



ΥΠΟΕΙΔΟΣ Γ'

ΤΕΥΧΟΣ ΤΕΧΝΙΚΩΝ ΠΡΟΔΙΑΓΡΑΦΩΝ

«Προμήθεια τεσσάρων (04) Σκαφών Ειδικών Επιχειρήσεων - Νηοψιών της Μονάδας Υποβρυχίων Αποστολών του Λιμενικού Σώματος (ΜΥΑ/ΛΣ), μήκους 12-13 μέτρων με fender κλειστής κυψελίδας και εξωλέμβιους κινητήρες καυσίμου ύλης βενζίνης»

ΧΑΡΑΚΤΗΡΙΣΤΙΚΑ	ΑΠΑΙΤΗΣΗ	ΑΠΑΝΤΗΣΗ	ΠΑΡΑΠΟΜΠΗ
ΚΕΦΑΛΑΙΟ 1 ΓΕΝΙΚΕΣ ΑΠΑΙΤΗΣΕΙΣ			
1.1: ΣΚΟΠΟΣ – ΑΠΟΣΤΟΛΗ ΣΚΑΦΩΝ			
1.1.1: Το παρόν τεύχος τεχνικών προδιαγραφών σκοπό έχει να καλύψει της απαιτήσεις της Μονάδας Υποβρυχίων Αποστολών του Λιμενικού Σώματος-Ελληνικής Ακτοφυλακής (ΜΥΑ/ΛΣ-ΕΛ.ΑΚΤ.) για την προμήθεια τεσσάρων (04) όμοιων καινούριων και αμεταχειρίστων Σκαφών Ειδικών Επιχειρήσεων–Νηοψιών, με μήκος γάστρας (L_{max}) από δώδεκα (12) – έως δεκατρία (13) μέτρα, με fender κλειστής κυψελίδας και με εξωλέμβιους κινητήρες αμόλυβδης βενζίνης.			
1.1.2: Οι τεχνικές απαιτήσεις που ακολουθούν αναφέρονται σε κάθε σκάφος.			
1.1.3: Τα υλικά κατασκευής του σκάφους και του εξοπλισμού του θα είναι καινούργια, αμεταχειρίστα, σύγχρονης κατασκευής και τεχνολογίας, πλήρως λειτουργικά και ειδικά σχεδιασμένα και μελετημένα για να αντιμετωπίζουν το κύμα, αναπτύσσοντας υψηλές ταχύτητες.	ΝΑΙ		
1.1.4: Το σκάφος θα μπορεί να επιχειρεί κάτω από δυσμενείς καιρικές συνθήκες είτε αυτόνομα ως μονάδα, είτε σε συνεργασία με τα άλλα επιχειρησιακά μέσα του Λιμενικού Σώματος - Ελληνικής Ακτοφυλακής (Λ.Σ.-ΕΛ.ΑΚΤ.), όπως αεροπλάνα, ελικόπτερα, πλοία ανοιχτής θαλάσσης, ναυαγοσωστικά σκάφη καθώς και με τα επιχειρησιακά μέσα των κρατών – μελών Ε.Ε., προκειμένου να βελτιώσει την επιχειρησιακή αποτελεσματικότητα και την ικανότητα ανταπόκρισης της ΜΥΑ/ΛΣ στην Διενέργεια αντιτρομοκρατικών επιχειρήσεων, καθώς και ειδικών επιχειρήσεων υψηλού			

ΣΚΑΦΗ ΜΥΑ/ΛΣ 1



Με τη συγχρηματοδότηση
της Ευρωπαϊκής Ένωσης





κινδύνου προς προστασία της δημόσιας ασφάλειας και της προστασίας των θαλασσίων συνόρων της χώρας.			
1.1.5: Ο σχεδιασμός και η κατασκευή του σκάφους να φέρει την έγκριση και παρακολούθηση Αναγνωρισμένου Οργανισμού εφεξής (Α.Ο.) μέλους του I.A.C.S.			
1.1.6: Το σκάφος θα είναι κατάλληλο για εκτέλεση αποστολών:			
1.1.6.1: Διενέργειας αντιτρομοκρατικών επιχειρήσεων, καθώς και ειδικών επιχειρήσεων υψηλού κινδύνου προς προστασία της δημόσιας ασφάλειας.			
1.1.6.2: Αντιμετώπισης κάθε φύσεως ειδικών ή οργανωμένων εγκλημάτων βίας, που στρέφονται κατά ατόμων ή πραγμάτων και τα οποία τελούνται από μεμονωμένα άτομα ή ομάδες με απαγωγή ή κατακράτηση προσώπων ή κατάληψη δημόσιου ή ιδιωτικού χώρου ή μεταφορικού μέσου ή πλωτού ναυπηγήματος με τη χρήση ένοπλης ή βομβιστικής απειλής ή με την άσκηση άλλου είδους βίας.			
1.1.6.3: Συνδρομής στη λήψη μέτρων ασφάλειας υψηλών προσώπων που διακινούνται στους χώρους αρμοδιότητας Λ.Σ. - ΕΛ.ΑΚΤ., εφόσον απαιτηθεί.			
1.1.6.4: Επιχειρήσεις υψηλού κινδύνου για την προστασία μόνιμων ή προσωρινών εγκαταστάσεων ή πλωτών κατασκευών επί της υφαλοκρηπίδας ή της Αποκλειστικής Οικονομικής Ζώνης (ΑΟΖ) που προορίζονται για εργασίες έρευνας και εκμετάλλευσης φυσικών πόρων.			
1.1.6.5: Επιχειρήσεις σύλληψης ιδιαίτερα επικίνδυνων κακοποιών ή κακοποιών που φέρουν οπλισμό.			
1.1.6.6 Εκτέλεσης νηοψιών, σε πλοία υψηλού κινδύνου εν όρμω ή εν πλω.			
1.1.6.7: Εκτέλεσης κάθε εξειδικευμένης καταδυτικής δραστηριότητας έως τα 120 μέτρα και διαχείριση ναυαγίων.			





1.1.6.8: Παροχής βοήθειας σε κινδυνεύοντα πρόσωπα και πλοία στη θάλασσα καθώς και παροχής βοήθειας σε περίπτωση πτώσης αεροσκάφους στη θάλασσα.			
1.1.6.9: Διενέργειας επιχειρήσεων Έρευνας και Διάσωσης. (παροχή βοήθειας σε κινδυνεύοντα στην θάλασσα άτομα, πλοία, πλοiάρια, λέμβους ή άλλα θαλάσσια μέσα και αεροσκάφη).			
1.1.6.10: Κάλυψης επιχειρησιακών αναγκών που άπτονται των αρμοδιοτήτων και υποχρεώσεων του Λ.Σ.-ΕΛ.ΑΚΤ., όπως ασφάλειας ναυσιπλοΐας, επιτήρησης, αστυνόμευσης, πρόληψης και καταστολής κάθε παράνομης πράξης στον θαλάσσιο χώρο (π.χ. παράνομη είσοδος προσώπων, ναρκωτικά, όπλα, αμμοληψία, σπογγαλιεία, αρχαιοκαπηλία, έλεγχος ταχυπλόων σκαφών, έλεγχος αλιείας, λαθρεμπόριο, υποβρύχιες δραστηριότητες κ.λ.π), καθώς επίσης σε θέματα δημόσιας τάξης, κρατικής ασφάλειας και αντιμετώπισης περιστατικών ρύπανσης της θάλασσας.			
1.1.6.11: Κάλυψης επιχειρησιακών αναγκών που αφορούν την Εθνική Άμυνα της χώρας και της προάσπισης των ελληνικών και κατ' επέκταση των Ευρωπαϊκών θαλασσίων συνόρων.			
1.1.7: Το σκάφος στην άθικτη κατάσταση του, να έχει την απαραίτητη πλευστότητα έτσι ώστε ακόμη και αν κατακλυστεί από νερά να έχει την ικανότητα να παραμείνει στην επιφάνεια του ύδατος με τα μπλοκ των κινητήρων πάνω από την επιφάνεια του νερού έτσι ώστε να μπορεί να κινηθεί αυτοδύναμα.			
1.1.8: Οτιδήποτε δεν αναφέρεται στην παρούσα προδιαγραφή και είναι απαραίτητο για την κατασκευή, τον εξοπλισμό και την ασφάλεια του σκάφους θα τοποθετείται από τον προμηθευτή δίχως οικονομική επιβάρυνση για την Αναθέτουσα Αρχή.			
1.1.9: Τα υλικά κατασκευής θα συνοδεύονται από τις απαραίτητες πιστοποιήσεις / βεβαιώσεις καταλληλότητας, όπου αυτό απαιτείται από την παρούσα προδιαγραφή.			





1.1.10: Όλα τα μεταλλικά υλικά και μεταλλικές επιφάνειες του σκάφους θα είναι ανοξείδωτα (AISI-SAE inox 316L ή ισοδύναμο) ή από ισοδύναμο κράμα ανώτερης ποιότητας ειδικό για θαλάσσιο περιβάλλον.			
1.1.11: Οι εγκαταστάσεις και το προσωπικό του αναδόχου όπου θα κατασκευαστεί εξ' ολοκλήρου το σκάφος θα πρέπει να είναι κατάλληλα για τη ναυπήγηση σκαφών της κατηγορίας του προσφερόμενου σκάφους, τούτου αποδεικνυόμενου με πιστοποιητικό του Α.Ο. της παραγράφου 1.1.5 (κατασκευή σε συνθήκες αυστηρά ελεγχόμενης θερμοκρασίας, υγρασίας). Επίσης οι εγκαταστάσεις του κατασκευαστή να έχουν άδεια λειτουργίας από αρμόδια αρχή που να είναι απολύτως συναφής με το αντικείμενο. Αντίγραφα της εν λόγω άδειας και του εν λόγω πιστοποιητικού θα προσκομιστούν με την τεχνική προσφορά.			
1.1.12: Το προσφερόμενο σκάφος θα πρέπει να είναι πιστοποιημένο κατ' ελάχιστο με CE κατηγορίας Β σύμφωνα με την Ευρωπαϊκή Οδηγία 2013/53/ΕΕ όπως έχει τροποποιηθεί και ισχύει (ανοιχτής θάλασσας), οκτώ (08) μποφόρ, προερχόμενο από Αναγνωρισμένο Οργανισμό, μέλους του Ι.Α.Σ.Σ. ή από Κοινοποιημένο Οργανισμό κράτους μέλους της Ε.Ε. Το πιστοποιητικό θα προσκομιστεί με την παράδοση έκαστου σκάφους.	NAI		
1.1.13: Κάθε τεχνική προσφορά θα συνοδεύεται από λεπτομερή περιγραφή του σκάφους και των ναυπηγικών χαρακτηριστικών του, τα απαραίτητα σχέδια και τις προδιαγραφές των υλικών κατασκευής και όλων των αντικειμένων που θα αποτελέσουν μέρος της κατασκευής και του εξοπλισμού του σκάφους. Ειδικότερα, η τεχνική προσφορά θα συνοδεύεται από:	NAI		
1.1.13.1: Σχέδιο γενικής διάταξης, όπου να φαίνεται η διάταξη όλων των χώρων, χωρητικότητων δεξαμενών και εξαρτημάτων και εξοπλισμού.	NAI		
1.1.13.2: Σχέδιο σωστικών και πυροσβεστικών μέσων.	NAI		





1.1.13.3: Μελέτη ανέλκυσης – ανακρέμασης – ρυμούλκησης σκάφους. Η συγκεκριμένη μελέτη δύναται να κατατεθεί και με την παράδοση του σκάφους.	NAI		
1.1.13.4: Σχέδια όλων των δικτύων του σκάφους.	NAI		
1.1.13.5: Σχέδιο μέσης και διαμήκους τομής και κατασκευαστικό σχέδιο.	NAI		
1.1.13.6: Τα σχέδια των παραγράφων από 1.1.13.1 έως 1.1.13.5 θα πρέπει να είναι κατάλληλα διαστασιολογημένα τουλάχιστον υπό κλίμακα 1:25.	NAI		
1.1.13.7: Δήλωση του υποψήφιου αναδόχου για τον τύπο των κινητήρων, ακολουθούμενη από την μπροσούρα τους, με τον οποίο επιτυγχάνονται οι βέλτιστες επιδόσεις του σκάφους, οι οποίες θα δηλωθούν σύμφωνα με τις παραγράφους 2.9 έως 2.11 και 2.14.	NAI		
1.1.13.8: Πίνακα, στον οποίο θα αναφέρονται οι Κρατικές Υπηρεσίες ή άλλοι φορείς (εσωτερικού – εξωτερικού) που ενδεχομένως κάνουν χρήση των συγκεκριμένων προσφερόμενων σκαφών για αντίστοιχο αντικείμενο που περιγράφεται στην παράγραφο 1.1.6.	NAI		
1.1.13.9: Η σχεδίαση εκάστου σκάφους να έχει βασισθεί σε κατασκευασθέν πρωτότυπο σκάφος βασισμένο είτε στην προτεινόμενη σχεδίαση είτε σε παραπλήσια, από την οποία να προκύπτει τεκμηριωμένα η επιτυχής μετάβαση στην προτεινόμενη. Για την περίπτωση της μετάβασης, ως τεκμηρίωση θεωρείται η επιτυχής κατασκευή παραπλήσιου σκάφους που βρίσκεται εντός των κάτωθι ορίων: - έως 20% διαφορά στο μήκος της γάστρας (L_{max}), ως ορίζεται στην παράγραφο 2.1.1. - ίδιο υλικό και μέθοδο κατασκευής ως ορίζονται στις παραγράφους 2.1.1 & 2.13.2 αντίστοιχα. Για την τεκμηρίωση των ανωτέρω να υποβληθούν εντός της τεχνικής προσφοράς σχετική βεβαίωση του Οικονομικού Φορέα ακολουθούμενη από τεχνικά - εμπορικά φυλλάδια, δήλωση ηλεκτρονικών ιστοσελίδων	NAI		





και προαιρετικά οποιοδήποτε άλλο πρόσφορο μέσο απόδειξης.			
ΚΕΦΑΛΑΙΟ 2: ΣΚΑΦΟΣ - ΤΕΧΝΙΚΑ ΧΑΡΑΚΤΗΡΙΣΤΙΚΑ - ΔΙΑΣΤΑΣΕΙΣ			
2.1: ΔΙΑΣΤΑΣΕΙΣ ΣΚΑΦΟΥΣ:	NAI		
2.1.1: Το μήκος της γάστρας (L_{max}) να ανέρχεται από δώδεκα (12) έως δεκατρία (13) μέτρα, σύμφωνα με τις απαιτήσεις του ISO 8666:2020.	NAI Να δηλωθεί		
2.1.2: Το πλάτος της γάστρας (B_{max}) να ανέρχεται τουλάχιστον σε 3,40 μέτρα. Το εσωτερικό πλάτος του καταστρώματος να είναι τουλάχιστον 2,40 μέτρα στο μέσο νομέα.	NAI		
2.2: Ο αριθμός των επιβαινόντων να είναι τουλάχιστον δεκατέσσερα (14) άτομα.	NAI Να δηλωθεί		
2.3: Το ωφέλιμο φορτίο του σκάφους (payload) να είναι τουλάχιστον τρεις χιλιάδες κιλά (3000 Kg), το οποίο θα τεκμηριώνεται από τον υποψήφιο ανάδοχο με την κατάθεση της τεχνικής προσφοράς.	NAI Να δηλωθεί		
2.4: ΚΙΝΗΤΗΡΕΣ:	NAI		
2.4.1: Η ισχύς πρόωσης των σκαφών θα εξασφαλίζεται από τρεις (03) τουλάχιστον εξωλέμβιους κινητήρες ναυτικού τύπου, αναγνωρισμένου κατασκευαστικού οίκου, με ατσάλινες (inox) έλικες (προπέλες) ή τύπου NiBrAl (κράμα νικελίου, ορείχαλκου και αλουμινίου) και τα παρελκόμενά τους. Να αναφερθεί ο κατασκευαστής και το μοντέλο των προσφερόμενων ειδών.	NAI Να δηλωθεί		
2.4.2: Οι κινητήρες θα πρέπει να είναι νέας τεχνολογίας και ικανής ισχύος ώστε να επιτυγχάνονται οι απαιτούμενες επιδόσεις όπως αυτές προσδιορίζονται στο παρόν τεύχος τεχνικών προδιαγραφών.	NAI Να δηλωθεί η ισχύς του κινητήρα		
2.4.3: Το καύσιμο των κινητήρων θα πρέπει να είναι η Αμόλυβδη Βενζίνη.	NAI		
2.4.4: Οι κινητήρες θα πρέπει να φέρουν όλα τα απαραίτητα ηλεκτρονικά όργανα, ψηφιακής τεχνολογίας, όπως εξειδικεύονται στην παράγραφο 3.7.3.	NAI		





2.5: Το σκάφος θα έχει πλήρη επιχειρησιακή ικανότητα σε κατάσταση θαλάσσης (Sea State) κατά Douglas τέσσερα (04) στην ανοικτή θάλασσα σε όλες τις διευθύνσεις ανέμου και σε μετωπικούς και εγκάρσιους κυματισμούς.	NAI		
2.6: Η επιβιωσιμότητα του σκάφους θα είναι εξασφαλισμένη σε κατάσταση θαλάσσης (Sea State) κατά Douglas τουλάχιστον έξι (06) στην ανοικτή θάλασσα.	NAI		
2.7: Για τις ανάγκες της παρούσας τεχνικής προδιαγραφής το μέσο βάρος κάθε επιβαίνοντα θα θεωρείται ίσο με εκατό κιλά (100 Kg), συμπεριλαμβανομένου του ατομικού και καταδυτικού εξοπλισμού.	NAI		
2.8: Η ακτίνα ενεργείας θα είναι τουλάχιστον τριακόσια (300) ναυτικά μίλια με την υπηρεσιακή ταχύτητα του σκάφους σε κατάσταση πλήρους φόρτου (δώδεκα -12- επιβαίνοντες με τον εξοπλισμό τους, υπολογιζόμενος έκαστος προς 100 κιλά και τις δεξαμενές πλήρεις). Προς τούτο, το σκάφος θα φέρει τουλάχιστον δύο (02) κατάλληλες δεξαμενές καυσίμου προκειμένου να ανταποκρίνονται στην ανωτέρω απαίτηση.	NAI Να δηλωθεί		
2.9: Η υπηρεσιακή ταχύτητα του σκάφους, με την οποία υπολογίζεται η ακτίνα ενεργείας, θα είναι τουλάχιστον τριάντα (30) κόμβοι σε κατάσταση πλήρους φόρτου, με δώδεκα (12) άτομα, με καθαρή γάστρα και σε κατάσταση θάλασσας 0-2 κατά Douglas. Υψηλότερη ταχύτητα θα αξιολογηθεί θετικά, σύμφωνα με τον πίνακα κριτηρίων αξιολόγησης.	NAI Να δηλωθεί (πίνακας βαθμολογίας)		
2.10: Να δηλωθεί η μέση τιμή κατανάλωσης των κινητήρων στις συνθήκες της παραγράφου 2.9.	NAI Να δηλωθεί		
2.11: Η μέγιστη ταχύτητα του σκάφους θα είναι τουλάχιστον (55) κόμβοι σε κατάσταση πλήρους φόρτου, με δώδεκα (12) άτομα, με καθαρή γάστρα και σε κατάσταση θάλασσας 0-2 κατά Douglas. Υψηλότερη ταχύτητα θα αξιολογηθεί θετικά, σύμφωνα με τον πίνακα κριτηρίων αξιολόγησης.	NAI Να δηλωθεί (πίνακας βαθμολογίας)		
2.12: Fender σχήματος «D» κλειστής κυψελίδας (Fender Dtube closed cell foam).	NAI		





