

**ΥΠΟΥΡΓΕΙΟ ΝΑΥΤΙΛΙΑΣ ΚΑΙ ΝΗΣΙΩΤΙΚΗΣ ΠΟΛΙΤΙΚΗΣ  
ΑΡΧΗΓΕΙΟ ΛΙΜΕΝΙΚΟΥ ΣΩΜΑΤΟΣ – ΕΛΛΗΝΙΚΗΣ ΑΚΤΟΦΥΛΑΚΗΣ  
ΚΛΑΔΟΣ Α΄ - ΑΣΦΑΛΕΙΑΣ & ΑΣΤΥΝΟΜΕΥΣΗΣ  
ΔΙΕΥΘΥΝΣΗ ΕΠΙΧΕΙΡΗΣΙΑΚΩΝ ΜΕΣΩΝ**

**ΤΕΧΝΙΚΗ ΠΡΟΔΙΑΓΡΑΦΗ**

**ΕΙΔΟΣ: ΔΙΕΝΕΡΓΕΙΑ ΕΡΓΑΣΙΩΝ ΔΕΞΑΜΕΝΙΣΜΟΥ ΤΩΝ  
Π.Α.Θ./Λ.Σ.-ΕΛ.ΑΚΤ. 050 – 060 -070 - 080**



| ΕΝΟΤΗΤΑ    | ΧΑΡΑΚΤΗΡΙΣΤΙΚΑ                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 | ΑΠΑΙΤΗΣΗ | ΑΠΑΝΤΗΣΗ<br>ΠΡΟΜΗΘΕΥΤΗ | ΠΑΡΑΠΟΜΠΗ<br>ΠΡΟΜΗΘΕΥΤΗ |
|------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------|------------------------|-------------------------|
| <b>1</b>   | <b>ΣΚΟΠΟΣ - ΓΕΝΙΚΗ ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |          |                        |                         |
| <b>1.1</b> | Η παρούσα τεχνική προδιαγραφή έχει σκοπό να καλύψει τις βασικές απαιτήσεις της Υπηρεσίας, για την εκτέλεση εργασιών δεξαμενισμού, όπως αυτές προδιαγράφονται στην παρούσα τεχνική προδιαγραφή, των Πλοίων Ανοικτής Θαλάσσης του Λιμενικού Σώματος – Ελληνικής Ακτοφυλακής ΠΑΘ/ΛΣ 050 - 060 - 070 – 080.                                                                                                                                                                                                                                                                                                        | ΝΑΙ      |                        |                         |
| <b>1.2</b> | Ως κριτήριο κατακύρωσης ορίζεται η πλέον συμφέρουσα από οικονομικής άποψης προσφορά.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           | ΝΑΙ      |                        |                         |
| <b>1.3</b> | Οι ενδιαφερόμενοι υποχρεούνται να υποβάλλουν προσφορές για το σύνολο των εργασιών όπως αυτές περιγράφονται στην παρούσα τεχνική προδιαγραφή.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   | ΝΑΙ      |                        |                         |
| <b>1.4</b> | Πριν την υποβολή των τεχνικών προσφορών, είναι απαραίτητη-υποχρεωτική η επίσκεψη των Υποψηφίων Αναδόχων στα Πλοία ΠΑΘ/ΛΣ 050 - 060 – 070 - 080, ώστε να εκτιμηθεί λεπτομερώς η κατάσταση έκαστου πλοίου. Η επίσκεψη θα λαμβάνει χώρα κατόπιν συνεννόησης με την Επισπεύδουσα Υπηρεσία [Διεύθυνση Επιχειρησιακών Μέσων (ΔΕΜ)], η οποία θα χορηγεί στον Υποψήφιο Ανάδοχο σχετική βεβαίωση αναφορικά με την πραγματοποίηση της εν λόγω επίσκεψης. Με την τεχνική προσφορά <b>να υποβληθεί η εν λόγω βεβαίωση</b> από τον συμμετέχοντα Οικονομικό Φορέα.                                                           | ΝΑΙ      |                        |                         |
| <b>1.5</b> | Τεχνικά Χαρακτηριστικά ΠΑΘ/ΛΣ 060 – 070 – 080                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  | ---      |                        |                         |
