**ΑΝΑΒΑΘΜΙΣΗ ΠΡΟΣΟΜΟΙΩΤΗ ΕΠΙΚΟΙΝΩΝΙΩΝ GMDSS**

ΤΕΧΝΙΚΕΣ ΠΡΟΔΙΑΓΡΑΦΕΣ - ΦΥΛΛΟ ΣΥΜΜΟΡΦΩΣΗΣ

| **ENOTHTA** | **ΧΑΡΑΚΤHΡΙΣΤΙΚΑ** | **ΑΠΑΙΤΗΣΗ** | **AΠΑΝΤΗΣΗ ΠΡΟΜΗΘΕΥΤΗ** | **ΠΑΡΑΠΟΜΠΗ ΠΡΟΜΗΘΕΥΤΗ** |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **1** | **ΠΡΟΣΟΜΟΙΩΤΗΣ ΕΠΙΚΟΙΝΩΝΙΩΝ GMDSS** |  |  |  |
| 1.1 |  O προμηθευτής έλαβε γνώση των Τεχνικών Προδιαγραφών (Τ.Π) και δεσμεύεται ότι θα συμμορφώνεται με όλους τους όρους της Τεχνικής Προδιαγραφής του υπό προμήθεια είδους, όπως αυτοί περιγράφονται λεπτομερώς στις ακόλουθες απαιτήσεις και αποτελούν αναπόσπαστο μέρος της Διακήρυξης.  | ΝΑΙ |  |  |
| **2** | **ΤΕΧΝΙΚΕΣ ΑΠΑΙΤΗΣΕΙΣ**  |  |  |  |
|  | Ακολουθούν οι τεχνικές απαιτήσεις για το σύστημα προσομοίωσης συστήματος GMDSS |  |  |  |
| **2.1** | **ΣΚΟΠΟΣ-ΣΤΟΧΟΣ ΠΡΟΜΗΘΕΙΑΣ** |  |  |  |
| 2.1.1 | Το υφιστάμενο σύστημα προσομοιωτή GMDSS της ΑΕΝ ΙΟΝΙΩΝ ΝΗΣΩΝ είναι πλήρως λειτουργικό, εγκαταστάθηκε στην Ακαδημία τον Σεπτέμβριο 2015 , απαρτίζεται από ένα (1) σταθμό εκπαιδευτή και έξι (6) σταθμούς εργασίας και είναι εξοπλισμένος με το λογισμικό TGS 5000 (Version 8.50) της TRANSAS. Η προσομοίωση όλων των συσκευών (εξοπλισμός θέσεων εργασίας και εκπαιδευτή) επιτυγχάνεται με προσομοίωση βασισμένη σε Ηλεκτρονικούς Υπολογιστές και Δίκτυα (PC-based). Κάθε σταθμός εκπαιδευομένου απαρτίζεται από : ένα (1) DELL μόνιτορ 1914S, ένα (1) H/Y Dell OPTIPLEX 302 OMT i3-4150 με πληκτρολόγιο και ποντίκι ,μια συσκευή PTT, ηχεία 2 δρόμων, ένα (1) USB Audio Unit καθώς και ένα πάγκο εργασίας με τρεις καρέκλες. Ο σταθμός εκπαιδευτή απαρτίζεται από : δύο (2) DELL μόνιτορ 1914S, ένα (1) H/Y Dell OPTIPLEX 302 OMT i3-4150 με πληκτρολόγιο και ποντίκι , μια (1) συσκευή PTT, ηχεία 2 δρόμων, ένα (1) USB Audio Unit , ένα (1) DELL web-managed switch , ένα (1) προβολικό EPSON PROJECTOR EB-X18 μετά οθόνης BRATECK PEBC100 100”, ένα (1) πολυμηχάνημα LEXMARKCS310N, ένα (1)CYBER POWER UPS INTELLIGENT CP150EPFCLCD, ένα (1) φωτιστικό γραφείου, δύο (2) dell adapter,(1) USB Dongle καθώς και ένα (1) γραφείο με συρταριέρα και καρέκλα γραφείου.Επιπλέον η εγκατάσταση κλιματισμού στην αίθουσα προσομοιωτή GMDSS απαρτίζεται από ένα (1) κλιματιστικό GREE 12000 BTU inverter. |  |  |  |
| 2.1.2 | Ο σκοπός της αναβάθμιση του προσομοιωτή GMDSS της ΑΕΝ ΙΟΝΙΩΝ είναι η εγκατάσταση δύο (2) σταθμών εργασίας εκπαιδευομένου και η διασύνδεση τους με το υπάρχον σύστημα προσομοιωτή GMDSS , δηλαδή με τον ένα (1) σταθμό εκπαιδευτή και τους έξι (6) σταθμούς εργασίας. | ΝΑΙ |  |  |
| 2.1.3 | Ο υπό προμήθεια προσομοιωτής θα χρησιμοποιηθεί για την κάλυψη των εκπαιδευτικών αναγκών της Δημόσιας Σχολής Εμπορικού Ναυτικού ΑΕΝ/Π/ΙΟΝΙΩΝ ΝΗΣΩΝ όσον αφορά στο Παγκόσμιο Ναυτιλιακό Σύστημα Κινδύνου και Ασφάλειας (GMDSS) και θα επιτρέψει στον υποψήφιο χειριστή ραδιοεπικοινωνιών GMDSS να αποκτήσει: 1. την ικανότητα για εκπομπή και λήψη πληροφοριών χρησιμοποιώντας τα επίγεια και δορυφορικά υποσυστήματα και εξοπλισμό του GMDSS, για την εκπλήρωση των λειτουργικών απαιτήσεων του GMDSS (Πίνακας Α-IV/2.1 STCW)
2. την ικανότητα για διεξαγωγή ραδιοεπικοινωνιών σε περιπτώσεις κινδύνου (Πίνακας Α-IV/2.2 STCW) και
3. την απαραίτητη εξοικείωση στα συστήματα ραδιοεπικοινωνιών ενός σύγχρονου πλοίου, όπως αυτά ορίζονται από τη Δ.Σ. SOLAS (όπως αυτή ισχύει σήμερα) για τις περιοχές GMDSS (A1,A2,A3,A4).

*Σημείωση : Η ανταπόκριση του προσομοιωτή στις παραπάνω απαιτήσεις (1) και (2) πρέπει να βεβαιώνεται με έγγραφη δήλωση του κατασκευαστή ή του προμηθευτή και πιστοποίηση από διαπιστευμένο προς τούτο φορέα κατά το στάδιο υποβολής των τεχνικών προσφορών.* | NAI |  |  |
| 2.1.4 | Ο υπό προμήθεια προσομοιωτής θα παρέχει στον εκπαιδευτή τη δυνατότητα σωστής εκπαίδευσης και αξιολόγησης των εκπαιδευομένων.*Σημείωση : Η ύπαρξη επιπλέον προγράμματος στον προσομοιωτή που να δίνει την δυνατότητα στους εκπαιδευομένους της αυτοεκπαίδευσης (self-education) στις συσκευές που προσομοιώνονται βαθμολογείται καλύτερα.* | ΝΑΙ |  |  |
| 2.1.5 | Ο υπό προμήθεια προσομοιωτής θα πρέπει να εκπληρώνει τα αντικείμενο εκπαίδευσης σύμφωνα με τον πρότυπο κύκλο του ΙMO «Model course 1.25 – General Operators Certificate for GMDSS» καθώς και τις απαιτήσεις της Δ.Σ. STCW, όπως ισχύει, όσον αφορά τους προσομοιωτές επικοινωνιών (παράγραφος 72, Section B-I/12) *Σημείωση: Η ανταπόκριση του προσομοιωτή στην παραπάνω απαίτηση πρέπει να βεβαιώνεται με έγγραφη δήλωση του κατασκευαστή ή του προμηθευτή κατά το στάδιο υποβολής των τεχνικών προσφορών.*  | ΝΑΙ |  |  |
| 2.1.6 | Ο υπό προμήθεια προσομοιωτής θα πρέπει να μπορεί να εκτελεί πρακτική εξέταση σε όλες τις ικανότητες (competencies) που προδιαγράφονται στο « Annex 1 of International Telecommunication Union (ITU) Recommendation T/R 31#03 E (revise Bonn 1994) - Harmonised Examination Procedures for GOC and ROC» | ΝΑΙ |  |  |
| 2.1.7 | Στη στήλη «**ΠΑΡΑΠΟΜΠΗ ΠΡΟΜΗΘΕΥΤΗ»** αναγράφονται υποχρεωτικά οι παραπομπές ανά κελί, σε άλλα σημεία της προσφοράς, τεχνικά φυλλάδια, εγχειρίδια ή φωτοτυπίες τμημάτων τους, δημοσιεύματα κλπ. από τα οποία τεκμηριώνονται και αιτιολογούνται πλήρως οι απαντήσεις της προηγούμενης στήλης της προσφοράς. Οι παραπομπές θα γίνονται σε συγκεκριμένη σελίδα ή σελίδες του υλικού τεκμηρίωσης.Τονίζεται ότι είναι υποχρεωτική η απάντηση και η αντίστοιχη παραπομπή, σε όλα τα σημεία των πινάκων και η παροχή όλων των πληροφοριών που ζητούνται. | NAI |  |  |
| **2.2** | **ΓΕΝΙΚΑ** |  |  |  |
| 2.2.1 | Η αναβάθμιση του προσομοιωτή GMDSS της ΑΕΝ ΙΟΝΙΩΝ θα επιτυγχάνεται με την **εγκατάσταση δύο (2) σταθμών εργασίας εκπαιδευομένου** και την διασύνδεση τους με το υπάρχον σύστημα προσομοιωτή GMDSS, δηλαδή με τον ένα (1) σταθμό εκπαιδευτή και τους έξι (6) σταθμούς εργασίας. | ΝΑΙ |  |  |
| 2.2.2 | Οι παραπάνω θέσεις να μπορούν να λειτουργούν ταυτόχρονα σε συνθήκες πραγματικού χρόνου. | ΝΑΙ |  |  |
| 2.2.3 | Η προσομοίωση όλων των συσκευών των υπό προμήθεια δύο (2) θέσεων εργασίας εκπαιδευομένων να επιτυγχάνεται είτε: 1. με προσομοίωση βασισμένης σε Ηλεκτρονικούς Υπολογιστές και Δίκτυα (PC-based),
2. είτε με συνδυασμό προσομοίωσης βασισμένης σε Ηλεκτρονικούς Υπολογιστές και Δίκτυα (PC-based) και προσομοίωσης βασισμένης σε ξεχωριστές, αυτόνομες συσκευές (Realistic Simulation Equipments).