2.12.1: Το σκάφος θα πρέπει να φέρει εξωτερικά, Fender σχήματος «D» κλειστής κυψελίδας (Fender D-tube closed cell foam). Το υλικό του Fender να είναι αφρός πολυαιθυλενίου ή ισοδύναμο υλικό, το οποίο έχει ιδιότητες μεγάλης αντοχής στις καταπονήσεις που προκαλούνται κατά τη χρησιμοποίηση μέσα στο νερό, ανθεκτικότητα σε τριβές - καιρικές συνθήκες, διάρρηξη, σκίσιμο και γενικά δεν φθείρεται εύκολα, δεν απαιτεί ιδιαίτερη συντήρηση και είναι ανθεκτικό κατά πρόσκρουσης επί πλοίου κατά την διάρκεια διενέργειας νηοψίας.	NAI		
2.12.2: Το Fender κλειστής κυψελίδας εξωτερικά θα είναι καλυμμένο με επίστρωση ελαστομερών υλικών για μεγιστοποίηση της αντοχής στην κρούση και στην διάτρηση. Επιπλέον να φέρεται εξωτερικά επιπρόσθετη ελαστική και ανθεκτική ζώνη ως πρόσθετη ενίσχυση στην απορρόφηση κραδασμών και πρόσκρουσης επί πλοίου κατά την διάρκεια διενέργειας νηοψίας.	NAI		
2.12.3: Το πάχος της επικάλυψης των ελαστομερών υλικών του Fender να είναι τουλάχιστον πέντε χιλιοστά (05 mm).	NAI		
2.12.4: Οι διαστάσεις του Fender κλειστής κυψελίδας να είναι τουλάχιστον ύψος 40 cm X πλάτος 30 cm σε όλο το μήκος του.	NAI		
2.12.5: Το άνω μέρος του Fender να διαθέτει σε όλο το μήκος, αντιολισθητική επένδυση για την επιβίβαση-αποβίβαση των στελεχών του ΛΣ-ΕΛ.ΑΚΤ. με πλήρη ατομικό φόρτο, σε πλοίο για την διενέργεια νηοψίας ή επιχείρησης.	NAI		
2.12.6: Στο εξωτερικό μέρος του Fender και εκατέρωθεν των πλευρών του σκάφους θα υπάρχει σχοινοφόρος, που να δημιουργεί ζώνες ανακρέμασης και περισυλλογής προσωπικού από την θάλασσα.	NAI		
2.12.7: Το Fender κλειστής κυψελίδας θα βρίσκεται άνωθεν της ίσαλου γραμμής στην έμφορτη κατάσταση του σκάφους.	NAI		





2.12.8: Το χρώμα του Fender καθώς και επιπρόσθετες σημάσεις επί του σκάφους θα καθοριστούν από την Αναθέτουσα Αρχή κατά την υπογραφή της Σύμβασης.	NAI		
2.13: Γάστρα:	NAI		
2.13.1: Το υλικό κατασκευής της γάστρας του σκάφους θα είναι από ειδικά ενισχυμένα συνθετικά υλικά (HIGH TECH COMPOSITE MATERIAL-KEVLAR) ή FRP-GRP ή συνδυασμό των ανωτέρω υλικών, με ενδυναμώσεις, σύμφωνα με τα εγκεκριμένα από τον Αναγνωρισμένο Οργανισμό κατασκευαστικά (CONSTRUCTIONAL) σχέδια. Η ρητίνη και τα υαλοϋφάσματα που θα χρησιμοποιηθούν θα είναι άριστης ποιότητας και θα συνοδεύονται από τα απαιτούμενα πιστοποιητικά, κατά το στάδιο υποβολής της τεχνικής προσφοράς. Να αναφερθεί ρητά το υλικό κατασκευής.	NAI Να δηλωθεί		
2.13.2: Οι ρητινικές επιστρώσεις της γάστρας και ο πολυμερισμός της πρέπει να κατασκευαστούν σε ενδεδειγμένες συνθήκες θερμοκρασίας και υγρασίας, ώστε να επιτευχθούν οι μέγιστες δυνατές αντοχές. Η μέθοδος κατασκευής της γάστρας θα είναι με σύστημα έγχυσης σε κενό αέρος «VACUUM INFUSION».	NAI		
2.13.3: Το χρώμα της γάστρας – σκάφους θα καθοριστεί από την Αναθέτουσα Αρχή κατά την υπογραφή της Σύμβασης.	NAI		
2.13.4: Το STRIGER (σασί) της λέμβου, τα στεγανά, τα διαχωριστικά, το πάτωμα θα είναι κατασκευασμένα από ελαφριά συνθετικά υλικά. Να αναφερθεί το υλικό κατασκευής καθενός εκάστου.	NAI Να δηλωθεί		
2.13.5: Η γάστρα θα πρέπει να είναι κατασκευής τύπου «Deer-V».	NAI		
2.13.6: Η γάστρα του σκάφους να έχει τουλάχιστον τρία (03) στεγανά διαμερίσματα, με δική του ανεξάρτητη ηλεκτροκίνητη αντλία άντλησης υδάτων το κάθε στεγανό. Η ελάχιστη αντλητική ικανότητα της κάθε αντλίας να είναι τέσσερα (04) m ³ /h. Επιπλέον το σκάφος να φέρει τουλάχιστον μια (01) χειροκίνητη αντλία. Να	NAI Να δηλωθεί		





αναφερθεί ο κατασκευαστής και το μοντέλο για όλες τις προσφερόμενες αντλίες.			
2.13.7: Η γάστρα θα πρέπει να έχει αντισμωτική προστασία. Προς τούτο απαιτείται η χορήγηση βεβαίωσης από τον κατασκευαστή με την κατάθεση του φακέλου της τεχνικής προσφοράς.	NAI		
2.13.8: Το σκάφος θα πρέπει να έχει σχεδιαστεί και κατασκευαστεί ώστε να δύναται να αερομεταφερθεί ανακρεμασμένο από ελικόπτερο τύπου CHINOOK. Το σύστημα ανακρέμασης (συρματόσχοινα, κρίκοι, ναυτικά κλειδιά, κεντρικό κρίκο ανακρέμασης, κλπ) να περιλαμβάνεται. Να υποβληθεί σχετική μελέτη από τον ανάδοχο κατά την υποβολή της τεχνικής προσφοράς εγκεκριμένη από τον Α.Ο. της παραγράφου 1.1.5. Η συγκεκριμένη μελέτη δύναται να κατατεθεί και με την παράδοση του σκάφους.	NAI		
2.14: Η κάθε μηχανή θα πρέπει να μπορεί να λειτουργεί ξεχωριστά. Το σκάφος θα πρέπει, λειτουργώντας ταυτόχρονα οι δύο κινητήρες εκ του συνόλου, να αναπτύσσει ταχύτητα, τουλάχιστον δώδεκα (12) κόμβων με τέσσερις (04) επιβαίνοντες και πληρότητα καυσίμου.	NAI		
2.15: Οι κινητήρες θα πρέπει να καλύπτονται στη πρύμνη από ανοξείδωτο (τύπου 316L) πλαίσιο (προφυλακτήρα σύγκρουσης), το οποίο θα εδράζεται επί της γάστρας και θα είναι αποσπώμενο.	NAI		
2.16: Η πλώρη του σκάφους θα πρέπει να φέρει στο τελείωμα της, ειδική πρόσθετη (εκτός του Fender), ενισχυμένη κατασκευή από ελαστικό συμπαγές υλικό που θα εδράζεται στη γάστρα του σκάφους για κάθετη επαφή με πλοίο, σταθεροποιημένη επαφή με πλοίο και ενδεχόμενη ώθηση αντικειμένων, κατόπιν συνεννόησης με την Αναθέτουσα Αρχή. Επιπρόσθετα η πλώρη, έως το κάτω μέρος της, να φέρει εξωτερική ενίσχυση από υλικό τύπου KEVLAR για τις περιπτώσεις εκούσιας προσαιγιάλωσης, κατόπιν συνεννόησης με την Αναθέτουσα Αρχή.	NAI		





2.17: Όλες οι θυρίδες εντός του σκάφους θα είναι κατασκευασμένες από GRP ή υλικό ισοδύναμης αντοχής και θα είναι απολύτως στεγανές. Να αναφερθεί το υλικό κατασκευής.	NAI Να δηλωθεί		
2.18: Το κατάστρωμα θα πρέπει: (α) να είναι αντλιοσθητικό, (β) να έχει ταχεία αποστράγγιση των υδάτων, (γ) και να έχει προστασία δικτύων και σωληνώσεων, εν κινήσει και εν στάση, ώστε να εξασφαλίζεται η απρόσκοπτη κυκλοφορία επί αυτού.	NAI		
2.19: Τα δάπεδα των χώρων του σκάφους που θα χρησιμοποιούνται για την διέλευση ή και εργασία του πληρώματος θα έχουν αντλιοσθητική επιφάνεια. Το εσωτερικό των στεγανών διαμερισμάτων να είναι επικαλυμμένο με κατάλληλο επίστρωμα από υλικό που δεν επιτρέπει την υγρασία να εισχωρεί. Να δηλωθεί το υλικό με την κατάθεση της τεχνικής προσφοράς.	NAI Να δηλωθεί		
2.20: Το σκάφος να φέρει μελέτη στεγανής υποδιαίρεσης με συντελεστή $F \leq 1$ για το μέγιστο βύθισμα λειτουργίας. Η μελέτη θα υπογραφεί από διπλωματούχο ναυπηγό – μηχανολόγο μηχανικό, (εγγεγραμμένου μέλους ΤΕΕ ή από αντίστοιχο επαγγελματικό μητρώο της χώρας κατασκευής του σκάφους) ή από Αναγνωρισμένο Οργανισμό. Η ανωτέρω μελέτη θα υποβληθεί κατά το στάδιο της τεχνικής προσφοράς.	NAI		
2.21: Στο πρωραίο τμήμα του σκάφους θα υφίσταται αποθηκευτικός χώρος για την άγκυρα (στρίτσο), το οποίο θα είναι επενδυμένο εσωτερικά με λάστιχο για προστασία και θα αποχετεύεται στη θάλασσα (αυτοστραγγιζόμενος). Μέσα στο στρίτσο θα υπάρχει ανοξείδωτη δέστρα όπου με ναυτικό ανοξείδωτο κλειδί θα είναι δεμένο το άκρο της αλυσίδας της άγκυρας (τελείωμα της καδένας).	NAI		
2.22: Στην πλώρη θα υπάρχει τουλάχιστον μία (01), δέστρα πρόσδεσης (μπίτα), βαρέου τύπου, ανοξείδωτη ή από κράμα ανώτερης ποιότητας ειδικό για θαλάσσιο περιβάλλον.	NAI		





2.23: Η πρόσβαση στους αποθηκευτικούς χώρους θα γίνεται από ανοιγόμενες θυρίδες. Μέσα στους αποθηκευτικούς χώρους θα υπάρχουν αρκετά σημεία πρόσδεσης υλικών. Όλοι οι αποθηκευτικοί χώροι, που έχουν πρόσβαση από το κατάστρωμα, θα είναι υδατοστεγής.	NAI		
2.24: Στην πρύμνη θα υπάρχουν τουλάχιστον δύο (02), δέστρες πρόσδεσης (μπίτες), βαρέου τύπου, ανοξείδωτες ή από κράμα ισοδύναμης ή ανώτερης ποιότητας ειδικό για θαλάσσιο περιβάλλον.	NAI		
2.25: Θα υπάρξει σύστημα προστασίας από ηλεκτρολύση όλων των μεταλλικών μερών και εξαρτημάτων των σκαφών, σύμφωνα με ειδική μελέτη εγκεκριμένη από διπλωματούχο ναυπηγό – μηχανολόγο μηχανικό, εγγεγραμμένο μέλος ΤΕΕ ή εγγεγραμμένο σε αντίστοιχο επαγγελματικό μητρώο της χώρας κατασκευής του σκάφους. Η μελέτη θα προσκομιστεί με την παράδοση έκαστου σκάφους.	NAI		
2.26: Να υφίστανται εξωτερικοί κρίκοι επί της γάστρας, δύο (02) πλώρα και δύο (02) πρύμα, κατάλληλοι για ρυμούλκηση του σκάφους και ανέλκυσή του επί τρέιλερ.	NAI		
2.27: Το σκάφος να φέρει στο κατάστρωμά ενισχυμένους, ανοξείδωτους ή από κράμα ανώτερης ποιότητας ειδικό για θαλάσσιο περιβάλλον, κρίκους (δέστρες) τουλάχιστον τέσσερεις (04) ανά πλευρά με σκοπό την ασφάλιση υλικών.	NAI		
2.28: Να υφίστανται ενισχυμένοι, ανοξείδωτοι ή από κράμα ανώτερης ποιότητας ειδικό για θαλάσσιο περιβάλλον, κρίκοι (δέστρες) πρόσδεσης προστατευτικών μπαλονιών, εξωτερικά του σκάφους επί του fender ή επί της κορυφής της γάστρας, τουλάχιστον πέντε (05) σε κάθε πλευρά, για την πρόσδεση παραβλημάτων.	NAI		
2.29: Να υφίστανται κατάλληλες θυρίδες επιθεώρησης, καθώς και κατάλληλα ενδεικτικά, καταμετρητικά και εξαεριστικά για όλες τις δεξαμενές και τα στεγανά του σκάφους.	NAI		





2.30: Να υφίσταται αποθηκευτικός χώρος για τουλάχιστον έξι (06) παραβλήματα.	NAI		
2.31: Το σκάφος θα έχει στη πλήρη, άγκυρα INOX, βάρους τουλάχιστον 7,5 Kg, τύπου Bruce, με τουλάχιστον σαράντα (40) μέτρα καδένα γαλβανιζέ τουλάχιστον 8mm, με στριφτάρι inox και stop ασφαλείας ανοξείδωτο για την άγκυρα. Η άπαρση και η πόντιση της άγκυρας θα γίνεται από κατάλληλο ηλεκτρικό εργάτη. Μετά την υπογραφή της σύμβασης σε διάστημα δέκα (10) ημερών να υποβληθεί από τον ανάδοχο λεπτομερές σχέδιο στο οποίο να περιγράφεται η χωροθέτηση του εργάτη επί του πρωραίου τμήματος συνδυαστικά με την κατασκευή της παραγράφου 2.16, προς συνεννόηση και έγκριση από την αναθέτουσα αρχή.	NAI		
2.32: Το σκάφος θα έχει στη πρύμνη, άγκυρα γαλβανιζέ, βάρους τουλάχιστον 5kg, τύπου Bruce, με έξι (06) μέτρα καδένα γαλβανιζέ τουλάχιστον διαμέτρου 6mm, με στριφτάρι inox και τριάντα (30) μέτρα σχοινί πλεκτό Α ποιότητας ναυτιλιακό διαμέτρου τουλάχιστον Φ 12 mm.	NAI		
2.33: Στην περίπτωση που το σκάφος φέρει πτερύγια (flaps), αυτά θα είναι INOX, κατάλληλου μήκους και πλάτους, αλλά όχι μικρότερων από 40cm x 25cm, τα οποία θα λειτουργούν μέσω αντλίας λαδιού. Τα πτερύγια (flaps) είναι προαιρετική επιλογή.	NAI		
2.34: Το σκάφος να διαθέτει δεξαμενή γλυκού νερού τουλάχιστον πενήντα (50) λίτρων με σπιράλ τουλάχιστον δύο (02) μέτρων και τηλέφωνο ντους.	NAI		
2.35: Να φέρει δύο (02) φορητούς πυροσβεστήρες ξηράς κόνεως ονομαστικής γόμωσης ενός (01) kg έκαστος, εκ των οποίων ο ένας θα είναι τοποθετημένος στην κονσόλα διακυβέρνησης και ο άλλος σε θέση άμεσης πρόσβασης από τον κυβερνήτη ή τον συγκυβερνήτη. Επιπλέον, να φέρει δύο (02) φορητούς πυροσβεστήρες ξηράς κόνεως ονομαστικής γόμωσης τριών (03) kg έκαστος, τοποθετημένους σε κατάλληλες θέσεις εντός της υπερκατασκευής, ώστε να εξασφαλίζεται άμεση και ασφαλής πρόσβαση από τους επιβαίνοντες. Οι πυροσβεστήρες θα συμμορφώνονται με το ευρωπαϊκό	NAI		





πρότυπο EN 3 και θα είναι κατάλληλοι για κατάσβεση πυρκαγιών κατηγοριών A, B και C, καθώς και για χρήση σε ηλεκτρικές εγκαταστάσεις τάσης έως 1.000 V.			
2.36: Να φέρονται πέντε (05) σχοινιά, των δεκαπέντε (15) μέτρων έκαστο, Φ 10 mm.	NAI		
2.37: Να φέρεται μία (01) πλωτή άγκυρα, διαστάσεων 1,80 x 1,40 m τουλάχιστον, με σχοινί πέντε (05) μέτρων Φ. 10mm.	NAI		
2.38: Να φέρονται έξι (06) μπαλόνια προστασίας πλευρικά, φουσκωτά με βαλβίδα διαστάσεων: μήκος 62cm, διάμετρος 20 cm.	NAI		
2.39: Να φέρονται δέκα (10) βεγγαλικά χειρός, ερυθρού χρώματος, πέντε (05) φωτοβολίδες αλεξιπτώτου ερυθρές, πέντε (05) φωτοβολίδες αλεξιπτώτου λευκές (φωτιστικές) και τρία καπνογόνα, πορτοκαλί καπνού, εγκεκριμένου τύπου, ισχύος τουλάχιστον δύο (02) ετών από την ημερομηνία παράδοσης του σκάφους.	NAI		
2.40: Να φέρονται δεκατέσσερα (14) πνευστά σωσίβια (life jacket) τύπου «πέταλο» εγκεκριμένου τύπου κατά SOLAS. Τα σωσίβια να φέρουν υδροστατικό σύστημα αυτόματης πλήρωσης.	NAI		
2.41: Να φέρονται δύο (02) κυκλικά σωσίβια εγκεκριμένα κατά ΔΣ SOLAS '74, όπως ισχύει, με σχοινί δέκα (10) μέτρων έκαστο Φ. 08mm.	NAI		
2.42: Να φέρεται ένας (01) γάντζος με τηλεσκοπικό κοντάρι αλουμινίου.	NAI		
2.43: Να φέρεται ένας (01) κάδος πλαστικός με σχοινί δύο (02) μέτρων.	NAI		
2.44: Να φέρονται δύο (02) σειρές ηλεκτρικών ασφαλειών.	NAI		
2.45: Να παραδοθούν με το σκάφος τα κάτωθι υλικά:	NAI		
2.45.1: Δύο (02) σωληνάρια ή σπρέι σιλικόνης.	NAI		
2.45.2: Ένα (01) κιβώτιο με σωληνάρια γράσου κατάλληλο για τις κύριες μηχανές και γρασαδόρο.	NAI		





2.45.3: Ένα (01) κιβώτιο με σπρέι καθαρισμού και συντήρησης ηλεκτρικών μερών κινητήρων.	NAI		
2.45.4: Ένα (01) κιβώτιο με φιάλες συμπλήρωσης υγρών trim.	NAI		
2.45.5: Αντίστοιχες των κινητήρων, ανταλλακτικές πτερωτές αντλίας νερού ψύξης «μπέλερ» κυρίων μηχανών.	NAI		
2.45.6: Αντίστοιχες των κινητήρων, ανταλλακτικές σειρές ανοδίων.	NAI		
2.45.7: Μία (σειρά) ανταλλακτικών λαμπτήρων για τα φώτα ναυσιπλοΐας.	NAI		
2.45.8: Απόθεμα (stock) λαδιού μηχανών για εκατό (100) ώρες λειτουργίας. Να αναφερθεί το είδος και η ποσότητα.	NAI		
2.45.9: Ένα (01) κιβώτιο με φιάλες βαλβολίνης (λίτρου), συνοδευόμενο από συσκευή έκχυσης.	NAI		
2.45.10: Αντίστοιχα των κινητήρων, ανταλλακτικά σετ φίλτρων υδατοπαγίδων.	NAI		
2.46: Τα υλικά των παραγράφων 2.45.1 έως 2.45.10 δεν θα χρησιμοποιηθούν κατά τη διάρκεια του χρόνου εγγυημένης λειτουργίας.	NAI		
ΚΕΦΑΛΑΙΟ 3: ΕΞΟΠΛΙΣΜΟΣ ΣΚΑΦΟΥΣ ΚΑΙ ΠΑΡΕΛΚΟΜΕΝΑ:			
3.1: Στην πλώρη του σκάφους θα φέρεται μία (01) βάση πολυβόλου όπλου. Η βάση θα συνοδεύεται από: α) Κεφαλή προσαρμογής πολυβόλου όπλου τύπου: FN/MAG 58. β) Κεφαλή προσαρμογής πολυβόλου όπλου τύπου: BARRET M107A1 Caliber 50 BMG. • Αμφότερες οι κεφαλές θα συνοδεύονται από ασπίδιο προστασίας του σκοπευτή το οποίο να έχει επίπεδο προστασίας κατά το πρότυπο NATO AEP-55	NAI		





