄關109年「100噸級巡緝艇4艘採購案」(案號:109MT004)並無本條規定，因此建議比照刪除。</u></p>	
---	-------------------------------	---	--

C. 船舶規範書

項次	公開招標資料規定	台船修改建議	修改建議理由 & 澄清事項	本關決議
1.	P14, 1.3 證書	請明示何謂其他證書		本項目已於第一次公開閱覽回復，維持原文。 (其他證書包含航政主管機關規定等相關證書例如船舶安全設備表、船舶載重線證書、船員最低安全配額證書等，或由裝備廠商出具之出廠證明，或各式裝備之船級協會證書。)
2.	P15, 1.8 主機、船速及續航力 本艇之推進系統採用兩部高速柴油主機，其每部額定最大輸出馬力於進氣溫度攝氏45度，海水溫度攝氏32度之條件下不得小於2500 kW。 本艇保證船速為於上述試航排水量下，蒲氏風力3級(含)以下及潔淨船殼，且主機不超負荷運轉，速率不小於30節。	本案主機要求為2,500kW二部，為達成速率30節以上之要求，宜請貴單位公告釋出阻力馬力與船速之計算報告書，以利辦理機艙佈置及設計，避免履約爭議		本案屬109年度決標之100噸級巡緝艇4艘之同型艇，前案經海試驗證船速馬力符合契約要求；相關設計圖說僅提供予本案得標船廠，現階段船廠可依據機關公告之一般佈置圖、船舫斷面圖做佈置及設計。
3.	P16, 1.8 主機、船速及續航力 本艇螺槳設計基準為設計吃水排水量船況，及2%主機轉速餘裕(1.02 x 主機額定最大輸出馬力對應之最大轉速，以主機性能曲線圖為準)。 本艇保證船速為於上述試航排水量下，蒲氏風力3級(含)以下及潔淨船殼，且主	本艇保證船速為於上述試航排水量下，蒲氏風力3級(含)以下及潔淨船殼，且主機不超負荷運轉，速率不小於 30 25節。	由前批建造經驗得出，若機關用船時數低，雖有相關防汙配套，仍難以避免海生物生長，須頻繁清理，以維持船速馬力性能；為使整體調度和經費合理化，建議螺槳設計應有足夠轉速餘裕，同步降低最大船	本項目已於第一次公開閱覽回復，維持原文。

	機不超負荷運轉，速率不小於 30 節。		速，以使船舶在惡劣海況或使用頻率較低狀態下，船舶仍能維持合理的性能。 或請機關重新評量全船設計與規劃，含載重噸、船速與船型之間的關係。	
4.	P28，1.30 保固	P28，1.30 保固 依廠家標準	若廠家建議保養工作項目與表 1-1(P.29)衝突時，建議採廠家指定更換時數為準。	本項目已於第一次公開閱覽回復，維持原文。 (本案計畫已含保養費用，廠家指定保養工作與表 1-1 年度保養工項表，若有互相抵觸時，須以機關需求之 1-1 年度保養工項表為主。)
5.	若有未列於故障修復項目表之項目發生故障時，均屬承修廠商履約之契約，修復費用視同已計入各年度定期保養費用。	若有未列於故障修復項目表之項目發生故障時，不屬承修廠商履約之契約，修復費用另與機關計價。	基於平等交易原則，不屬承修廠商履約之契約，修復費用應另與機關計價	同意修改規範書。 第 29 頁 1.31 保固期滿後續年度定期保養及故障修復 廠商應提供表 1-2 故障修復項目表(可增項，不限於本表，若有未列於故障修復項目表之項目發生故障時，均屬廠商履約之契約)修復工項之報價，於履約期間裝備發生故障致無法正常運作時，由廠商提供故障修復，...