*Σημείωση : Ο προμηθευτής στην τεχνική προσφορά να προσδιορίσει τον κατασκευαστή, μοντέλο καθώς και τα τεχνικά χαρακτηριστικά των Η/Υ των σταθμών εργασίας καθώς και των οθονών.* | ΝΑΙ |  |  |
| 2.2.4 | Σε κάθε περίπτωση, η προσομοίωση πρέπει να πληροί τις προδιαγραφές αντίστοιχων πραγματικών συσκευών και συστημάτων που εγκαθίστανται στα πλοία σήμερα, όπως αυτές περιγράφονται 1) στην Κοιν. Οδηγία 2012/32/ΕΚ, 2) στο ΠΔ 156/2013 και τις τελευταίες διορθώσεις των παραπάνω όπως αυτές θα ισχύουν κατά την ημερομηνία υπογραφής της σύμβασης από τον ανάδοχο του διαγωνισμού.  | ΝΑΙ |  |  |
| 2.2.5 | Κάθε προσομοιωμένη συσκευή, εφόσον προσομοιώνεται υπαρκτή πραγματική συσκευή, πρέπει να συμπεριφέρεται οπτικά, ηχητικά και λειτουργικά όσο το δυνατόν όπως ακριβώς και η αντίστοιχη πραγματική συσκευή της οποίας ο τύπος πρέπει να αναφέρεται στο εγχειρίδιο χρήσης της. | ΝΑΙ |  |  |
| 2.2.6 | Ο προσομοιωτής θα παρέχει προστασία έναντι βλάβης ενός ή περισσοτέρων σταθμών εργασίας εκπαιδευομένων ώστε η βλάβη ενός ή περισσοτέρων σταθμών να μην επηρεάζει την λειτουργία των υπολοίπων. | ΝΑΙ |  |  |
| 2.2.7 | Αποκλείονται (με ποινή απόρριψης) σε οποιαδήποτε περίπτωση οι πραγματικές συσκευές πλοίου (Ship borne equipments). | ΝΑΙ |  |  |
| 2.2.8 | Κάθε συσκευή να ανταποκρίνεται (όπου αυτό χρειάζεται) σε συναγερμούς, κλήσεις και ανταπόκριση κινδύνου, επείγοντος, ασφαλείας, ακριβώς όπως απαιτούνται και για τις πραγματικές συσκευές GMDSS αλλά και σε κλήσεις ρουτίνας (εμπορική ανταπόκριση) σύμφωνα με την εγκύκλιο COMSAR/Circ.17 του ΙΜΟ. | ΝΑΙ |  |  |
| 2.2.9 | Ο προσομοιωτής να διαθέτει Βάση Δεδομένων σε κάθε θέση εκπαιδευομένων στην οποία, κατά την παράδοση του προσομοιωτή :1. να βρίσκονται καταχωρημένοι οι υπάρχοντες σε λειτουργία σταθμοί ξηράς και οι συχνότητές τους όπως βρίσκονται σήμερα καταχωρημένοι στο ΙΜΟ MASTER PLAN, σταθμοί ξηράς VHF/DSC, MF/DSC, HF/DSC (CRS – COAST Radiostations), NAVTEX, InmarsatC, F77, Safety NET (EGC) (Les Land Earth Stations)
2. να υπάρχουν καταχωρημένα τα συνεργαζόμενα με τους παράκτιους σταθμούς ΚΣΕΔ (Associated RCCs),
3. Η πρόσβαση στη Βάση Δεδομένων για οποιαδήποτε αλλαγή θα επιτυγχάνεται μόνο από πλευράς εκπαιδευτή.
4. Η πρόσβαση στη Βάση Δεδομένων για άντληση πληροφορίας θα είναι διαθέσιμη και στους εκπαιδευόμενους (όπως αντλούν παρόμοιες πληροφορίες από αντίστοιχα υπηρεσιακά δημοσιεύματα στο πλοίο, ενδεικτικά: ALRS VOLUME 1, 3, 5.
 | ΝΑΙ |  |  |
| 2.2.10 | H Βάση Δεδομένων να έχει τη δυνατότητα ανανέωσης (προσθήκης, τροποποίησης, κατάργησης σταθμών) από το εκπαιδευτικό προσωπικό και τη δυνατότητα καθορισμού εμβέλειας παράκτιων σταθμών ανάλογα με τις εκάστοτε εκπαιδευτικές ανάγκες.  | ΝΑΙ |  |  |
| 2.2.11 | Οι παραπάνω παράκτιοι σταθμοί και τα ΚΣΕΔ να ανταποκρίνονται πλήρως σε οποιαδήποτε κλήση οποιασδήποτε θέσης εργασίας αλλά και να ενεργοποιούν κλήσεις και μηνύματα προς αυτές τις θέσεις από τη θέση του εκπαιδευτή, είτε με αυτοματοποιημένη διαδικασία (όπου απαιτείται) είτε κατά την κρίση του εκπαιδευτή (όπως ακριβώς και οι παράκτιοι σταθμοί προς και από τα πλοία), να προσομοιώνεται δε η απόσταση και η εμβέλεια. | ΝΑΙ |  |  |
| 2.2.12 | Ο εκπαιδευόμενος να μπορεί να ενεργοποιεί οποιαδήποτε συσκευή επιθυμεί (ON/OFF) από αυτές που του εκχωρούνται από τον εκπαιδευτή κατά περίπτωση και να εξασκείται σε οποιαδήποτε συσκευή κάθε θέσης εργασίας εφόσον αυτές έχουν ήδη προσδιορισθεί από τον εκπαιδευτή (αποκλεισμός ή ενεργοποίηση θέσεων και συσκευών από πλευράς εκπαιδευτή, ανάλογα με τις περιοχές GMDSS). | ΝΑΙ |  |  |
| 2.2.13 | Οι θέσεις εργασίας να συμπεριφέρονται σαν σταθμοί πλοίων GMDSS των οποίων τη γεωγραφική θέση να μπορεί να μεταβάλλει ο εκπαιδευτής οποιαδήποτε στιγμή, κατά την κρίση του, με τη βοήθεια ηλεκτρονικού χάρτη σε οποιοδήποτε σημείο στον κόσμο.  | ΝΑΙ |  |  |
| 2.2.14 | Να παρέχεται η δυνατότητα στον εκπαιδευτή να εισάγει «εμπόδια» ή «σφάλματα» κατά τις επικοινωνίες των εκπαιδευομένων (ενδεικτικά: μικρή ή μεγάλη απόσταση μεταξύ πλοίων και μεταξύ πλοίων-παρακτίων, προσομοίωση συνθηκών διάδοσης των ραδιοκυμάτων – παρεμβολές, κλπ). | ΝΑΙ |  |  |
| 2.2.15 | Ο προσομοιούμενος εξοπλισμός θα πρέπει να προσομοιώνει σπουδαίες ραδιο-τεχνικές μεταβλητές περιλαμβανομένων ενδεικτικά των ακολούθων : περιορισμοί απόστασης, επικοινωνία οπτικής επαφής VHF,περιορισμοί ισχύος VHF/MF/HF, διάδοση κυμάτων εδάφους MF, διάδοση κυμάτων HF στην ατμόσφαιρα και ανάκλαση, Inmarsat linktest καθώς και σύνδεση/αποσύνδεση (logon/off) δορυφόρων, δοκιμή EGC, λειτουργίες EPIRB/SART/NAVTEX/φορητό VHF κλπ. | ΝΑΙ |  |  |
| 2.2.16 | Να παρέχεται η δυνατότητα της αναβάθμισης του προσομοιωτή, με κατάργηση ή προσθήκη νέων συσκευών οι οποίες μελλοντικά θα αποτελέσουν μέρος του συστήματος GMDSS (πχ νέα δορυφορικά ή επίγεια συστήματα). | ΝΑΙ |  |  |
| 2.2.17 | Ο υπό προμήθεια εξοπλισμός εργασίας εκπαιδευομένων θα μπορεί να λειτουργεί σε θερμοκρασία περιβάλλοντος από 10ᵒ C έως 35ᵒ C και να τροφοδοτείται με τάση δικτύου πόλης AC 220-230V-50/60hz. | ΝΑΙ |  |  |
| 2.2.18 | Η καλωδίωση στον χώρο του προσομοιωτή να είναι δομημένη με τρόπο που να δημιουργεί καλαίσθητο αποτέλεσμα. | ΝΑΙ |  |  |
| 2.2.19 | Να υποβληθεί υπεύθυνη δήλωση του υποψήφιου Αναδόχου ότι ο εξοπλισμός / τα συστήματα είναι καινούργια και αμεταχείριστα, πλέον πρόσφατης τεχνολογίας και δεν έχει σταματήσει η παραγωγή τους. | ΝΑΙ |  |  |
| 2.2.20 | Ο υποψήφιος ανάδοχος στην τεχνική προσφορά να υποβάλει κατόψεις, γενική διάταξη και εικόνες 3D με την διαρρύθμιση των χώρων και εξοπλισμού που περιγράφονται στην παρούσα διακήρυξη. | ΝΑΙ |  |  |
| 2.2.21 | Εκτός των ειδών που περιγράφονται στην παρούσα διακήρυξη θα διατεθεί και όλος ο απαιτούμενος συνδεόμενος εξοπλισμός (καλώδια, adaptors, ράγες καλωδίων, βάσεις κλπ) ώστε ο εξοπλισμός του προσομοιωτή επικοινωνιών στο σύνολό του να παραδοθεί πλήρως λειτουργικός, διασυνδεδεμένος και έτοιμος για χρήση. | ΝΑΙ |  |  |
| 2.2.22 | Σε περίπτωση που απαιτούνται αναγκαίες παρεμβάσεις στο δάπεδο (μωσαϊκό) του χώρου του προσομοιωτή (π.χ. σκάψιμο δαπέδου για τοποθέτηση καλωδίωσης) θα πρέπει να αποκατασταθούν με τρόπο που να δημιουργεί καλαίσθητο αποτέλεσμα. | NAI |  |  |
| 2.2.23.  | I. Ο υποψήφιος ανάδοχος δύναται, εφόσον κρίνει απαραίτητο, να προβεί σε αντικατάσταση του υφιστάμενου λογισμικού του προσομοιωτή επικοινωνιών GMDSS (εκπαιδευτή και σταθμών εκπαιδευομένων) με άλλο ετέρου κατασκευαστή υπό την προϋπόθεση ότι θα προσφέρει κατ’ ελάχιστο τις ίδιες ή ανώτερες δυνατότητες και λειτουργίες με το υφιστάμενο λογισμικό του προσομοιωτή επικοινωνιών GMDSS όπως ορίζονται στην παρούσα διακήρυξη και ότι ολόκληρο το σύστημα προσομοιωτή επικοινωνιών θα λειτουργεί άριστα μετά την αναβάθμιση. II. Σε κάθε περίπτωση μετά την αναβάθμιση ολόκληρος ο προσομοιωτής επικοινωνιών GMDSS (σταθμός εκπαιδευτή και οχτώ θέσεις εκπαιδευομένων) θα πρέπει να εκπληρώνει τις απαιτήσεις που ορίζονται: (α) στις ενότητες 2.1.3 και 2.1.5 καθώς και στις απαιτήσεις που προδιαγράφονται στην παρούσα διακήρυξη, (β) στο πρότυπο DNVGL –ST-003 May 2019, Maritime Simulation και αφορά προσομοιωτές επικοινωνιών κατηγορίας Α, CLASS A(COM) Radio Communication. Η ανταπόκριση του προσομοιωτή στην απαίτηση (β) πρέπει να βεβαιώνεται με έγγραφη δήλωση του κατασκευαστή ή του προμηθευτή και πιστοποίηση από διαπιστευμένο προς τούτο φορέα κατά το στάδιο υποβολής των τεχνικών προσφορών. ΙΙΙ. Το λογισμικό θα είναι τελευταίας έκδοσης που προσφέρει ο κατασκευαστικός οίκος του. Ο υποψήφιος ανάδοχος στην τεχνική προσφορά του θα αναφέρει τον κατασκευαστικό οίκο, την έκδοση του λογισμικού προσομοιωτή επικοινωνιών GMDSS καθώς και την τεχνική λύση που προσφέρει.» | NAI |  |  |
| **2.3** | **ΘΕΣΕΙΣ ΑΣΚΗΣΗΣ (ΕΚΠΑΙΔΕΥΟΜΕΝΟΥ)** |  |  |  |
| 2.3.1 | Κάθε θέση άσκησης να προσομοιώνει τον εξοπλισμό περιοχών Α1,Α2,Α3,Α4 όπως αυτός περιγράφεται στη Δ.Σ. SOLAS (Kεφ. III, IV), με ρυθμίσεις από τη θέση του εκπαιδευτή και με δυνατότητα τροποποίησης των περιοχών GMDSS στην περίπτωση που υιοθετηθούν νέες περιοχές από τον ΙΜΟ. | NAI |  |  |
| 2.3.2 | Ο προσομοιωτής πρέπει να επιτρέπει την χρήση διαφορετικών συστημάτων επικοινωνίας την ίδια χρονική στιγμή. | ΝΑΙ |  |  |
| 2.3.3 | Οι σταθμοί εργασίας ραδιοεπικοινωνιών των εκπαιδευομένων θα πρέπει να προσομοιώνουν ένα τυπικό σταθμό που συναντάται στα εμπορικά πλοία σύμφωνα με την Marine Equipment Directive Module B και SOLAS όπως ισχύουν καθώς και IMO Res. A. 570 (14), IMO Res. A. 694 (17), IMO Res. A. 808 (19), IMOMSC/ Circ. 862 όπως ισχύουν. | ΝΑΙ |  |  |
| 2.3.4 | Κάθε θέση εργασίας πρέπει να προσομοιώνει τις συσκευές που περιγράφονται στις ενότητες 2.3.5 έως 2.3.18 ως ακολούθως : | ΝΑΙ |  |  |
| 2.3.5 | **Π/ΔVHF/DSC class A**1. Με δυνατότητα λειτουργίας DSC σύμφωνα με τη σύσταση Μ.493 της ITU όπως τροποποιήθηκε και ισχύει σήμερα.
2. Με δυνατότητα Ραδιοτηλεφωνίας σε όλους τους ραδιοτηλεφωνικούς ναυτιλιακούς δίαυλους (SIMPLEX-DUPLEX).
3. Με δυνατότητα τήρησης φυλακής στο δίαυλο 70.
4. Με δυνατότητα προσομοίωσης του θορύβου διαύλου.
5. Με δυνατότητα επικοινωνίας μέσω DSC και ραδιοτηλεφωνίας μεταξύ των εκπαιδευομένων (πλοίων) καθώς και μεταξύ εκπαιδευομένων (πλοίων) και εκπαιδευτή (παρακτίων).
6. Με δυνατότητα ενεργοποίησης συναγερμού κινδύνου μέσω ειδικού, κόκκινου πλήκτρου
 | ΝΑΙ |  |  |
| 2.3.6 | **Π/Δ MFHF/DSC class A**1. Με δυνατότητα λειτουργίας DSC σύμφωνα με τη σύσταση Μ.493 της ITU όπως τροποποιήθηκε και ισχύει σήμερα .
2. Με δυνατότητα ραδιοτηλεφωνίας σε όλες τις ναυτιλιακές συχνότητες ραδιοτηλεφωνίας και με δυνατότητα διαχείρισης / εμφάνισης όλων των ραδιοτηλεφωνικών διαύλων της ITU (ITU CHANNELS).
3. Με δυνατότητα ραδιοτηλετυπίας (RADIOTELEX NBDP) σε όλες τις ναυτιλιακές συχνότητες ραδιοτηλετυπιας και με δυνατότητα διαχείρισης / εμφάνισης όλων των ραδιοτηλετυπικών διαύλων της ITU (ITU CHANNELS).
4. Με δυνατότητα τήρησης φυλακής στις συχνότητες κίνδυνου και ασφάλειας DSC (δέκτης σάρωσης συχνοτήτων κινδύνου και ασφάλειας).
5. Με δυνατότητα τήρησης φυλακής στις διεθνείς και εθνικές συχνότητες DSC για επικοινωνίες χαμηλής προτεραιότητας (δέκτης σάρωσης διεθνών και εθνικών διαύλων DSC).
6. Με δυνατότητα προσομοίωσης θορύβου διαύλου.
7. Με δυνατότητα επικοινωνίας μέσω DSC, ραδιοτηλεφωνίας και ραδιοτηλετυπίας μεταξύ των εκπαιδευομένων (πλοίων) αλλά και μεταξύ εκπαιδευομένων (πλοίων) και εκπαιδευτή (παρακτίων / συνδρομητή ξηράς) με εξομοίωση απάντησης από σταθμούς πλοίων, σταθμών ξηράς / συνδρομητών ξηράς, αυτόματα και χειροκίνητα (από τη θέση του εκπαιδευτή).
8. Με δυνατότητα ενεργοποίησης συναγερμού κινδύνου μέσω ειδικού, κόκκινου πλήκτρου.
9. Η προσομοίωση να πληροί όσα απαιτούνται και για τις πραγματικές συσκευές σήμερα όπως αυτές περιγράφονται στην Κοιν. Οδηγία 2012/32/ΕΚ (ΠΔ 156/2013) και τις τελευταίες διορθώσεις της όπως αυτές ισχύουν κατά την ημερομηνία υπογραφής της σύμβασης από τον ανάδοχο του διαγωνισμού.
 | ΝΑΙ |  |  |
| 2.3.7 | **ΕΠΙΓΕΙΟΣ ΣΤΑΘΜΟΣ ΠΛΟΙΟΥ INMARSAT C ΜΕ ΔΥΝΑΤΟΤΗΤΑ ΛΗΨΗΣ EGC**1. Η προσομοίωση να πληροί όσα απαιτούνται και για τις πραγματικές συσκευές σήμερα όπως αυτές περιγράφονται στην Κοιν. Οδηγία 2012/32/ΕΚ (ΠΔ 156/2013) και τις τελευταίες διορθώσεις των όπως αυτές ισχύουν κατά την ημερομηνία υπογραφής της σύμβασης από τον ανάδοχο του διαγωνισμού. Η προσομοίωση να πληροί όσα απαιτούνται και για τις πραγματικές συσκευές σήμερα όσον αφορά στις υπηρεσίες χαμηλής ταχύτητας (τηλετυπία, fax, e-mail) για την υλοποίηση επικοινωνιών όλων των προτεραιοτήτων καθώς και για λήψη μηνυμάτων EGC.
2. Η προσομοίωση πρέπει να έχει τις κάτωθι δυνατότητες (ενδεικτικά):
3. Πρόσβασης σε Ειδικές Υπηρεσίες (Special Access Codes SACs) για υλοποίηση προτεραιοτήτων επείγοντος, ασφαλείας, ρουτίνας, με εξομοίωση απάντησης από σταθμό ξηράς / ειδική υπηρεσία , και αυτόματα και από τη θέση του εκπαιδευτή).
4. Πρόσβασης σε τηλετυπικά δίκτυα, δίκτυα fax και δίκτυα δεδομένων (e-mail) τουλάχιστον, μεταξύ των εκπαιδευομένων (πλοίων) αλλά και μεταξύ εκπαιδευομένων (πλοίων) και εκπαιδευτή (παρακτίων / συνδρομητή ξηράς) με εξομοίωση απάντησης από σταθμούς πλοίων, σταθμών ξηράς / συνδρομητών ξηράς, και αυτόματα και χειροκίνητα (από τη θέση του εκπαιδευτή)
5. Ενεργοποίησης συναγερμού κινδύνου μέσω ειδικού, κόκκινου πλήκτρου, με εξομοίωση απάντησης από LES/RCC και αυτόματα και χειροκίνητα από τη θέση του εκπαιδευτή.
6. Λήψης μηνυμάτων EGC συγκεκριμένων γεωγραφικών περιοχών {NAVAREA CIRCULAR AREAS RECTANGULAR AREAS GROUP (FLEETNET)}.
 | ΝΑΙ |  |  |
| 2.3.8 |  **ΕΠΙΓΕΙΟΣ ΣΤΑΘΜΟΣ ΠΛΟΙΟΥ INMARSAT F77** 1. Η προσομοίωση να πληροί όσα απαιτούνται και για τις πραγματικές συσκευές σήμερα όπως αυτές περιγράφονται στην Κοιν. Οδηγία 2012/32/ΕΚ (ΠΔ 156/2013) και τις τελευταίες διορθώσεις των όπως αυτές ισχύουν κατά την ημερομηνία υπογραφής της σύμβασης από τον ανάδοχο του διαγωνισμού.
2. Η προσομοίωση να πληροί όσα απαιτούνται και για τις πραγματικές συσκευές σήμερα όσον αφορά στις υπηρεσίες χαμηλής ταχύτητας (LSD), δηλ. Τηλεφωνία, fax, e-mail. Ενδεικτικά αναφέρονται τα εξής:
3. Διαδικασία κινδύνου μέσω τηλεφωνίας
4. Επικοινωνίες προτεραιοτήτων επείγοντος ασφαλείας
5. Επικοινωνίες προτεραιότητας ρουτίνας (τουλάχιστον τηλεφωνία, e-mail)
6. Pre-emption (διακοπή επικοινωνίας οποιασδήποτε θέσης από ΚΣΕΔ Κέντρο Συντονισμού Έρευνας Διάσωσης)
7. Πρόσβασης σε Ειδικές Υπηρεσίες (Special Access Codes SACs) για υλοποίηση προτεραιοτήτων επείγοντος, ασφαλείας, ρουτίνας, με εξομοίωση απάντησης από Κέντρο Συντονισμού Έρευνας Διάσωσης (RCC) και Ειδικές Υπηρεσίες, και αυτόματα και από τη θέση του εκπαιδευτή
8. Στις τηλεφωνικές συνδέσεις να υποστηρίζεται ο κοινός αριθμός κλήσης 870 (SNAC) για κλήσεις προς ωκεάνιες περιοχές Inmarsat.
9. Πρόσβαση σε τηλεφωνικά δίκτυα, δίκτυα fax και δίκτυα δεδομένων (e-mail) τουλάχιστον, μεταξύ των εκπαιδευομένων (πλοίων) αλλά και μεταξύ εκπαιδευομένων (πλοίων) και εκπαιδευτή (παρακτίων / συνδρομητή ξηράς) με εξομοίωση απάντησης από σταθμούς πλοίων, σταθμών ξηράς / συνδρομητών ξηράς, και αυτόματα και χειροκίνητα (από τη θέση του εκπαιδευτή)