|            | Έτος κατασκευής : 2003 - 2004<br>Τύπος πλοίου : Περιπολικό Ανοικτής Θαλάσσης<br>Μήκος: 58 μέτρα<br>Πλάτος: 7,62 μέτρα<br>Βύθισμα: 2,65 μέτρα<br>Μέγιστο εκτόπισμα : 400 τόνους<br>Αριθμός ελίκων: Τέσσερις (04) τρίφτερες διαμέτρου 1,35 μέτρα και βάρους 280 κιλών έκαστη.<br>Αριθμός αξόνων: Τέσσερις (04)<br>Μήκος Αξόνων: Εξωτερικοί 14 μέτρα / Εσωτερικοί 10 μέτρα<br>Διάμετρος Αξόνων : 150mm<br>Αριθμός κυρίων μηχανών: Τέσσερις (04)<br>Τύπος: MTU 16V396 TB94<br>Τύπος μειωτήρων: ZF<br>Αναγνωρισμένος Οργανισμός βάσει των Κανονισμών του οποίου έχει κατασκευαστεί το πλοίο : Lloyd's Register S.A. | ---      |                        |                         |
| <b>1.6</b> | Τεχνικά Χαρακτηριστικά ΠΑΘ/ΛΣ 050                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              | ---      |                        |                         |
|            | Έτος κατασκευής : 1999<br>Τύπος πλοίου : Περιπολικό Ανοικτής Θαλάσσης<br>Μήκος: 47,30 μέτρα<br>Πλάτος: 7,50 μέτρα<br>Βύθισμα: 2,00 μέτρα<br>Εκτόπισμα: 255 τόνοι<br>Αριθμός ελίκων: Δύο (02) τετράφτερες διαμέτρου 1,50 μέτρα και βάρους 620 κιλών έκαστη.<br>Αριθμός αξόνων: 02 – Μήκος Αξόνων: 10 μέτρα<br>Διάμετρος Αξόνων : 160mm<br>Αριθμός κυρίων μηχανών: Δύο (02)<br>Τύπος: PAXMAN VALENTA 16RP200M<br>Τύπος μειωτήρων: REINTJES<br>Αναγνωρισμένος Οργανισμός βάσει των Κανονισμών του οποίου έχει κατασκευαστεί το έκαστο πλοίο : Lloyd's Register S.A.                                               |          |                        |                         |

|            |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |     |  |  |
|------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----|--|--|
| <b>2.</b>  | <b>ΓΕΝΙΚΕΣ ΑΠΑΙΤΗΣΕΙΣ</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      | NAI |  |  |
| <b>2.1</b> | <p>Ο δεξαμενισμός των πλοίων απαιτείται να πραγματοποιηθεί σε ναυπηγοεπισκευαστική εγκατάσταση που διαθέτει επάρκεια σε υποδομές και εξοπλισμό. Η παραμονή των πλοίων δύναται να είναι σε δεξαμενή (Μόνιμη ή Πλωτή) ή σε εγκαταστάσεις ναυπηγείου.</p> <p>Στην περίπτωση που ο υποψήφιος ανάδοχος δεν διαθέτει τις απαιτούμενες υποδομές ή και την τεχνική και επαγγελματική ικανότητα για την ανέλκυση των πλοίων και την εκτέλεση των εργασιών δεξαμενισμού δύναται να στηρίζεται στην τεχνική και επαγγελματική ικανότητα τρίτων. Στην περίπτωση αυτή θα πρέπει να δηλώνεται σαφώς με την τεχνική προσφορά και να κατατίθενται όλα τα απαραίτητα αποδεικτικά έγγραφα.</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   | NAI |  |  |
| <b>2.2</b> | <p>Ο ανάδοχος να διαθέτει πιστοποιητικό συστήματος διαχείρισης ποιότητας ISO 9001:2015 ή ισοδύναμο, από εγκεκριμένο από το ΕΣΥΔ φορέα ή ισοδύναμο τουλάχιστον σχετικό με την παροχή υπηρεσιών επισκευής πλοίων - σκαφών ή τις εργασίες επί πλοίων – σκαφών, το οποίο να είναι σε ισχύ κατά τη χρονική στιγμή υποβολής προσφοράς και το οποίο οφείλει να διατηρεί καθ' όλη τη διάρκεια της εκτέλεσης του έργου. Το εν λόγω πιστοποιητικό, φωτοαντίγραφο του οποίου <b>θα πρέπει να προσκομίσει ο συμμετέχον οικονομικός φορέας με την τεχνική