				若有未列於故障修復項目表之項目發生故障時，均屬承修廠商履約之契約，修復費用視同已計入各年度定期保養費用。
6.	<p>P29-34 表1-1 年度保養工項表</p> <p>H4 救生筏檢查及更換部分物品(需符合航政主管機關規定之標準及配合檢查，檢查證書)。</p> <p>救生筏水壓釋放器4 具更新(視效期)</p> <p>全球海上遇險及安全系統(GMDSS)手持對講機備用電池更新(視效期)自動浮煙信號、手持火焰信號、降落傘信號更新(視效期)</p> <p>救生筏內過期物品更新(含舊品回收)</p> <p>H5 緊急位置指示無線電標竿(EPIRB)水壓釋放器1具更新。EPIRB電池更新(視效期)</p> <p>搜救雷達詢答機(SART)電池更新(視效期)</p> <p>H8 全船鋅板更新。</p> <p>M1 主機系統:</p> <p>1. 主機滑油(L.O.)換新品，燃油(F.O.)及滑油(L.O.)過濾器芯子，及油水分離器芯子均換新品。</p> <p>M1.1 主機滑油預潤泵依原式換新。</p> <p>淡水預熱器依原式換新。</p> <p>M2 減速機系統:</p> <p>減速機熱交換器清洗，潤滑油及過濾器換新品。</p> <p>M3 發電機系統:</p>	<p>H4 救生筏檢查及更換部分物品(需符合航政主管機關規定之標準及配合檢查，檢查證書)。</p> <p>救生筏水壓釋放器4 具更新(視效期)</p> <p>全球海上遇險及安全系統(GMDSS)手持對講機備用電池更新(視效期)自動浮煙信號、手持火焰信號、降落傘信號更新(視效期)</p> <p>救生筏內過期物品更新(含舊品回收)</p> <p>H5 緊急位置指示無線電標竿(EPIRB)水壓釋放器1具更新。EPIRB電池更新(視效期)</p> <p>搜救雷達詢答機(SART)電池更新(視效期)</p> <p>H8 全船鋅板更新(視效期)。</p> <p>M1 主機系統:</p> <p>1. 主機滑油(L.O.)換新品，燃油(F.O.)及滑油(L.O.)過濾器芯子，及油水分離器芯子均換新品。</p> <p>M1.1 主機滑油預潤泵依原式換新。</p> <p>淡水預熱器依原式換新。</p> <p>M2 減速機系統:</p> <p>減速機熱交換器清洗，潤滑油及過濾器換新品。</p>		<p>同船舶規範書項次3回復依機關需求1-1 年度保養工項表不予修訂，故維持原規範。</p>

<p>1. 燃油(F.O.)及滑油(L.O.)過濾器芯子，及油水分離器芯子均換新品，潤滑油換新品。</p> <p>2. 海水冷卻器及過濾器開放清洗，不良品換新。</p> <p>3. 淡水熱交換器拆卸、分解、清洗及裝復，O ring須換新品。</p> <p>4. 各缸汽門間隙調校。</p> <p>M3.1 5. 傳動皮帶各換新。</p> <p>M3.2 6. 海水泵換新。</p> <p>M5 軸及俾葉系統： 左右推進軸各部軸承間隙量測並作書面記錄。 俾軸防蝕碳刷換新。(每年)</p> <p>M5.2 軸套更新。</p> <p>M6 海生物防治系統(MGPS)系統:更換極棒及流量計。 (海底門式:每年)</p> <p>M8 舵機系統: 1. 左右舵軸抽出檢查軸封換新，間隙測量並做記錄。 (配合特檢抽出檢查)</p> <p>2. 舵機液壓缸活塞密封及油封更新及各高壓軟管換新。</p> <p>M8.1 3. 舵機油換新品。</p> <p>M11冷氣機系統 一、中央冷氣 1. 海水冷卻器、冷卻盤管及散熱片用清洗、除污，冷卻器二側端蓋迫緊及鋅棒換新。</p>	<p>M3 發電機系統: 1. 燃油(F.O.)及滑油(L.O.)過濾器芯子，及油水分離器芯子均換新品，潤滑油換新品。</p> <p>2. 海水冷卻器及過濾器開放清洗，不良品換新。</p> <p>3. 淡水熱交換器拆卸、分解、清洗及裝復，O ring須換新品。</p> <p>4. 各缸汽門間隙調校。</p> <p>M3.1 5. 傳動皮帶各換新。</p> <p>M3.2.6. 海水泵換新。</p> <p>M5 軸及俾葉系統： 左右推進軸各部軸承間隙量測並作書面記錄。 俾軸防蝕碳刷換新。(每年)</p> <p>M5.2 軸套更新。</p> <p>M6 海生物防治系統(MGPS)系統:更換極棒及流量計。 (海底門式:每年)</p> <p>M8 舵機系統: 1. 左右舵軸抽出檢查軸封換新，間隙測量並做記錄。 (配合特檢抽出檢查)</p> <p>2. 舵機液壓缸活塞密封及油封更新及各高壓軟管換新。</p> <p>M8.1 3. 舵機油換新品。</p> <p>M11冷氣機系統 一、中央冷氣 1. 海水冷卻器、冷卻盤管及散熱片用清洗、除污，冷卻器二側端蓋迫緊及鋅棒</p>		
--	---	--	--