*Σημείωση: Η προσομοίωση δορυφορικών συστημάτων σταθμού Iridium βαθμολογείται καλύτερα.* | ΝΑΙ |  |  |
| 2.3.9 |  **ΕΠΙΓΕΙΟΣ ΣΤΑΘΜΟΣ ΠΛΟΙΟΥ FLEETBROADBAND**Να προσομοιώνονται κύριες λειτουργίες της συσκευής όπως για παράδειγμα: επιλογή δορυφόρου, επικοινωνίες τηλεφώνου, κλήση κινδύνου, ενεργοποίηση/απενεργοποίηση συσκευής, κλπ. | ΝΑΙ |  |  |
| 2.3.10 |  **ΔΕΚΤΗ NAVTEX με δυνατότητα λήψης στους 518 και 490 ΚΗΖ.** 1. Η προσομοίωση να πληροί όσα απαιτούνται και για τις πραγματικές συσκευές σήμερα όπως αυτές περιγράφονται στην Κοιν. Οδηγία 2012/32/ΕΚ (ΠΔ 156/2013) και τις τελευταίες διορθώσεις της όπως αυτές ισχύουν κατά την ημερομηνία υπογραφής της σύμβασης από τον ανάδοχο του διαγωνισμού.
2. Προσομοίωση λήψης μηνυμάτων NAVTEX σε οθόνη PC (χωρίς εκτυπωτή – PaperlessNavtex).
 | ΝΑΙ |  |  |
| 2.3.11 | **GPIRB (GPS-EPIRB 406) COSPAS-SARSAT**1. Η προσομοίωση να πληροί όσα απαιτούνται και για τις πραγματικές συσκευές σήμερα όπως αυτές περιγράφονται στην Κοιν. Οδηγία 2012/32/ΕΚ (ΠΔ 156/2013) και τις τελευταίες διορθώσεις της όπως αυτές ισχύουν κατά την ημερομηνία υπογραφής της σύμβασης από τον ανάδοχο του διαγωνισμού.
2. Η προσομοίωση να υλοποιείται είτε με προσομοίωση του GPIRB σε PC (PC-based) είτε σε προσομοίωση σε κέλυφος πραγματικής συσκευής, στερεωμένο και συνδεδεμένο σε κάθε θέση εκπαιδευομένου, πάνω σε πραγματικό μηχανισμό αυτόματης απελευθέρωσης. Αποκλείεται οποιαδήποτε άλλη μορφή προσομοίωσης.
3. Nα προσομοιώνεται ο μηχανισμός αυτόματης απελευθέρωσης του epirb (quick release mechanism) στην περίπτωση του προσομοιωτή PC-based, διαφορετικά, το gpirb (κέλυφος πραγματικής συσκευής) να βρίσκεται τοποθετημένο σε πραγματικό μηχανισμό αυτόματης απελευθέρωσης.
4. Nα εξασφαλίζεται η ασφάλιση και απασφάλιση του EPIRB από τον παραπάνω μηχανισμό είτε με προσομοίωση είτε σε πραγματικές συνθήκες
5. Η ενεργοποίηση του epirb να παρέχει οπτική και ηχητική ένδειξη.
6. Η δοκιμή (TEST) του epirb να παρέχει οπτική και ηχητική ένδειξη.
7. Να αναγράφονται πάνω στο epirb (είτε PC-based είτε σε κέλυφος πραγματικής συσκευής) : 1) οδηγίες για τη δοκιμή, 2) ημερομηνία λήξης συσσωρευτή, 3) οδηγίες χειροκίνητης ενεργοποίησης 4) ημερομηνία λήξης μηχανισμού αυτόματης απελευθέρωσης.
 | ΝΑΙ |  |  |
| 2.3.12 | **ΣΥΣΚΕΥΕΣ SAR-D (SEARCH AND RESCUE LOCATING DEVICES)** |  |  |  |
| 2.3.12.1 |  RADAR TRANSPONDER (SART)1. Η προσομοίωση να πληροί όσα απαιτούνται και για τις πραγματικές συσκευές σήμερα όπως αυτές περιγράφονται στην Κοιν. Οδηγία 2012/32/ΕΚ (ΠΔ 156/2013) και τις τελευταίες διορθώσεις της όπως αυτές ισχύουν κατά την ημερομηνία υπογραφής της σύμβασης από τον ανάδοχο του διαγωνισμού.
2. Η προσομοίωση να υλοποιείται είτε με προσομοίωση του RADAR SART σε PC (PC-based) είτε με προσομοίωση σε κέλυφος πραγματικής συσκευής, στερεωμένο και συνδεδεμένο στη θέση εργασίας. Αποκλείεται οποιαδήποτε άλλη μορφή προσομοίωσης
3. Απαιτείται οθόνη ραντάρ και πάνελ πηδαλιουχίας για την ενεργοποίηση του RADAR SART και την παρουσίαση του ειδικού σήματος εντοπισμού στην οθόνη του.
4. Το ειδικό σήμα εντοπισμού να προσομοιώνει πραγματικές συνθήκες απόστασης μεταξύ radar-sart.
5. Να παρέχεται προσομοίωση test με οπτική και ηχητική ένδειξη όπως και στις πραγματικές συσκευές.
 | ΝΑΙ |  |  |
| 2.3.12.2 |  AIS SART1. Η προσομοίωση να πληροί όσα απαιτούνται και για τις πραγματικές συσκευές σήμερα όπως αυτές περιγράφονται στην Κοιν. Οδηγία 2012/32/ΕΚ (ΠΔ 156/2013) και τις τελευταίες διορθώσεις της όπως αυτές ισχύουν κατά την ημερομηνία υπογραφής της σύμβασης από τον ανάδοχο του διαγωνισμού.
2. Η προσομοίωση να υλοποιείται είτε με προσομοίωση του AIS-SART σε PC (PC-based) είτε με προσομοίωση σε κέλυφος πραγματικής συσκευής, στερεωμένο και συνδεδεμένο σε κάθε θέση εκπαιδευομένου. Αποκλείεται οποιαδήποτε άλλη μορφή προσομοίωσης.
3. Απαιτείται ή προσομοίωση Π/Δ AIS για την λήψη και παρουσίαση του ειδικού μηνύματος / συμβόλου του AIS-SART ή δυνατότητα παρουσίασης του συμβόλου /πληροφοριών AIS-SART σε οθόνη με ηλεκτρονικό χάρτη με δυνατότητα αναβάθμισης σε μελλοντικό VDES.

