

取得海關巡邏船 A-7、A-8 及 A-9 保養服務 技術要求

1. 總則

本內容為取得海關巡邏船 A-7、A-8 及 A-9 保養服務外判的技術要求。獲判給人需自獲判給日起計 24 個月內為“海關巡邏船 A-7、A-8、A-9”的船體及船上設備(包括機械設備、電器設備、錨泊設備、繫泊設備、消防設備、救生設備、輔助設備、其他設備)提供“定期保養服務”(有關之保養服務不可分判)，為巡邏船船體及船上設備提供每月 1 次的“常規檢測及維護服務”，為巡邏船船體提供每年 1 次的“年度油漆塗裝服務”。獲判給人須提供上述服務所必須的設備、工具、零配件、小五金件、損耗件、油品、物料、技術、勞務、施工裝備、安全防護、場地清理、保險(獲判給人必須為其所指派的工作人員提供足夠的工作意外保險)，澳門特別行政區海關將於每次“定期保養服務”、“常規檢測及維護服務”或“年度油漆塗裝服務”開展前通知獲判給人作出相應的安排，獲判給人在接獲澳門特別行政區海關通知後的 2 日內，須委派專業技術人員到達澳門特別行政區海關指定的澳門特別行政區範圍內的地點執行保養、檢測及維護工作，且上述人員須具備專業資格及相關的經驗，並於指定的工作日(星期一至五 09:00-13:00 及 14:30-17:30)內完成有關的服務，包括提供船體、機械設備、電器設備、錨泊設備、繫泊設備、消防設備、救生設備、輔助設備、其他設備的“定期保養服務”、“常規檢測及維護服務”或“年度油漆塗裝服務”，並於每次服務完成後的 5 個工作日內根據工作內容以文本形式和電子檔形式提交《定期保養工作報告》、《常規檢測及維護工作報告》或《年度油漆塗裝工作報告》。獲判給人須指定最少 1 名可以透過電話及電郵接觸到的協調員(星期一至星期五 09:00-17:30 期間)，以及需要在投標文件中提供 4 名或以上的工作人員名單資料，內容包括與上述服務相關的學歷、培訓證書、專業資格、工作經驗以及可在澳門從事相關工作的有效證明文件等。

2. 標準要求

2.1 “定期保養服務”是指獲判給人按照“海關巡邏船 A-7、A-8、A-9”的主機、發電機組等機械設備或電器設備的產品說明書、操作手冊、保養手冊、維修手冊、本技術要求及其他相關規範的要求，在設備到達規定工作時數時進行的預防性質的標準化保養維護工作(如更換機油、濾清器、鋅棒、皮帶等)。該項工作的開展必須委派 4 名或以上的合資格專業人員方可進行(需要在投標文件中提供 4 名或以上的工作人員資料，內容包括人員專業資格、相關工作經驗以及可在澳門從事相關工作的有效證明文件等)，並於每次“定期保養服務”完成後的 5 個工作日內根據工作內容以文本形式和電子檔形式提交《定期保養工作報告》，報告內容應包括服務日期、工作人員姓名、巡邏船編號、海關查驗人員姓名及編號、保養工作內容、保養工作時間、使用的零配件型號及數量、使用的油品物料型號及數量、保養後檢測數據、保養服務結論、使用建議等。