προσφορά του</b>, να είναι στην ελληνική ή αγγλική γλώσσα. Στην περίπτωση που ο υποψήφιος οικονομικός φορέας στηρίζεται στην τεχνική δυνατότητα άλλου για την ανέλκυση – παραμονή – καθέλκυση των πλοίων – εκτέλεση εργασιών δεξαμενισμού, τότε <b>θα πρέπει να κατατεθεί</b> το πιστοποιητικό διαχείρισης ποιότητας της συνεργαζόμενης ναυπηγοεπισκευαστικής εγκατάστασης μαζί με το πιστοποιητικό διαχείρισης ποιότητας του συμμετέχοντα οικονομικού φορέα.</p> | NAI |  |  |
| <b>2.3</b> | <p>Τα απαιτούμενα μέσα για την ανέλκυση/καθέλκυση/παραμονή των πλοίων και την εκτέλεση των εργασιών της παρούσας, θα διατεθούν επίσης με μέριμνα, ευθύνη και έξοδα του αναδόχου (λ.χ. ρυμουλκά, αρμαδόροι, κάβοι κτλ). Επιπροσθέτως, με μέριμνα, ευθύνη και έξοδα του αναδόχου θα εξασφαλισθούν οι απαιτούμενες παροχές και ευκολίες (λ.χ. παροχή ηλεκτρικού ρεύματος 380-440V/50-60HZ, παροχή γλυκού ύδατος, παροχή πεπιεσμένου αέρα, παροχή θαλασσίου ύδατος για πυρασφάλεια, γερανοί, βαρούλκα, συρματόσχοινα, αποκομιδή στερεών και υγρών αποβλήτων κτλ). Για την ανέλκυση γίνεται αποδεκτή και η χρήση γερανού ανακρέμασης πλοίων. Στην περίπτωση που ο υποψήφιος οικονομικός φορέας προτίθεται να ανελκύσει το πλοίο με τη χρήση γερανού ανακρέμασης πλοίων <b>θα δεσμεύεται με την προσφορά του να καταθέτει πριν την έναρξη των εργασιών σχετική μελέτη ναυπηγού.</b></p>                                                                                                                              | NAI |  |  |
| <b>2.4</b> | <p>Με την τεχνική προσφορά του, ο υποψήφιος ανάδοχος θα καταθέσει εκτιμώμενο χρονοδιάγραμμα εκτέλεσης εργασιών. Στο εν λόγω εκτιμώμενο χρονοδιάγραμμα εργασιών θα πρέπει να αποτυπώνονται το σύνολο των απαιτούμενων εργασιών και να προκύπτει η ολοκλήρωσή τους εντός του Συμβατικού χρόνου παράδοσης (σύμφωνα με την ενότητα 2.6 της παρούσης).</p> <p>Ο ανάδοχος προ της έναρξης των εργασιών θα καταθέσει εκ νέου σχετικό χρονοδιάγραμμα εκτέλεσης εργασιών. Σύμφωνα με αυτό θα πραγματοποιείται και η παρακολούθηση της καλής εκτέλεσης των εργασιών από τους Επόπτες. Ο ανάδοχος θα ενημερώνει έγκαιρα τους Επόπτες για την πρόοδο των εργασιών.</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     | NAI |  |  |
| <b>2.5</b> | <p>Το κόστος του συνόλου των εργασιών, ελέγχων, επιθεωρήσεων, μετρήσεων, μη καταστροφικών ελέγχων και κάθε άλλης προπαρασκευαστικής ή επαγόμενης εργασίας που απαιτείται από την παρούσα βαρύνει τον ανάδοχο, είτε εκτελούνται από συνεργεία-υποδομές του ιδίου, είτε υπεργολαβικά από συνεργαζόμενους με τον ίδιο φορείς. Επιπρόσθετα τα έξοδα μεταφοράς των αξόνων – ελίκων – πηδαλίων και γενικά υλικών που θα απαιτηθούν να επισκευαστούν – ελεγχθούν - συντηρηθούν σε διαφορετική εγκατάσταση από αυτήν που θα βρίσκεται ανελκυσμένο το πλοίο, θα γίνεται με δαπάνη του αναδόχου. Στο ως άνω κόστος περιλαμβάνεται η παρακολούθηση των εργασιών από κατάλληλο τεχνικό ασφαλείας καθώς και η έκδοση βεβαιώσεων/πιστοποιητικών που τυχόν απαιτηθούν για την εκτέλεση των εργασιών (λ.χ. gas free). Επίσης, βαρύνει τον ανάδοχο το κόστος όλων των υλικών που θα απαιτηθούν για την εκτέλεση των εργασιών, συμπεριλαμβανομένων των</p>                                                                       | NAI |  |  |