*Σημείωση 1 : Εάν προσομοιώνεται επιπρόσθετα εξοπλισμός ραδιογωνιόμετρου που επιτρέπει την διόπτευση στις συχνότητες κινδύνου για χρήσεις έρευνας και διάσωσης στην θάλασσα βαθμολογείται καλύτερα.**Σημείωση 2 : Εάν προσομοιώνεται επιπρόσθετα εξοπλισμός Long Range Identification System (LRIT) βαθμολογείται καλύτερα.* | ΝΑΙ |  |  |
| 2.3.13 |  **ΦΟΡΗΤΟ Π/Δ VHF** Η προσομοίωση να πληροί όσα απαιτούνται και για τις πραγματικές συσκευές σήμερα όπως αυτές περιγράφονται στην Κοιν. Οδηγία 2012/32/ΕΚ (ΠΔ 156/2013) και τις τελευταίες διορθώσεις της όπως αυτές ισχύουν κατά την ημερομηνία υπογραφής της σύμβασης από τον ανάδοχο του διαγωνισμού. | ΝΑΙ |  |  |
| 2.3.14 | **ΔΕΚΤΗ GNSS (GPS)** 1. Η προσομοίωση να πληροί όσα απαιτούνται και για τις πραγματικές συσκευές σήμερα όπως αυτές περιγράφονται στην Κοιν. Οδηγία 2012/32/ΕΚ (ΠΔ 156/2013) και τις τελευταίες διορθώσεις της όπως αυτές ισχύουν κατά την ημερομηνία υπογραφής της σύμβασης από τον ανάδοχο του διαγωνισμού.
2. Η ένδειξη πλάτους μήκους να ταυτίζεται με το πλάτος μήκος της θέσης εκπαιδευομένου, όπως αυτό καθορίζεται από τον εκπαιδευτή.
3. Η πληροφορία πορείας / ταχύτητας πλοίου να καθορίζεται από τον εκπαιδευόμενο.
4. Να συνδέεται με τις συσκευές Π/Δ VHF/DSC, Π/Δ MF-HF/DSC INMARSAT-C / EGC, INMARSAT F77
 | ΝΑΙ |  |  |
| 2.3.15 | **Π/Δ VHF AIR-BAND** 1. Η προσομοίωση να πληροί όσα απαιτούνται και για τις πραγματικές συσκευές σήμερα όπως αυτές περιγράφονται στην Κοιν. Οδηγία 2012/32/ΕΚ (ΠΔ 156/2013) και τις τελευταίες διορθώσεις της όπως αυτές ισχύουν κατά την ημερομηνία υπογραφής της σύμβασης από τον ανάδοχο του διαγωνισμού.
2. Να παρέχονται μόνο οι συχνότητες 121,5 και 123,1 ΜΗΖ
 | ΝΑΙ |  |  |
| 2.3.16 |  **DISTRESS ALARM PANEL(ενεργοποίηση και λήψη συναγερμών κινδύνου).**1. Η προσομοίωση να πληροί όσα απαιτούνται και για τις πραγματικές συσκευές σήμερα όπως αυτές περιγράφονται στην Κοιν. Οδηγία 2012/32/ΕΚ (ΠΔ 156/2013) και τις τελευταίες διορθώσεις της όπως αυτές ισχύουν κατά την ημερομηνία υπογραφής της σύμβασης από τον ανάδοχο του διαγωνισμού.
2. Από το Distress alarm Panel θα ενεργοποιείται (εκπομπή) και θα λαμβάνεται (λήψη) συναγερμός κινδύνου μέσω:

1) Π/Δ VHF/DSC2) Π/Δ MFHF/DSC3)INMARSAT C4) INMARSAT FLEET 77 με δυνατότητα σύνδεσης οποιουδήποτε μελλοντικού συστήματος.  | ΝΑΙ |  |  |
| 2.3.17 | **ΦΟΡΤΙΣΤΗΣ ΣΥΣΣΩΡΕΥΤΩΝ, ΕΝΔΕΙΞΕΙΣ ΚΑΤΑΣΤΑΣΗΣ ΣΥΣΣΩΡΕΥΤΩΝ, ΠΙΝΑΚΑΣ ΔΙΑΚΟΠΤΩΝ ΤΡΟΦΟΔΟΣΙΑΣ ΣΥΣΚΕΥΩΝ (BATTERY CHARGER INDICATORS SWITCHBOARD)**1. Η προσομοίωση να πληροί όσα απαιτούνται και για τις πραγματικές συσκευές σήμερα όπως αυτές περιγράφονται στην Κοιν. Οδηγία 2012/32/ΕΚ (ΠΔ 156/2013) και τις τελευταίες διορθώσεις της όπως αυτές ισχύουν κατά την ημερομηνία υπογραφής της σύμβασης από τον ανάδοχο του διαγωνισμού.
2. Δυνατότητα :
3. διακοπής κύριας τροφοδοσίας με ενεργοποίηση συναγερμού,
4. αυτόματη τροφοδότηση από εφεδρική πηγή,
5. οπτική ένδειξη παραπάνω αλλαγής ένδειξη φόρτισης / εκφόρτισης
 | ΝΑΙ |  |  |
| 2.3.18 | **ΣΥΣΤΗΜΑ Ship Security Alert System (SSAS )**1. Η προσομοίωση να πληροί όσα απαιτούνται και για τις πραγματικές συσκευές σήμερα όπως αυτές περιγράφονται στην Κοιν. Οδηγία 2012/32/ΕΚ (ΠΔ 156/2013) και τις τελευταίες διορθώσεις της όπως αυτές ισχύουν κατά την ημερομηνία υπογραφής της σύμβασης από τον ανάδοχο του διαγωνισμού.
2. Αποδεκτά όλα τα συστήματα υποστήριξης (ενδεικτικά: inmarsat-c, Iridium)
 | ΝΑΙ |  |  |
| 2.3.19 | Κάθε θέση εργασίας εκπαιδευομένου θα πρέπει να προσομοιώνει :**ΗΛΕΚΤΡΟΝΙΚΟ ΧΑΡΤΗ ΠΕΡΙΟΧΩΝ GMDSS (Α1,Α2,Α3,Α4)** 1. Με απεικόνιση:
2. Γεωγραφικών θέσεων εκπαιδευομένων («ΠΛΟΙΩΝ»),
3. Επιγείων (Συμβατικών) και δορυφορικών σταθμών ξηράς ανά υπηρεσία.
4. 21 περιοχών σταθμών ναυσιπλοίας (NAVAREAS),
5. Περιοχών ευθύνης ευθύνης ΚΣΕΔ (SRR)
6. Ωκεάνιες περιοχές INMARSAT (3ης γενιάς)
7. Ωκεάνιες περιοχές INMARSAT (4ης γενιάς) με δυνατότητα αναβάθμισης χάρτη.
8. Η απεικόνιση των 4 περιοχών GMDSS θα είναι έγχρωμη σε ηλεκτρονικό χάρτη όπως αυτές ισχύουν σύμφωνα με το MASTER PLAN του ΙΜΟ, με δυνατότητα αναβάθμισης εφόσον αυτές διαφοροποιηθούν (Τα χρώματα των 4 περιοχών GMDSS να είναι αυτά που χρησιμοποιούν οι εκδόσεις ALRS Volume).
9. Κάθε θέση εργασίας να έχει τη δυνατότητα εκπομπής και λήψης συναγερμών, κλήσεων και μηνυμάτων κινδύνου, επείγοντος και ασφαλείας όπως ακριβώς προβλέπεται από το GMDSS, καθώς και εμπορική ανταπόκριση.
10. Κάθε θέση εργασίας πρέπει να διαθέτει τις παρακάτω δυνατότητες:
	1. Οπτική απεικόνιση οποιουδήποτε θαλάσσιου τμήματος επί ηλεκτρονικού χάρτη πάνω στον οποίον θα προβάλλονται οι θέσεις των «πλοίων» (θέσεων εργασίας).
	2. Άντληση πληροφοριών υποδομής GMDSS για όλες τις περιοχές της γης.
	3. Συνδεδεμένο εκτυπωτή σε όλες τις θέσεις εκπαιδευομένων για όλες τις απαιτούμενες εκτυπώσεις για οποιαδήποτε συσκευή (ενδεικτικά, εκτυπώσεις μηνυμάτων προς / από πλοία, προς / από συνδρομητές ξηράς μέσω τηλετυπίας (telex), ηλεκτρονικού ταχυδρομείου (e-mail) ή άλλης μορφής δεδομένων.
 | ΝΑΙ |  |  |
| 2.3.20 | 1. Ο Η/Υ των υπό προμήθεια δύο (2) θέσεων εργασίας εκπαιδευομένων να έχει κατ’ ελάχιστο τις ακόλουθες προδιαγραφές : α) RAM, Τύπος : DDR4 ή ανώτερη ή ισοδύναμη , Χωρητικότητα ≥ 16 GB και ταχύτητα ≥2400 MHZ, β) δίσκος, SSD, χωρητικότητα ≥ 240 GB , Πρωτόκολλο Επικοινωνίας : PCI Express ή ισοδύναμο, γ) ανεξάρτητη κάρτα γραφικών, δ) CPU passmark[[1]](#footnote-1) ≥15000.
2. Όλες οι μονάδες των Η/Υ και UPC να τοποθετηθούν με τρόπο που να μην έχουν επαφή με το έδαφος (π.χ. τροχήλατες βάσεις ή τοποθέτηση σε rack cabinet).
 | ΝΑΙ |  |  |
| 2.3.21 | I. Οι οθόνες εκπαιδευομένων θα είναι τεχνολογίας IPS/LED, έγχρωμες, και θα έχουν : α) ανάλυση τουλάχιστον 1920X1080, β) διαγώνιο τουλάχιστον 26’’, γ) αντιθαμβωτικές, δ) γωνία θέασης τουλάχιστον κατακόρυφη/οριζόντια 176ᵒ/176ᵒ, ε) χρόνο απόκρισης ≤ 8ms, στ) φωτεινότητα ≥ 250 cd/m2 , ζ) υποδοχή θύρας HDMI ή ισοδύναμης ή ανώτερης καθώς και η) βάση ρυθμιζόμενη καθ’ ύψος και κλίση (titl), η) λειτουργία αφής (touch)II. Στις οθόνες εκπαιδευομένων οι συσκευές που προσομοιώνονται θα λειτουργούν με τεχνολογία αφής (touch-screen technology).*Σημείωση: Η ύπαρξης οθόνης μεγαλύτερης φωτεινότητας βαθμολογείται καλύτερα.* | ΝΑΙ |  |  |
| 2.3.22 | 1. Οι δύο σταθμοί εργασίας εκπαιδευομένων να περιλαμβάνουν όλα τα απαιτούμενα εξαρτήματα για την λειτουργία του προσομοιωτή (π.χ. πληκτρολόγιο, ποντίκι, ηχεία 2 δρόμων με κουμπί αυξομείωση έντασης , μαγνητική θωράκιση και ισχύ ≥ 10 Watts, real PTT handset, ακουστικά headset, κλπ)
2. Επίσης να χορηγηθούν έξι (6) headset για τους υπάρχοντες σταθμούς εργασίας.
3. Να διατεθεί ο παρακάτω αμοιβός εξοπλισμός : **α)** ένα (1) USB audio unit , **β**) ένα (1) πληκτρολόγιο με ποντίκι, **γ)** ένα (1) μόνιτορ με τις προδιαγραφές της ενότητας 2.3.21, **δ)** ένα (1) ζεύγος ηχείων με τις προδιαγραφές του παρόντος εδαφίου , **ε)** ένα (1) αμοιβό Η/Υ εκπαιδευομένων με τις τεχνικές προδιαγραφές που αναφέρονται στην ενότητα 2.3.20 έτοιμο προς σύνδεση για λειτουργία σε περίπτωση βλάβης,