- 2.2 “常規檢測及維護服務”是指獲判給人每個月委派 3 名或以上的合資格專業人員針對“海關巡邏船 A-7、A-8、A-9”的船體及船上設備(包括機械設備、電器設備、錨泊設備、繫泊設備、消防設備、救生設備、輔助設備、其他設備)進行常規的檢測和維護工作(如起動測試、運作測試、性能測試、局部除鏽、局部塗裝、艙底及設備清潔、潤滑、校正、調試、更換碳精、更換密封填料、更換密封圈、更換液壓油、更換機油、更換濾清器或濾網、更換小五金等),該項工作的開展必須委派 3 名或以上的專業人員方可進行。在“常規檢測及維護服務”中發現各種損壞或故障時,獲判給人需要負責修復各類無需零配件就可解決的損壞或故障,修復內容必須在當次的《常規檢測及維護工作報告》中詳細列明。如屬於需要零配件方可修復的損壞或故障,獲判給人需要在當次《常規檢測及維護工作報告》中詳細列明損壞或故障的問題、相關檢測數據,同時還需要制訂包括維修用零配件型號、數量以及維修技術要求等資料在內的實質性維修方案。獲判給人需要於每次“常規檢測及維護服務”完成後的 5 個工作日內根據工作內容以文本形式和電子檔形式提交《常規檢測及維護工作報告》,報告內容應包括服務日期、工作人員姓名、巡邏船編號、海關查驗人員姓名及編號、檢測及維護工作內容、檢測及維護工作時間、使用的油品物料型號及數量、各設備的檢測數據、檢測及維護工作結論、使用建議等。
- 2.3 “年度油漆塗裝服務”是指獲判給人每 1 年委派 3 名或以上的合資格專業人員針對“海關巡邏船 A-7、A-8、A-9”的船體(水線以上的所有外露部分,包括甲板、上層建築及外壁、桅杆及附屬構件、左右舷側船體、左右舷通道、樓梯、電動梯、艙板、艙部救援區、旗杆、欄杆、扶手、字樣和標識等)執行全面的除鏽、打磨、油漆塗裝服務,獲判給人需要於每次“年度油漆塗裝服務”完成後的 5 個工作日內根據工作內容以文本形式和電子檔形式提交《年度油漆塗裝工作報告》,報告的內容應包括服務日期、工作人員姓名、巡邏船編號、海關查驗人員姓名及編號、檢測及維護工作內容、檢測及維護工作時間、使用的油漆型號及數量、其他物料型號及數量、油漆塗裝工作結論、使用建議等。
- 2.4 主機的“定期保養服務”和“常規檢測及維護服務”必需按照《CATERPILLAR-3512C 發動機操作和保養手冊》(SCBU7844-25 中文版-2017 年 7 月)、《澳門海關 30m 巡邏船 (A-7/A-8/A-9) 操作手冊》、本技術要求及其他相關規範執行。
- 2.5 發電機組的“定期保養服務”和“常規檢測及維護服務”必需按照《CATERPILLAR -C4.4 船用發動機操作和保養手冊》(SCBU7917-10 中文版-2017 年 5 月)、《澳門海關 30m 巡邏船 (A-7/A-8/A-9) 操作手冊》、本技術要求及其他相關規範執行。
- 2.6 船體的“常規檢測及維護服務”按照《中國船級社船體檢查保養計劃指南》(GD 14-2014)、《澳門海關 30m 巡邏船 (A-7/A-8/A-9) 操作手冊》、本技術要求及其他相關規範執行。
- 2.7 其他的機械設備、電器設備、錨泊設備、繫泊設備、消防設備、救生設備、輔助設備、其他設備的“定期保養服務”和“常規檢測及維護服務”按照相關設備的產品說明書、產品手冊、《澳門海關 30m 巡邏船 (A-7/A-8/A-9) 操作手冊》、本技術要求及其他相關規範執行。

- 2.8 總則中的小五金件包括焊枝、管碼、管路連接密封墊片、密封膠圈、螺絲螺母、索帶、膠水、電線膠布等，而損耗件則包括燈泡、光管、雨刮片、保險絲、艙軸密封填料、錨機油、舵機油、發動機機油、發動機冷卻液、發動機皮帶、海水泵葉輪、各種鋅棒及各種濾清器等。
- 2.9 本技術要求未列明的內容或者和產品說明書、產品手冊、《澳門海關 30m 巡邏船（A-7/A-8/A-9）操作手冊》、及其他規範有抵觸的內容，獲判給人需要向海關作出提醒，經海關同意後，獲判給人按照相關設備的產品說明書、產品手冊、《澳門海關 30m 巡邏船（A-7/A-8/A-9）操作手冊》、及其他規範的內容修正後執行。