|       |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |     |  |  |
|-------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----|--|--|
|       | αντικαταστάσεων εφόσον απαιτηθούν.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |     |  |  |
| 2.6   | Η έναρξη των εργασιών θα γίνει εντός ενός (1) μηνός μετά την υπογραφή της σύμβασης και οι εργασίες θα εκτελεσθούν διαδοχικά στα πλοία με σειρά την οποία θα επιλέξει η Υπηρεσία. Το σύνολο των εργασιών για κάθε πλοίο θα διαρκέσει 75 ημέρες. Σε κάθε περίπτωση το σύνολο των εργασιών θα πρέπει να έχει ολοκληρωθεί εντός <b>δέκα (10) μηνών</b> από την ημερομηνία έναρξης των εργασιών. Η Υπηρεσία σε συνεργασία με τον ανάδοχο και εφόσον οι Υπηρεσιακές ανάγκες το επιτρέπουν, διατηρεί το δικαίωμα να παραδίδει ταυτόχρονα περισσότερα του ενός πλοία για εκτέλεση εργασιών.                                                                                                                                                     | NAI |  |  |
| 2.7   | Για τη διευκόλυνση των εργασιών, με μέριμνα, ευθύνη και δαπάνη του αναδόχου, θα εκτελεσθούν οποιεσδήποτε αποξηλώσεις και επανατοποθετήσεις μηχανημάτων και εξαρτημάτων απαιτηθούν.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      | NAI |  |  |
| 3     | <b>ΑΝΑΛΥΣΗ ΕΡΓΑΣΙΩΝ ΠΑΘ/ΛΣ 060 – 070 - 080</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          | NAI |  |  |
| 3.1   | <b>ΕΡΓΑΣΙΕΣ ΥΔΡΟΒΟΛΗΣ – ΚΑΘΑΡΙΣΜΟΥ – ΥΦΑΛΟΧΡΩΜΑΤΙΣΜΟΥ – ΧΡΩΜΑΤΙΣΜΟΥ</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 | NAI |  |  |
| 3.1.1 | Καθαρισμός – αποσκωριασμός και πλήρης αφαίρεση υφιστάμενου συστήματος χρωματισμού της γάστρας (ύφαλα – έξαλα και κατάστρωμα) με χρήση κατάλληλου συστήματος (λ.χ. μέσω υδροβολής τουλάχιστον 1.500 bar ή ισοδύναμου συστήματος). Η τελική υδροβολή θα πρέπει να πραγματοποιηθεί με γλυκό νερό προκειμένου να απομακρυνθούν κατάλοιπα άλατος. Απομάκρυνση κάθε είδους γράσου ή πετρελαίου από τα ελάσματα. Απομάκρυνση - απόξεση οστράκων και άλλων θαλάσσιων οργανισμών που πιθανόν έχουν προσκολληθεί στη γάστρα και εκ νέου υδροβολή με γλυκό νερό. Απομάκρυνση των σχαρών εισαγωγής θαλασσίου ύδατος και καθαρισμός του εσωτερικού χώρου των αναρροφήσεων θαλάσσης (Sea Chest) με χρήση υδροβολής 1.000 Bar ή ισοδύναμου συστήματος. | NAI |  |  |
| 3.1.2 | Καθαρισμός - αποσκωριασμός, χωρίς τον πλήρη αποχρωματισμό, των υπερκατασκευών (λ.χ. με χρήση υδροβολής 1000 Bar ή ισοδύναμου συστήματος).                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               | NAI |  |  |
| 3.1.3 | Εξάρμωση – καθαρισμός – επάλειψη με epoxy coating – άρμωση ενδιάμεσων σωληνώσεων αναρρόφησης θαλάσσης μηχανοστασίου – ηλεκτροστασίου.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   | NAI |  |  |