STANAG 4569 II. Απαιτείται βεβαίωση για την κάλυψη του προτύπου του ασπίδιου από τον κατασκευαστή του. Η βεβαίωση να προσκομισθεί με την παράδοση του σκάφους. • Αμφότερες οι κεφαλές να είναι κατασκευασμένες από ανοξείδωτο ατσάλι. • Αμφότερες οι κεφαλές να διαθέτουν ιμάντα αυτασφάλισης για την στήριξη στο ύψος της μέσης και σταθεροποίηση του πυροβολητή στην όρθια θέση. Να είναι επαγγελματικός ιμάντας που να ασφαλίζει επί της κεφαλής του όπλου με κρίκο ταχείας απασφάλισης (quick release). Το πλάτος του να είναι τουλάχιστο 25 mm. Το μέγιστο φορτίο αντοχής του να είναι τουλάχιστο 2000 κιλά. • Αμφότερες οι κεφαλές να διαθέτουν ενσωματωμένη βάση-θήκη για το αντίστοιχο κυτίο πυρομαχικών 200 φυσιγγίων των όπλων. • Αμφότερες οι κεφαλές να διαθέτουν σύστημα απόσβεσης των δυνάμεων ανάκρουσης από τις βολές του όπλου. Εάν η κεφαλή είναι μία (01) και δύνανται να προσαρμόζονται και οι δύο τύποι των πολυβόλων με κατάλληλο αντάπτορα, αυτό είναι αποδεκτό.			
3.2: Στο μέσο του ακροπρυμναίου τμήματος του σκάφους θα φέρεται μία (01) βάση πολυβόλου όπλου. Η βάση θα συνοδεύεται από κεφαλή προσαρμογής όπλου τύπου FN/MAG 58 (επιπλέον της κεφαλής της παραγράφου 3.1/α), με τα ίδια χαρακτηριστικά, χωρίς ασπίδιο προστασίας του σκοπευτή.	NAI		
3.3: Κονσόλα διακυβέρνησης:	NAI		
3.3.1: Στο πρωραίο τμήμα του σκάφους και πίσω από την εμπρόσθια βάση του πολυβόλου όπλου, θα τοποθετηθεί η κονσόλα διακυβέρνησης. Εκατέρωθεν της κονσόλας θα υπάρχει χώρος διέλευσης για τους επιβαίνοντες.	NAI		
3.3.2: Η κονσόλα θα φέρει θωράκιση επί των τριών πλευρών της (έμπροσθεν & πλάγια) κατά το πρότυπο NATO AEP-55 STANAG 4569 II. Προς τούτο απαιτείται	NAI		





βεβαίωση του κατασκευαστή της θωράκισης κατά το εν λόγω πρότυπο. Η βεβαίωση να προσκομισθεί με την παράδοση του σκάφους.			
3.3.3: Άνωθεν της κονσόλας διακυβέρνησης θα υπάρχει προσαρμοσμένη υπερκατασκευή στην οποία θα βρίσκονται προσαρτημένοι τουλάχιστον τρεις προσθαιρούμενοι υαλοπίνακες για την προστασία του πληρώματος (τουλάχιστον ένας (01) εμπρόσθιος και δύο (02) πλευρικοί). Μετά την υπογραφή της σύμβασης σε διάστημα δέκα (10) ημερών να υποβληθεί από τον ανάδοχο λεπτομερές σχέδιο στο οποίο να περιγράφεται η κατασκευή της κονσόλας με την προαναφερθείσα υπερκατασκευή προς έγκριση από την Αναθέτουσα Αρχή.	NAI		
3.3.4: Η υπερκατασκευή θα φέρει σκέπαστρο προστασίας για τουλάχιστον δύο (02) μέλη του πληρώματος (Κυβερνήτη –Συγκυβερνήτη).	NAI		
3.3.5: Οι υαλοπίνακες της παραγράφου 3.3.3. και το σκέπαστρο της παραγράφου 3.3.4. θα φέρουν θωράκιση κατά το πρότυπο NATO AEP-55 STANAG 4569 II. Προς τούτο απαιτείται βεβαίωση του κατασκευαστή των θωρακισμένων υαλοπινάκων και του σκέπαστρου κατά το εν λόγω πρότυπο. Η βεβαίωση να προσκομισθεί με την παράδοση του σκάφους.	NAI		
3.3.6: Ως επιπλέον εξοπλισμός εκτός των θωρακισμένων υαλοπινάκων της παραγράφου 3.3.3. να παραδοθεί αντίστοιχος αριθμός υαλοπινάκων ιδίων διαστάσεων τύπου securit ή ισοδύναμο για τη χρήση τους αντί των θωρακισμένων.	NAI		
3.3.7: Επί της υπερκατασκευής εάν φέρεται επιπρόσθετος ιστός για την τοποθέτηση των προβλεπόμενων φανών και εξοπλισμού ναυσιπλοΐας (ραντάρ – θερμική κάμερα – φωτισμούς – μπάρες κλπ), τότε αυτός να έχει την δυνατότητα αναδίπλωσης σε περίπτωση που απαιτηθεί από την φύση της επιχείρησης.	NAI		





3.4: Ο χώρος διακυβέρνησης για τους δύο (02) χειριστές, θα διαθέτει δύο (02) καθίσματα ανατομικά και εργονομικά, με πλευρική στήριξη (bucket seats).	NAI		
3.4.1. Θα πρέπει να φέρουν υποπόδιο που να ρυθμίζεται υψομετρικά ώστε να επιτρέπει τη χρήση από χειριστές διαφορετικού ύψους.	NAI		
3.4.2. Θα πρέπει να έχουν την δυνατότητα να χρησιμοποιούνται ταυτόχρονα σε τουλάχιστον δύο θέσεις, την ημιόρθια και την καθιστή.	NAI		
3.4.3. Θα πρέπει να φέρουν σύστημα ανάρτησης με τα αμορτισέρ να είναι αυτορρυθμιζόμενα ή να φέρουν επίπεδα ρύθμισης.	NAI		
3.4.4. Θα πρέπει να έχουν δυνατότητα διαμήκους ρύθμισης κατά τουλάχιστον 15 εκατοστά.	NAI		
3.4.4.1. Το χρώμα τους να είναι μαύρο και η ταπετσαρία τους από διαπνέον και υδατοαπωθητικό υλικό.	NAI		
3.4.4.2. Να φέρουν ζώνες ασφαλείας τεσσάρων σημείων.	NAI		
3.4.4.3. Να φέρουν, εκατέρωθεν υποβραχιόνια τύπου Heavy Duty που να είναι ρυθμιζόμενα και ασφαλιζόμενα σε πολλούς άξονες και να είναι κατασκευασμένα για να στηρίζονται οι χειριστές και στην όρθια στάση, πάνω τους, φέροντας και πιστολοειδή λαβή, εάν απαιτηθεί από την φύση της επιχείρησης.	NAI		
3.4.8. Να διαθέτουν προσθαφαιρούμενη θήκη για προσαρμογή της ταμπλέτας (tablet) της παραγράφου 4.9.	NAI		
3.4.9. Η διαδρομή (travel) του συστήματος ανάρτησης θα πρέπει να είναι τουλάχιστον 20 εκατοστά.	NAI		
3.4.10. Κάθε κάθισμα να επιτρέπει στην πλάτη του, την προσάρτηση θηκών και εξοπλισμού τύπου MOLLE.	NAI		
3.5. Ακολούθως των καθισμάτων των χειριστών του σκάφους και έως την πρύμνη, επί του καταστρώματος, θα φέρεται κατάλληλη διάταξη από τρεις (03) σειρές σιδηροτροχιών – ράγες (κατά το διάμηκες του σκάφους). Επί αυτών θα είναι τοποθετημένα τα καθίσματα της παραγράφου 3.6 όπου θα έχουν δυνατότητα γρήγορης προσθαφαίρεσης και μετακίνησης. Επίσης επί των	NAI		





σιδηροτροχιών – ραγών θα είναι κατάλληλα προσαρτημένο και το σύστημα συγκράτησης κονταριών νηοψίας της παραγράφου 4.4.			
3.6: Στις σιδηροτροχιές – ράγες θα φέρονται τοποθετημένα τουλάχιστον δώδεκα (12) προσθαφαιρούμενα καθίσματα, σε τρεις (03) διαμήκεις σειρές τουλάχιστον τεσσάρων (04) καθισμάτων εκάστη.	NAI Να δηλωθεί		
3.6.1. Τα καθίσματα θα είναι τύπου Marine Jockey. Να φέρουν υψηλή πλάτη για μέγιστη άνεση και στήριξη.	NAI		
3.6.2. Τα καθίσματα να φέρουν σύστημα ανάρτησης για απόσβεση των κραδασμών.	NAI		
3.6.3. Έκαστο κάθισμα να εδράζεται επί κυτίου, όγκου τουλάχιστον τριάντα (30) λίτρων με στεγανό πορτάκι για την τοποθέτηση ατομικού εξοπλισμού και προσωπικών αντικειμένων.	NAI		
3.6.4. Έκαστο κάθισμα να φέρει ζώνη ασφαλείας, δύο (02) σημείων, αεροπορικού τύπου, με πόρπη ταχείας αποδέσμευσης.	NAI		
3.6.5. Στις πλάτες των καθισμάτων να φέρονται δύο (02) ανεξάρτητες χειρολαβές, χαμηλού προφίλ ώστε να μην εμποδίζουν την διέλευση ανάμεσα στα καθίσματα. Τα τρία καθίσματα της πρώτης σειράς να φέρουν εμπρόσθια χειρολαβή.	NAI		
3.6.6. Το χρώμα των καθισμάτων να είναι το μαύρο και το υλικό κατασκευής τους αδιάβροχο.	NAI		
3.6.7. Να φέρουν επιπρόσθετα κάλυμμα, μαύρου χρώματος από υλικό τύπου Cordura ή ισοδύναμο, για μεγιστοποίηση της προστασίας από το θαλασσινό νερό αλλά και την προστασία από την τριβή.	NAI		
3.6.8. Κάθε κάθισμα να επιτρέπει στην πλάτη του, την προσάρτηση θηκών και εξοπλισμού τύπου MOLLE.	NAI		
3.7: Η κονσόλα διακυβέρνησης (η κατασκευή της έχει περιγραφεί στην παράγραφο 3.3) θα φέρει τουλάχιστον τον κάτωθι εξοπλισμό:	NAI		
3.7.1: Το σκάφος θα φέρει ηλεκτροϋδραυλικό τιμόνι βαρέως τύπου. Θα υπάρχει κατάλληλη θέση	NAI		





τοποθετήσεως διπλού χειριστηρίου βαρέως τύπου, χωνευτό και των παρελκομένων οργάνων (χωνευτών). Τα καλώδια ή λοιπά εξαρτήματα που είναι απαραίτητα ώστε να συνδεθεί με τον κινητήρα θα περνούν μέσα από κανάλι στο εσωτερικό της κονσόλας και εν συνεχεία κάτω από το πάτωμα.			
3.7.2: Πίνακα στεγανό, κατάλληλο για χρήση από ανοιχτού τύπου σκάφη, με ασφαλειοδιακόπτες τουλάχιστον έξι (06) θέσεων με ενδείξεις LED, τουλάχιστον δύο (02) στεγανές πρίζες παροχής δώδεκα (12) volt και τουλάχιστον δύο (02) πρίζες USB 12 Volt.	NAI		
3.7.3: Όργανα ψηφιακά. Να αναφερθεί ο κατασκευαστής και το μοντέλο καθενός εκάστου από τα προσφερόμενα είδη:			
3.7.3.1. Στροφόμετρο για κάθε κινητήρα	NAI Να δηλωθεί		
3.7.3.2. Μετρητή στάθμης καυσίμου συνδεδεμένο με την δεξαμενή ή τις δεξαμενές καυσίμου	NAI Να δηλωθεί		
3.7.3.3. Ταχύμετρο	NAI Να δηλωθεί		
3.7.3.4. Μετρητές κλίσης trim	NAI Να δηλωθεί		
3.7.3.5. Θερμόμετρα νερού	NAI Να δηλωθεί		
3.7.3.6. Οπτικές ενδείξεις και εξαρτήματα ασφαλείας, όπως:			
3.7.3.7.1. Διακόπτη παραλληλισμού μπαταριών	NAI Να δηλωθεί		
3.7.3.7.2. Διακόπτη έκτακτης ανάγκης που θα προσδένεται στο χειριστή	NAI Να δηλωθεί		
3.7.3.7.3. Σύστημα μη εκκίνησης της μηχανής με κίνηση πρόσω ή ανάποδα (starting gear protection)	NAI Να δηλωθεί		
3.7.3.7.4. Δείκτη χαμηλής στάθμης λαδιού στην τάπα αναπλήρωσης λαδιού	NAI Να δηλωθεί		
3.7.3.7.5. Βομβητή και οπτική ένδειξη προειδοποίησης υπερθέρμανσης των κινητήρων	NAI Να δηλωθεί		
3.7.3.7.6. Περιοριστή στροφών λόγω υπερθέρμανσης των κινητήρων	NAI Να δηλωθεί		





3.7.3.7.7. Κόφτη στροφών λόγω εξόδου της προπέλας από το νερό	ΝΑΙ Να δηλωθεί		
3.7.4: Συσκευή Π/Δ VHF/DSC τύπου marine, αδιάβροχη στην οποία θα παρέχεται με αυτόματα μέσα η θέση του σκάφους και κεραία κατάλληλη για χρήση από ανοιχτού τύπου σκάφη. Να αναφερθεί ο κατασκευαστής και το μοντέλο.	ΝΑΙ Να δηλωθεί		
3.7.4.1. Να φέρει ψηφιακό επιλογέα κλήσης	ΝΑΙ		
3.7.4.2. Να φέρει ενσωματωμένο σύστημα AIS με παροχή πληροφοριών χάρτη.	ΝΑΙ		
3.7.4.3. Να έχει ενσωματωμένη ηχητική ειδοποίηση.	ΝΑΙ		
3.7.4.4. Να διαθέτει ενσύρματη και ασύρματη επέκταση για ακουστικά.	ΝΑΙ		
3.7.4.5. Να φέρει ενσωματωμένο σύστημα GPS/GNSS με δυνατότητα σύνδεσης εξωτερικής κεραίας.	ΝΑΙ		
3.7.4.6. Να φέρεται και εξωτερική κεραία GPS.	ΝΑΙ		
3.7.4.7. Να διαθέτει έξοδο ήχου για σύνδεση εξωτερικού ηχείου.	ΝΑΙ		
3.7.4.8. Να φέρεται εξωτερικό ηχείο.	ΝΑΙ		
3.7.4.9. Να φέρεται ενσύρματο αλλά και δύο (02) ασύρματα μικρόφωνα	ΝΑΙ		
3.7.4.10. Να διαθέτει θύρα τύπου NMEA2000 ή NMEA0183 για διασύνδεση και συνεργασία με τις υπόλοιπες ηλεκτρονικές συσκευές.	ΝΑΙ		
3.7.5: Μαγνητική πυξίδα με ρυθμιζόμενο φωτισμό ελαχίστης διαμέτρου δεκατεσσάρων (14) εκατοστών, εγκατεστημένη σε ευδιάκριτο για τον χειριστή του σκάφους σημείο, κατάλληλη για ταχύτητες άνω των 55 κόμβων και για σκάφη ανοιχτού τύπου. Να αναφερθεί ο κατασκευαστής και το μοντέλο.	ΝΑΙ Να δηλωθεί		
3.7.6: Θα υπάρχουν κατάλληλες ανοξείδωτες χειρολαβές για την συγκράτηση των επιβαινόντων.	ΝΑΙ		
3.7.7: Ένα (01) Marine Radar τύπου Doppler - WiFi (Steady state Radome) με δυνατότητα αυτόματης παρακολούθησης στόχων (MARPA function) και αισθητήρα κατεύθυνσης (Heading Sensor). ▪ Να φέρεται έγχρωμη οθόνη αφής τουλάχιστον 12'' (ιντσών), ανάλυσης HD.	ΝΑΙ Να δηλωθεί		





▪ Να είναι κατάλληλη για σκάφη υψηλών ταχυτήτων, με ευκρινείς ενδείξεις, στεγανή (τουλάχιστον κατά IPX6) και χωνευτή. ▪ Η οθόνη να προσαρμόζεται αυτόματα στις μεταβαλλόμενες συνθήκες περιβάλλοντος και θαλάσσης. ▪ Το σύστημα αυτόματης παρακολούθησης στόχων να μπορεί να παρακολουθεί αυτόματα τουλάχιστον δέκα (10) στόχους. Η μέγιστη εμβέλεια και η ικανοποιητική απόδοση του Radar, να φτάνει τα 24 ναυτικά μίλια. ▪ Η ελάχιστη εμβέλεια του να είναι τα έξι (06) μέτρα, ώστε να ανιχνεύει επαφές για πλοήγηση με μηδενική ορατότητα. ▪ Να έχει δυνατότητα παροχής πληροφοριών από GPS (σύνδεση με το GPS του σκάφους). Να αναφερθεί ο κατασκευαστής και το μοντέλο.			
3.7.8: Ένα (01) GPS - Plotter με ανεξάρτητη (εκτός του ραντάρ) έγχρωμη οθόνη αφής, τουλάχιστον 12'' (ιντσών) ανάλυσης HD. ▪ Να διαθέτει θύρα τύπου NMEA 2000 ή NMEA0183 για διασύνδεση και συνεργασία με τις υπόλοιπες ηλεκτρονικές συσκευές και όργανα του σκάφους. ▪ Να είναι στεγανό (τουλάχιστον κατά IPX6) και χωνευτό. Να διαθέτει ηλεκτρονικό πανελλαδικό χάρτη (με δυνατότητα ενημερώσεων) και να είναι συμβατό στη σύνδεση τουλάχιστο με το Ραντάρ της παραγράφου 3.7.7. τη θερμική κάμερα της παραγράφου 3.7.11. και τον αισθητήρα βυθομέτρου της παραγράφου 3.7.9. ▪ Να έχει: Δυνατότητα διασύνδεσης με πομποδέκτη AIS, δέκτη GNSS: GPS / GLONASS / GALILEO / BEIDOU, υποδοχές micro SDXC, θύρα USB, εσωτερική μνήμη τουλάχιστο 16 GB, δυνατότητα ελέγχου αυτόματης πλοήγησης και δυνατότητα τρισδιάστατης οπτικής απεικόνισης (RealVision 3D), WI-FI και Bluetooth.	ΝΑΙ Να δηλωθεί		





Να αναφερθεί ο κατασκευαστής και το μοντέλο.			
3.7.9: Στα όργανα της κονσόλας θα υπάρχει ένδειξη βάθους προερχόμενη από έναν (01) αισθητήρα βυθομέτρου, ο οποίος θα είναι τοποθετημένος εσωτερικά και <u>πρώρα</u> του σκάφους. ▪ Το βυθόμετρο να έχει δυνατότητα απεικόνισης βάθους τουλάχιστον 200 μέτρων. ▪ Το βυθόμετρο να έχει δυνατότητα τρισδιάστατης απεικόνισης βάθους τουλάχιστον 50 μέτρων. • Να υπάρχει δυνατότητα η ένδειξη να προβάλλεται, στην οθόνη του GPS - Plotter ή στην οθόνη του RADAR. Να αναφερθεί ο κατασκευαστής και το μοντέλο.	ΝΑΙ Να δηλωθεί		
3.7.10. Επί της κονσόλας θα φέρεται ένα (01) σύστημα AIS (Αυτόματο σύστημα προσδιορισμού ταυτότητας πλοίου) το οποίο να είναι συμβατό με το GPS - Plotter και να απεικονίζει τα δεδομένα στην οθόνη του. Να διαθέτει κατόπιν επιλογής λειτουργίες STANDARD mode (κανονική λειτουργία), SILENT mode (Receive Only mode) και SECURE mode (encrypted) καθώς και δυνατότητα επιλογής μεταξύ των τριών λειτουργιών διαθέτοντας α) Αλγόριθμο Κρυπτογράφησης Blowfish (128bit) και β) Αλγόριθμο Κρυπτογράφησης AES (Advance Encryption System)]. Να αναφερθεί ο κατασκευαστής και το μοντέλο.	ΝΑΙ Να δηλωθεί		
3.7.11. Η θερμική κάμερα να είναι ανθεκτική και αδιάβροχη, καλύπτοντας τουλάχιστον τα πρότυπα Mil-Std-810E και IPX6 (αδιαβροχοποίηση). Να αναφερθεί ο κατασκευαστής και το μοντέλο.	ΝΑΙ Να δηλωθεί		
3.7.11.1. Να προσφέρει θερμικό βίντεο με ανάλυση τουλάχιστον 640 × 480. Να έχει έγχρωμη κάμερα μεγάλης εμβέλειας και ανάλυσης HD και καταγραφικό σύστημα εικόνας.	ΝΑΙ Να δηλωθεί		
3.7.11.2. Να διαθέτει προβολέα LED στενής δέσμης για βελτιωμένη αναγνώριση στόχου.	ΝΑΙ		
3.7.11.3. Να διαθέτει ενεργή γυροσκοπική σταθεροποίηση εικόνας. Η θερμική κάμερα να διαθέτει	ΝΑΙ Να δηλωθεί		