3. “海關巡邏船 A-7、A-8、A-9”規格資料

本船主要用於沿海營運限制航區和澳門管理水域內巡邏、指揮和海上搜救，同時兼有指揮救援和對外消防的功能。本船採用 V 型折角線型，為前傾首、方艙、單底單甲板排水型高速船，船首部具有一定外傾，並設有擋浪條防浪設計，以保護本船高速航行時首部甲板不會上浪。船舶主體採用鋼質，上層建築採用鋁質。本船的推進方式採用高速柴油機驅動，配雙機、雙槳、雙舵。

啟用日期:2019 年 12 月 16 日

船長:約 31 米

型寬:約 6.8 米

型深:約 3.6 米

設計吃水:1.8 米

總噸:約 165 噸

航速:約 27 節

主機型號及數量: CATERPILLAR-3512C(2 台)

齒輪箱型號及數量:ZF7600A(2 台)

發電機組型號及數量: CATERPILLAR-C4.4(3 台)

消防機組型號: CLH100-80-6.5 立式電動離心泵

4. 服務要求

獲判給人在接獲澳門特別行政區海關通知後的 2 日內，須委派規定數量的專業技術人員到達澳門特別行政區海關指定的澳門特別行政區範圍內的地點執行“定期保養服務”、“常規檢測及維護服務”或“年度油漆塗裝服務”。在 2 日通知期限到達後，如獲判給人仍然沒有安排人員跟進或經海關同意延期，澳門特別行政區海關有權委托其他公司或人員完成該次的服務項目，所需的一切費用均由獲判給人承擔，因不可抗力或其他特殊原因，獲判給人可以提出延期申請，海關有權否決獲判給人因各類特殊原因提出的延期申請。在 24 個月的服務期限到達後，仍存在因獲判給人原因造成的服務內容無法完成時，海關有權要求獲判給人在接續 3 個月內的任何時間完成剩餘的服務。在 24 個月的服務期限到達後，仍存在因不可抗力原因造成的服務內容無法完成時，海關有權要求獲判給人在接續 3 個月內的任何時間完成剩餘的服務。

4.1 “定期保養服務”的數量及調配：

- 4.1.1 獲判給人需自獲判給日起計 24 個月內為“巡邏船 A-7、A-8、A-9”共 6 台主機提供 16 台次的“定期保養服務”。
- 4.1.2 獲判給人需自獲判給日起計 24 個月內為“巡邏船 A-7、A-8、A-9”共 9 台發電機組提供 18 台次的“定期保養服務”，海關有權要求獲判給人將該項服務轉移至其他海關巡邏船上的同型號發電機(CATERPILLAR-C4.4)上使用。
- 4.1.3 獲判給人需自獲判給日起計 24 個月內為“巡邏船 A-7、A-8、A-9”主機和發電機組以外的機械設備、電器設備按照產品說明書、操作手冊、保養手冊、維修手冊及其他相關規範的要求，在設備到達規定工作時數時進行的預防性質的“定期保養服務”(如更換液壓油、機油、濾清器、濾網、碳精、密封圈、鋅棒等)。
- 4.1.4 海關有權根據巡邏船的工作狀態和使用情況，要求獲判給人在未達工作時數時提前進行上述的“定期保養服務”。

4.2 “常規檢測及維護服務”的數量及調配：

- 4.2.1 獲判給人需自獲判給日起計 24 個月內為“巡邏船 A-7、A-8、A-9”的船體及船上設備提供 72 次(每 1 艘巡邏船每月 1 次)的“常規檢測及維護服務”。
- 4.2.2 海關有權根據巡邏船的工作狀態和使用情況，要求獲判給人提前或延後進行上述的“常規檢測及維護服務”。

4.3 “年度油漆塗裝服務”的數量及調配：

- 4.3.1 獲判給人需自獲判給日起計 24 個月內為“巡邏船 A-7、A-8、A-9”的船體提供 6 次(每 1 艘巡邏船每年 1 次)的“年度油漆塗裝服務”。
- 4.3.2 “年度油漆塗裝服務”的執行日期由海關決定，海關有權將 2 次船體“年度油漆塗裝服務”全部調整至第 1 年執行或全部調整至第 2 年執行。
- 4.3.3 海關有權根據巡邏船的工作狀態和使用情況，要求獲判給人將共計 6 次“年度油漆塗裝服務”在“巡邏船 A-7、A-8、A-9”之間以非平均的方式進行適當調配使用(如巡邏船 A-7 使用 3 次, A-8 使用 1 次, A-9 使用 2 次)。