| 3.1.4 | Εφαρμογή νέου συστήματος χρωματισμού και υφαλοχρωματισμού στη γάστρα, το εσωτερικό των αναρροφήσεων θαλάσσης (Sea Chest) καθώς και στο κατάστρωμα, τα έξαλα και τις υπερκατασκευές, σύμφωνα με «Σχέδιο Βαφής» (paint plan). Επισημαίνεται για όλα τα ελάσματα που τυχόν αντικατασταθούν κατά την εκτέλεση των ελασματοουργικών εργασιών, απαιτείται και η βαφή αυτών και εσωτερικά. Η εφαρμογή των χρωμάτων θα γίνει με σύστημα τύπου «airless».                                                                                                                                                                                                                                                                                        | NAI |  |  |
| 3.1.5 | Θα χρωματισθούν επίσης οι κλίμακες βυθισμάτων, το κατάστρωμα τα διακριτικά του Λ.Σ-ΕΛ.ΑΚΤ και ο υπηρεσιακός αριθμός του σκάφους. Ιδιαίτερα στο κατάστρωμα κατά τον χρωματισμό θα εφαρμοστεί νέο αντιολισθητικού υλικού. Η απόχρωση των εξωτερικών μερών του σκάφους και της υπερκατασκευής θα είναι όμοια με τα υφιστάμενα σκάφη Λ.Σ του τύπου. Τα διακριτικά και τα σήματα του σκάφους θα αναγραφούν σύμφωνα με τις υποδείξεις της Υπηρεσίας.                                                                                                                                                                                                                                                                                          | NAI |  |  |
| 3.1.6 | Κατά την εφαρμογή των χρωμάτων θα ακολουθηθούν οι οδηγίες εφαρμογής, η τήρηση των οποίων θα επιβλέπεται από τον επιθεωρητή χρωμάτων της εταιρείας των χρωμάτων, με τις υποδείξεις του οποίου ο ανάδοχος θα πρέπει να συμμορφώνεται χωρίς ουδεμία παρέκκλιση.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            | NAI |  |  |
| 3.2.  | <b>ΕΡΓΑΣΙΕΣ ΣΥΝΤΗΡΗΣΗΣ ΔΕΞΑΜΕΝΩΝ</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |     |  |  |
| 3.2.1 | Αφαίρεση πετρελαιοειδών καταλοίπων από τις οκτώ (08) δεξαμενές καυσίμου (storage – daily) που βρίσκονται επί του πλοίου, καθαρισμός των δεξαμενών, οπτικός έλεγχος και έλεγχος με παχυμέτρηση των ελασμάτων τους και των ενισχυτικών στοιχείων αυτών. Επιπρόσθετα στην περίπτωση που απαιτηθεί θα πραγματοποιείται αποκατάσταση βαφής εσωτερικά. Ο συνολικός όγκος των δεξαμενών είναι περί τα 85m <sup>3</sup> .                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       | NAI |  |  |
| 3.2.2 | Αφαίρεση καταλοίπων από τις δύο δεξαμενές ζυγοσταθμίσεως (ballast) που βρίσκονται                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       | NAI |  |  |

|                |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |     |  |  |
|----------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----|--|--|