φακό οπτικού ζουμ τουλάχιστον 4x, ώστε οι στόχοι να παραμένουν σε καθαρή, ευκρινή εστίαση έως τη μέγιστη μεγέθυνση.			
3.7.11.4. Η κάμερα ημέρας να διαθέτει ζουμ τουλάχιστον 30X.	NAI Να δηλωθεί		
3.7.11.5. Η συσκευή να περιστρέφεται συνεχώς κατά 360° και να παίρνει κάθετη κλίση κατά +/- 90 °. Η λειτουργία της συσκευής να παραμένει σταθερή και ανεπηρέαστη εντός εύρους θερμοκρασίας περιβάλλοντος από τους -20 έως +55 βαθμούς Κελσίου.	NAI Να δηλωθεί		
3.7.11.6. Να διαθέτει δυνατότητα παρακολούθησης του ραντάρ (radar tracking), λαμβάνοντας στόχους από αυτό.	NAI		
3.7.11.7. Να διαθέτει δυνατότητα παρακολούθησης του βίντεο και κλειδώματος παρακολούθησης στόχου εντός του οπτικού πεδίου της (video tracking).	NAI		
3.7.11.8. Την συσκευή να συνοδεύει κατάλληλο χειριστήριο επί της κονσόλας διακυβέρνησης, τύπου JOYSTICK, καθώς και τα κατάλληλα καλώδια για την σύνδεση της.	NAI		
3.7.11.9. Να περιλαμβάνει προσαρμοσμένο λογισμικό που θα απεικονίζει τα διαφορετικής εκπομπής θερμότητας αντικείμενα, σε διαφορετική απόχρωση.	NAI		
3.7.12: Οι οθόνες των παραγράφων 3.7.7 (Marine Radar) & 3.7.8 (GPS-Plotter), να έχουν τη δυνατότητα, μέσω κατάλληλης συνδεσμολογίας να απεικονίζουν τα δεδομένα των ηλεκτρονικών συσκευών των παραγράφων 3.7.9. (Βυθόμετρο), 3.7.10. (AIS) και 3.7.11. (Θερμική). Γενικά εκτός των απαιτήσεων των προηγούμενων παραγράφων η απεικόνιση των ηλεκτρονικών συσκευών θα πρέπει να είναι μοιρασμένη μεταξύ των δύο οθονών και σε περίπτωση που μία εκ των δύο (02) οθονών τεθεί εκτός λειτουργίας να υπάρχει η δυνατότητα μεταφοράς εικόνας από την μία, στην άλλη (screens: one master, one slave).	NAI		





3.8: Το σκάφος θα φέρει πλοϊκούς φανούς που προβλέπονται από το ΔΚΑΣ (Διεθνής Κανονισμός Αποφυγής Συγκρούσεως) 1972, όπως ισχύει, στην οροφή της μεταλλικής κατασκευής της παραγράφου 3.3.3. Επίσης, τοποθετημένη επί της οροφής θα υπάρχει η κεραία (αφαιρούμενη, αναδιπλούμενη) του Π/ΔΝΗF/DSC, μία (01) κórνα ισχύος τουλάχιστον 95db σε απόστασή δύο (02) μέτρων, η κεραία του ραντάρ, και στο υψηλότερο σημείο η θερμική κάμερα.	NAI		
3.9: Επί της υπερκατασκευής της παραγράφου 3.3.3. θα φέρονται τουλάχιστον δύο (02) στεγανοί προβολείς (IP-56) έρευνας-εντοπισμού/αναγνώρισης, υψηλών δυνατοτήτων και ισχύος, τεχνολογίας led. • Να είναι τηλεχειριζόμενος από τον χώρο διακυβέρνησης. • Να φέρει δύο (02) τηλεχειριστήρια, ένα επί της κονσόλας τύπου Joystick και ένα ασύρματο. • Οι λαμπτήρες led του προβολέα θα πρέπει να έχουν διάρκεια ζωής τουλάχιστον 50.000 ώρες χρήσης. • Η τάση του προβολέα να είναι τουλάχιστον 12 Volt DC. • Η φωτεινή ισχύς του προβολέα να είναι τουλάχιστο 450.000 κεριά. • Να έχει δυνατότητα συνεχούς περιστροφής κατά 360°. Να αναφερθεί το μοντέλο και ο κατασκευαστής.	NAI Να δηλωθεί		
3.10: Επί της υπερκατασκευής της παραγράφου 3.3.3. να υπάρχει φωτεινή μπάρα χαμηλού προφίλ, τύπου LED, μπλεκόκκινου φωτισμού. Να προσφέρει γωνία θέασης 360° μοιρών. Επιπρόσθετα να φέρει αναλάμπον φανό ιστού <u>υπέρυθρου φωτός</u> . Να είναι στεγανός, κατάλληλος για σκάφος. Να αναφερθεί ο κατασκευαστής.	NAI Να δηλωθεί		
3.11: Επί της υπερκατασκευής θα υπάρχει αστυνομικού τύπου κórνας ισχύος τουλάχιστον 95db σε απόστασή δύο (02) μέτρων. Το σκάφος θα φέρει επίσης κατάλληλη	NAI		





μεγαφωνική εγκατάσταση που θα περιλαμβάνει ηχείο και μικρόφωνο. Θα φέρει τουλάχιστον ένα (01) ηχείο εκπομπής ήχου όπου θα έχει ισχύ τουλάχιστον 100 Watts/έκαστο. Η ένταση εξόδου του ήχου από το ηχείο να μην είναι μικρότερη από 100db, σε απόσταση (02) μέτρων από το ηχείο.			
3.12: Να φέρονται τα προβλεπόμενα από το ΔΚΑΣ '72 σήματα ημέρας.	NAI		
3.13: Να φέρεται συσκευή EPIRB.	NAI		
3.14: Να φέρονται αδιάβροχο κάλυμμα σκάφους και αδιάβροχο κάλυμμα κονσόλας, αρίστης ποιότητας, ανθεκτικά στο σχίσιμο και την τριβή, χρώματος γκρι, κατά προτίμηση από ύφασμα τύπου CORDURA ή ισοδύναμο.	NAI		
3.15: Το σκάφος να διαθέτει τέντα ηλίου, σπαστή, με ορθοστάτες INOX, για την κάλυψη του χώρου που θα φέρονται τα καθίσματα τύπου jockey και σε συνέχεια του σταθερού υπόστεγου. Όλη η κατασκευή της τέντας θα είναι προσθαφαιρούμενη στο σκάφος. Το χρώμα των υφασμάτων θα καθοριστεί από την Υπηρεσία κατά την υπογραφή της Σύμβασης.	NAI		
3.16: Να φέρει φορητό φαρμακείο πρώτων βοηθειών, τύπου "μάχης" για την αντιμετώπιση βαλλιστικών τραυμάτων ή άλλων σημαντικών αιμορραγικών καταστάσεων για τις επιχειρησιακές ομάδες. Τα υλικά να φέρονται σε ισοθερμικό σακίδιο με ιμάντες πλάτης και επιπρόσθετα σε σάκο στεγανό, κατάλληλο για την θάλασσα. Το σακίδιο να περιλαμβάνει τα κάτωθι: δυο (02) ελαστικά γάντια μίας χρήσης / Δυο (02) αποστειρωμένες γάζες 17X30 και 36X40 / Δυο (02) αυτοκόλλητες γάζες 5,5 X 7 / Τρία κουτιά (03) ελαστικοί επίδεσμοι 6cm και 10cm / πέντε (05) τεμάχια συσκευές ορού / δέκα (10) τεμάχια φλεβοκαθετήρες 18G X 1.25 in/ δύο (02) τεμάχια betadine 240ml / δύο (02) τεμάχια paracetamol 500mg / δύο (02) τεμάχια ibuprofen 400mg	NAI		





/ δύο (02) τεμάχια carbosylane / δύο (02) τεμάχια moxifloccasin 400mg / δύο (02) τεμάχια meloxicam 15mg / δύο (02) τεμάχια xylocaine 20mg / δύο (02) κουτιά adrenalin 1mg / δύο (02) κουτιά 1ml / δύο (02) κουτιά tranexamic acid / πέντε (05) τεμάχια ορούς 500ml / πέντε (05) κουτιά κορτιζόνη ενέσιμη 500mg / δύο (02) κουτιά ισχυρό αντισταμινικό / δέκα (10) σεντόνια υποθερμίας / δύο (02) κουτιά μάσκες μιας χρήσης / τέσσερα (04) τεμάχια επιθέματα αλκοόλης / Ένας (01) Ρινοφαρυγγικός Αεραγωγός 28F + Λιπαντικό/ Μια (01) Μάσκα Τεχνητής Αναπνοής / Ένα (01) Ατραυματικό Ψαλίδι – Μαύρη Λαβή / δύο (02) τεμάχια Ψυκτικό spray/ ένα (01) Αιμοστατικό λάστιχο.			
3.17: Να φέρεται επί του καταστρώματος αποθηκευτικός χώρος, στεγανός και ασφαλιζόμενος για τα δύο όπλα που αναφέρονται στην παράγραφο 3.1. Εντός του αποθηκευτικού χώρου να φέρεται κατάλληλο σύστημα πρόσδεσης για τα κουτιά που θα φέρουν τα όπλα.	NAI		
3.18: Να φέρεται επί του καταστρώματος κατάλληλη διάταξη ασφάλισης για τουλάχιστον για δύο (02) κοντάρια νηοψίας μήκους τουλάχιστον 4,5 μέτρων, έκαστο.	NAI		
3.19: Να φέρεται επί του καταστρώματος αποθηκευτικός χώρος, στεγανός και ασφαλιζόμενος για τουλάχιστον οκτώ (08) μεταλλικά κυτία πυρομαχικών, των όπλων της παραγράφου 3.1. Η διάσταση εκάστου κυτίου είναι 15cm πλάτος, 30cm μήκος, και 18 cm ύψος.	NAI		
3.20: Να διαθέτει το σκάφος σε κατάλληλο εσωτερικό χώρο, αυτόνομη συσκευή γυροσκοπικού σταθεροποιητή, συσκευή που μειώνει την ταλάντευση του σκάφους στους τρεις άξονες που προκαλείται από τον κυματισμό και την κίνηση του σκάφους. Να είναι κατάλληλο για την κατηγορία του σκάφους και αποτελεσματικό σε όλες τις ταχύτητες και συνθήκες της θάλασσας. Ο χειρισμός και η πληροφόρηση της συσκευής να επιτυγχάνεται από την κονσόλα διακυβέρνησης. Η συσκευή να τροφοδοτείται	NAI Να δηλωθεί		





από το δίκτυο ηλεκτρισμού του σκάφους. Να αναφερθεί ο κατασκευαστής και το μοντέλο.			
ΚΕΦΑΛΑΙΟ 4: ΠΡΟΣΘΕΤΟΣ ΕΞΟΠΛΙΣΜΟΣ ΣΚΑΦΟΥΣ			
4.1: Να φέρεται συσκευή δορυφορικού τηλέφωνα. Η συσκευή να είναι στεγανής κατασκευής, κατάλληλη για το θαλάσσιο περιβάλλον (Rugged design) τουλάχιστον κατά (IP55). Το τηλέφωνο να είναι διπλής λειτουργίας (dualmode), δορυφορικού δικτύου (SAT) και τηλεπικοινωνιακού δικτύου (GSM). Η συσκευή τηλεφώνου να διαθέτει δυνατότητα τοποθέτησης δύο (02) κάρτες SIM, μία (01) για κάθε είδος δικτύου. Να πραγματοποιεί και να λαμβάνει κλήσεις ταυτόχρονα και στα δύο (02) δίκτυα. Να διαθέτει παγκόσμιο δορυφορικό σύστημα πλοήγησης (GNSS).	NAI		
4.2: Με το κάθε σκάφος να παραδοθούν δύο (02) χειροκίνητα δίχτυα διάσωσης τύπου «Jason cradle» ή «dacon frame».	NAI		
4.2.1: Το δίχτυ να είναι κατάλληλο για διάσωση ανθρώπου σε οριζόντια θέση, να είναι γρήγορο και εύκολο στη χρήση για το προσωπικό διάσωσης. Το πλάτος του να είναι τουλάχιστον 1900 mm. Να παραδοθεί με σάκο αποθήκευσης και κιτ στερέωσης και για τις δύο πλευρές του σκάφους, με διαθέσιμες επιλογές σταθεροποίησης για σκάφος με fender κλειστής κυψελίδας. Να καλύπτει τις απαιτήσεις κατά SOLAS Regulation III/17-1. Να αναφερθεί ο κατασκευαστής και το μοντέλο. Με την παράδοση να κατατεθεί πιστοποιητικό του κατασκευαστή.	NAI Να δηλωθεί		
4.3: Με κάθε σκάφος να παραδοθεί ένα (01) πλήρες σετ, συστήματος ενδοεπικοινωνίας προσωπικού και επιβαινόντων σκάφους, τύπου Marine.	NAI		
4.3.1: Το σύστημα να λειτουργεί ασύρματα (wireless system).	NAI		
4.3.2: Το σύστημα να περιλαμβάνει δεκατέσσερα (14) ακουστικά με μικρομεγάφωνο, όσα είναι και τα	NAI		





επιχειρησιακά καθίσματα του σκάφους. Τα ακουστικά θα είναι κατάλληλου τύπου να φορεθούν στο κεφάλι και κάτω από βαλλιστικό κράνος τύπου ACH HIGH CUT. (συγκεκριμένα με τα κράνη Ops Core FAST XP High Cut Helmet που διαθέτει ήδη η Υπηρεσία). Να έχουν τουλάχιστον διπλή ρύθμιση επιπέδου έντασης ήχου. Να είναι ανθεκτικής κατασκευής, από ανοξείδωτο ατσάλι, κατάλληλα για θαλάσσιο περιβάλλον. Τα μικρομεγάφωνα θα πρέπει να συνδέονται και με τους ασυρμάτους που διαθέτει η Υπηρεσία, τύπου HARRIS XG 75. Για τον λόγο αυτό, σε περίπτωση που απαιτείται, να φέρουν ως παρελκόμενο κατάλληλο αντάπτορα.			
4.3.3: Σε αντιστοιχία με τα ακουστικά (παρ. 4.3.2) να περιλαμβάνονται δέκα τέσσερις (14) ατομικοί σταθμοί ζώνης που να μεταδίδουν και να λαμβάνουν τον ήχο του συστήματος, από και προς το κέντρο ελέγχου και το ακουστικό του χρήστη. Να φέρει εξαρτήματα κατάλληλα για θαλάσσιο περιβάλλον και στεγανό περίβλημα. Να φέρουν ένδειξη LED για οπτική κατάσταση σύνδεσης, ΡΤΤ και φόρτιση μπαταρίας. Να φέρουν περιστροφικό κλιπ ζώνης 360 μοιρών. Να προσφερθεί μια (01) επιπλέον μπαταρία ανά συσκευή.	NAI		
4.4: Με κάθε σκάφος να παραδοθεί ένα (01) σύστημα συγκράτησης κονταριών νηοψίας τοποθετημένο σε βάση επί του σκάφους.	NAI		
4.4.1: Το σύστημα συγκράτησης κονταριών θα πρέπει να προσαρμόζεται επί των σιδηροτροχιών της παραγράφου 3.5.	NAI		
4.4.2: Να διαθέτει συστήματα ρύθμισης κλίσεων που θα επιτρέπει την μετακίνηση του κονταριού στην κεκλιμένη θέση που χρειάζεται για την τοποθέτηση του αγκίστρου στην σωστή θέση στο πλοίο.	NAI		
4.4.3: Να περιλαμβάνει ένα σύστημα συγκράτησης του κυλίνδρου (ανέμη- καρούλι) περιτυλίγματος της σκάλας νηοψίας με ρυθμιζόμενο φρένο ελέγχου περιστροφής. Ο κύλινδρος να φέρεται επί του συστήματος.	NAI		
4.4.4: Η κατασκευάστρια εταιρεία πρέπει να είναι πιστοποιημένη τουλάχιστον με το σύστημα διαχείρισης	NAI		





ποιότητας ISO 9001:2015 κατασκευής συναφούς εξοπλισμού, ή ισοδύναμο ή ανώτερο. Αντίγραφο του πιστοποιητικού σε ισχύ, συνοδευόμενο από επίσημη μετάφραση στα ελληνικά, εφόσον δεν είναι στα ελληνικά, να παραδοθεί με την παράδοση του υλικού.			
4.4.5: Το υλικό θα πρέπει να συνοδεύεται από Πιστοποιητικό Συμμόρφωσης (Certificate of Conformity) του κατασκευαστή το οποίο θα πρέπει να κατατεθεί με την παράδοση του υλικού. Να αναφερθεί ο κατασκευαστής και το μοντέλο.	NAI Να δηλωθεί		
4.5: Με κάθε σκάφος να παραδοθεί ένα (01) τηλεσκοπικό σύστημα κοπής καλωδίων / συρματόσχοινων.	NAI		
4.5.1: Να έχει δυνατότητα κοπής τεντωμένων καλωδίων / συρματόσχοινων διαμέτρου έως και 5 mm.	NAI		
4.5.2: Οι σιαγόνες κοπής να χειρίζονται απομακρυσμένα με χρήση σχοινιού.	NAI		
4.5.3: Να φέρεται τηλεσκοπικό κοντάρι από ελαφρύ κράμα, τουλάχιστον τριών (03) μέτρων.	NAI		
4.5.4: Η κατασκευάστρια εταιρεία πρέπει να είναι πιστοποιημένη τουλάχιστον με το σύστημα διαχείρισης ποιότητας ISO 9001:2015 κατασκευής συναφούς εξοπλισμού, ή ισοδύναμο ή ανώτερο. Αντίγραφο του πιστοποιητικού σε ισχύ, συνοδευόμενο από επίσημη μετάφραση στα ελληνικά, εφόσον δεν είναι στα ελληνικά, να παραδοθεί με την παράδοση του υλικού.	NAI		
4.5.5: Επίσης το υλικό θα πρέπει να συνοδεύεται από Πιστοποιητικό Συμμόρφωσης (Certificate of Conformity) του κατασκευαστή το οποίο θα πρέπει να κατατεθεί με την παράδοση του υλικού. Να αναφερθεί ο κατασκευαστής και το μοντέλο.	NAI Να δηλωθεί		
4.5.6: Το σύστημα κοπής να διαθέτει κωδικό αριθμό NATO STOCK NUMBER (κωδικοποιημένα κατά το NATO NSN) για την διασφάλιση της ποιότητας και της επιχειρησιακής καταλληλότητας του. Προς τούτο απαιτείται η χορήγηση βεβαίωσης από τον προμηθευτή με την παράδοση του υλικού. Να αναφερθεί ο κατασκευαστής και το μοντέλο.	NAI Να δηλωθεί		





4.6: Με κάθε σκάφος να παραδοθεί κατάλληλο/α κουτί/ια, για την αποθήκευση των υαλοπινάκων που απαιτούνται από τις παραγράφους: 3.3.5, 3.3.6.	NAI		
4.7: Με κάθε σκάφος να παραδοθεί ένα (01) τεμάχιο φορητής ταμπλέτας, ανθεκτικής κατασκευής για χρήση επί του σκάφους (Fully Rugged tablet).	NAI		
4.7.1: Το Tablet να έχει εγκατεστημένο λειτουργικό σύστημα συμβατό με ACTIVE DIRECTORY και να είναι αρχιτεκτονικής 64-bit στην Ελληνική γλώσσα. Να παραδοθεί και το “κλειδί” της άδειας χρήσης του λογισμικού με την παράδοση του υλικού.	NAI		
4.7.2: Το τάμπλετ να έχει επιπλέον εγκατεστημένη σουίτα λογισμικού γραφείου συμβατή με βάση δεδομένων ACCESS τουλάχιστον του έτους 2016, στην ελληνική γλώσσα (Greek). Να παραδοθεί το “κλειδί” της άδειας χρήσης του λογισμικού με την παράδοση του υλικού.	NAI		
4.7.3: Το τάμπλετ να φέρει ενσωματωμένο σύγχρονο επεξεργαστή, με βασική συχνότητα τουλάχιστον 1,9 GHz και επεκτάσιμη τουλάχιστον έως τα 4 GHz, με τουλάχιστον 4 πυρήνες, ή ισοδύναμο ή ανώτερο.	NAI		
4.7.4: Το τάμπλετ να φέρει ενσωματωμένη κάρτα γραφικών που να υποστηρίζει γραφικά με ανάλυση UHD.	NAI		
4.7.5: Το τάμπλετ να φέρει ενσωματωμένη οθόνη πολλαπλής αφής (multi-touch) τύπου IPS TFT LCD με ανάλυση τουλάχιστον FHD (1920 x 1080) και διάστασης μεταξύ 10” – 11” (ιντσών). Επίσης να διαθέτει τεχνολογία που να καθιστά την οθόνη αναγνώσιμη απευθείας στο ηλιακό φως και χειρίσιμη με γάντια.	NAI		
4.7.6: Το τάμπλετ να φέρει ενσωματωμένη βασική μνήμη τουλάχιστον 8GB DDR4 και να έχει την δυνατότητα επέκτασης.	NAI		
4.7.7: Να φέρει ενσωματωμένη εσωτερικά 1 μονάδα σκληρού δίσκου τουλάχιστον 512GB τύπου SSD.	NAI		
4.7.8: Να φέρει ενσωματωμένη εμπρόςθια κάμερα ανάλυσης τουλάχιστον FHD και οπίσθια κάμερα.	NAI		