4.4 “定期保養服務”的內容及要求如下：

- 4.4.1 “定期保養服務”主要包括主機、齒輪箱、發電機組及其他根據運作時間進行預防性保養的機械設備和電器設備。
- 4.4.2 主機根據《CATERPILLAR-3512C 發動機操作和保養手冊》(SCBU7844-25 中文版-2017 年 7 月)的規定，定期保養的時數為每 250 工作小時。獲判給人在執行《CATERPILLAR-3512C 發動機操作和保養手冊》(SCBU7844-25 中文版-2017 年 7 月)中規定的“每 250 工作小時保養”內容時，需同時執行手冊規定的“每天的保養”內容、“需要時即進行的保養”內容及根據總工作小時數執行其他的規定保養內容(如“每 500 工作小時保養”、“每 1000 工作小時保養”等)。
- 4.4.3 發電機組按照《CATERPILLAR-C4.4 船用發動機操作和保養手冊》(SCBU7917-10 中文版-2017 年 5 月) 的規定，定期保養的時數為每 500 工作小時(或 1 年)。獲判

給人在執行《CATERPILLAR-C4.4 船用發動機操作和保養手冊》(SCBU7917-10 中文版-2017 年 5 月)中規定的“每 500 工作小時保養”內容時，需同時執行手冊規定的“每天的保養”內容、“每周的保養”內容、“每 250 工作小時保養”內容、“需要時即進行的保養”內容及根據總工作小時數或總使用日數執行其他的規定保養內容(如“每 1000 工作小時保養”、“每 2000 工作小時保養”等)。

- 4.4.4 主機和發電機組使用的潤滑油品牌和型號為 Shell-Rimula R4 (15w-40) (API CI-4)，主機油底殼油量約為 152 公升，發電機組油底殼油量約為 8 公升。
- 4.4.5 齒輪箱使用的潤滑油品牌和型號為 Mobil Delvac 1640(或者使用 ZF Marine Transmissions List of Lubricants TE-ML04 中的其他適用潤滑油)，齒輪箱油量約為 75 公升。
- 4.4.6 主機和發電機組使用的冷卻液品牌和型號為 CAT-ELC 長效冷卻液，主機冷卻液容量約為 160 公升，發電機冷卻液容量約為 31 公升。
- 4.4.7 “定期保養服務”所需的設備、工具需要符合相關的規範要求，使用的零配件需為原廠產品，使用的油品、物料、技術方法、施工裝備、安全防護裝備需符合相關規範的要求，獲判給人需在服務完成的當日將場地清理干淨。

4.5 “常規檢測及維護服務”的內容及要求如下：

- 4.5.1 “常規檢測及維護服務”包括船體及船上的各類機械設備、電器設備、錨泊設備、繫泊設備、消防設備、救生設備、輔助設備、其他設備)進行常規的檢測和維護工作(如起動測試、運作測試、性能測試、局部除鏽、局部塗裝、艙底及設備清潔、潤滑、校正、調試、更換碳精、更換密封填料、更換密封圈、更換液壓油、更換機油、更換濾清器或濾網、更換小五金等)。獲判給人需要根據產品說明書、產品手冊、《澳門海關 30m 巡邏船 (A-7/A-8/A-9) 操作手冊》及其他規範的要求執行。
- 4.5.2 船體包括水線以上的所有外露部分，包括甲板、上層建築及外壁、桅杆及附屬構件、左右舷側船體、護舷、左右舷通道、室外樓梯、電動梯道、艙板、艙部救援區、旗杆、欄杆、扶手、字樣和標識等，獲判給人需要執行上述上述位置和設備的起動、運轉、油量、標記、磨損度、銹蝕度、順暢度、清潔情況等必要檢測，並對應檢測情況執行除銹、打磨、防銹、油漆修補、潤滑、油脂塗抹或加注、清潔等維護工作。
 - 4.5.2.1 桅杆位於上層甲板(1 根)，以鋁質材料製造，其上佈置雷達天線、信號燈、各種導航儀器的外接設備等，並設有攀登腳踏，以及不銹鋼繩索導輪和系固設備，用作懸掛信號旗及彩旗之用。
 - 4.5.2.2 室外樓梯為鋁質斜梯的型式(CB/T4322-2013)。
 - 4.5.2.3 電動梯道採用電動液壓驅動，配置 Y90S-H-4 1.1kw (一台) 1400r/min 380V-50Hz 電動機，液壓泵型號為 CB-E1.5 2.0。
 - 4.5.2.4 旗杆為不銹鋼材料，位於主甲板前後 (船艏和船艉)。
 - 4.5.2.5 主甲板欄桿為不銹鋼材料，高度為 1000mm;上層建築欄杆為設耐腐蝕鋁質材料，高度為 1200mm。