|                | επί του πλοίου, καθαρισμός των δεξαμενών, οπτικός έλεγχος και έλεγχος με παχυμέτρηση των ελασμάτων τους και των ενισχυτικών στοιχείων αυτών. Αποσκωριασμός και χρωματισμός σύμφωνα με το «Σχέδιο Βαφής» (paint plan). Ο όγκος κάθε μίας δεξαμενής είναι 5,0m <sup>3</sup> .                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |     |  |  |
| <b>3.2.3</b>   | Στην περίπτωση που από τις παραπάνω παχυμετρήσεις απαιτηθούν ελασματοουργικές εργασίες, αυτές θα πραγματοποιηθούν σε συνδυασμό με τις απαιτήσεις της ενότητας 3.3 της παρούσης.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    | NAI |  |  |
| <b>3.2.4</b>   | Η απομάκρυνση καταλοίπων κατόπιν των εργασιών καθαρισμού θα πραγματοποιείται με ευθύνη του αναδόχου.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               | NAI |  |  |
| <b>3.3</b>     | <b>ΕΛΑΣΜΑΤΟΥΡΓΙΚΕΣ ΕΡΓΑΣΙΕΣ</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    | NAI |  |  |
| <b>3.3.1</b>   | Λήψη αναλυτικών παχυμετρήσεων της μεταλλικής κατασκευής του πλοίου και των κατασκευαστικών στοιχείων του σκάφους, καθώς και των καδενών του σκάφους ούτως ώστε να καθοριστούν επιπρόσθετα ελάσματα/ενισχυτικά /κλειδιά που χρήζουν αντικατάστασης. Η λήψη παχυμετρήσεων θα γίνει μετά την ανέλκυση του σκάφους και τον καθαρισμό της γάστρας και των εξάλων εκάστου πλοίου και πριν την έναρξη των ελασματοουργικών εργασιών που περιγράφονται στην παρούσα. Από την Υπηρεσία θα δοθεί η μελέτη παχυμετρήσεως ελασμάτων που πραγματοποιήθηκε κατά τον τελευταίο δεξαμενισμό εκάστου πλοίου. Από τον ανάδοχο θα κατατεθεί η σχετική μελέτη παχυμετρήσεως ελασμάτων. | NAI |  |  |
| <b>3.3.2</b>   | Οι ελασματοουργικές εργασίες θα πραγματοποιούνται λαμβάνοντας υπόψη:<br>(i) Τις απαιτήσεις της παρούσης σε συνδυασμό με τα αποτελέσματα των μετρήσεων των ενοτήτων 3.3.1 και 3.2.1 της παρούσης καθώς και τις τυχόν παρατηρήσεις των Εποπτών, υπευθύνων για την παρακολούθηση καλής εκτέλεσης των εργασιών.<br>(ii) Τα κατασκευαστικά ("as fitted") σχέδια του πλοίου.<br>(iii) Τους κανονισμούς του Αγγλικού Νηογνώμονα σύμφωνα με τους οποίους έχουν κατασκευασθεί τα πλοία καθώς και όλων των παρατηρήσεων του επιθεωρητή του παρακολουθούντα τα πλοία Αναγνωρισμένου Οργανισμού.<br>(iv) Τις απαιτήσεις των κανόνων της ναυτικής τέχνης.                       | NAI |  |  |
| <b>3.3.3</b>   | Σε κάθε περίπτωση όπου απαιτείται η αποκοπή των ελασμάτων και των ενισχύσεων, που έχουν υπερβεί το επιτρεπόμενο όριο φθοράς τους, σύμφωνα με τους κανονισμούς του Αγγλικού Νηογνώμονα, θα γίνεται η αντικατάστασή τους με νέα ελάσματα σόκορο ισοδύναμων ιδιοτήτων (ήτοι πάχος και είδος ναυπηγικού χάλυβα), ως αυτών που αναφέρονται στα εγκεκριμένα κατασκευαστικά σχέδια του πλοίου.                                                                                                                                                                                                                                                                            | NAI |  |  |