4.7.9: Να φέρει ενσωματωμένες δυνατότητες σύνδεσης: Α) Σύνθετο προσαρμογέα Wireless 802.11/ac. Β) Ethernet 10/100/1000 base-T . Γ) Bluetooth v5.0. Δ) Ευρυζωνική σύνδεση 4G LTE με ενσωματωμένο GPS.	NAI		
4.7.10: Να φέρει ενσωματωμένη μπαταρία, χωρητικότητας τουλάχιστον 8000 mAh.	NAI		
4.7.11: Να φέρει ως παρελκόμενα: Α) Τροφοδοτικό παροχής ρεύματος 220 VoltDC. Β) Τροφοδοτικό παροχής ρεύματος 12 VoltDC. Γ) Τσάντα μεταφοράς . Δ) Επιπρόσθετη θήκη που να λειτουργεί και ως επιτραπέζια βάση στήριξης. Ε) Εξωτερική κεραία WWAN-4G,WLAN,GPS.	NAI		
4.7.12: Να είναι πιστοποιημένο κατά τα πρότυπα MIL-STD810G και IP65 ή ισοδύναμο. Να αναφερθεί ο κατασκευαστής και το μοντέλο.	NAI Να δηλωθεί		
4.8: Με κάθε σκάφος να φέρεται κατάλληλη ηλεκτρονική συσκευή προστασίας των δεκτών GNSS (GPS) του σκάφους, από παρεμβολές και σκόπιμο μπλοκάρισμα από άγνωστο εξωτερικό παράγοντα (GPS ANTI-JAMMING MARINE DEVICE). Η συσκευή θα πρέπει να μειώνει και εάν είναι εφικτό να εξαλείφει το αποτέλεσμα παρεμβολών (σκόπιμων ή μη), έτσι ώστε οι δέκτες GPS να μπορούν να συνεχίσουν να λειτουργούν σωστά, με ακριβή τοποθέτηση – χρονισμό και ακριβή δορυφορική επικοινωνία. Η συσκευή να είναι ναυτικού τύπου. Να τροφοδοτείται από την τάση λειτουργίας του σκάφους. Η λειτουργία της να παραμένει ανεπηρέαστη σε εύρος θερμοκρασίας από -20 °C έως +60 °C. Να διατίθεται κατάλληλο καλώδιο για την διασύνδεση στην κονσόλα διακυβέρνησης. Να δηλωθεί ο κατασκευαστής και το μοντέλο.	NAI Να δηλωθεί		
4.9: Με το σκάφος θα παραδοθεί ένα (01) ζεύγος κυαλιών (διόφθαλμα) κατάλληλων για επιχειρησιακή χρήση σε θαλάσσιο περιβάλλον.	NAI Να δηλωθεί		





Τα προσφερόμενα κυάλια θα πρέπει κατ' ελάχιστον να πληρούν τις ακόλουθες απαιτήσεις: • Να διαθέτουν μεγέθυνση τουλάχιστον 18x. • Να διαθέτουν αντικειμενικούς φακούς διαμέτρου τουλάχιστον 50 mm. • Να διαθέτουν ενσωματωμένο σύστημα σταθεροποίησης εικόνας (Image Stabilization). • Να είναι αδιάβροχα με βαθμό προστασίας «IPX4» τουλάχιστον ή ισοδύναμο. • Να συνοδεύονται από κατάλληλη θήκη μεταφοράς με ιμάντα ώμου. Να δηλωθεί ο κατασκευαστής και το μοντέλο.			
4.10: Με κάθε σκάφος να παραδοθεί ένας (01) μεγάλος επιχειρησιακός φορητός και χειρός, φακός, λευκού φωτός.	NAI		
4.10.1: Να είναι τεχνολογίας LED.	NAI		
4.10.2: Να τροφοδοτείται από επαναφορτιζόμενες μπαταρίες τεχνολογίας ιόντων λιθίου (Li-Ion) οι οποίες να συμπεριλαμβάνονται ή από μπαταρίες μιας χρήσης, τύπου 123A.	NAI		
4.10.3: Να παράγει μέγιστη απόδοση τουλάχιστον 2.400 lumens λευκού φωτός στην υψηλή ρύθμιση και να φέρει επιπρόσθετα μειούμενα επίπεδα ισχύος φωτός. Να φέρει επιλογέα δακτυλίου για τις ανωτέρω επιλογές.	NAI		
4.10.4: Να φέρει λειτουργία στροβοσκοπίου για εφαρμογές τακτικής ή σηματοδοσίας.	NAI		
4.10.5: Η φόρτιση της μπαταρίας του φακού να μπορεί να επιτευχθεί χωρίς να αφαιρείται από το φακό και να διαθέτει ενδεικτική λυχνία LED ένδειξης επιπέδου φόρτισης της μπαταρίας.	NAI		
4.10.6: Να διαθέτει βαθμό προστασίας τουλάχιστον IP67 και να είναι κατασκευασμένος από αλουμίνιο.	NAI		
4.10.7: Το μήκος του να μην ξεπερνά τα 40 εκατοστά.	NAI		
4.10.8: Το χρώμα του να είναι μαύρο.	NAI		





4.10.9: Να φέρει ως παρελκόμενα, φορτιστή μπαταριών, έξι (06) επιπρόσθετες επαναφορτιζόμενες μπαταρίες τύπου 123A και φορτιστή σκάφους.	NAI		
4.11: Με κάθε σκάφος να παραδοθεί ένα φορητό ψυγείο, χωρητικότητας τουλάχιστον 35 λίτρων. Να λειτουργεί με τάση 12V. Να διαθέτει πτυσσόμενες χειρολαβές για εύκολη μεταφορά.	NAI		
ΚΕΦΑΛΑΙΟ 5: ΕΞΟΠΛΙΣΜΟΣ ΠΡΟΩΣΗΣ			
5.1: Η ισχύς πρόωσης των σκαφών θα εξασφαλίζεται από τρεις (03) τουλάχιστον τετράχρονους εξωλέμβιους κινητήρες ναυτικού τύπου, νέας τεχνολογίας αναγνωρισμένου κατασκευαστικού οίκου, με ατσάλινες (inox) ή τύπου NiBrAl (κράμα Νικελίου, Ορείχαλκου, αλουμινίου) έλικες (προπέλες) και τα παρελκόμενά τους, αντιθέτου φοράς και ικανής ισχύος, ώστε να επιτυγχάνονται οι απαιτούμενες επιδόσεις. Η χωρητικότητα κάθε εξωλέμβιου κινητήρα θα πρέπει να είναι τουλάχιστον τριών χιλιάδων κυβικών εκατοστών (3.000 κ.εκ.). Η διάταξη των κυλίνδρων να είναι κατακόρυφη (σε σειρά), είτε σε διάταξη V. Γίνεται αποδεκτή η χρήση υπερπλήρωσης. Το καύσιμό των κινητήρων θα πρέπει να είναι βενζίνη αμόλυβδη. Ο ανάδοχος θα πρέπει να προσφέρει τουλάχιστον ένα (01) ζευγάρι ακουστικά για το πλύσιμο των κινητήρων ή ισοδύναμο σύστημα πλύσης του κινητήρα με γλυκό νερό. Να αναφερθεί ο κατασκευαστής και το μοντέλο των προσφερόμενων ειδών.	NAI Να δηλωθεί		
5.2: Τα σκάφη θα έχουν αφενός αυξημένες ελκτικές ικανότητες, και αφετέρου δυνατότητα πλου σε χαμηλές ταχύτητες ώστε να διευκολύνεται η αποστολή τους. Επιπλέον, θα πρέπει να υπάρχει δυνατότητα πλεύσης των σκαφών και με μόνο ένα εξωλέμβιο κινητήρα.	NAI		
5.3: Να υπάρχει η δυνατότητα εκκίνησης-διακοπής λειτουργίας των κινητήρων από τον χώρο διακυβέρνησης αλλά και τοπικά. Παράλληλα στον χώρο διακυβέρνησης θα υφίσταται οπτικοακουστικό σύστημα	NAI		





παρακολούθησης λειτουργίας και αναγγελίας βλαβών των μηχανών.			
5.4: Οι μηχανές να διαθέτουν όλα τα απαραίτητα ηλεκτρονικά όργανα παρακολούθησης, ελέγχου και ένδειξης λειτουργικών παραμέτρων, για την ασφαλή και ορθή λειτουργία τους. Τα προσφερόμενα ηλεκτρονικά όργανα/ενδείξεις θα πρέπει να αναφέρονται αναλυτικά στην τεχνική προσφορά.	NAI		
5.5: Το σκάφος θα φέρει τουλάχιστον δύο (02) δεξαμενές καυσίμου κατασκευασμένες από κατάλληλο υλικό για χρήση σε δεξαμενές καυσίμου θαλάσσιου περιβάλλοντος, συμβατό με το χρησιμοποιούμενο καύσιμο, ανθεκτικό σε διάβρωση και δυναμικές καταπονήσεις, ικανής χωρητικότητας ώστε να εξασφαλίζουν την αυτονομία των 300 ναυτικών μιλίων, όπως αναφέρεται στην παράγραφο 2.8. Οι δεξαμενές δεν θα αποτελούν κατασκευαστικά στοιχεία της γάστρας. Επίσης, οι δεξαμενές θα φέρουν κατάλληλες διατάξεις για την αποστράγγισή τους, όταν το σκάφος θα είναι ανελκυσμένο. Εκάστη δεξαμενή θα είναι τοποθετημένη σε διαφορετικό διαμέρισμα, θα επικοινωνούν μεταξύ τους αλλά θα υπάρχει και η δυνατότητα απομόνωσης της επικοινωνίας τους. Σε περίπτωση που μία δεξαμενή βληθεί από πυρά πυροβόλου όπλου και τεθεί εκτός λειτουργίας θα πρέπει η έτερη να συνεχίσει να τροφοδοτεί το σύνολο των κινητήρων.	NAI		
5.6: Το σκάφος θα φέρει ειδικούς σωλήνες καυσίμων, κατάλληλους για τον σκοπό τον οποίο προορίζονται, οι οποίοι θα συνοδεύονται από δήλωση συμμόρφωσης (declaration of conformity), που θα προσκομιστεί με την παράδοση των σκαφών.	NAI Να δηλωθεί		
5.7: Το σκάφος να φέρει κατάλληλες υδατοπαγίδες με θυρίδες επιθεώρησης καθώς και βάνα για την αποστράγγισή τους.	NAI		





5.8: Οι εξωλέμβιοι κινητήρες θα πρέπει να προστατεύονται εξωτερικά από ανοξείδωτη αποσπώμενη μπάρα (προφυλακτήρα). Οι κινητήρες να μην φέρουν εξωτερικά ενδείξεις ισχύος ή υποδύναμης.	NAI		
5.9: Να διατίθενται οδηγίες χρήσης των κινητήρων στην Ελληνική ή Αγγλική γλώσσα σε έντυπη και ηλεκτρονική μορφή.	NAI		
5.10: Με την παράδοση εκάστου σκάφους θα παραδίδεται αριθμός αμοιβών ελίκων (ιδίου τύπου) ίσος προς τον αριθμό των κινητήρων του σκάφους.	NAI		
5.11: Το κάθε σκάφος να φέρει τουλάχιστον μία (01) σειρά εργαλείων για την ημερήσια και εβδομαδιαία συντήρηση των κινητήρων, συσκευασμένα κατάλληλα εντός εργαλειοθήκης.	NAI		
5.12: Με την παράδοση των δύο (02) σκαφών θα παραδοθούν δύο (02) πρότυπα-μοντέλα υπό κλίμακα για εκθεσιακούς-διακοσμητικούς σκοπούς. Το κάθε μοντέλο θα κατασκευαστεί υπό κλίμακα 1:12 και θα αποδίδει πιστά το σκάφος όπως κατασκευάστηκε. Κάθε μοντέλο θα είναι τοποθετημένο σε διάφανη θήκη με ξύλινη βάση. Εκατέρωθεν της βάσης θα υπάρχουν από μια μπρούτζινη πινακίδα με το όνομα του κατασκευαστή του μοντέλου και τα κύρια χαρακτηριστικά του σκάφους καθ' υπόδειξη της επισπεύδουσας Υπηρεσίας (ΔΕΜ). Τα μοντέλα μετά την παραλαβή τους από την Επιτροπή Παρακολούθησης - Παραλαβής θα παραδίδονται στην Επισπεύδουσα Υπηρεσία (ΥΠΟΥΡΓΕΙΟ ΝΑΥΤΙΛΙΑΣ & ΝΗΣΙΩΤΙΚΗΣ ΠΟΛΙΤΙΚΗΣ/Α.ΛΣΕΛ.ΑΚΤ./ ΔΕΜ-1 ^ο).	NAI		
ΚΕΦΑΛΑΙΟ 6: ΗΛΕΚΤΡΟΛΟΓΙΚΟΣ ΕΞΟΠΛΙΣΜΟΣ - ΕΓΚΑΤΑΣΤΑΣΗ			
6.1: Η εκκίνηση των μηχανών και γενικά το σκάφος θα τροφοδοτείται με τάση 12 VoltDC. Όλα τα καλώδια που θα χρησιμοποιηθούν θα είναι σύμφωνα με τους κανονισμούς ως προς τον τύπο, τη διατομή και τις συνδέσεις τους και θα φέρουν πιστοποιητικό έγκρισης τύπου από Α.Ο μέλος Ι.Α.Σ. το οποίο θα προσκομιστεί	NAI		





με την παράδοση των σκαφών. Όλα τα καλώδια θα διέρχονται από ειδικούς οδηγούς (κανάλια) με υδατοστεγείς διακλαδωτήρες και με τέτοιο τρόπο ώστε να μπορούν ν' αντικαθίστανται εύκολα σε περίπτωση βλάβης.			
6.2: Στο χώρο αποθήκευσης των μπαταριών θα υπάρχουν ασφάλειες και γενικοί διακόπτες χειρισμού και απομόνωσης των ηλεκτρικών κυκλωμάτων και ISOLATOR.	NAI		
6.3: Οι συσσωρευτές θα είναι δεμένοι στη βάση τους με ιμάντα (ανοξείδωτη καστάνια) και οι πόλοι τους θα είναι καλυμμένοι με ελαστικό περίβλημα.	NAI		
6.4: Θα διατίθεται ξεχωριστή συστοιχία συσσωρευτών εκκίνησης για κάθε μία εκ των κυρίων μηχανών κατάλληλα εγκαθιστημένη και επαρκούς χωρητικότητας-ρεύματος εκκίνησης (CA-CCA) σύμφωνα με τις προδιαγραφές του κατασκευαστή των μηχανών ενώ θα υπάρχει η δυνατότητα γεφύρωσης με επιλογή. Η φόρτιση να γίνεται από τις κύριες μηχανές κατά τη λειτουργία τους.	NAI		
6.5: Θα διατίθεται ξεχωριστή συστοιχία συσσωρευτών τροφοδότησης των ναυτιλιακών – τηλεπικοινωνιακών οργάνων κατάλληλα εγκαθιστημένη ενώ θα υπάρχει η δυνατότητα γεφύρωσης με επιλογή με τις συστοιχίες των συσσωρευτών που προορίζονται για την εκκίνηση των κυρίων μηχανών. Η φόρτιση θα γίνεται από τις κύριες μηχανές κατά τη λειτουργία τους, ενώ θα υπάρχει κατάλληλη πρόβλεψη για την προστασία των οργάνων από υπέρταση.	NAI		
6.6: Η συσκευή Π/Δ VHF/DSC θα τροφοδοτείται τόσο από την πηγή της παραγράφου 6.5, όσο και από ανεξάρτητη εφεδρική πηγή ενέργειας (συσσωρευτής), ώστε σε περίπτωση βλάβης της κύριας πηγής να καθίσταται δυνατή η πραγματοποίηση κλήσεων κινδύνου και ασφάλειας. Η ανεξάρτητη εφεδρική πηγή ενέργειας θα έχει τη δυνατότητα τροφοδότησης της συσκευής Π/Δ VHF/DSC για χρονική περίοδο τουλάχιστον	NAI		





έξι (06) ωρών (να αναφερθεί η χωρητικότητα του εφεδρικού συσσωρευτή σε Ah) ενώ η φόρτισή της θα γίνεται με αυτόματα μέσα που θα εξασφαλίζουν πλήρη φόρτιση των συσσωρευτών σε χρόνο μικρότερο των δέκα (10) ωρών και θα διαθέτουν σύστημα συναγερμού χαμηλής τάσης.			
6.7: Θα διατίθεται ειδικός αυτόματος φορτιστής για την φόρτιση των συσσωρευτών εγκατεστημένος με κατάλληλο επιλογέα και πίνακα, ο οποίος θα τροφοδοτείται από ρεύμα ξηράς (220V). Για την προστασία από βραχυκύκλωμα θα χρησιμοποιείται κατάλληλη ηλεκτρική ασφάλεια και ενδεχομένως κατάλληλος επιτηρητής τάσης. Να διαθέτει πολική προστασία από την αναστροφή. Να διαθέτει αντιφλογιστική τεχνολογία.	NAI		
6.8: Στο χώρο της κονσόλας θα υπάρχουν όργανα παρακολούθησης της κατάστασης της κάθε συστοιχίας συσσωρευτών (βολτόμετρο - αμπερόμετρο - ενδεικτική λυχνία σφάλματος φόρτισης). Στον ίδιο χώρο θα υπάρχει τουλάχιστον ένα (01) προειδοποιητικό σύστημα συναγερμού χαμηλής τάσης των συσσωρευτών (Low Voltage Alarm).	NAI		
6.9: Επί του καταστρώματος θα υπάρχουν τουλάχιστον επτά (07) ανεξάρτητα στεγανά φωτιστικά σώματα ναυτικού τύπου για τον επαρκή φωτισμό του καταστρώματος. Τα φωτιστικά να είναι ρυθμιζόμενης φωτεινότητας (dimnable).	NAI		
ΚΕΦΑΛΑΙΟ 7: ΤΡΕΙΛΕΡ ΜΕΤΑΦΟΡΑΣ ΣΚΑΦΟΥΣ			
7.1: Το σκάφος θα διαθέτει κατάλληλο τρέιλερ για την μεταφορά του, τύπου heavy duty, με τα ακόλουθα χαρακτηριστικά -παρελκόμενα:	NAI		
7.2: Το τρέιλερ θα είναι γαλβανιζέ εγκεκριμένου τύπου από τον κατασκευαστή.	NAI		





7.3: Θα φέρει τουλάχιστον τρεις (03) σταθερούς άξονες με έξι (06) ανεξάρτητους τροχούς.	NAI		
7.4: Το ωφέλιμο φορτίο του τρέιλερ θα είναι κατάλληλο να μεταφέρει το σκάφος με τον πλήρη μηχανολογικό και λοιπό εξοπλισμό του και με τις πάσης φύσεως δεξαμενές του πλήρεις. Η επιτρεπόμενη ικανότητα φόρτωσης του τρέιλερ θα είναι τουλάχιστον ίση με το μέγιστο βάρος του σκάφους σε πλήρη φόρτωση (full load displacement) προσαυξημένο κατά 10%.	NAI		
7.5: Θα φέρει φώτα στεγανά και σύμφωνα με τον Κώδικα Οδικής Κυκλοφορίας.	NAI		
7.6: Να φέρει κατάλληλο και βαρέου τύπου εργάτη χειροκίνητο με ιμάντα και γάντζο, για την ανέλκυση του σκάφους.	NAI		
7.7: Να φέρει ιμάντα πρόσδεσης με κασάνια για την πρόσδεση του σκάφους.	NAI		
7.8: Να φέρει δύο (02) επιπλέον τροχούς ίδιας διάστασης και μεγέθους με τα υπόλοιπα, ασφαλισμένα και προστατευμένα με κατάλληλα καλύμματα επί του τρέιλερ.	NAI		
7.9: Να παρασχεθεί πιστοποιημένος (για τα αντίστοιχα κιλά) γρύλος προς ανύψωση του τρέιλερ με το προσφερόμενο σκάφος επί αυτού, άνευ επιβαινόντων και πλήρως υπολοίπου φορτίου (καύσιμα, εφόδια), για αντικατάσταση των ελαστικών (τροχών) καθώς και σχετικός εργαλειακός εξοπλισμός (όπως κλειδιά). Το ανωτέρω πιστοποιητικό θα προσκομιστεί με την παράδοση των σκαφών.	NAI		
7.10: Να παρασχεθούν τουλάχιστον έξι (06) σφήνες (τάκοι) ακινητοποίησης των τροχών.	NAI		
ΚΕΦΑΛΑΙΟ 8: ΈΛΕΓΧΟΙ - ΔΟΚΙΜΕΣ			
8.1: Για την απόδειξη της καλής λειτουργίας και συμμόρφωσης των σκαφών με τις απαιτήσεις της Σύμβασης, θα εκτελεστούν οι ακόλουθες δοκιμές-έλεγχοι-επιθεωρήσεις στον τόπο παράδοσης των	NAI		