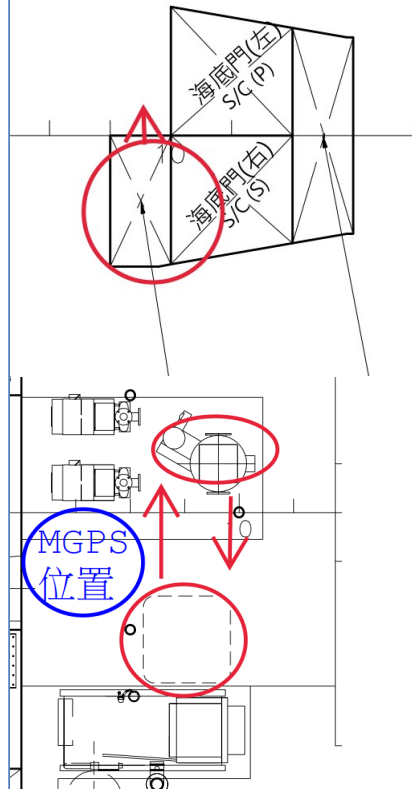
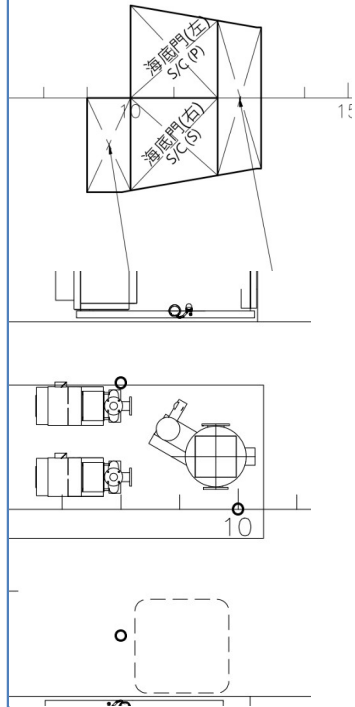
<p>2. 冷媒壓力檢測，及補充。</p> <p>3. 通風機皮帶換新。</p> <p>M11.1 5. 海水泵依原式樣換新。</p> <p>M12</p> <p>空壓機系統：</p> <p>1. 更換空壓機專用機油</p> <p>M12.1 4. 更換傳動皮帶</p> <p>M14</p> <p>淡水系統：</p> <p>1. 淡水櫃清潔、除污，人孔蓋迫緊換新。</p> <p>2. 淡水泵2 台保養，泵細部分解葉輪、軸承及軸封均換新品，馬達拆解除污做絕緣處理。</p> <p>3. 淡水泵進出口閥及淡水櫃出口閥換新品。</p> <p>M15 油壓吊桿系統：</p> <p>1. 液壓油及過濾蕊換新品。</p> <p>M15.1</p> <p>2. 高壓軟管組依原式樣換新品及軟管接頭(材質為不銹鋼)換新。</p> <p>M15.2 3. 吊索鋼纜換新一組(依原式樣)。</p> <p>M17 電瓶系統：</p> <p>1. 主機啟動電瓶更新。</p> <p>2. 發電機啟動電瓶更新。</p> <p>3. 航儀電瓶更新。</p> <p>M21 工作小艇：</p> <p>1. 舷外機齒輪油換新。</p> <p>2. 火星塞換新。</p> <p>M21.1</p> <p>4. 啟動電瓶(12V 免加水式)換新一個。</p> <p>M22 浴廁：電動碎化式馬桶更換。</p>	<p>換新。</p> <p>2. 冷媒壓力檢測，及補充。</p> <p>3. 通風機皮帶換新。</p> <p>M11.1 5. 海水泵依原式樣換新。</p> <p>M12</p> <p>空壓機系統：</p> <p>1. 更換空壓機專用機油</p> <p>M12.1 4. 更換傳動皮帶</p> <p>M14</p> <p>淡水系統：</p> <p>1. 淡水櫃清潔、除污，人孔蓋迫緊換新。</p> <p>2. 淡水泵2 台保養，泵細部分解葉輪、軸承及軸封均換新品，馬達拆解除污做絕緣處理。</p> <p>3. 淡水泵進出口閥及淡水櫃出口閥換新品。</p> <p>M15 油壓吊桿系統：</p> <p>1. 液壓油及過濾蕊換新品。</p> <p>M15.1</p> <p>2. 高壓軟管組依原式樣換新品及軟管接頭(材質為不銹鋼)換新。</p> <p>M15.2 3. 吊索鋼纜換新一組(依原式樣)。</p> <p>M17 電瓶系統：</p> <p>1. 主機啟動電瓶更新。</p> <p>2. 發電機啟動電瓶更新。</p> <p>3. 航儀電瓶更新。</p> <p>M21 工作小艇：</p> <p>1. 舷外機齒輪油換新。</p> <p>2. 火星塞換新。</p> <p>M21.1</p>		
---	--	--	--