| <b>3.3.4</b>   | Μετά την ολοκλήρωση των ελασματοουργικών εργασιών απαιτείται η εφαρμογή των συστημάτων βαφής και εσωτερικά στα στεγανά διαμερίσματα, δεξαμενές κτλ.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                | NAI |  |  |
| <b>3.4.</b>    | <b>ΕΡΓΑΣΙΕΣ ΚΑΘΟΔΙΚΗΣ ΠΡΟΣΤΑΣΙΑΣ</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |     |  |  |
| <b>3.4.1</b>   | Τοποθέτηση θυσιαζόμενων ανοδίων εντός του εσωτερικού των αναρροφήσεων θαλάσσης (Sea Chest) για την τοπική αντιδιαβρωτική προστασία.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                | NAI |  |  |
| <b>3.4.2</b>   | Έλεγχος – συντήρηση συστήματος καθοδικής προστασίας πριν το δεξαμενισμό, κατά τη διάρκεια και μετά την ολοκλήρωση. Στο πλαίσιο του συγκεκριμένου ελέγχου – συντήρησης, θα πραγματοποιείται οποιαδήποτε επισκευή απαιτηθεί, για την ορθή λειτουργία του συστήματος.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 | NAI |  |  |
| <b>3.4.3</b>   | Έλεγχος – συντήρηση ανοδίων - αισθητήρων συστήματος καθοδικής προστασίας τα οποία βρίσκονται τοποθετημένα στη γάστρα. Στο πλαίσιο του συγκεκριμένου ελέγχου – συντήρησης, θα πραγματοποιείται οποιαδήποτε επισκευή - αντικατάσταση απαιτηθεί, για την ορθή λειτουργία του συστήματος.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              | NAI |  |  |
| <b>3.5.</b>    | <b>ΕΡΓΑΣΙΕΣ ΑΞΟΝΙΚΩΝ ΣΥΣΤΗΜΑΤΩΝ – ΕΛΙΚΩΝ – ΠΗΔΑΛΙΩΝ</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            | NAI |  |  |
| <b>3.5.1</b>   | <b>ΠΗΔΑΛΙΑ</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     | NAI |  |  |
| <b>3.5.1.1</b> | Εξαγωγή των πηδαλίων και των παρελκομένων τους για τον έλεγχο αυτών.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               | NAI |  |  |
| <b>3.5.1.2</b> | Λήψη, καταγραφή μετρήσεων διακένων αξόνων πηδαλίων και έκδοση εντύπου μετρήσεων. Επιθεώρηση, συντήρηση και τυχόν επισκευή αξόνων πηδαλίων, αντικατάσταση τριβών και λοιπών μικροϋλικών που θα απαιτηθούν για την επανατοποθέτηση, αποκατάσταση δυσλειτουργιών και στεγανότητας.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    | NAI |  |  |

|                |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |     |  |  |
|----------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----|--|--|
| <b>3.5.1.3</b> | Επανατοποθέτηση πηδαλίων.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   | NAI |  |  |
| <b>3.5.2</b>   | <b>ΑΞΟΝΕΣ</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |     |  |  |
| <b>3.5.2.1</b> | Εξαγωγή των αξόνων και των παρελκομένων τους.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               | NAI |  |  |
| <b>3.5.2.2</b> | Καθαρισμός – έλεγχος ευθύτητας τελικών αξόνων και επισκευή (αν απαιτηθεί).                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  | NAI |  |  |
| <b>3.5.2.3</b> | Αντικατάσταση υδrolίπαντων κουζινέτων και στεγανοποιητικών δακτυλίων.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       | NAI |  |  |