- 4.5.2.6 扶手為耐腐蝕鋁質風暴扶手，外徑為 $\Phi 42$ 。
- 4.5.3 機械設備包括主機、發電機組、齒輪箱、艙軸、舵系、固定部件、供油系統、排氣管路及其他機械裝置，獲判給人需要執行上述設備的起動、運轉、負荷、機油量、液壓油量、冷卻液量、密封性、磨損度、銹蝕度、順暢度、清潔情況等必要的檢測，並對應檢測情況進行油量補充、冷卻液補充、密封圈更換、密封圈更換、皮帶更換、海水泵葉輪更換、鋅棒更換、除銹、防銹、潤滑、油漆、校正、清潔等維護工作。
- 4.5.3.1 主機、發電機組、齒輪箱的資料、檢測及維護要求參見“規格資料”及 4.4.2 項至 4.4.6 項。
- 4.5.3.2 主機、發電機組需要使用 CAT 公司的專業電腦軟件檢測，主機、發電機組、齒輪箱使用的零配件需為原廠產品，補充的油品、冷卻液等物料、技術方法、施工裝備、安全防護裝備需符合相關規範的要求。
- 4.5.3.3 固定部件包括主機及發電機組的機座、機架、避震裝置、防護裝置。
- 4.5.3.4 供油系統包括電動燃油泵、燃油手搖泵、主油櫃、副油櫃、燃油管路、閥門、快關閥門、燃油粗濾器等。
- 4.5.3.5 舵系包括 1 台 16kN.m 雙舵擺缸式電動液壓舵機、2 台交流電機油泵組、1 台手動應急泵、液壓油管路及操舵裝置。舵機使用 46 號抗磨性液壓油。
- 4.5.4 電器設備包括發電機、機艙通風系統、舵機艙通風系統、電動機及控制器、變壓器及蓄電池、充放電設備、主配電板、中控制台、岸電箱、配電(分電)箱、照明系統、航燈、雨刮、電笛、電視、微波爐、電冰箱、飲水機、電磁爐、熱水器、抽油煙機、空氣調節設備、變頻供水裝置、防海生物裝置、油水分離裝置、汙水排放裝置、生活汙水處理裝置、探照燈、音響廣播、通用報警系統、組合報警系統等電器產品或裝置。獲判給人需要執行上述設備的起動、運轉、負荷、淡水量、密封性、磨損度、銹蝕度、順暢度、充放電能力、蓄電能力、清潔情況等必要的狀態檢測和性能檢測，並對應檢測情況進行密封圈更換、燈管(燈泡)更換、線材更換、除銹、防銹、潤滑、油漆、校正、清潔等維護工作。
- 4.5.4.1 發電機規格為 400V-86kW-50HZ-1500r/min。
- 4.5.4.2 主配電板由四屏組成一套主機板，箱體採用框架結構，標準鋁合金型材組裝而成，防護等級為 IP22。面板佈置與內部器件安裝均為板前操作、板前維修，頂部進線，主開關為 T5N250-PR221DS-LSI 型(3 只)。
- 4.5.4.3 變壓器規格為 CSD-25-25KVA-400V/230V，蓄電池規格為 DC12V-200A。
- 4.5.4.4 充電機品牌為 VICTRON ENERGY，規格分別有 1 Φ 220V-DC24V- 80A、3 Φ 380V-DC24V-50A 及 1 Φ 220V- DC24V-16A 三種。
- 4.5.4.5 岸電箱規格為 PA100-63/3，3 相 380V-63A-50Hz，IP56 帶快接插頭。
- 4.5.4.6 中控制台採用高強度輕質全鋁合金材質、防滴自立式。
- 4.5.4.7 分電箱為 PD5-12/3P-6AX8+10AX2-AC380V、PD5-6/ 3P-6AX6-AC380V、PD6-10/3P-10AX7+16AX3 AC220V(1 路帶分勵脫扣)、