*Σημείωση : Η διάθεση επιπλέον αμοιβού εξοπλισμού βαθμολογείται καλύτερα.* | ΝΑΙ |  |  |
| 2.3.23 | 1. Να παραδοθούν μια σειρά προσφάτων εκδόσεων (έντυπων και ψηφιακών όπου είναι διαθέσιμα) σχετικών με τις ραδιοεπικοινωνίες για εκπαίδευση των σπουδαστών ως ακολούθως : α) ITU Regulations, β) ΙΜΟ GMDSS Manual, γ) ITU List V, δ) ITU List VI, ε) Maritime Manual ITU, στ) ALRS (Vol 1,2,3,4, 5,6), ζ) IMO MODEL COURSE 1.27 GMDSS.
2. Οι ανωτέρω έντυπες εκδόσεις να τοποθετηθούν σε ξύλινο ερμάριο κατάλληλων διαστάσεων για την φύλαξή τους. Το ξύλινο ερμάριο να έχει πόρτα που να ασφαλίζει με κλειδαριά και διατάσεων Π0,6χΒ0,6 χΥ1,2 μέτρα.
3. Επίσης να παραδοθούν έξι (8) τεμάχια έντυπα «IMO GMDSS poster» εντός κατάλληλης κορνίζας ξύλινης ή αλουμινίου έκαστο και να τοποθετηθούν κατάλληλα πλησίον κάθε σταθμού εργασίας εκπαιδευομένων (π.χ. στον τοίχο) .
4. Οι ψηφιακές εκδόσεις θα εγκατασταθούν στον Η/Υ του εκπαιδευτή ή SERVER ώστε να μπορεί να προβληθούν στην οθόνη προβολής του προβολικού.
 | ΝΑΙ |  |  |
| 2.3.24 | 1. Η εγκατάσταση προσομοίωσης των δύο (2) θέσεων εργασίας εκπαιδευομένων καθώς και του τοπικού δικτύου (LAN SWITCH) θα υποστηρίζεται από μονάδα ή μονάδες Line-Interactive UPS, ικανή να υποστηρίζει τη πλήρη λειτουργία του για τουλάχιστον 10 λεπτά.
2. Να αντικατασταθούν οι μπαταρίες των υφισταμένων επτά (7) UPS των σταθμών εργασίας εκπαιδευομένων (6) και εκπαιδευτή(1).

*Σημείωση: Η υποστήριξη πλήρους λειτουργίας για χρονικό διάστημα άνω των 10 λεπτών βαθμολογείται καλύτερα.* | ΝΑΙ |  |  |
| 2.3.25 | Κάθε πάγκος εκπαιδευομένων να είναι κατάλληλος για ταυτόχρονη χρήση από τρεις (3) σπουδαστές. | ΝΑΙ |  |  |
| 2.3.26 | Οι κατάλληλοι πάγκοι εργασίας και στήριξης του εξοπλισμού εκπαιδευομένων καθώς και οι θέσεις των εκπαιδευομένων (2 σταθμοί \* 3 καρέκλες, σύνολο 6 καρέκλες και επιπλέον τρεις (3) καρέκλες αμοιβές) και η τοποθέτησή τους, καθώς και τα μεταξύ τους διαχωριστικά να βαρύνουν τον προμηθευτή. | ΝΑΙ |  |  |
| **2.4** | **ΘΕΣΗ ΕΚΠΑΙΔΕΥΤΗ (instructor )** |  |  |  |
| 2.4.1 | Οι υπό προμήθεια δύο (2) θέσεις εργασίας εκπαιδευομένων θα πρέπει να διασυνδεθούν πλήρως λειτουργικά με τον υφιστάμενο σύστημα προσομοιωτή GMDSS. | ΝΑΙ |  |  |
| 2.4.2 | Αναβάθμιση του λειτουργικού συστήματος και του λογισμικού του προσομοιωτή (εκπαιδευτή και υφιστάμενων θέσεων εργασίας εκπαιδευομένων) με τυχόν τελευταία έκδοση  | ΝΑΙ |  |  |
| 2.4.3 | Ο προσφερόμενος εξοπλισμός των δύο θέσεων εργασίας πρέπει να παρέχει στον εκπαιδευτή την παρακολούθηση και τον έλεγχο σε πραγματικό χρόνο κάθε δραστηριότητας του εκπαιδευομένου. | NAI |  |  |
| 2.4.4 | Ο εκπαιδευτής θα μπορεί να τοποθετήσει τον σταθμό του εκπαιδευομένων (σταθμών εργασίας) σε «πραγματική» θέση στον ηλεκτρονικό χάρτη σε όλο τον κόσμο. | ΝΑΙ |  |  |
| 2.4.5 | Να παρέχεται πολυμηχάνημα (ασπρόμαυρος εκτυπωτής διπλής όψης, σαρωτής, αντιγραφικό) με τα ακόλουθα χαρακτηριστικά :1. LASER, ασπρόμαυρος, Α4, αυτόματος εκτυπωτής διπλής όψης και σαρωτής διπλής όψης, αντιγραφικό και με αυτόματο τροφοδότη εγγράφων (ADF) τουλάχιστον 50 φύλων.
2. Συνδέσεις (τουλάχιστον): USB, Θύρα Ethernet , Ασύρματη, Wifi direct
3. Ανάλυση εκτύπωσης (τουλάχιστον): 600 x 600 dpi.
4. Ταχύτητα ασπρόμαυρης εκτύπωσης (τουλάχιστον): 30 σελ/λεπτό σε σελίδα Α4.
5. Γλώσσες εκτυπωτή : τουλάχιστον UFRII,PCL6,Adobe® PostScript
6. Ταχύτητα επεξεργαστή : τουλάχιστον 800MHz
7. Μνήμη τουλάχιστον : 1 GB
8. Είσοδος φύλλων : τουλάχιστον 500
9. Πρόσθετο (1) toner με δυνατότητα εκτύπωσης τουλάχιστον 5000 σελίδων.
10. Μία συρταριέρα για την τοποθέτηση του πολυμηχανήματος ή προέκταση του γραφείου του εκπαιδευτή για την τοποθέτηση του πολυμηχανήματος.
11. Το πολυμηχάνημα θα είναι συνδεδεμένο με το δίκτυο.