σκαφών (με έξοδα και ευθύνη του Αναδόχου) ώστε μετά την επιτυχή περάτωσή τους να ακολουθήσει η παραλαβή τους. Όλες οι δοκιμές των σκαφών κατά την παραλαβή τους θα λαμβάνουν χώρα παρουσία των εκπροσώπων του Αναδόχου, του Αναγνωρισμένου Οργανισμού και της Επιτροπής Παρακολούθησης και Παραλαβής Έργου (Ε.Π.Π.Ε) της Αναθέτουσας Αρχής.			
8.2: Ζύγιση του σκάφους: Πριν την έναρξη των δοκιμών το σκάφος θα ζυγιστεί σε άφορτη και έμφορτη κατάσταση.	NAI		
8.3: Δοκιμές εν όρμω: Οι δοκιμές θα είναι τέτοιου είδους, έκτασης και διάρκειας ώστε να διαπιστωθεί ότι το σκάφος, οι μηχανές, οι μηχανισμοί, ο εξοπλισμός και τα συστήματα του κάθε σκάφους λειτουργούν ικανοποιητικά και ότι τα χαρακτηριστικά τους είναι σύμφωνα με τη Σύμβαση.	NAI		
8.4: Δοκιμές εν πλω:	NAI		
8.4.1: Έλεγχος ταχύτητας:	NAI		
8.4.1.1: Υπηρεσιακή ταχύτητα: το σκάφος θα βρίσκεται σε κατάσταση πλήρους φόρτου, με δώδεκα (12) άτομα, με καθαρή γάστρα και σε ήρεμη θάλασσα, όπως περιγράφονται στην παράγραφο 2.9. Η ταχύτητα θα μετρηθεί σε τέσσερις συνεχόμενες διαδρομές σε απόσταση και σε ύδατα επαρκούς βάθους που θα καθορίσει η Υπηρεσία. Ο μέσος όρος των τεσσάρων ως άνω μετρήσεων θα πρέπει να είναι τουλάχιστον τριάντα (30) κόμβοι.	NAI		
8.4.1.2: Μέγιστη ταχύτητα: το σκάφος θα βρίσκεται σε κατάσταση πλήρους φόρτου, με δώδεκα (12) άτομα, με καθαρή γάστρα και σε ήρεμη θάλασσα, όπως περιγράφονται στην παράγραφο 2.11. Η ταχύτητα θα μετρηθεί σε τέσσερις συνεχόμενες διαδρομές σε απόσταση και σε ύδατα επαρκούς βάθους που θα καθορίσει η Υπηρεσία. Ο μέσος όρος των τεσσάρων ως άνω μετρήσεων θα πρέπει να είναι τουλάχιστον πενήντα πέντε (55) κόμβοι.	NAI		





8.4.2: Κύκλος στροφής: Η διάμετρος του κύκλου στροφής του σκάφους θα είναι:	NAI		
8.4.2.1: Στην υπηρεσιακή ταχύτητα μέχρι τέσσερις (04) φορές το ολικό μήκος του σκάφους.	NAI		
8.4.2.2: στη μέγιστη ταχύτητα μέχρι οκτώ (8) φορές το ολικό μήκος του σκάφους.	NAI		
8.4.3: Δοκιμές υπό δυσμενείς καιρικές συνθήκες: Θα εκτελεστεί συνεχής πλους, διάρκειας τουλάχιστον δύο (02) ωρών στην ανοιχτή θάλασσα, σε κατάσταση φόρτου δώδεκα (12) ατόμων και πλήρωσης δεξαμενών καυσίμου στο ήμισυ στις δυσμενέστερες καιρικές συνθήκες της παραγράφου 2.5. εφόσον αυτές απαντηθούν κατά το χρονικό διάστημα παραλαβής όπως αυτό προσδιορίζεται στην παράγραφο 8.4.11.	NAI		
8.4.4: Θα λάβει χώρα υπολογισμός αυτονομίας, σύμφωνα με τα οριζόμενα στην παράγραφο 2.8.	NAI		
8.4.5: Θα λάβει χώρα δοκιμή αναπόδοσης διάρκειας πέντε (05) λεπτών για κάθε μηχανή καθώς και με το σύνολο των μηχανών.	NAI		
8.4.6: Δοκιμή τρέιλερ θα λάβει χώρα για την ανέλκυση, ρυμούλκηση και καθέλκυση του σκάφους.	NAI		
8.4.7: Θα λάβει χώρα δοκιμή ανακρέμασης με ανέλκυση, παραμονή στην θέση ανακρέμασης (αιωρούμενο) τουλάχιστον είκοσι (20) λεπτών της ώρας και ακολούθως καθέλκυσης. Η ανέλκυση-καθέλκυση θα διενεργηθεί είτε με κατάλληλο γερανό ξηράς είτε με ανακρέμαση από ελικόπτερο τύπου CHINOOK της Ελληνικής Αεροπορίας Στρατού, ανάλογα με την διαθεσιμότητα που θα προκύψει κατά το χρονικό διάστημα παραλαβής. Η δοκιμή θα λάβει χώρα με έναν από τους ανωτέρω περιγραφόμενους τρόπους, για την διακρίβωση της απαίτησης της παραγράφου 2.13.8.	NAI		





8.4.8: Δεξαμενισμός σκάφους: Μετά το πέρας των δοκιμών του κεφαλαίου 8, το σκάφος θα ανελκυστεί για τον τελικό έλεγχο της κατάστασής του, καθαρισμό και στη συνέχεια θα καθελκυστεί.	NAI		
8.4.9: Έξοδα – δαπάνες δοκιμών: Όλες οι δαπάνες για την εκτέλεση των δοκιμών θα καλύπτονται από τον Ανάδοχο. Συγκεκριμένα το κόστος καυσίμων, λιπαντικών, προσωπικού χειρισμού, μεταφοράς, φύλαξης, ασφάλισης, ελλιμενισμού του κάθε σκάφους, γερανοί και ό,τι άλλο απαιτηθεί θα βαρύνει τον Ανάδοχο.	NAI		
8.4.10: Κατά την εκτέλεση των δοκιμών το σκάφος θα φέρει ασφαλιστήριο συμβόλαιο διάρκειας ισχύος τριών μηνών, με το οποίο θα καλύπτεται οποιαδήποτε ζημιά έναντι τρίτου, ατύχημα, ολική ή μερική απώλεια του σκάφους, τραυματισμός ή θάνατος προσωπικού.	NAI		
8.4.11: Ο χρόνος ελέγχων - δοκιμών - παραλαβής από την αρμόδια επιτροπή δεν θα είναι μεγαλύτερος των τριάντα (30) ημερών.	NAI		
8.4.12: Κατόπιν επιτυχούς ολοκλήρωσης του συνόλου των ελέγχων του παρόντος Κεφαλαίου, καθώς και με την ικανοποίηση των λοιπών απαιτήσεων του παρόντος τεύχους τεχνικών προδιαγραφών, θα εκδοθεί το Πρωτόκολλο Οριστικής Ποιοτικής και Ποσοτικής Παραλαβής (Π.Ο.Π.Π.Π.).	NAI		
8.4.13: Από την Αναθέτουσα Αρχή θα συγκροτηθεί τουλάχιστον τριμελής Επιτροπή Παρακολούθησης και Παραλαβής Έργου (Ε.Π.Π.Ε.). Οι αρμοδιότητες και η σύνθεση της εν λόγω Επιτροπής θα καθορισθούν με την Υπουργική Απόφαση συγκρότησής της και θα συνίστανται κατ' ελάχιστον στα εξής: (α) Αξιολόγηση της προόδου των εργασιών του Αναδόχου και εν γένει την παρακολούθηση της υλοποίησης και ορθής εκτέλεσης των απαιτήσεων της Σύμβασης από τον Ανάδοχο, η οποία θα καταρτιστεί μεταξύ του Υπουργείου Ναυτιλίας και Νησιωτικής Πολιτικής και του Αναδόχου, (β) Παρακολούθηση τήρησης του χρονοδιαγράμματος,	NAI		





(γ) Τυχόν επίσκεψη στις εγκαταστάσεις του Αναδόχου/Κατασκευαστή, προκειμένου να επιθεωρήσει το σύστημα ποιοτικής διασφάλισης αυτού. (δ) Στη γνωμοδότηση επί οποιουδήποτε τεχνικού ζητήματος προκύψει κατά την υλοποίηση της προμήθειας, μεταξύ άλλων και επί ζητημάτων τυχόν τροποποίησης – επικαιροποίησης των συμβατικών ειδών (ε) Στην οριστική ποσοτική και ποιοτική παραλαβή των συμβατικών ειδών, σύμφωνα με τους όρους της σύμβασης (μέσα στον καθοριζόμενο από αυτή χρόνο), της διακήρυξης, καθώς και τις διατάξεις της κείμενης νομοθεσίας. Όλες οι εκτός έδρας δαπάνες μετακίνησης, διαμονής και διατροφής των μελών της Επιτροπής Παρακολούθησης και Παραλαβής Έργου που τυχόν πραγματοποιηθούν για την εκτέλεση δοκιμών και παρακολούθησης της κατασκευής, θα καλύπτονται από τον Ανάδοχο είτε είναι στην Ελλάδα είτε στο Εξωτερικό. Ο προγραμματισμός των απαιτούμενων μετακινήσεων θα πραγματοποιηθεί κατόπιν συμφωνίας μεταξύ του Αναδόχου και της επισπεύδουσας Υπηρεσίας (ΔΕΜ).			
ΚΕΦΑΛΑΙΟ 9: ΕΓΓΥΗΜΕΝΗ ΛΕΙΤΟΥΡΓΙΑ			
9.1. Ο προμηθευτής θα παρέχει εγγυημένη λειτουργία για το σκάφος (όπως γάστρα, fender) και τον εξοπλισμό του (όπως λοιπό εξοπλισμό, μηχανές, συσκευές, δίκτυα, τρέιλερ) καθώς και διατήρησης των επιχειρησιακών δυνατοτήτων του, όπως αναφέρονται στο παρόν τεύχος τεχνικών προδιαγραφών, ισχύος τουλάχιστον τριών (03) ετών ή 3.000 ωρών λειτουργίας KM (όποιο έρθει πρώτο) από την ημερομηνία οριστικής, ποιοτικής και ποσοτικής παραλαβής τους, χωρίς καμία οικονομική επιβάρυνση για την Αναθέτουσα Αρχή. Ομοίως κατά το ίδιο χρονικό διάστημα θα είναι υπεύθυνος για την τεχνική υποστήριξη & συντήρηση του σκάφους και του εξοπλισμού του σύμφωνα με τα εγχειρίδια του/των κατασκευαστή/ων. Μεγαλύτερο χρονικό διάστημα εγγυημένης λειτουργίας θα αξιολογηθεί θετικά,	ΝΑΙ Να δηλωθεί ο προσφερόμενος χρόνος εγγυημένης λειτουργίας τόσο σε έτη όσο και σε ώρες λειτουργίας KM		





σύμφωνα με τον πίνακα κριτηρίων αξιολόγησης. Διευκρινίζεται ότι κάθε επιπλέον έτος εγγυημένης λειτουργίας αντιστοιχεί σε 1000 επιπλέον ώρες λειτουργίας ΚΜ. Ο χρόνος εγγυημένης λειτουργίας παύει να ισχύει όταν συμπληρωθούν τα προσφερόμενα έτη ή οι ώρες λειτουργίας ΚΜ αντίστοιχα (ότι έρθει πρώτο).			
9.2: Ο προμηθευτής θα παρέχει δωρεάν την συντήρηση του σκάφους και των μηχανών (εργασία, ανταλλακτικά, αναλώσιμα) για τουλάχιστον τρία (03) χρόνια ή 3.000 ώρες λειτουργίας ΚΜ (όποιο έρθει πρώτο), χωρίς κόστος για την Αναθέτουσα Αρχή μετά την οριστική παραλαβή αυτού.	NAI		
9.3: Ο Ανάδοχος εγγυάται την εκτέλεση των όρων και προϋποθέσεων της Σύμβασης και ότι τα υπό προμήθεια προϊόντα θα πληρούν τις προδιαγραφές, λειτουργίες, ιδιότητες και χαρακτηριστικά που προβλέπονται στη Σύμβαση αυτή και θα στερούνται οποιονδήποτε ελαττωμάτων (οφειλομένων ενδεικτικά σε ελλιπή σχεδίαση, πλημμελή κατασκευή-συσκευασία-μεταφορά, ελαττωματικά υλικά).	NAI		
9.4: Ο Ανάδοχος εγγυάται ότι όλος ο εξοπλισμός θα είναι κατά την παράδοσή του καινούριος, μη ανακατασκευασμένος, τελευταίας τεχνολογίας (State of the Art Technology).	NAI		
9.5: Ο Ανάδοχος εγγυάται αυτοτελώς την καλή και προσήκουσα λειτουργία του σκάφους και του εξοπλισμού του κατά την περίοδο της εγγυημένης λειτουργίας.	NAI		
9.6: Ο Ανάδοχος είναι υπεύθυνος για τη χωρίς καθυστέρηση και με δικά του έξοδα αποκατάσταση κάθε ελαττώματος που αναφάνεται κατά την περίοδο εγγυημένης λειτουργίας, εκτός αν μπορέσει να αποδείξει ότι τα ελαττώματα προέρχονται από αίτια που δεν έχουν σχέση με σφάλματα στην κατασκευή, στα υλικά, στη σχεδίαση ή στην υλοποίηση. Αν ελαττώματα κατά τη διάρκεια της περιόδου αυτής συνεπάγονται την μη	NAI		





δυνατότητα λειτουργίας μέρους ή του συνόλου του εξοπλισμού ή του λογισμικού, ο Ανάδοχος προβαίνει σε αντικαταστάσεις σε τέτοιο βαθμό ώστε να διατηρηθεί το επίπεδο ορθής επιχειρησιακής λειτουργίας που καθορίζεται στη Σύμβαση, χωρίς καμία οικονομική επιβάρυνση για την Αναθέτουσα Αρχή.			
9.7: Κατά τη διάρκεια της περιόδου εγγυημένης λειτουργίας η αρμόδια Υπηρεσία του ΛΣ-ΕΛ.ΑΚΤ πληροφορεί τον Ανάδοχο ως προς το είδος και την έκταση κάθε βλάβης/ελαττώματος μόλις αυτό γίνει εμφανές, με κάθε πρόσφορο μέσο. Κατόπιν της παραπάνω ειδοποίησης, ο προμηθευτής είναι υποχρεωμένος να προβαίνει στην αποκατάσταση της βλάβης/ελαττώματος του βασικού και δευτερεύοντος εξοπλισμού του σκάφους, από την ημερομηνία ειδοποίησης, πλην περιπτώσεων ανωτέρας βίας. Οι υποχρεώσεις του Αναδόχου όσον αφορά τους χρόνους αποκατάστασης των βλαβών/ελαττωμάτων περιγράφονται αναλυτικά στο ΚΕΦΑΛΑΙΟ 10.	NAI		
9.8: Η εγγυημένη λειτουργία του σκάφους παρατείνεται για χρονικό διάστημα όσο είναι ο χρόνος μέχρι να επανέλθει σε πλήρη επιχειρησιακή ετοιμότητα μετά από οποιαδήποτε βλάβη. Για τα εξαρτήματα, μηχανές και τον εξοπλισμό που αντικαθίσταται λόγω βλάβης χορηγείται νέα εγγύηση ενός (01) έτους ή 1000 ωρών λειτουργίας ΚΜ (όποιο έρθει πρώτο).	NAI		
9.9: Αν κατά τη διάρκεια της περιόδου της εγγυημένης λειτουργίας αντιμετωπιστούν επαναλαμβανόμενες βλάβες, οι οποίες δεν είναι συνέπεια ατυχημάτων, λαθών στο χειρισμό, τροποποιήσεων που έχουν γίνει από μη εξουσιοδοτημένο προσωπικό και οι παραπάνω βλάβες επηρεάζουν την επιχειρησιακή διαθεσιμότητα του σκάφους και του εξοπλισμού του, ο Ανάδοχος αναλαμβάνει, το ταχύτερο δυνατόν, είτε να αλλάξει τον τύπο του προβληματικού εξαρτήματος ή να τροποποιήσει την αρχή λειτουργίας του ή/και την ενσωμάτωσή του με τα συστήματα που αποτελούν το αντικείμενο της παρούσας σύμβασης. Στην περίπτωση	NAI		





αυτή, οι δαπάνες για την ανάλυση των βλαβών, για την επίλυση των προβλημάτων και των απαιτούμενων υλικών, βαρύνουν τον Ανάδοχο.			
9.10: Εφόσον η αρμόδια Υπηρεσία του ΛΣ-ΕΛ.ΑΚΤ αποδείξει, εντός της περιόδου της εγγυημένης λειτουργίας, ότι υπάρχει διαφοροποίηση μεταξύ του παραδοθέντος σκάφους και του εξοπλισμού αυτού και των προδιαγραφών του παρόντος, ο Ανάδοχος οφείλει να προβεί στις απαιτούμενες ενέργειες για τη συμμόρφωση του εξοπλισμού με τις προδιαγραφές, χωρίς καμία οικονομική επιβάρυνση για την Αναθέτουσα Αρχή.	NAI		
9.11: Κατά τη διάρκεια του χρόνου εγγυημένης λειτουργίας, σε περίπτωση που αποδειχθεί από την αρμόδια υπηρεσία του ΛΣ-ΕΛ.ΑΚΤ ότι ένα ελαττωματικό υλικό προκάλεσε σοβαρή ζημιά σε λοιπό υλικό (στο σύνολό του ή εν μέρει) επί του οποίου ήταν τοποθετημένο, τότε ο Ανάδοχος υποχρεούται να επισκευάσει ή να αντικαταστήσει τα εν λόγω υλικά (στο σύνολό του ή εν μέρει) χωρίς καμία οικονομική επιβάρυνση για την Αναθέτουσα Αρχή και όχι μόνο το ελαττωματικό όμοιο.	NAI		
9.12: Η διασφάλιση της εγγυημένης λειτουργίας του σκάφους και του εξοπλισμού του καλύπτει την πλήρη αποκατάσταση κάθε βλάβης ή/και ανωμαλίας που δεν οφείλεται σε κακή χρήση του από το προσωπικό της αρμόδιας Υπηρεσίας ή σε εξωτερικούς αστάθμητους παράγοντες (σεισμούς, πλημμύρες κλπ). Τα απαραίτητα για όλες τις περιπτώσεις υλικά και ανταλλακτικά θα βαρύνουν αποκλειστικά τον Ανάδοχο.	NAI		
9.13: Ο Ανάδοχος υποχρεούται στην αντικατάσταση κάθε μονάδας σκάφους ή εξοπλισμού του ή τμήματος αυτών, όταν η επισκευή τους δεν είναι τεχνικά εφικτή. Στην περίπτωση αυτή, τα ανταλλακτικά που τυχόν απαιτηθούν θα είναι καινούρια και αμεταχειρίστα, τούτου αποδεικνυόμενου από σχετική υπεύθυνη δήλωση, ενώ τα προς αντικατάσταση εξαρτήματα θα	NAI		