		4. 啟動電瓶(12V 免加水式)換新一個。 M22 浴廁:電動碎化式馬桶更換。		
7.	P125, 5.9.1. 無人機	P125, 5.9.1. 無人機	若為機關使用和管理偏好，目前可能有指定廠家疑慮，建議無人機改為船東供料，或另案採購	經查第二次公開閱覽船舶規範書第125頁，5.9.1. 無人機已刪除。
8.	5.13.5 整合導航系統 整合導航系統 1 套需求如下： (1) 電子海圖、航跡顯示及航路規畫功能。 (2) 接收及顯示氣象局提供之氣象傳真(weather fax)即時天氣數據(風、流及潮汐)功能。 (3) 顯示主機轉速及主輔機相關數據監測功能。 (4) 螢幕畫面切換功能(2 台多功能工作顯示螢幕可切換不同資訊顯示)。 (5) 顯示多波束測深儀所測得海床狀況顯示功能。 (6) 顯示夜視系統及攝影監視系統功能。 (7) 整合導航系統中，對 AIS 接收到的鄰近船隻目標，可在雷達畫面上即時顯示及追蹤，增進航行安全。 (8) 雷達與海圖覆蓋功能。 本系統可連接並顯示 S-band、X-band、測深儀、風向風速儀、全球衛星系統、自動識別系統(AIS)、主機轉速與主輔機相關監測數據、夜視系統及攝影監視系統。		敬請澄清5.13.5整合導航系統。 依據船廠經驗，未曾做過”整合導航系統”包含， (2)接收及顯示氣象局提供之氣象傳真(weather fax)即時天氣數據(風、流及潮汐)功能。 (5) 顯示多波束測深儀所測得海床狀況顯示功能。 (6) 顯示夜視系統及攝影監視系統功能。 敬請提供相關商源以供參考。 或者，我們認為此章節所撰寫的內容應是指駕駛室控制台 BRIDGE CONTROL CONSOLE)，敬請協助確認。	整合導航系統為機關需求，其內容及系統功能如規範書5.13.5. 整合導航系統所述，請依照需求提供此系統。 規範書已說明： ”所提之設備與規格若與本章節所述功能需求不符，應提出功能相等或更優規格之說明，並經船東同意。” 此章節之內容並非指駕駛室操控台，而是一功能性整合顯示系統。 維持原規範。