PD6-10/2P-10AX10-AC220V、PD6-14/ 2P-10AX14-S202M 等多種規格。

- 4.5.4.8 探照燈為 CLITE2 型(IP66)，使用 250Wx2/AC220V 的 LED 燈。
- 4.5.4.9 電冰箱規格為 BCD-453WFK1DQ，微波爐規格為 M1-L213B 1150W、電磁爐規格為 220V/2.1kW。
- 4.5.4.10 變頻供水裝置型號為 ZYG(BP)-6-00，流量為 4.8 m³/h，規格為 AC380V/50Hz/0.75KW。
- 4.5.4.11 油水分離器排油方式為手動或自動，型號 CYFE-0.1、電機功率 0.12kW、處理能力為 0.1m³/h、排放標準 < 15 PPM。
- 4.5.4.12 汙油水排放泵為船用電動柱塞泵，型號 DZ-2000 (380V/50Hz/0.75kW)、流量約 2 m³/h、壓頭約 0.3MPa。
- 4.5.4.13 生活汙水處理裝置型號為 CSWE-12(380V/50Hz)，使用 24V 臥式粉碎排汙泵，型號為 18590-2092/94、額定流量：45L/min、自吸能力：1.2m、揚程：3m、進出口：38/25mm。
- 4.5.4.14 機艙通風機為 FEIT 船用低雜訊軸流通風機(AC380V /50HZ/5.5kW)，型號為 FV800/S，風量 24000m³/h、全壓 400Pa、轉速 1400r/min。
- 4.5.4.15 其他電器產品或裝置的規格資料可以應投標商號或獲判給人的要求由海關提供。但有關資料只可以應用於本次服務的投標和工作執行中。
- 4.5.5 錨泊設備包括電動錨機、錨、錨鏈、錨鏈筒、錨鏈筒蓋板、制鏈器、棄鏈器、錨鏈艙、錨鏈管及其他組合件等，獲判給人需要執行上述設備的起動、運轉、油量、直徑、標記、磨損度、銹蝕度、順暢度、清潔情況等必要檢測，並對應檢測情況進行油量補充、密封圈更換、除銹、防銹、潤滑、油漆、理順、清潔等維護工作。
 - 4.5.5.1 電動錨機為 380V-50Hz-4kw 臥式单链轮錨機。
 - 4.5.5.2 錨為 N 型波爾錨(1 個)，重 180kg。
 - 4.5.5.3 錨鏈直徑為 φ14mm(AM₂)拋錨深度約 82.5 m。
 - 4.5.5.4 錨鏈筒為圓形，制鏈器為 12.5~14CB*286-84 閘刀掣鏈器(1 個)。
- 4.5.6 繫泊設備包括纜樁、十字纜樁、導纜孔、導纜鉗、羊角、防撞輪胎及其他的相關配套產品和裝置，獲判給人需要執行上述設備的磨損度、銹蝕度、順暢度、清潔情況等必要的檢測，並對應檢測情況進行必要的除銹、防銹、潤滑、油漆、校正、修補、清潔等維護工作。
 - 4.5.6.1 纜樁為 JIS-SUS316 不銹鋼材料製造，首部、中部、尾部各 2 個，另配十字帶纜樁 1 個。
 - 4.5.6.2 防撞輪胎環繞甲板邊緣設置，分別從艏部至艉部的左右舷側各安裝 10 個)，並以不銹鋼鏈條及船旁吊耳作固定。
- 4.5.7 消防設備包括二氧化碳滅火系統、消防報警系統、消防管路、消防砲、消防電泵、水龍帶箱、手提式滅火器及其他的相關配套產品和裝置，獲判給人需要執行上述設備的工作狀態、工作性能、瓶內氣壓、銹蝕度、清潔情況等必要的檢測，並對應檢