*Σημείωση 1: Ο προμηθευτής στην τεχνική προσφορά να προσδιορίσει τον κατασκευαστή, μοντέλο καθώς και τα τεχνικά χαρακτηριστικά του πολυμηχανήματος.**Σημείωση 2: Μεγαλύτερη ταχύτητα εκτύπωσης βαθμολογείται καλύτερα.**Σημείωση 3: Μεγαλύτερος αριθμός πρόσθετων toner βαθμολογείται καλύτερα.* | ΝΑΙ |  |  |
| 2.4.6 | Τυχόν αναβάθμιση, εφόσον ο υποψήφιος ανάδοχος κρίνει απαραίτητο, των υφιστάμενων Η/Υ-SERVER του εκπαιδευτή, ή των υφισταμένων Η/Υ εκπαιδευομένων (π.χ. δίσκος SSD, μνήμη RAM) ή αλλού εξοπλισμού καθώς και του LAN Switch ούτως ώστε ολόκληρο το σύστημα προσομοίωσης να λειτουργεί άριστα μετά την διασύνδεση με τους επιπλέουν σταθμούς εκπαιδευομένων. Σε αυτή την περίπτωση ο προμηθευτής στην τεχνική προσφορά να προσδιορίσει επακριβώς την τεχνική λύση που προσφέρει. | ΝΑΙ |  |  |
| 2.4.7 | 1. Σύνδεση του H/Y του εκπαιδευτή στο διαδίκτυο για απομακρυσμένη διαχείριση.
2. Προμήθεια Wireless LAN Adapter στο υφιστάμενο προβολικό EPSON EB-X18
 | ΝΑΙ |  |  |
| **2.5** | **ΛΕΙΤΟΥΡΓΙΚΟ ΣΥΣΤΗΜΑ-ΛΟΓΙΣΜΙΚΟ ΠΡΟΣΟΜΟΙΩΣΗΣ** |  |  |  |
| 2.5.1 | 1. Να διατεθεί σε ηλεκτρονική μορφή το λογισμικό του προσομοιωτή (αρχεία εγκατάστασης) και το λειτουργικό σύστημα.
2. Η ηλεκτρονική μορφή να διατεθεί σε memory stick και στον Η/Υ του εκπαιδευτή.
 | ΝΑΙ |  |  |
| 2.5.2 | I. Το λογισμικό του προσομοιωτή και το λειτουργικό σύστημα να συνοδεύεται από την/τις άδειες απεριόριστης χρήσης και σήμανση (όπου απαιτείται). II. Το λειτουργικό σύστημα θα είναι βασισμένο σε λειτουργικό σύστημα και SERVER νέας/πρόσφατης τεχνολογίας και θα υποστηρίζεται πλήρως από την εταιρία κατασκευής. | ΝΑΙ |  |  |
| 2.5.3 | 1. Όπου απαιτείται λογισμικό προσομοίωσης, ο προμηθευτής να δεσμευτεί: (α) Για την προμήθεια και εγκατάσταση μελλοντικής έκδοσης (λόγω αλλαγών απαιτήσεων ή λόγω βελτίωσης / αναβάθμιση του λογισμικού) δωρεάν εντός του χρόνου ισχύος της εγγυημένης λειτουργίας. (β) Για την προμήθεια λογισμικού και παροχή οδηγιών εγκατάστασης μελλοντικής έκδοσης δωρεάν για τα επόμενα τρία (3) χρόνια μετά την λήξη της εγγυημένης λειτουργίας.
2. Τα ανωτέρω ισχύουν για ολόκληρο τον προσομοιωτή GMDSS της ΑΕΝ ΙΟΝΙΩΝ ΝΗΣΩΝ δηλαδή τόσο στον υπό προμήθεια εξοπλισμό των δύο (2) θέσεων εργασίας εκπαιδευομένων όσο και στον υφιστάμενο εξοπλισμό προσομοιωτή GMDSS της ΑΕΝ/Π ΙΟΝΙΩΝ ΝΗΣΩΝ όπως περιγράφεται στην ενότητα 2.1.1.
 | ΝΑΙ |  |  |
| **2.6** | **ΑΝΑΒΑΘΜΙΣΗ** |  |  |  |
| 2.6.1 | Δυνατότητα αναβάθμισης όλων των απαιτούμενων δορυφορικών συστημάτων, δηλαδή: 1. Δυνατότητα αναβάθμισης των απαιτούμενων δορυφορικών συστημάτων INMARSAT (π.χ. Inmarsat C, InmarsatFleet 77)
2. Δυνατότητα αντικατάστασης των υπαρχόντων συστημάτων με νεοεισερχόμενα συστήματα στο GMDSS,
3. Δυνατότητα ταυτόχρονης αναβάθμισης υπαρχόντων και προσθήκης νέων είτε αυτά ανήκουν στο σύστημα INMARSAT (πχ FleetBroad Band 500) είτε πρόκειται για νέο δορυφορικό σύστημα (εκτός Inmarsat).
 | NAI |  |  |
| 2.6.2 | Δυνατότητα αναβάθμισης όλων των απαιτούμενων επίγειων συστημάτων, δηλαδή:1. Δυνατότητα αντικατάστασης των υπαρχόντων συστημάτων με νεοεισερχόμενα συστήματα στο GMDSS.
2. Δυνατότητα ταυτόχρονης αναβάθμισης υπαρχόντων και προσθήκης νέων (πχ NAVDAT).
 | ΝΑΙ |  |  |
| 2.6.3 | Η δυνατότητα αναβάθμισης των ανωτέρων εδαφίων (2.6.1 και 2.6.2) αφορά ολόκληρο τον προσομοιωτή GMDSS της ΑΕΝ ΙΟΝΙΩΝ ΝΗΣΩΝ (δηλαδή τόσο στον υπό προμήθεια εξοπλισμό όσο και στον υφιστάμενο εξοπλισμό GMDSS όπως περιγράφεται στην ενότητα 2.1.1) | NAI |  |  |
| **3** | **ΕΙΔΙΚΟΙ ΟΡΟΙ** |  |  |  |
| **3.1** | **ΠΑΡΑΔΟΣΗ-ΕΓΚΑΤΑΣΤΑΣΗ-ΠΑΡΑΛΑΒΗ** |  |  |  |
| 3.1.1 | 1. Ο Ανάδοχος με μέριμνα, ευθύνη και δαπάνη του θα αναλάβει τη μεταφορά, εγκατάσταση, σύνδεση, δοκιμές παράδοσης και παραλαβής του εξοπλισμού σε πλήρη και ικανοποιητική λειτουργία στις εγκαταστάσεις της ΑΕΝ/Π/ΙΟΝΙΩΝ ΝΗΣΩΝ
2. Η μεταφορά των υπό προμήθεια ειδών πραγματοποιείται σύμφωνα με την ισχύουσα νομοθεσία. Ο Ανάδοχος αμέσως μετά τη φόρτωση των υπό προμήθεια ειδών, είναι υποχρεωμένος να γνωστοποιήσει στην αρμόδια Υπηρεσία του ΥΝΑΝΠ (ΔΙΠΕΑ), κάθε στοιχείο σχετικό με τη φόρτωση και τη μεταφορά (άρθρο 211 του ν. 4412/2016).
 | ΝΑΙ |  |  |
| 3.1.2 | Η παράδοση-εγκατάσταση θα πραγματοποιηθεί εντός **έξι (6) μηνών** από την υπογραφή της σύμβασης. | ΝΑΙ |  |  |
| 3.1.3 | Η παραλαβή του εξοπλισμού (οριστική ποιοτική και ποσοτική) θα γίνει μετά την εγκατάσταση του εξοπλισμού, σε κατάσταση πλήρους λειτουργίας στο χώρο εγκατάστασης της ΑΕΝ, ως ειδικότερα ορίζεται από την σχετική κείμενη νομοθεσία, από Επιτροπή Παρακολούθησης και Παραλαβής η οποία θα συγκροτηθεί ειδικά για την εν λόγω προμήθεια.Ο Ανάδοχος υποχρεώνεται να δώσει οποιαδήποτε στοιχεία προέλευσης των υλικών ήθελε ζητήσει ο φορέας για διαπίστωση τις ποιότητας και των χαρακτηριστικών τους.Ο φορέας διατηρεί το δικαίωμα να ελέγχει κάθε προσκομιζόμενο είδος και ο Ανάδοχος υποχρεούται να συμμορφώνεται με τις οδηγίες των αρμοδίων υπηρεσιών του φορέα, για είδος το οποίο δεν εκπληρώνει τις συμβατικούς όρους, που αναφέρονται στην ποιότητα και τα χαρακτηριστικά του. Η παραλαβή του εξοπλισμού θα γίνει στο χώρο εγκατάστασης της ΑΕΝ/Π/ΙΟΝΙΩΝ ΝΗΣΩΝ. Ως χρόνος παραλαβής ορίζεται διάστημα **(01) μηνός** από την ημερομηνία εγκατάστασης- παράδοσης από τον Ανάδοχο και εφόσον πραγματοποιηθεί ικανός αριθμός δοκιμαστικών λειτουργιών κατά την κρίση της αρμόδιας Επιτροπής Παρακολούθησης και Παραλαβής, το υπό προμήθεια είδος, θα παραληφθεί οριστικά. Τυχόν βλάβες κατά τη διάρκεια των δοκιμών βαρύνουν τον Ανάδοχο ο οποίος οφείλει με μέριμνα, ευθύνη και δαπάνη του να τις αποκαταστήσει άμεσα. Μετά την αποκατάσταση τυχόν βλαβών ακολουθεί εκ νέου δοκιμή του συστήματος. | ΝΑΙ |  |  |
| 3.1.4 | Οι διαγωνιζόμενοι οφείλουν να υποβάλλουν στην τεχνική τους προσφορά και όλα τα αναγκαία στοιχεία για τη διασφάλιση των συνθηκών για την τεχνικά άρτια εγκατάσταση και θέση σε πλήρη λειτουργία του προσφερόμενου εξοπλισμού. Στην τεχνική προσφορά, θα αναφέρουν όλα τα αναγκαία τεχνικά στοιχεία (βάρη, ενδεικτική διάταξη με διαστάσεις των επί μέρους συσκευών, διαστάσεις και διαδρομές καναλιών κλπ.) που απαιτούνται για την προετοιμασία από την ΑΕΝ του χώρου όπου ο Ανάδοχος θα εγκαταστήσει τον εξοπλισμό. | ΝΑΙ |  |  |
| 3.1.5 | Ο Ανάδοχος υποχρεώνεται να εκτελέσει πλήρως την εγκατάσταση του εξοπλισμού και να τον δοκιμάσει και παραδώσει σε πλήρη λειτουργία της διατιθέμενους χώρους της οικείας ΑΕΝ, με δικό του ειδικευμένο και ασφαλισμένο προσωπικό, με δική του ολοκληρωτικά ευθύνη, σύμφωνα με της κανόνες της τέχνης και της επιστήμης και τη λοιπή σχετική νομοθεσία του ελληνικού κράτους, της οδηγίες και τα σχέδια του κατασκευαστικού οίκου και, τέλος, της οδηγίες της οικείας ΑΕΝ. | ΝΑΙ |  |  |
| 3.1.6 | Η εγκατάσταση των μηχανημάτων, των συσκευών και των συστημάτων θα γίνει στους αντίστοιχους χώρους της ΑΕΝ που θα υποδειχθούν από αυτή για την εγκατάσταση του εξοπλισμού. Με μέριμνα, ευθύνη και δαπάνη του Αναδόχου, η εγκατάσταση των μηχανημάτων, των συσκευών και των συστημάτων καθώς και τα υλικά που θα χρησιμοποιηθούν θα πρέπει να καλύπτουν πλήρως τους σχετικούς κανονισμούς, την Ευρωπαϊκή και Εθνική νομοθεσία, αναφορικά με τις ηλεκτρολογικές και ηλεκτρονικές εγκαταστάσεις και συσκευές, και τις ηλεκτρομηχανολογικές εγκαταστάσεις/συσκευές/εξοπλισμό, την ασφάλεια και υγιεινή και να διασφαλίζουν την ομαλή και πλήρη λειτουργία των κτιριακών υποδομών της οικείας ΑΕΝ. Ο Ανάδοχος με μέριμνα, ευθύνη και δαπάνη του, θα προβαίνει σε όλες τις απαραίτητες εργασίες/προσφορά τυχόν επιπρόσθετου εξοπλισμού για την επίτευξη των ανωτέρω. Με την τεχνική προσφορά να κατατεθεί Υπεύθυνη Δήλωση του νομίμου/ων εκπροσώπου/ων του Υποψηφίου Αναδόχου αναφορικά με την πλήρωση της απαίτησης της εν λόγω παραγράφου. | ΝΑΙ |  |  |
| 3.1.7 | 1. Η ΑΕΝ υποχρεούται να παρέχει μόνο το χώρο εγκατάστασης. Για την προετοιμασία του χώρου υπεύθυνος είναι ο Ανάδοχος.
2. Σε περίπτωση που απαιτείται ιδιαίτερη μέριμνα/εκτέλεση εργασιών από πλευράς τροφοδοσίας στους χώρους εγκατάστασης των μηχανημάτων, των συσκευών και των συστημάτων με τους απαραίτητους πίνακες διανομής και ασφάλισης του ηλεκτρικού ρεύματος, κλιματισμού, τοπικής δικτύωσης θα γίνεται με μέριμνα, ευθύνη και δαπάνη του Αναδόχου. Οι εργασίες σύνδεσης από τον πίνακα διανομής μέχρι το μηχάνημα με τα απαραίτητα υλικά που θα χρησιμοποιηθούν θα βαρύνουν τον Ανάδοχο και θα πληρούν τους κανονισμούς ασφαλείας των χώρων εγκατάστασης.
3. Η διαμόρφωση του δαπέδου στήριξης και τα αναγκαία μέσα και υλικά στήριξης των μηχανημάτων και συσκευών θα γίνουν με μέριμνα, ευθύνη και δαπάνη του Αναδόχου έτσι ώστε να εξασφαλίζεται η άρτια λειτουργία του και η άνετη χρήση και εκπαίδευση του προσωπικού. **Οι απαιτήσεις σε ισχύ των ηλεκτρικών λήψεων θα αναφέρονται στις Τεχνικές Προσφορές.**
4. Πριν την υποβολή των τεχνικών προσφορών είναι απαραίτητη η επίσκεψη/επιτόπια αυτοψία των Υποψηφίων Αναδόχων στο χώρο εγκατάστασης του υπό προμήθεια εξοπλισμού της οικείας ΑΕΝ, κατόπιν αιτήματός τους στην αρμόδια ΑΕΝ, ώστε να εκτιμηθούν λεπτομερώς οι απαιτούμενες εργασίες. Η εν λόγω επίσκεψη/αυτοψία θα βεβαιώνεται από την αρμόδια ΑΕΝ, και αντίστοιχη βεβαίωση θα προσκομίζεται με την τεχνική προσφορά από τους Υποψηφίους Αναδόχους.
 | ΝΑΙ |  |  |
| 3.1.8 | Ο Ανάδοχος υποχρεούται για την έγκαιρη ενημέρωση της Αναθέτουσας Αρχής[Αρμόδια ΑΕΝ και Διεύθυνση Προμηθειών και Εποπτείας Αποθηκών (ΔΙΠΕΑ)] - τουλάχιστον πέντε (5) εργάσιμες ημέρες νωρίτερα, πριν την έναρξη οποιονδήποτε εργασιών, προκειμένου να ετοιμαστούν οι σχετικοί χώροι όπου απαιτείται. | ΝΑΙ |  |  |
| **3.2** | **ΤΕΧΝΙΚΑ ΕΓΧΕΙΡΙΔΙΑ** |  |  |  |
|  | 1. Κατά την παράδοση των μηχανημάτων, συστημάτων και συσκευών να δοθεί μια πλήρης σειρά τεχνικών εγχειριδίων με σαφείς οδηγίες χρήσεως και λειτουργίας του μητρικού κατασκευαστικού οίκου (Operation Manuals) με αναλυτική περιγραφή των αντίστοιχων πρωτοκόλλων και λειτουργιών για όλες τις αντίστοιχες εφαρμογές στην αγγλική γλώσσα και στην ελληνική όπου αυτή είναι διαθέσιμη σε έντυπη και ηλεκτρονική μορφή, καθώς και σχεδίων, διαγραμμάτων και κάθε άλλη πληροφορία για την ορθή χρήση, έλεγχο, συντήρηση και εντοπισμό κάθε ανωμαλίας στη λειτουργία των μηχανημάτων, συστημάτων και συσκευών, στην αγγλική γλώσσα ή στην ελληνική γλώσσα σε έντυπη και ηλεκτρονική μορφή, στην ΑΕΝ όπου θα πραγματοποιηθεί η σχετική προμήθεια.
2. Τα τεχνικά εγχειρίδια να δοθούν σε έντυπη και ηλεκτρονική μορφή.(τουλάχιστον ένα αντίτυπο σε έκαστη μορφή). Η ηλεκτρονική μορφή να διατεθεί σε memory stick και στον Η/Υ του εκπαιδευτή.
 | NAI |  |  |
| **3.3** | **ΕΚΠΑΙΔΕΥΣΗ** |  |  |  |
| 3.3.1 | Ο Ανάδοχος υποχρεούται να εκπαιδεύσει με δαπάνη του, πάνω στη λειτουργία του συστήματος προσομοίωσης τρεις (03) τουλάχιστον εκπαιδευτές της οικείας ΑΕΝ για τουλάχιστον 5 μέρες (5 ημέρες Χ 6 ώρες = 30 ώρες συνολικά),πιστοποιώντας τους αναλόγως. Η εκπαίδευση θα πραγματοποιηθεί εντός του συμβατικού χρόνου. | ΝΑΙ |  |  |
| 3.3.2 | Να υποβληθεί κατά την τεχνική προσφορά πλήρες αναλυτικό πρόγραμμα εκπαίδευσης (προσδιορισμός περιεχομένου εκπαίδευσης για τους εκπαιδευόμενους, προτεινόμενες ώρες εκπαίδευσης ανά θεματική ενότητα, θεματολογία, διάρκεια σε ώρες ανά ομάδα εκπαιδευόμενων για κάθε θεματικό αντικείμενο, αναλυτικό χρονοδιάγραμμα υλοποίησης της εκπαίδευσης σε επίπεδο προτεινόμενων ωρών διδασκαλίας εκπαιδευτές και κατάλογο με το σχετικό εκπαιδευτικό υλικό,(εγχειρίδια χρήσης και άλλο τεκμηριωτικό υλικό) που θα χρησιμοποιηθεί κατά τη διάρκεια της εκπαίδευσης. Η εκπαίδευση θα περιλαμβάνει τόσο τα θέματα χειρισμού και λειτουργίας του υπό προμήθεια είδους όσο και για την απρόσκοπτη και αποτελεσματική λειτουργία/συντήρηση του εξοπλισμού.Η εκπαίδευση και το εκπαιδευτικό υλικό θα είναι στην ελληνική ή αγγλική γλώσσα.Ο Ανάδοχος αναλαμβάνει με δαπάνη του την πραγματοποίηση της εκπαίδευσης, η οποία θα πραγματοποιηθεί με εκπαιδευτές του Αναδόχου.Η εκπαίδευση θα πραγματοποιηθεί κατόπιν συνεννόησης του Αναδόχου με την οικεία ΑΕΝ.Η πραγματοποίηση της εκπαίδευσης θα γίνεται στην οικεία ΑΕΝ μετά την εγκατάσταση των μηχανημάτων, των συσκευών και των συστημάτων και θα έχει ολοκληρωθεί εντός του χρόνου παράδοσης σύμφωνα με την παράγραφο 3.1.2.Το εκπαιδευτικό υλικό που απαιτείται να παρέχεται από τον Ανάδοχο για την υποστήριξη και την ενίσχυση της εκπαιδευτικής διαδικασίας θα είναι σε μορφή έντυπη, memory stick ανά εκπαιδευόμενο ή/και ιστοσελίδας.Ο Ανάδοχος θα χορηγήσει πιστοποιητικό παρακολούθησης εκπαίδευσης σε έκαστο εκπαιδευόμενο.Ο Υποψήφιος Ανάδοχος υποχρεούται επίσης να δηλώσει στην τεχνική του προσφορά ότι θα διαθέσει στην Ελλάδα κατάλληλα εκπαιδευμένο προσωπικό (πέραν και ανεξάρτητα του αντίστοιχου τεχνικού προσωπικού για παροχή υπηρεσιών εγκατάστασης, συντήρησης), για την επίδειξη του προσφερόμενου εξοπλισμού ως και την εκπαίδευση του προσωπικού της αρμόδιας Υπηρεσίας τόσο επί του πλήρους φάσματος των δυνατοτήτων που παρέχουν όσο επί της απρόσκοπτης και αποτελεσματικής λειτουργίας του εξοπλισμού.Σε περίπτωση που ο διαγωνιζόμενος δεν διαθέτει το ως άνω προσωπικό, πρέπει στην τεχνική προσφορά του να υποβληθεί βεβαίωση του μητρικού οίκου υπογεγραμμένη από νόμιμο/ους εκπρόσωπο/ους ότι η εκπαίδευση θα γίνει από δικό του εξειδικευμένο προσωπικό στην Ελληνική ή Αγγλική γλώσσα με διερμηνεία στην Ελληνική και με τους όρους που αναφέρονται στο παρόν εδάφιο.Η εν λόγω βεβαίωση να συνοδεύεται από επίσημη μετάφραση στην ελληνική γλώσσα, σε περίπτωση που δεν είναι στα ελληνικά. | ΝΑΙ |  |  |
| **3.4** | **ΕΓΓΥΗΜΕΝΗ ΛΕΙΤΟΥΡΓΙΑ** |  |  |  |
| 3.4.1 | 1. Ολόκληρος ο Προσομοιωτής GMDSS , (δηλαδή **τόσο ο υπό προμήθεια εξοπλισμός όσο και ο υφιστάμενος εξοπλισμός GMDSS της ΑΕΝ/Π ΙΟΝΙΩΝ ΝΗΣΩΝ** , δηλαδή η μία (1) θέση εργασίας εκπαιδευτή και οι έξι (6) θέσεις εργασίας εκπαιδευομένων μαζί με τον συνοδεύοντα εξοπλισμό όπως περιγράφεται στην ενότητα 2.1.1) θα συνοδεύεται από εγγυημένη λειτουργία για **έξι (6) τουλάχιστον χρόνια** με υποχρέωση επισκευής και αντικατάστασης εξαρτήματος όταν η βλάβη οφείλεται σε ελαττωματικό εξάρτημα ή κακή εργασία εκ μέρους του κατασκευαστή (ο χρόνος μετράται από την ημερομηνία οριστικής παραλαβής του προσομοιωτή).
2. Η επισκευή θα πρέπει να έχει ολοκληρωθεί εντός εικοσιπέντε (25) ημερών από την γνωστοποίηση της βλάβης στον προμηθευτή. Ο Ανάδοχος θα υπόκειται σε πρόστιμο για κάθε ημέρα καθυστέρησης επισκευής της διαπιστωθείσας βλάβης, πέραν των εικοσιπέντε (25) ημερών, και σε περίπτωση μη αντικατάστασης του εξοπλισμού σύμφωνα με την παράγραφο 3.4.4 της παρούσης, ίσο με ποσοστό 0,05% επί της συνολικής αξίας της Συμβατικής τιμής. Το εν λόγω πρόστιμο δεν θα υπερβαίνει το 25% της Συμβατικής τιμής.
3. Ο Υποψήφιος Ανάδοχος δεσμεύεται με την τεχνική του προσφορά ότι στο πλαίσιο του προσφερόμενου χρόνου εγγυημένης λειτουργίας, θα διαθέτει με μέριμνα, ευθύνη και δαπάνες του το κατάλληλο προσωπικό, για την παροχή υπηρεσιών συντήρησης, επισκευών/τεχνικής υποστήριξης και τον απαιτούμενο εξοπλισμό για την εκτέλεση των εν λόγω υπηρεσιών.