9.	多波束測深儀感測器及處理器測深距離200m(含)以上		敬請提供詳細規格或相關商源以供參考。	多波束測深儀感測器及處理器並無要求商船規格之產品，可達到測深距離200m(含)以上之要求即可。 維持原規範。
10.	3.2.4 抗火、絕熱及隔音裝置 p. 57/171 減速機機座裝設 5mm(含)以上厚度之阻尼材。	減速機機座裝設 5mm(含) 以上厚度之阻尼材。	1. 通常造成振動之主因來自主機運轉，但主機底座有設有減震底座設計，不會對船體或是減速機造成額外震動。 2. 於本公司承造海巡100噸、1000噸、4000噸皆為減速機之推進系統設計，皆無減震阻尼材之設置，未發現有異常震動之現象。	維持原規範。 依第一期建造案，阻尼材塗佈於減速機座結構兩側，非底座正下方，目的為減小震動的傳遞。
11.	第108頁 4.20 備品 4.20.1. 備品敘述 每艇每部主機、發電機之控制用印刷電路板(Printed Circuit Board) 另須各提供一整組。	每艇每部主機、發電機之控制用印刷電路板(Printed Circuit Board)依廠家標準提供。	非所有廠家皆可提供此備品，有些電路板因太脆弱易破損，廠家無法提供給使用者自行更換，故修改之。	同意修改規範書。 第108頁 4.20.1. 備品敘述 每艇每部主機、發電機之控制用印刷電路板(Printed Circuit Board) 依廠家標準提供。 部分電路板為整組不可拆裝

式，建議依廠家標準提供。

12. 一般佈置圖



依照前系列船經驗，消防、泌水兼雜用泵右舷側尚有MGPS，與艙口蓋位置有所衝突，建議將艙口蓋、消防泵及消防泵專用海底門位置互換。

維持原佈置
請參考船舶規範書4.3.1. 輪機主要裝備表，本案MGPS改為無電解桶式設計，故無需修改佈置。

13. 第49頁 3.1.12.1 通風方式表格
3.1.12.1.自然通風及機械通風
各艙間通風方式如下表:

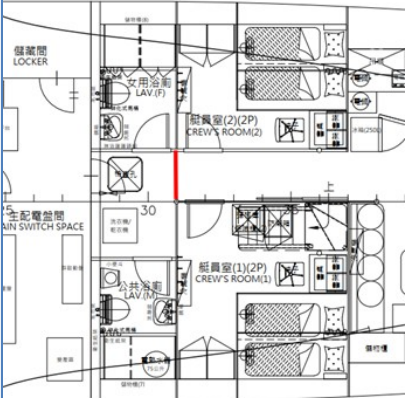
艙間	通風方式	換氣次數/時
駕駛室及會議室	空調通風、自然進	

第49頁 3.1.12.1 通風方式表格
3.1.12.1.自然通風及機械通風
各艙間通風方式如下表:

艙間	通風方式	最少換氣次數/小時
駕駛室及會議室	空調進通風、自然	10(定點冷卻)