επιστρέφονται στον Ανάδοχο μετά την αντικατάστασή τους.			
9.14: Προληπτική Συντήρηση:	NAI		
9.14.1: Πέραν των ανωτέρω, ο Ανάδοχος στο πλαίσιο της διασφάλισης της καλής λειτουργίας του σκάφους και του εξοπλισμού του, κατά τη διάρκεια της περιόδου εγγυημένης λειτουργίας υποχρεούται, επίσης, στην πραγματοποίηση προληπτικής συντήρησής τους, σύμφωνα με σχετικό πρόγραμμα, το οποίο θα περιλαμβάνεται και θα περιγράφεται στην τεχνική προσφορά του. Οι εργασίες προληπτικής συντήρησης θα περιλαμβάνουν ενδεικτικά και όχι περιοριστικά: -- Έλεγχο σκάφους, μηχανών και λοιπού εξοπλισμού για τη διαπίστωση της καλής λειτουργίας και απόδοσης , -- Έλεγχο καλωδιώσεων, επαφών, τροφοδοσίας, -- Έλεγχο των χώρων όπου είναι εγκατεστημένος ο εξοπλισμός, -- Οτιδήποτε άλλο προβλέπεται από τα εγχειρίδια του κατασκευαστή (όπως αλλαγή λαδιού των μηχανών). -- Δεξαμενισμό του σκάφους τουλάχιστον μία (01) φορά τον χρόνο.	NAI		
9.14.2: Το κόστος των εργασιών και των υλικών που θα απαιτηθούν, για την πραγματοποίηση της προληπτικής συντήρησης βαρύνουν αποκλειστικά τον Ανάδοχο.	NAI		
9.14.3: Η πραγματοποίηση των εργασιών προληπτικής συντήρησης (ακριβής ημερομηνία και ώρα) θα καθορίζεται σε συνεργασία του Αναδόχου και της αρμόδιας Υπηρεσίας, ώστε να πραγματοποιείται υπό την επίβλεψη αρμόδιου προσωπικού Λ.Σ.-ΕΛ.ΑΚΤ. και η συχνότητά της δεν θα είναι μικρότερη από τις προβλέψεις των εγχειριδίων του κατασκευαστή.	NAI		
9.14.4: Μετά το πέρας της προγραμματισμένης προληπτικής συντήρησης, ο Ανάδοχος θα υποβάλλει αναλυτική αναφορά όπου θα καταγράφονται το σύνολο των πεπραγμένων της ανωτέρω διαδικασίας.	NAI		
ΚΕΦΑΛΑΙΟ 10: ΜΕΓΙΣΤΟΣ ΧΡΟΝΟΣ ΑΠΟΚΑΤΑΣΤΑΣΗΣ ΒΛΑΒΩΝ/ ΕΛΑΤΤΩΜΑΤΩΝ			





10.1: Ο μέγιστος χρόνος αποκατάστασης βλαβών/ελαττωμάτων περιγράφεται αναλυτικά στον Πίνακα της παραγράφου 10.4 και δεν μπορεί να υπερβαίνει τις τιμές που αναφέρονται σε αυτόν. Κατά την διάρκεια του χρόνου εγγυημένης λειτουργίας αν ο μέγιστος χρόνος αποκατάστασης προβλημάτων είναι μεγαλύτερος από τον αναγραφόμενο στον προαναφερθέν πίνακα θα υπάρξει σχετική ρήτρα επί της εγγυητικής επιστολής καλής λειτουργίας, όπως υπολογίζεται στο ΚΕΦΑΛΑΙΟ 12.	NAI		
10.2: Ορισμοί. <u>Κ.Ω.Κ. (Κανονικές Ώρες Κάλυψης):</u> Είναι το χρονικό διάστημα από 09.00 έως 17.00 (τοπική ώρα) για τις εργάσιμες ημέρες. <u>Ε.Ω.Κ. (Επιπλέον Ώρες Κάλυψης):</u> Είναι το χρονικό διάστημα που δεν θεωρείται Κ.Ω.Κ. <u>Βασικός εξοπλισμός:</u> Κρίσιμος εξοπλισμός, η βλάβη του οποίου επιφέρει αυτόματα παύση της πλήρους επιχειρησιακής ετοιμότητας και απόδοσης του σκάφους (όπως γάστρα, fender, κονσόλα, μηχανές). <u>Δευτερεύων εξοπλισμός:</u> Εξοπλισμός, η βλάβη του οποίου δεν επιφέρει αυτόματα παύση της επιχειρησιακής ετοιμότητας και απόδοσης του σκάφους (όπως αισθητήρες, σύστημα AIS, βυθόμετρο).	NAI		
10.3: Κατά την περίοδο της εγγυημένης λειτουργίας, ο Ανάδοχος πρέπει να μεριμνά για τη διασφάλιση υψηλού ποσοστού επιχειρησιακής ικανότητας και απόδοσης του σκάφους– εξοπλισμού (τουλάχιστον 95% σε ένα ημερολογιακό έτος). Η εν λόγω διαθεσιμότητα του σκάφους υπολογίζεται από τον παρακάτω τύπο: <u>Όπου:</u> -- Δ η διαθεσιμότητα επί τοις εκατό (%) $\Delta = \frac{\Omega \times M - A}{\Omega \times M} \times 100$ και -- Μ οι ημέρες του έτους (μεταβάλλεται ανάλογα με το έτος), -- Ω οι 24 ώρες της ημέρας	NAI		





-- Α οι ώρες που το σκάφος βρίσκεται εκτός επιχειρησιακής ικανότητας και απόδοσης.								
10.4: Πίνακας Διαθεσιμότητας Σκάφους – Εξοπλισμού & Αποκατάστασης Βλαβών/Ελαττωμάτων:					NAI			
Πίνακας Διαθεσιμότητας Σκάφους/Εξοπλισμού & Αποκατάστασης Βλαβών/Ελαττωμάτων								
A/A	Είδος εξοπλισμού	Διαθεσιμότητα (%)	Μέγιστος χρόνος απόκρισης (από την αναγγελία της βλάβης)	Μέγιστος Χρόνος Αποκατάστασης Βλαβών/Ελαττωμάτων				
				Εντός Κ.Ω.Κ.				Εντός Ε.Ω.Κ.
1	Βασικός εξοπλισμός	95%	24 Ώρες	240 Ώρες				360 Ώρες
2	Δευτερεύων εξοπλισμός	-	48 Ώρες	720 Ώρες				
ΚΕΦΑΛΑΙΟ 11:								
ΔΙΑΔΙΚΑΣΙΑ ΑΝΑΓΓΕΛΙΑΣ ΒΛΑΒΩΝ/ΕΛΑΤΤΩΜΑΤΩΝ – ΑΠΟΚΑΤΑΣΤΑΣΗΣ ΠΡΟΒΛΗΜΑΤΩΝ								
11.1: Ο Ανάδοχος υποχρεούται να δημιουργήσει και να θέσει σε λειτουργία Υπηρεσία Τεχνικής Υποστήριξης των σκαφών, γνωστοποιώντας σχετικά στην Αναθέτουσα Αρχή τα στοιχεία επικοινωνίας του. Μέσω της λειτουργίας της Υπηρεσίας Τεχνικής Υποστήριξης θα πρέπει να επιτυγχάνονται οι προβλεπόμενοι χρόνοι απόκρισης και αποκατάστασης των προβλημάτων.					NAI			
11.2: Όταν το εξουσιοδοτημένο προσωπικό της Αρμόδιας Υπηρεσίας του ΛΣ-ΕΛ.ΑΚΤ αντιλαμβάνεται ένα πρόβλημα θα ενημερώνει άμεσα, εγγράφως, την Υπηρεσία Τεχνικής Υποστήριξης του προμηθευτή με κάθε πρόσφορο μέσο (όπως μήνυμα ηλεκτρονικού ταχυδρομείου). Στην αρχή της επικοινωνίας ο χρήστης θα παρέχει τα στοιχεία του					NAI			





για την ταυτοποίησή του και τον αριθμό τηλεφώνου του. Εφόσον του ζητηθεί, οφείλει να δώσει μια σύντομη περιγραφή του προβλήματος. Με βάση τα αρχικά αυτά στοιχεία η Υπηρεσία Τεχνικής Υποστήριξης του προμηθευτή θα επιβεβαιώνει εγγράφως στο στέλεχος της αρμόδιας Υπηρεσίας του ΛΣΕΛ.ΑΚΤ τη λήψη της αναφοράς του προβλήματος ενώ στη συνέχεια, η αναφορά του προβλήματος θα παραπέμπεται στον αρμόδιο τεχνικό. Ο χρόνος για την αποκατάσταση της βλάβης/ελαττώματος ξεκινά να μετρά από την αποστολή της αναφοράς του προβλήματος στην Υπηρεσία Τεχνικής Υποστήριξης του Αναδόχου.			
11.3: Ακολούθως ο αρμόδιος τεχνικός, θα επικοινωνεί με το προσωπικό της αρμόδιας Υπηρεσίας του ΛΣ-ΕΛ.ΑΚΤ που ανακοίνωσε το πρόβλημα, προκειμένου να του γνωστοποιηθούν τυχόν πρόσθετες πληροφορίες και ενέργειες που έχουν ήδη αναληφθεί για την αποκατάσταση του προβλήματος ή την παράκαμψή του. Ο τεχνικός μπορεί να ζητήσει από τον χρήστη να κάνει συγκεκριμένες ενέργειες και να παρέχει πρόσθετες πληροφορίες για την απόκριση κάποιας μονάδας εξοπλισμού, ώστε να γίνει κατά το δυνατόν πλήρης διάγνωση του προβλήματος ή και η αποκατάστασή του. Τυχόν προβλήματα που θα προκύψουν από ενέργειες του προσωπικού της αρμόδιας υπηρεσίας του ΛΣ-ΕΛ.ΑΚΤ, οι οποίες έγιναν κατόπιν υποδείξεων του προσωπικού του Αναδόχου δεν θεωρείται ότι οφείλονται σε κακή χρήση του εξοπλισμού από το προσωπικό της αρμόδιας υπηρεσίας του ΛΣ-ΕΛ.ΑΚΤ. Δεν αποτελεί υποχρέωση του προσωπικού της αρμόδιας υπηρεσίας του ΛΣ-ΕΛ.ΑΚΤ η αναγνώριση της μονάδας εξοπλισμού, στην οποία εντοπίζεται βλάβη ούτε η πραγματοποίηση συγκεκριμένων ενεργειών που απαιτούν ιδιαίτερες γνώσεις και δεξιότητες.	ΝΑΙ		
11.4: Αν από την παραπάνω διαδικασία δεν επιτευχθεί η αποκατάσταση του προβλήματος, ο Ανάδοχος ενημερώνει τα αρμόδια στελέχη της αρμόδιας υπηρεσίας του ΛΣ-ΕΛ.ΑΚΤ με τα στοιχεία των τεχνικών, οι οποίοι θα	ΝΑΙ		





προβούν σε επιτόπια επίσκεψη των εγκαταστάσεων της αρμόδιας Υπηρεσίας του ΛΣ-ΕΛ.ΑΚΤ., όπου είναι διατεθειμένο το σκάφος, ώστε να εξασφαλιστεί η πρόσβαση σε αυτούς και να επιληφθούν για την οριστική επίλυση του προβλήματος. Η αρμόδια υπηρεσία του ΛΣ-ΕΛ.ΑΚΤ υποχρεούται να εξασφαλίζει ότι το προσωπικό του Αναδόχου θα μπορεί να εισέρχεται στις διάφορες τοποθεσίες και θα έχει πρόσβαση σε όλους τους χώρους όπου υπάρχουν τα σκάφη έτσι ώστε να μπορέσουν να προβούν στην πραγματοποίηση των απαραίτητων εργασιών.			
11.5: Μετά την οριστική αποκατάσταση του προβλήματος, συντάσσεται σχετική αναφορά σε δύο (02) αντίτυπα, τα οποία υπογράφονται τόσο από τον αρμόδιο τεχνικό του Αναδόχου όσο και από τον υπεύθυνο της αρμόδιας Υπηρεσίας του ΛΣ-ΕΛ.ΑΚΤ που διαπίστωσε την αποκατάσταση του προβλήματος. Από τα δύο αντίτυπα το ένα κρατείται στην αρμόδια Υπηρεσία του ΛΣ-ΕΛ.ΑΚΤ και το δεύτερο, με μέριμνα του τεχνικού του Αναδόχου παραδίδεται στην Υπηρεσία Τεχνικής Υποστήριξής του.	ΝΑΙ		
11.6: Για την ορθή παρακολούθηση των υπηρεσιών τεχνικής υποστήριξης, το πρώτο δεκαήμερο κάθε τριμήνου, με μέριμνα του προσωπικού της Υπηρεσίας Τεχνικής Υποστήριξης του Αναδόχου, θα αποστέλλεται στην αρμόδια Υπηρεσία του ΛΣ – ΕΛ.ΑΚΤ, συγκεντρωτική κατάσταση με τις αναφορές των προβλημάτων που αποκαταστάθηκαν με ή χωρίς την παρουσία προσωπικού του Αναδόχου.	ΝΑΙ		
11.7: Στις περιπτώσεις κατά τις οποίες κατά την εκτίμηση των τεχνικών του Αναδόχου το πρόβλημα δεν οφείλεται σε βλάβη του εξοπλισμού αλλά σε άλλη αιτία, με μέριμνα του προσωπικού της Υπηρεσίας τεχνικής υποστήριξης, θα γίνεται άμεση έγγραφη ενημέρωση του αρμοδίου προσωπικού της αρμόδιας Υπηρεσίας του ΛΣ-ΕΛ.ΑΚΤ προκειμένου επιληφθεί για τις περεταίρω ενέργειες.	ΝΑΙ		
ΚΕΦΑΛΑΙΟ 12: ΡΗΤΡΕΣ			





12.1: Ο Ανάδοχος υποχρεούται στην αποκατάσταση προβλημάτων του εξοπλισμού, σύμφωνα με τους αντίστοιχους χρόνους κατ' εφαρμογή των απαιτήσεων του ΚΕΦΑΛΑΙΟΥ 10. Η ενεργοποίηση των προβλέψεων του παρόντος Κεφαλαίου για τον Βασικό Εξοπλισμό πραγματοποιείται αποκλειστικά στην περίπτωση κατά την οποία η σχετική διαθεσιμότητα κατά τη διάρκεια ενός ημερολογιακού έτους υπολείπεται του αναγραφόμενου στην παράγραφο 10.3, ποσοστού, ενώ για τον Δευτερεύοντα Εξοπλισμό ενεργοποιούνται σε κάθε περίπτωση.	NAI		
12.2: Ορισμοί <u>Χ.Μ.Α.</u> : Χρόνος Μειωμένης Απόδοσης. <u>Χ.Ε.Λ.</u> : Ο Χρόνος Εκτός Λειτουργίας της μονάδας σκάφους – εξοπλισμού σε ώρες. <u>Μ.Χ.Α.Β.</u>: Ο Μέγιστος προβλεπόμενος Χρόνος Αποκατάστασης της Βλάβης για τη συγκεκριμένη μονάδα σκάφους - εξοπλισμού σε ώρες σύμφωνα με τον πίνακα της παραγράφου 10.4. <u>Σ.Β.</u>: Συντελεστής Βαρύτητας, ο οποίος λαμβάνει την τιμή 100 για βλάβες σε Βασικό Εξοπλισμό και 25 για βλάβες σε Δευτερεύοντα Εξοπλισμό, κατά τους αντίστοιχους ορισμούς της παραγράφου 10.2. <u>Κ.Μ.Ε.</u>: Το Κόστος της Μονάδας Σκάφους - Εξοπλισμού, όπως θα καταγράφεται στην οικονομική προσφορά του Αναδόχου. Στο κόστος αυτό περιλαμβάνονται τα επιμέρους κόστη του υλικού, το οποίο συνθέτει την κάθε μονάδα, καθώς και το κόστος του τυχόν παθητικού εξοπλισμού που απαιτείται για την κανονική λειτουργία της στο υπό προμήθεια σκάφος. <u>Σ.Κ.Ε.</u>: Το Συνολικό Κόστος του Σκάφους - Εξοπλισμού, όπως θα καταγράφεται στην οικονομική προσφορά του Αναδόχου.	NAI		
12.3: Στις περιπτώσεις απόκλισης από τα αντίστοιχα όρια, υπολογίζεται ο Χ.Μ.Α. ως εξής: $\text{Χ.Μ.Α.} = \frac{(\text{Χ.Ε.Λ.} - \text{Μ.Χ.Α.Β.}) * \text{Σ.Β.} * \text{Κ.Μ.Ε.}}{\text{Σ.Κ.Ε.}}$	NAI		





12.4: Ο υπολογισμός του Χ.Μ.Α. θα πραγματοποιείται από τις αρμόδιες Υπηρεσίες της Αναθέτουσας Αρχής, λαμβάνοντας υπόψη τη διαδικασία τεχνικής υποστήριξης που περιγράφεται παραπάνω.	NAI		
12.5: Αμέσως μετά τη λήξη της περιόδου εγγύησης, θα υπολογιστεί από την αρμόδια Υπηρεσία Προμηθειών της Αναθέτουσας Αρχής, η αναλογική έκπτωση ποσού από την εγγυητική επιστολή καλής λειτουργίας που θα έχει καταθέσει ο Ανάδοχος σε ποσοστό που θα υπολογίζεται από τον παρακάτω τύπο: $\text{Ποσοστό Έκπτωσης (\%)} = 100 \times (\text{Συνολικός Χ.Μ.Α.}) / (\text{Συνολική Διάρκεια Περιόδου Εγγύησης σε ώρες})$	NAI		
12.6: Για να καταστεί δυνατός ο ανωτέρω υπολογισμός απαιτείται να κατατεθεί, με την οικονομική προσφορά του υποψηφίου Αναδόχου, ανάλυση του κόστους ανά μονάδα προσφερόμενου εξοπλισμού και συνολικό κόστος εξοπλισμού, σύμφωνα με τους ανωτέρω ορισμούς. Σε καμία περίπτωση δεν περιλαμβάνονται οικονομικά στοιχεία επί της τεχνικής προσφοράς του υποψηφίου Αναδόχου.	NAI		
12.7: α) Σε περίπτωση καθυστέρησης παράδοσης του κάθε σκάφους σύμφωνα με το χρονοδιάγραμμα παράδοσης, θα επιβάλλονται στον προμηθευτή οι προβλεπόμενες από τον Ν. 4412/2016 κυρώσεις. β) Σε περίπτωση μη επίτευξης των απαιτούμενων επιδόσεων ταχύτητας, όπως αυτές περιγράφονται στις παρ. 2.9 και 2.11 κατά τη διάρκεια των δοκιμών του πλοίου, για κάθε 0,1 κόμβο ταχύτητας, άνω των 30 κόμβων και των 55 κόμβων αντιστοίχως, που θα έχει προσφερθεί στη τεχνική προσφορά και που δε θα επιτυγχάνεται από έκαστο σκάφος ο Ανάδοχος θα υπόκειται σε πρόστιμο ίσο με ποσοστό 0,1% επί της συνολικής αξίας της Συμβατικής τιμής εκάστου σκάφους.	NAI		
ΚΕΦΑΛΑΙΟ 13: ΕΝ ΣΥΝΕΧΕΙΑ ΥΠΟΣΤΗΡΙΞΗ			





13.1: Ο Ανάδοχος δεσμεύεται για τη δυνατότητα υποστήριξης του υπό προμήθεια σκάφους και του εξοπλισμού του με ανταλλακτικά για τουλάχιστον επτά (07) έτη από την ημερομηνία λήξης της περιόδου εγγυημένης λειτουργίας. Προς τούτο, ο ανάδοχος με την τεχνική προσφορά του θα προσκομίσει βεβαίωση για επάρκεια ανταλλακτικών για χρόνο τουλάχιστον ίσο της προσφερόμενης περιόδου εγγυημένης λειτουργίας προσαυξημένο έως την κάλυψη συνολικά (10) ετών.	NAI		
13.2: Σε περιπτώσεις όπου εξοπλισμός δεν είναι πλέον διαθέσιμος από τον κατασκευαστή (obsolete), ο Ανάδοχος υποχρεούται να παρέχει, έναντι τιμήματος, αντίστοιχο εξοπλισμό που θα αποκαθιστά πλήρως την επιχειρησιακή ικανότητα και απόδοση του σκάφους – εξοπλισμού.	NAI		
13.3: Ο υποψήφιος Ανάδοχος υποχρεούται μαζί με την οικονομική του προσφορά να καταθέσει πλήρη κατάλογο ανταλλακτικών του σκάφους και του εξοπλισμού του, συμπεριλαμβανομένου κρίσιμων όμοιων, με τιμές κόστους που τυχόν απαιτείται να κατέχει η Αναθέτουσα Αρχή, προκειμένου να εξασφαλίζεται η διαθεσιμότητα της παραγράφου 10.3 του παρόντος. Σε καμία περίπτωση δεν περιλαμβάνονται οικονομικά στοιχεία επί της τεχνικής προσφοράς του υποψηφίου Αναδόχου.	NAI		
ΚΕΦΑΛΑΙΟ 14: ΒΙΒΛΙΟΓΡΑΦΙΑ			
14.1: Με την παράδοση, έκαστο σκάφος να συνοδεύεται από Βιβλιογραφία. Η Βιβλιογραφία θα είναι πλήρης, τελευταίας έκδοσης, σύμφωνα με τις Τεχνικές Προδιαγραφές του σκάφους και του εξοπλισμού του, στην Αγγλική και Ελληνική γλώσσα, σε έντυπη και ηλεκτρονική μορφή, θα καλύπτει όλο τον παρεχόμενο δια της παρούσης εξοπλισμό.	NAI		
14.2: Ο Ανάδοχος εγγυάται την πληρότητα και την ορθότητα της παρεχόμενης Βιβλιογραφίας. Αν κατά τη διάρκεια ισχύος της παρούσας Σύμβασης διαπιστωθεί από την Αναθέτουσα Αρχή ή/και τον Ανάδοχο οποιαδήποτε έλλειψη ή σφάλμα στην παρασχεθείσα	NAI		