*Σημείωση: Εγγυημένη λειτουργία άνω των έξι (6) ετών θα θεωρηθεί πλεονέκτημα.* | NAI |  |  |
| 3.4.2 | Το συνολικό κόστος αποκατάστασης (ανταλλακτικά εργατικά μετάβαση κ.τ.λ.) κατά την διάρκεια της εγγυημένης λειτουργίας βαραίνει τον προμηθευτή.  | ΝΑΙ |  |  |
| 3.4.3 | Ο επιτρεπόμενος χρόνος ακινητοποίησης κατά την διάρκεια της εγγυημένης λειτουργίας δεν πρέπει να ξεπερνά τις σαράντα πέντε (45) ημέρες ετησίως αθροιστικά.  | ΝΑΙ |  |  |
| 3.4.4 | Εναλλακτικά σε περίπτωση που για οποιοδήποτε λόγο άσχετο με την Υπηρεσία, εντός ή εκτός εγγυημένης λειτουργίας, η επισκευή καθυστερήσει πλέον του προβλεπομένου χρονικού διαστήματος, ο Προμηθευτής δεσμεύεται ότι υποχρεούται να παραδώσει στην Υπηρεσία άλλη λειτουργούσα συσκευή μέχρι την αποκατάσταση της βλάβης της πρώτης (repair by replacement). | ΝΑΙ |  |  |
| 3.4.5 | Στο πλαίσιο της εξαετούς εγγυημένης λειτουργίας να παρέχονται επιπλέον και όλες οι τυχόν προβλεπόμενες από τα εγχειρίδια – οδηγίες του κατασκευαστή προγραμματισμένες συντηρήσεις και αναβαθμίσεις, αδαπάνως για το Φορέα (ανταλλακτικά, λογισμικό, υλικά, εργατικά, κόστος μεταφοράς-μετάβασης-διαμονής) σε ολόκληρο τον προσομοιωτή GMDSS (δηλαδή τόσο στον υπό προμήθεια εξοπλισμό όσο και στον υφιστάμενο εξοπλισμό GMDSS δηλαδή της μίας (1) θέσης εργασίας εκπαιδευτή και των έξι (6) θέσεων εργασίας εκπαιδευομένων). | ΝΑΙ |  |  |
| 3.4.6 | Με την παράδοση να υποβληθεί έγγραφη δήλωση για την προτεινόμενη διάρκεια της περιόδου εγγυημένης λειτουργίας από την ημερομηνία οριστικής παραλαβής του εξοπλισμού. Επισημαίνεται ότι είναι στην ευχέρεια των υποψηφίων να προσφέρουν περίοδο εγγυημένης λειτουργίας μεγαλύτερη της ελάχιστης ζητούμενης των έξι (6) ετών, από την οριστική παραλαβή του συνόλου του προσφερόμενου εξοπλισμού και το στοιχείο αυτό θα λάβει μεγαλύτερη βαθμολογία στην τεχνική αξιολόγηση όπως ο χρόνος εγγυημένης λειτουργίας περιλαμβάνεται στην Ομάδα Β΄ των Κριτηρίων Αξιολόγησης του συγκεκριμένου προσφερόμενου Είδους.  | ΝΑΙ |  |  |
| **3.5** | **ΕΞΑΣΦΑΛΙΣΗ ΚΑΙ ΔΙΑΘΕΣΗ ΑΝΤΑΛΛΑΚΤΙΚΩΝ** |  |  |  |
| 3.5.1 | Με την τεχνική προσφορά θα δοθεί γραπτή βεβαίωση του Υποψηφίου Αναδόχου ή του κατασκευαστή δυνατότητας προμήθειας ανταλλακτικών για δέκα (10) τουλάχιστον χρόνια με προθεσμία παράδοσης μέχρι ένα μήνα από την ημερομηνία παραγγελίας. | NAI |  |  |
| 3.5.2 | Ο Υποψήφιος Ανάδοχος θα υποβάλλει με την τεχνική προσφορά έναν πίνακα με τα κύρια ανταλλακτικά κάθε εξοπλισμού (part numbers, κλπ). | ΝΑΙ |  |  |
| **3.6** | **ΔΙΑΣΦΑΛΙΣΗ ΠΟΙΟΤΗΤΑΣ** |  |  |  |
| 3.6.1 | Ο Υποψήφιος Ανάδοχος, ή/και ο κατασκευαστής, εφόσον τα υπό προμήθεια είδη κατασκευάζονται από διαφορετικό από τον Υποψήφιο Ανάδοχο οικονομικό φορέα, θα πρέπει να διαθέτει Πιστοποιητικό Συστήματος Διαχείρισης Ποιότητας κατά ΕΝ ISO 9001:2015 ή νεότερο ή άλλο ισοδύναμο από διαπιστευμένο φορέα πιστοποίησης σε ισχύ καθ’όλη τη διάρκεια της σύμβασης. Κατά την κατάθεση της τεχνικής προσφοράς, να κατατεθεί αντίγραφο του ανωτέρω πιστοποιητικού, το οποίο θα πρέπει να είναι εν ισχύ, νομίμως επικυρωμένο. Σε περίπτωση που το πιστοποιητικό δεν είναι στα Ελληνικά, να προσκομιστεί επίσημη μετάφραση αυτού στην Ελληνική Γλώσσα και νομίμως επικυρωμένο. | ΝΑΙ |  |  |
| 3.6.2 | Το σύνολο των προσφερόμενων ειδών να διαθέτει Πιστοποίηση ως εξής: (Α) Πιστοποιητικά Σήμανσης CE (CE Mark ή Wheel Mark ή άλλο αντίστοιχο/ισοδύναμο Πιστοποιητικό Σήμανσης), ώστε να ικανοποιούνται οι αντίστοιχες απαιτήσεις της Ε.Ε (σύμφωνα με την «Απόφαση αριθ. 768/2008/ΕΚ του Ευρωπαϊκού Κοινοβουλίου και Συμβουλίου της 09/07/2008 όπως ισχύουν για το κοινό πλαίσιο εμπορίας προϊόντων και κατάργηση της απόφασης 93/465/ΕΟΚ του Συμβουλίου» και τον «Κανονισμό (ΕΚ) αριθ. 765/2008 της 09/07/2008 όπως ισχύουν για τον καθορισμό των απαιτήσεων διαπίστευσης και εποπτείας της αγοράς όσον αφορά την εμπορία των προϊόντων και για την κατάργηση του κανονισμού (ΕΟΚ) αριθ. 339/93 του Συμβουλίου» όπως ισχύει σήμερα) και της Οδηγίας 96/98/ΕΚ σχετικής με τον εξοπλισμό των πλοίων όπως ισχύει, όπου απαιτείται και όπου βρίσκει αυτή εφαρμογή για τον προσφερόμενο εξοπλισμό. Σε περίπτωση που κάποιο εκ των ειδών του προσφερόμενου εξοπλισμού εξαιρείται βάσει νομοθεσίας από το να φέρει σήμανση CE, ο Υποψήφιος Ανάδοχος να το τεκμηριώνει επαρκώς στην τεχνική του προσφορά.(Β) Όσον αφορά στους ηλεκτρονικούς υπολογιστές θα πρέπει να υποβάλλονται επίσης πιστοποιητικά για τα κάτωθι ή ισοδύναμα αυτών:-Ηλεκτρομαγνητικής συμβατότητας (EMC) και ηλεκτρομαγνητικών παρεμβολών (EMI)- Εξοικονόμησης ενέργειας (energy Star 5.0) και - Πιστοποίηση EPEAT GoldΤα ανωτέρω (Α) και (Β) πιστοποιητικά να κατατεθούν κατά την παράδοση. Κατά την κατάθεση της τεχνικής προσφοράς, να κατατεθεί Υπεύθυνη Δήλωση του/των νομίμου/ων εκπροσώπου/ων του Υποψηφίου Αναδόχου σχετικά με την πλήρωση της εν λόγω απαίτησης, καθώς και ότι δεσμεύεται με μέριμνα, ευθύνη και δαπάνες του να προσκομίσει αντίγραφα των ανωτέρω πιστοποιητικών κατά την παράδοση των ειδών. | ΝΑΙ |  |  |
|  **4** | **ΚΡΙΤΗΡΙΑ ΑΞΙΟΛΟΓΗΣΗΣ**  |  |  |  |
| 4.1 | Τα κριτήρια τεχνικής αξιολόγησης κατατάσσονται στις ομάδες: Α. Τεχνικών Προδιαγραφών και Ποιότητας Απόδοσης. Β. Τεχνικής Υποστήριξης και Κάλυψης. |  |  |  |
| 4.2 | 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 υπερκαλύπτονται οι τεχνικές προδιαγραφές. Η συνολική βαθμολογία κυμαίνεται από 100 έως 120 βαθμούς. | ΝΑΙ |  |  |
| 4.3 | Για τις παραπάνω ομάδες ορίζεται σχετικός συντελεστής βαρύτητας που ανέρχεται σε ποσοστό επί τοις εκατό 70 και 30 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 = σ1\*Κ1 + σ2\*Κ2+ ……..+σν\*Κν (1)Όπου «σν» είναι ο συντελεστής βαρύτητας του κριτηρίου ανάθεσης Κν και ισχύει σ1+σ2+….+σν = 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. | ΝΑΙ |  |  |
| **5** | **ΜΕΘΟΔΟΣ ΥΠΟΛΟΓΙΣΜΟΥ ΒΑΘΜΟΛΟΓΙΑΣ** |  |  |  |
| 5.1 | Για την βαθμολόγηση των στοιχείων του πίνακα αξιολόγησης θα χρησιμοποιηθεί ο παρακάτω μαθηματικός τύπος:Βαθμός = 100+20 \* (Μ προσφ. – Μ ελαχ.) / (Μ μέγ. – Μ ελαχ.), Όπου:«Μ προσφ. » είναι η προσφερόμενη τιμή/υπερκάλυψη του όρου βάσει της προσφοράς του Υποψηφίου Αναδόχου «Μ ελαχ. » είναι η ελάχιστη τιμή/ικανοποίηση του όρου βάσει της παρούσας τεχνικής προδιαγραφής «Μ μέγ. » είναι η μέγιστη τιμή βάσει της παρούσας τεχνικής προδιαγραφής ή σε περίπτωση που ορίζεται η μέγιστη υπερκάλυψη του όρου βάσει του συνόλου προσφορών των Υποψηφίων Αναδόχων. |  |  |  |