測情況進行必要的除銹、防銹、潤滑、油漆、校正、修補、清潔等維護工作。

4.5.7.1 二氧化碳滅火系統是由滅火劑儲存裝置和遙控施放站、氣控施放閥（選擇閥）、信號回饋裝置、分配管系及噴嘴等組成。

4.5.7.2 二氧化碳滅火系統的檢測和維護工作應包括檢查各控制設備、檢查電源設備、瓶頭閥安全膜片是否被擊穿(如被擊穿應及時更換)、檢查遙控施放站控制氣瓶壓力。

4.5.7.3 二氧化碳滅火系統每半年用二氧化碳稱重裝置檢查二氧化碳氣瓶的重量，作好記錄。

4.5.7.4 二氧化碳滅火系統每年檢查O型密封圈等密封件(老化應及時更換)、每年檢查控制管道、噴嘴和滅火劑輸送管道有無阻塞，用壓縮空氣（1.0Mpa）吹洗滅火劑輸送管道。

4.5.8 救生設備包括脹氣式救生筏、筏架、壓力釋放器、救生圈、救生衣、應急示位標、雷達應答器及其他的相關配套產品和裝置，獲判給人需要執行上述設備的工作狀態、工作性能、電量、氣壓、銹蝕度、清潔情況等必要的檢測，並對應檢測情況進行必要的除銹、防銹、潤滑、油漆、校正、修補、清潔等維護工作。

4.5.9 輔助設備包括駕駛室門窗、水密門及水密窗、內部房間門、水密艙口和艙蓋、室內樓梯、直梯、地台板、廚房設施、衛浴產品、傢俱、室內扶手、銘牌及標記、小五金及其他的與船上生活相關的其他輔助產品和裝置，獲判給人需要執行上述設施的狀態、性能、磨損度、銹蝕度、清潔情況等項目進行必要的檢測，並對應檢測情況進行必要的除銹、防銹、潤滑、油漆、校正、修補、清潔等維護工作。

4.5.9.1 駕駛室窗門-駕駛室正面窗為船用鋁質固定矩形窗（3 扇），左右舷則設有滑動式船用風雨密移窗，以船用耐腐蝕型鋁質材料製造，均貼上遮光隔熱貼及配有窗簾。週邊壁門為船用風雨密單扇鋁質門，內部門為鋁質艙室空腹門。

4.5.9.2 水密門及水密窗-材質為耐海水腐蝕之鋁合金材料且經陽極處理。水密艙口蓋為鋼質小型艙口蓋 CB/T3728-1995，分佈在主甲板上。

4.5.9.3 室內樓梯-鋁質，梯寬為 600mm～800mm。加防塵板，樓梯踏步鋪橡膠地墊並加防滑條。直梯-直梯採用 400 寬扁鋁直梯。

4.5.9.4 衛浴產品包括蹲式便器、立式便器、淋浴器、洗手盆、毛巾架(勾)等。

4.5.9.5 傢俱分佈在駕駛室、會議室、船長室，備用單人間、船員艙室、儲藏室、廚房等艙室。

4.5.9.6 銘牌及標記為黑色蝕字不銹鋼板製作，包括駕駛室船舶資料銘牌、機械設備、電氣設備及閥件銘牌、房間銘牌、甲板名稱銘牌，文字以阿拉伯數字、正楷英文及繁體中文書寫。