Βιβλιογραφία, τότε ο Ανάδοχος υποχρεούται να αποκαταστήσει το ταχύτερο δυνατό την έλλειψη ή το σφάλμα με δικά του έξοδα χωρίς οικονομική επιβάρυνση της Αναθέτουσας Αρχής.			
14.3: Η αναθεώρηση της Βιβλιογραφίας θα γίνεται συνεχώς όποτε απαιτείται καθ' όλη την περίοδο της εγγυημένης λειτουργίας του εξοπλισμού και περιλαμβάνεται στο κόστος αρχικής προμήθειας. Οποτεδήποτε ο Ανάδοχος κρίνει ότι υπάρχει απαίτηση αναθεώρησής της θα κάνει τις απαραίτητες ενέργειες ώστε τουλάχιστον η προσωρινή αναθεώρησή της να παραδοθεί στην Αναθέτουσα Αρχή το αργότερο εντός τριμήνου από τη δημιουργία της απαίτησης. Στην αρχή κάθε έτους θα αποστέλλονται στην Αναθέτουσα Αρχή οι μόνιμες αναθεωρήσεις της Βιβλιογραφίας που προκύπτουν από τις προσωρινές αναθεωρήσεις της προηγούμενης χρονιάς.	NAI		
14.4: Στη Βιβλιογραφία θα περιλαμβάνεται πλήρης σειρά εγχειριδίων του κατασκευαστή, στην Ελληνική ή/και Αγγλική γλώσσα, σε έντυπη και ηλεκτρονική μορφή, η οποία θα αξιοποιηθεί για την παροχή εκπαίδευσης και θα περιλαμβάνει περιγραφή και λεπτομέρειες κατασκευής, εγκατάστασης, χειρισμού-λειτουργίας (operation instruction manual), συντήρησης και ανεύρεσης βλαβών (maintenance - trouble shooting manual), τα διαγράμματα δρομολόγησης καλωδιώσεων (wiring diagrams manual) για το σύνολο του προσφερόμενου σκάφους – εξοπλισμού, που σχεδίασε, κατασκεύασε, εγκατέστησε και έθεσε σε λειτουργία ο Ανάδοχος.	NAI		
14.5: Όταν δημιουργούνται καθ' όλη την περίοδο εγγυημένης λειτουργίας βλάβες ή ζημιές στο σκάφος και εξοπλισμό της παρούσας προδιαγραφής που οφείλονται σε ελλείψεις ή λάθη της διατεθείσας Βιβλιογραφίας, τότε η επισκευή ή η αντικατάσταση του συμβατικού είδους γίνεται με ευθύνη και κόστος του Αναδόχου.	NAI		
ΚΕΦΑΛΑΙΟ 15: ΠΡΟΤΥΠΑ ΔΙΑΣΦΑΛΙΣΗΣ ΠΟΙΟΤΗΤΑΣ			





15.1: Στην τεχνική προσφορά θα αναγράφονται το ναυπηγείο (επωνυμία, διεύθυνση) και η χώρα κατασκευής του σκάφους και του εξοπλισμού.	ΝΑΙ Να δηλωθεί		
15.2: Με την τεχνική προσφορά θα προσκομιστεί γνήσιο αντίγραφο ισχύοντος Πιστοποιητικού Συμμόρφωσης Συστήματος Διαχείρισης Ποιότητας του Αναδόχου, συνοδευόμενο από επίσημη μετάφραση στην ελληνική γλώσσα, στην περίπτωση που δεν είναι στα ελληνικά, σύμφωνα με το πρότυπο ISO 9001:2015 ή νεότερο ή ισοδύναμο ή αυστηρότερο, εκδοθέν από κατάλληλο φορέα διαπίστευσης – κοινοποιημένο Οργανισμό.	ΝΑΙ		
ΚΕΦΑΛΑΙΟ 16: ΕΚΠΑΙΔΕΥΣΗ			
16.1: Με μέριμνα και μέσα του Αναδόχου θα παρασχεθεί εκπαίδευση στο προσωπικό της Αναθέτουσας Αρχής σχετικά με τη λειτουργία, το χειρισμό, τη συντήρηση και τις επισκευές των συστημάτων των σκαφών, στη βάση αναλυτικού προγράμματος εκπαίδευσης που θα υποβληθεί από τον Ανάδοχο στην Επισπεύδουσα Υπηρεσία (ΔΕΜ) προς έγκριση.	ΝΑΙ		
16.2: Η εκπαίδευση θα είναι θεωρητική και πρακτική (onthe-jobtraining), θα λάβει χώρα στην Ελλάδα ή και στο εξωτερικό, σε χώρο που θα υποδείξει ο ανάδοχος. και θα είναι στην Ελληνική ή Αγγλική γλώσσα. Η δαπάνη μετακίνησης, διαμονής, διατροφής και εκπαίδευσης του προσωπικού θα βαρύνει αποκλειστικά τον Ανάδοχο είτε είναι στο εσωτερικό ή στο εξωτερικό.	ΝΑΙ		
16.3: Το εκπαιδευόμενο προσωπικό θα αποτελείται από μέλη του πληρώματος των σκαφών, τουλάχιστον τρία (03) άτομα ανά σκάφος. Επιπλέον θα παρασχεθεί εκπαίδευση στο τεχνικό προσωπικό της Υπηρεσίας τουλάχιστον σε πέντε (05) άτομα συνολικά (στο οποίο θα περιλαμβάνονται τεχνικοί τηλεπικοινωνιακού – ναυτιλιακού – ραδιοναυτιλιακού, μηχανολογικού εξοπλισμού) ώστε να είναι σε θέση να εντοπίζουν/επιδιορθώνουν τις σχετικές βλάβες.	ΝΑΙ		





16.4: Εντός είκοσι (20) ημερών από την υπογραφή της Σύμβασης ο Ανάδοχος υποχρεούται να υποβάλλει για έγκριση στην Επισπεύδουσα Υπηρεσία (ΔΕΜ) αναλυτικό πρόγραμμα εκπαίδευσης, ανά κατηγορία εκπαιδευόμενου προσωπικού, αντικείμενο εκπαίδευσης και διδακτική ώρα. Η Επισπεύδουσα Υπηρεσία εντός τριάντα (30) ημερών υποχρεούται να εγκρίνει το υποβληθέν πρόγραμμα εκπαίδευσης εφόσον δεν υπάρχουν παρατηρήσεις.	NAI		
16.5: Η εκπαίδευση θα βασίζεται στην τελευταία ενημέρωση της βιβλιογραφίας/εγχειριδίων των κατασκευαστών του εξοπλισμού.	NAI		
16.6: Μετά το πέρας της εκπαίδευσης, ο Ανάδοχος θα χορηγήσει στην Αναθέτουσα Αρχή αντίστοιχο Πιστοποιητικό Ολοκλήρωσης Εκπαίδευσης (Certificate of Successful Completion) για το προσωπικό που παρακολούθησε επιτυχώς την εκπαίδευση, ξεχωριστό για κάθε εκπαιδευόμενο. Ειδικότερα για το τεχνικό προσωπικό της παραγράφου 16.3 θα δοθεί από τον Ανάδοχο πιστοποιητικό για τη δυνατότητα εκτέλεσης των προβλεπομένων Εργασιών Συντήρησης.	NAI		
16.7: Η παρεχόμενη θεωρητική και πρακτική εκπαίδευση πρέπει σε κάθε περίπτωση να εξασφαλίζει στο εκπαιδευμένο προσωπικό της Αναθέτουσας Αρχής τη δυνατότητα κατανόησης και εκτέλεσης όλων των διαδικασιών χειρισμού-συντήρησης που απαιτούνται προκειμένου να εξασφαλίζεται η απρόσκοπτη λειτουργία του σκάφους και του εξοπλισμού στο σύνολό τους.	NAI		
ΚΕΦΑΛΑΙΟ 17: ΤΟΠΟΣ - ΧΡΟΝΟΔΙΑΓΡΑΜΜΑ ΠΑΡΑΔΟΣΗΣ ΣΚΑΦΩΝ			
17.1: Το έργο της παράδοσης των δύο (02) σκαφών θα ολοκληρωθεί εντός δέκα (10) μηνών από την επομένη της υπογραφής της σύμβασης. Ο Ανάδοχος υποχρεούται να παραδώσει το πρώτο (01) σκάφος εντός οκτώ (08) μηνών από την επομένη της υπογραφής της σύμβασης και το δεύτερο σκάφος εντός δέκα (10) μηνών από την επομένη της υπογραφής της σύμβασης. Οι υπηρεσίες εκπαίδευσης θα παρασχεθούν εντός του χρονικού	NAI		





διαστήματος παράδοσης του πρώτου σκάφους. Στον παραπάνω χρόνο δεν περιλαμβάνεται ο χρόνος οριστικής παραλαβής καθώς και αυτός των τελικών δοκιμών.			
17.2: Τόπος παράδοσης όπου θα διενεργηθούν οι τελικές δοκιμές ορίζεται το λιμάνι του Πειραιά.	ΝΑΙ		
ΚΕΦΑΛΑΙΟ 18:			
ΑΠΟΚΛΙΣΕΙΣ – ΙΣΟΔΥΝΑΜΑ- ΑΞΙΟΛΟΓΗΣΗ- ΕΜΠΙΣΤΕΥΤΙΚΟΤΗΤΑ			
18.1: Οτιδήποτε δεν αναφέρεται αναλυτικά στην στο παρόν τεύχος τεχνικών προδιαγραφών νοείται ότι θα υλοποιηθεί υπό τους ισχύοντες κανόνες της παρούσης και σύμφωνα με τις σύγχρονες εξελίξεις της τεχνολογίας στην κατηγορία αυτή των σκαφών.			
18.2: Όλοι οι όροι της παρούσας προδιαγραφής είναι απαράβατοι, επί ποινή αποκλεισμού, πλην όσων αναφέρονται ως προαιρετικοί. Τυχόν αποκλίσεις θα γίνονται δεκτές μόνο κατόπιν έγγραφης έγκρισης της Αναθέτουσας Αρχής, εφόσον αυτές είναι τεκμηριωμένα (εγγράφως) καλύτερες και αναβαθμισμένου επιπέδου από τα αναφερόμενα στο παρόν τεύχος τεχνικών προδιαγραφών.			
18.3: Όπου γίνεται παραπομπή σε πρότυπα, αναφορά σε πιστοποιητικά, σήματα, διπλώματα ευρεσιτεχνίας ή τύπους, ή αναφορά σε ορισμένη παραγωγή ή προέλευση ή ιδιαίτερη μέθοδο κατασκευής κ.λ.π. κατά τις διατάξεις των άρθρων 54, 55 και 56 του Ν. 4412/2016 όπως τροποποιήθηκε και ισχύει, νοούνται και τα «ισοδύναμα».			
18.4: Οι οικονομικοί φορείς στο πλαίσιο των προσφορών τους θα πρέπει να αναφέρονται σε συγκεκριμένη μάρκα και τύπο υλικού, ακολουθούμενο από το τεχνικό εγχειρίδιο εκάστου υλικού και τις πιστοποιήσεις αυτού (όπου απαιτούνται), προκειμένου να γίνει η αξιολόγηση του.			
18.5: Όπου γίνεται αναφορά σε πιστοποιήσεις/πρότυπα/βεβαιώσεις στο τεύχος Τ.Π., είναι υποχρεωτική η προσκόμιση των εν λόγω εγγράφων είτε με την κατάθεση της τεχνικής προσφοράς, είτε με την παράδοση του			





υλικού, όπως προβλέπεται σχετικά στις αντίστοιχες παραγράφους του παρόντος τεύχους τεχνικών προδιαγραφών.			
18.6: Ο Ανάδοχος υποχρεούται να τηρήσει εμπιστευτικές και μη ανακοινώσιμες σε οποιονδήποτε τρίτο, οποιεσδήποτε πληροφορίες – έγγραφα αλλά και το σύνολο του έργου, που περιέλθουν εις γνώση του κατά την υλοποίηση της παρούσης σύμβασης.			

ΚΕΦΑΛΑΙΟ 19:

Πίνακας Βαθμολόγησης

ΟΜΑΔΕΣ ΑΞΙΟΛΟΓΗΣΗΣ

Τα κριτήρια τεχνικής αξιολόγησης κατατάσσονται στις ομάδες:

A. Τεχνικών Προδιαγραφών Ποιότητας και Απόδοσης

B. Τεχνικής Υποστήριξης και Κάλυψης

Κάθε ομάδα χωρίζεται σε μία ή περισσότερες υποομάδες, οι συντελεστές βαρύτητας και οι βαθμοί των οποίων δίνονται στον παρακάτω Πίνακα. Για κάθε προσφορά βαθμολογούνται τα επιμέρους στοιχεία των ομάδων (ή υποομάδων).

Η βαθμολογία κάθε κριτηρίου αξιολόγησης κυμαίνεται από 100-120 βαθμούς. Η βαθμολογία των επί μέρους στοιχείων των προσφορών είναι 100 βαθμοί για τις περιπτώσεις που ικανοποιούνται ακριβώς όλοι οι όροι των τεχνικών προδιαγραφών. Η βαθμολογία αυτή αυξάνεται έως 120 βαθμούς όταν καλύπτονται εκτός από τις υποχρεωτικές (απαράβατοι όροι) και λοιπές απαιτήσεις της διακήρυξης, ή/και υπερκαλύπτονται κάποιες από τις υποχρεωτικές ή/και λοιπές απαιτήσεις της διακήρυξης.

Ισχύει αναλογική βαθμολόγηση για ενδιάμεσες τιμές.

Η συνολική βαθμολογία όπως προκύπτει από τον κατωτέρω τύπο (1) κυμαίνεται από 100 έως 120 βαθμούς.

Για τις παραπάνω ομάδες ορίζεται σχετικός συντελεστής βαρύτητας που ανέρχεται σε ποσοστό επί τοις εκατό 60 και 40 για κάθε ομάδα αντίστοιχα. Το άθροισμα των σχετικών συντελεστών βαρύτητας των Ομάδων Κριτηρίων Αξιολόγησης ανέρχεται σε 100%. Η βαθμολόγηση και κατάταξη των προσφορών γίνεται σύμφωνα με τον τύπο:

$$U = \sigma_1 * K_1 + \sigma_2 * K_2 + \dots + \sigma_n * K_n \quad (1)$$

Όπου «σν» είναι ο συντελεστής βαρύτητας του κριτηρίου ανάθεσης K_n και ισχύει $\sigma_1 + \sigma_2 + \dots + \sigma_n = 1$.

Κάθε κριτήριο αξιολόγησης βαθμολογείται αυτόνομα με βάση τα στοιχεία της προσφοράς.

Η σταθμισμένη βαθμολογία του κάθε στοιχείου των ομάδων είναι το γινόμενο του επί μέρους συντελεστή βαρύτητας του στοιχείου επί τη βαθμολογία του και η συνολική βαθμολογία της κάθε προσφοράς είναι το άθροισμα των σταθμισμένων βαθμολογιών όλων των στοιχείων και των δύο ομάδων. Η τελική βαθμολογία με βάση τα παραπάνω κυμαίνεται από 100 έως 120 βαθμούς. »





ΜΕΘΟΔΟΣ ΥΠΟΛΟΓΙΣΜΟΥ ΒΑΘΜΟΛΟΓΙΑΣ

Για την βαθμολόγηση των στοιχείων του πίνακα αξιολόγησης θα χρησιμοποιηθεί ο παρακάτω μαθηματικός τύπος: $\text{Βαθμός} = 100 + 20 * (\text{Μ προσφ.} - \text{Μ ελαχ.}) / (\text{Μ μέγ.} - \text{Μ ελαχ.})$, Όπου:

«Μ προσφ.» είναι η προσφερόμενη τιμή/υπερέκλυψη του όρου βάσει της προσφοράς του Υποψηφίου Αναδόχου

«Μ ελαχ.» είναι η ελάχιστη τιμή/ικανοποίηση του όρου βάσει του παρόντος τεύχους τεχνικών προδιαγραφών

«Μ μέγ.» είναι η μέγιστη τιμή βάσει του παρόντος τεύχους τεχνικών προδιαγραφών ή σε περίπτωση που ορίζεται η μέγιστη υπερκάλυψη του όρου βάσει του συνόλου των προσφορών των Υποψηφίων Αναδόχων.

A/A	ΚΡΙΤΗΡΙΑ - Κάλυψη τιθέμενων προδιαγραφών και απαιτήσεων	Συντελεστής βαρύτητας (σν) (%)	Σχετικές παράγραφοι
Α΄ ΟΜΑΔΑ: ΤΕΧΝΙΚΩΝ ΠΡΟΔΙΑΓΡΑΦΩΝ ΠΟΙΟΤΗΤΑΣ ΚΑΙ ΑΠΟΔΟΣΗΣ			
A	Τεχνικά Χαρακτηριστικά	60 %	
1.	<u>Υπηρεσιακή ταχύτητα</u> Με 100 βαθμούς βαθμολογείται η προσφορά που πληροί την ελάχιστη απαίτηση, ήτοι υπηρεσιακή ταχύτητα πλοίου, τριάντα (30) κόμβοι σε κατάσταση πλήρους φόρτου, με δώδεκα (12) άτομα, με καθαρή γάστρα και σε κατάσταση θάλασσας 0-2 κατά Douglas και με 120 βαθμούς η προσφορά με την μέγιστη προσφερόμενη τιμή σε κόμβους. Εφαρμόζεται αναλογική βαθμολόγηση για τις ενδιάμεσες προσφερόμενες τιμές σε κόμβους.	30%	2.9





2.	<u>Μέγιστη ταχύτητα</u> Με 100 βαθμούς βαθμολογείται η προσφορά που πληροί την ελάχιστη απαίτηση, ήτοι μέγιστη ταχύτητα σκάφους πενήντα πέντε (55) κόμβοι σε κατάσταση πλήρους φόρτου, με δώδεκα (12) άτομα, με καθαρή γάστρα και σε κατάσταση θάλασσας 0-2 κατά Douglas. και με 120 βαθμούς η προσφορά με την μέγιστη προσφερόμενη τιμή σε κόμβους. Εφαρμόζεται αναλογική βαθμολόγηση για τις ενδιάμεσες προσφερόμενες τιμές σε κόμβους.	30%	2.11
Σύνολο Βαθμολογίας Α΄ Ομάδας		60%	
Β΄ ΟΜΑΔΑ: ΤΕΧΝΙΚΗΣ ΥΠΟΣΤΗΡΙΞΗΣ ΚΑΙ ΚΑΛΥΨΗΣ			
B	ΥΠΗΡΕΣΙΕΣ	40 %	
1.	<u>Εγγυημένη λειτουργία</u> Με 100 βαθμούς βαθμολογείται η προσφορά που πληροί την ελάχιστη απαίτηση διάρκειας εγγυημένης λειτουργίας εκάστου πλοίου, ήτοι τριών (03) ετών ή 3000 ωρών λειτουργίας των κύριων μηχανών, ό,τι επέλθει πρώτο από την ημερομηνία οριστικής ποιοτικής και ποσοτικής παραλαβής του και με 120 βαθμούς η προσφορά με την μεγαλύτερη προσφερόμενη τιμή διάρκειας εγγύησης καλής λειτουργίας. Εφαρμόζεται αναλογική βαθμολόγηση για τις ενδιάμεσες προσφερόμενες τιμές σε ώρες.	40%	9.1
Σύνολο Βαθμολογίας Β΄ Ομάδας		40%	
ΣΥΝΟΛΟ Α+Β ΟΜΑΔΑΣ		100%	U=





Για την επιλογή της πλέον συμφέρουσας από οικονομική άποψη προσφοράς αξιολογούνται μόνο οι προσφορές που έχουν κριθεί τεχνικά αποδεκτές και είναι σύμφωνες με τους λοιπούς όρους της Διακήρυξης.

Πλέον συμφέρουσα από οικονομική άποψη προσφορά είναι εκείνη που παρουσιάζει τον μικρότερο λόγο της προσφερθείσας τιμής προς την βαθμολογία της (ήτοι αυτή στην οποία το Λ είναι ο μικρότερος αριθμός), σύμφωνα με τον ακόλουθο τύπο:

$$\Lambda = \frac{\text{Προσφερθείσα τιμή}}{\text{Τελική βαθμολογία τεχνικής προσφοράς}}$$