**ΠΙΝΑΚΑΣ ΚΡΙΤΗΡΙΩΝ ΑΞΙΟΛΟΓΗΣΗΣ**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **ΚΡΙΤΗΡΙΑ ΑΞΙΟΛΟΓΗΣΗΣ** | **ΠΑΡΑΓΡΑΦΟΣ** | **ΣΥΝΤΕΛΕΣΤΗΣ ΒΑΡΥΤΗΤΑΣ [%]** |
| **ΟΜΑΔΑ Α** |
| **ΣΚΟΠΟΣ-ΣΤΟΧΟΣ ΠΡΟΜΗΘΕΙΑΣ** | **2.1** | **(15)** |
| Η ύπαρξη επιπλέον προγράμματος στον προσομοιωτή που να δίνει την δυνατότητα στους εκπαιδευομένους της αυτοεκπαίδευσης (self-education) στις συσκευές που προσομοιώνονται θα θεωρηθεί πλεονέκτημα. | 2.1.4 | 15 |
| **ΘΕΣΕΙΣ ΑΣΚΗΣΗΣ (ΕΚΠΑΙΔΕΥΟΜΕΝΟΥ)** | **2.3** | **(45)** |
| **IRIDIUM**Η προσομοίωση δορυφορικών συστημάτων σταθμού πλοίου τύπου IRIDIUMθα θεωρηθεί πλεονέκτημα. | 2.3.8 | 6 |
| **Εξοπλισμός Έρευνας και Διάσωσης (Ραδιογωνιόμετρο)**Η προσομοίωση επιπρόσθετα εξοπλισμού ραδιογωνιόμετρου που επιτρέπει την διόπτευση στις συχνότητες κινδύνου για χρήσεις έρευνας και διάσωσης στην θάλασσας α θα θεωρηθεί πλεονέκτημα. | Σ1.2.3.12.2 | 6 |
| **Long Range Identification System (LRIT)**Η προσομοίωση επιπρόσθετα εξοπλισμούLong Range Identification System (LRIT) θα θεωρηθεί πλεονέκτημα. | Σ2.2.3.12.2 | 6 |
| **Οθόνη εκπαιδευομένων**Η ύπαρξης οθόνης μεγαλύτερης φωτεινότητας θα θεωρηθεί πλεονέκτημα | 2.3.21 | 3 |
| **Αμοιβός εξοπλισμός**Διάθεση επιπλέον αμοιβού εξοπλισμού βαθμολογείτε καλύτερα. | 2.3.22 (III) | 15 |
| **UPS**Χρόνος υποστήριξης άνω των 10 λεπτών θα θεωρηθεί πλεονέκτημα | 2.3.24 | 9 |
| **ΘΕΣΗ ΕΚΠΑΙΔΕΥΤΗ (instructor )** | **2.4** | **(10)** |
| **Ταχύτητα εκτύπωσης πολυμηχανήματος**Μεγαλύτερη ταχύτητα εκτύπωσης θα θεωρηθεί πλεονέκτημα | 2.4.5 (IV) | 3 |
| **Πρόσθετο τόνερ πολυμηχανήματος**Μεγαλύτερος αριθμός πρόσθετων τόνερ θα θεωρηθεί πλεονέκτημα | 2.4.5 (IX) | 7 |
| **Σύνολο ΟΜΑΔΑΣ Α** |  | **70** |
| **ΟΜΑΔΑ Β** |
| **ΕΓΓΥΗΜΕΝΗ ΛΕΙΤΟΥΡΓΙΑ** | **3.4** | **(30)** |
| Εγγυημένη λειτουργία άνω των έξι (6) ετών θα θεωρηθεί πλεονέκτημα | 3.4.1 | 30 |
| **Σύνολο ΟΜΑΔΑΣ B** |  | **30** |

 Ημερομηνία : 21/10/2019

 Ο ΠΡΟΕΔΡΟΣ ΤΑ ΜΕΛΗ

\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

ΡΑΣΣΙΑΣ Διονύσιος 1οΜΠΑΡΑΚΟΣ Διονύσιος 2οΘΕΟΔΩΡΑΚΗΣ Κυριάκος

Καθηγητής Επίκουρος Καθηγητής Επίκουρος Καθηγητής

Πλοίαρχος Α’ Ε.Ν. Πλοίαρχος Α’ Ε.Ν Πλοίαρχος Α’ Ε.Ν

1. https://www.cpubenchmark.net/ [↑](#footnote-ref-1)