4.6 “年度油漆塗裝服務”的內容及要求如下：

4.6.1 船體包括水線以上的所有外露部分，包括甲板、上層建築及外壁、桅杆及附屬構

件、左右舷側船體、左右舷通道、室外樓梯、電動梯道、艙板、艙部救援區、旗杆、欄杆、扶手、字樣和標識等，獲判給人需要通過對船體的全面除鏽、打磨、油漆，將船體整體的塗裝翻新。油漆需塗裝底漆兩層，面漆兩層，主甲板及甲板室頂部等區域需使用塗裝防滑專用砂。銅、銅合金、不銹鋼、其他有色金屬材料製品和其它不鏽的金屬表面一般不油漆。需油漆的表面在油漆之前必須進行表面處理後方可進行油漆。

4.6.2 油漆可用手刷或滾塗方法，完工後的般質量要求如下：

4.6.2.1 看不到麻點、流掛不大。

4.6.2.2 無明顯收縮紋現象。

4.6.2.3 顏色不能見明顯差異。

4.6.2.4 無顯著異髒部份。

4.6.2.5 無漏塗和漆膜脫落現象。

4.6.3 底漆、中層漆、面漆均需使用中國牌油漆。

4.6.4 水線以上外殼底漆使用中國牌 BANNOH 500-CS—614(GREY)和中國牌 BANNOH 500-CS—511(R-BROWN) 各塗裝一層，面漆使用中國牌 UNYMARINE-HS-CS-650(BLACK) 塗裝兩層。

4.6.5 主甲板底漆使用中國牌 BANNOH 500-CS—614(GREY) 和中國牌 BANNOH 500-CS—511(R-BROWN) 各塗裝一層，面漆使用中國牌 UMEGUARD-SX-CS-519(GREEN)塗裝一層及與 MA338 混沙後再塗裝一層。

4.6.6 上層甲板底漆使用中國牌 ALP-500-L(GREY) 和中國牌 BANNOH 500-CS—511(R-BROWN) 各塗裝一層，面漆使用中國牌 UMEGUARD-SX-CS-519(GREEN)塗裝一層及與 MA338 混沙後再塗裝一層。

4.6.7 水線位置底漆使用中國牌 BANNOH 500-CS—614(GREY)和中國牌 BANNOH 500-CS—511(R-BROWN) 各塗裝一層，面漆使用中國牌 UNYMARINE-HS-CS-519(GREEN)塗裝兩層。

4.6.8 甲板室外壁使用中國牌 ALP-500-L(GREY) 和中國牌 BANNOH 500-CS—511(R-BROWN) 各塗裝一層，面漆使用中國牌 ACRI-700-FINISH-G-CS-615(GREY) 塗裝兩層。

4.6.9 船名及水線名使用中國牌 UNYMARINE-WHITE 塗裝。

4.7 服務執行人員要求：

4.7.1 獲判給人須指定最少 1 名可以透過電話及電郵接觸到的協調員(星期一至星期五 09:00-17:30 期間)。

4.7.2 獲判給人需要在投標文件中提供 4 名或以上執行本次判給服務的專業人員名單資料，內容包括與上述服務相關的學歷、培訓證書、專業資格、工作經驗證明以及可在澳門從事相關工作的有效證明文件等。

4.7.3 獲判給人需要在服務人員名單發生改變時，提前以文本或電郵形式向海關作出申請，海關有權拒絕服務人員名單以外的人員執行本次判給的各項服務。

5. 保養服務責任期限

- 5.1 “定期保養服務”、“常規檢測及維護服務”及“年度油漆塗裝服務”所執行項目的責任期限於每次服務完成後翌日起計一個月。
- 5.2 獲判給人在服務責任期限內有責任修繕因獲判給人原因造成的任何質量缺陷或損壞，但正常損耗及消耗件除外，費用由獲判給人承擔。
- 5.3 責任期限內，如澳門特別行政區海關認為獲判給人所負責服務內容存在質量缺陷或有損壞項目，獲判給人應在接到通知 2 個工作日內安排人員跟進，並在海關及獲判給人雙方商定的時間內修理完畢，否則，澳門特別行政區海關有權委托其他公司或人員進行修理，所需的一切費用均由獲判給人承擔。