3.1.12.1. 自然通風及機械通風係針對通風方式敘述，為保留船廠設計彈性，此段維持原規範；
第50頁，3.1.12.2. 空調設

	風		進風				備
艙庫房	自然通風		會議室	空調進風	6(空調)		駕駛室、餐廳、配膳間及主配電盤間設有定點冷卻 (Spot Cooling)，換氣次數為每小時10次，...維持原規範。
艇員住艙	空調進風、自然排風		艙庫房	自然通風			
艇員室(1)、艇員室(2)	空調通風		艇員住艙	空調進風、自然排風	6(空調)		
女性艇員住艙	空調進風、自然排風		艇員室(1)、艇員室(2)	空調進通風	6(空調)		
餐廳及配膳間(抽油煙機)	空調進風、機械排風	10	女性艇員住艙	空調進風、自然排風	6(空調)		
公共浴廁及女性浴廁	機械排風	10	餐廳及配膳間(抽油煙機)	空調進風、機械排風	10(定點冷卻)		
主配電盤間	空調進風、自然排風		公共浴廁及女性浴廁	機械排風	10		
舵機房	機械進風、自然排風	15	主配電盤間	空調進風、自然排風	10(定點冷卻)		
			舵機房	機械進風、自然排風	15		
14.	第49頁 3.1.12.2 空調設備 駕駛室、會議室、餐廳、艇員住艙、艇員室(1)及艇員室(2)裝設氣冷式冷/暖氣機各1部，可採1對1或1對2設計，會議室冷房能力2冷凍噸以上，冷房能力獨立計算，以供上架或靠岸時使用，室外機需設置固定架(架高約150mm)及雨遮。氣冷式冷/暖氣機之選用，其電壓應與本艇匹配，以不增加額外變壓器為原則。	第49頁 3.1.12.2 空調設備 駕駛室、會議室、餐廳、艇員住艙、艇員室(1)及艇員室(2)裝設氣冷式冷/暖氣機各1部，可採1對1或1對2設計，會議室冷房能力2冷凍噸以上，冷房能力獨立計算，以供上架或靠岸時使用，室外機需設置固定架(架高約150mm)及雨遮。氣冷式冷/暖氣機之選用，其電壓應與本艇匹配，儘量以不增加額外變壓器為原則。	“氣冷式冷/暖氣機之選用，其電壓應與本艇匹配，以不增加額外變壓器為原則。”與先前建造規範相比此句為新增敘述，建議將敘述調整以增加商源。以先前建造案為例，日本廠家設備為200V，故須使用變壓器調整為符合艇上使用之220V。	維持原規範 氣冷式冷/暖氣機之選用，應考量變壓器佔據本艇之可用空間及增加額外重量，故維持原規範。			
15.	第54頁 3.2.1. 住艙設施 概述 室內天花板下緣至地板之淨高於各艙區中心點位置至少2公尺(含)以上。	第54頁 3.2.1. 住艙設施 概述 室內天花板下緣至地板之淨高於各艙區中心點位置至少1.9公尺(含)以上。	天花板上方為佈管及電纜佈置空間，以先前建造案為例，淨高改為1.9公尺於甲板空間受限狀況下，方才有足夠空間佈置。	維持原規範 本案設計因考量艙間舒適性，相較一期建造案將住艙區地板調降0.1公尺，故淨高亦改為2公尺。			
16.	第55頁 3.2.2. 隔間牆、內張板、天花板	第55頁 3.2.2. 隔間牆、內章版、天花	浴廁異味可透過浴廁之機械	維持原規範			

	<p>及地板 公共浴廁及女用浴廁與艇員室(1)及艇員室(2)之間的隔間牆應作適當隔離，避免浴廁異味散至艇員室(1)及艇員室(2)。</p>	<p>板及地板 公共浴廁及女用浴廁與艇員室(1)及艇員室(2)之間的隔間牆應作適當隔離，避免浴廁異味散至艇員室(1)及艇員室(2)。</p>	<p>排風排出，無須額外做在浴廁及艇員(1)(2)之間做隔間牆。</p>  <p>The diagram is a technical floor plan of a ship's crew quarters. It shows two crew rooms, labeled 'CREW'S ROOM(1)' and 'CREW'S ROOM(2)', each with a '2P' (two-person) designation. Adjacent to these rooms are two lavatories, labeled '女用浴廁 (LAV 07)' and '男用浴廁 (LAV 08)'. A red vertical line indicates a ventilation path or partition wall between the lavatories and the crew rooms. Other labeled areas include '儲物間 LOCKER', '主配電盤間 MAIN SWITCH SPACE', and '機艙' (engine room). The plan also shows various doors, windows, and furniture like beds and desks.</p>	<p>第一期建造案之公共浴廁及女用浴廁與艇長室及輪機長室之間設有非結構性之隔間牆，此段規範敘述係要求該隔間牆至上層甲板之間應做好適當隔離，避免浴廁異味擴散至住艙。</p>
<p>17.</p>	<p>第57頁 3.2.4. 抗火、絕熱及隔音裝置 機艙頂部與前壁在機艙側裝設 2mm(含)以上厚度之阻尼材(Viscoelastic Compound 或Damping Tiles)及A-60 等級之防火絕緣，並延伸450 mm， 外覆強化鋁薄膜。 機艙前、後壁在機艙側裝設 A-60 等級之防火絕緣，機艙與會議室相鄰之 機艙通風道內側裝設 A-60 等級之防火絕緣，防火絕緣需延伸 450 mm， 外覆強化鋁薄膜。</p>	<p>第57頁 3.2.4. 抗火、絕熱及隔音裝置 機艙頂部與前壁在機艙側裝設 2mm(含)以上厚度之阻尼材(Viscoelastic Compound 或Damping Tiles)及A-60 等級之防火絕緣，並延伸450 mm， 外覆強化鋁薄膜。 機艙前、後壁在機艙側裝設 A-60 等級之防火絕緣，機艙與會議室相鄰之 機艙通風道內側裝設 A-60 等級之防火絕緣，防火絕緣需延伸 450 mm， 外覆強化鋁薄膜。</p>	<p>前段已提及機艙前壁之抗火要求，故無需重複提及。</p>	<p>本項目已於第一次公開閱覽回復修改，維持原規範。</p>

18.	第61頁 3.2.5.7. 公共浴廁		第61頁 3.2.5.7. 公共浴廁		以先前建造案之佈置為例，若新增小便斗後公共廁所空間不足，會影響其他設備使用(如:儲存櫃門開關)，且靜音型電動碎化馬桶即可取代小便斗之功能。	本項目已於第一次公開閱覽回復，故維持原規範。 (本案依據機關需求增設小便斗，並經規劃評估後增列，裝設小便斗能減少電動碎化馬桶使用次數，降低故障率。)
	品名	數量	品名	數量		
	靜音型電動碎化馬桶	1套	靜音型電動碎化馬桶	1套		
	小便斗	1套	小便斗	1套		
	儲熱式熱水器75L	1台	儲熱式熱水器75L	1台		
	儲物櫃	1座	儲物櫃	1座		
	不鏽鋼洗臉盆	1組	不鏽鋼洗臉盆	1組		
	鏡箱	1個	鏡箱	1個		
	淋浴蓮蓬頭組	1組	淋浴蓮蓬頭組	1組		
	毛巾架	1個	毛巾架	1個		
	衛生紙架	1個	衛生紙架	1個		
	肥皂盒	1個	肥皂盒	1個		
	洗衣機(滾筒式)	1台	洗衣機(滾筒式)	1台		
乾衣機(滾筒式)	1台	乾衣機(滾筒式)	1台			