| <b>3.5.2.4</b> | Έλεγχος τριβών έδρασης των ελικοφόρων - τελικών αξόνων και τυχόν επισκευή ή σε περίπτωση αδυναμίας της επισκευής τους, αντικατάσταση.                                                                                                                                                                                                                                                                       | NAI |  |  |
| <b>3.5.2.5</b> | Επανατοποθέτηση αξόνων και ευθυγράμμιση των προωστηρίων εγκαταστάσεων με τα αξονικά συστήματα.                                                                                                                                                                                                                                                                                                              | NAI |  |  |
| <b>3.5.3</b>   | <b>ΕΛΙΚΕΣ</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               | NAI |  |  |
| <b>3.5.3.1</b> | Εξαγωγή των ελίκων και των παρελκομένων τους.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               | NAI |  |  |
| <b>3.5.3.2</b> | Επιθεώρηση, συντήρηση και τυχόν επισκευή των ελίκων. Καθαρισμός και λείανση αυτών. Οπτικός, διαστασιολογικός έλεγχος των ελίκων – έλεγχος για ρωγμές με Μη Καταστρεπτικό Έλεγχο. Έλεγχος δυναμικής ζυγοστάθμισης ελίκων. Σε περίπτωση που από τους παραπάνω ελέγχους διαπιστωθεί ανάγκη επισκευής τότε αυτή θα πραγματοποιείται με μέριμνα του αναδόχου και έπειτα θα επαναλαμβάνονται οι σχετικοί έλεγχοι. | NAI |  |  |
| <b>3.5.3.3</b> | Επαναφορά στο σκάφος μετά την επιθεώρηση/επισκευή και άρμωση αυτών στους τελικούς άξονες.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   | NAI |  |  |
| <b>3.6.</b>    | <b>ΕΠΙΣΤΟΜΙΑ ΘΑΛΑΣΣΗΣ – ΔΙΚΤΥΟ ΠΥΡΚΑΓΙΑΣ – ΔΙΚΤΥΟ ΣΕΝΤΙΝΩΝ</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              | NAI |  |  |
| <b>3.6.1</b>   | Εξάρμωση, συντήρηση, έλεγχος στεγανότητας και τυχόν επισκευή - αντικατάσταση όλων των επιστομίων αναρρόφησης θαλάσσης [τεμάχια (08) οκτώ]. Τοποθέτηση νέων παρεμβυσμάτων και τοποθέτηση επιστομίων στο πλοίο. Ο τελικός έλεγχος στεγανότητας αυτών θα πραγματοποιηθεί κατά την καθέλκυση του πλοίου στη θάλασσα.                                                                                            | NAI |  |  |
| <b>3.6.2</b>   | Εξάρμωση, συντήρηση, έλεγχος στεγανότητας και τυχόν επισκευή - αντικατάσταση όλων των επιστομίων δικτύου σεντινών – Fire line – δεξαμενών έρματος.                                                                                                                                                                                                                                                          | NAI |  |  |
| <b>3.6.3</b>   | Εξάρμωση, συντήρηση, έλεγχος στεγανότητας και τυχόν επισκευή - αντικατάσταση όλων των επιστομίων - τζιφαριών δικτύου απάντλησης σεντηνών. Εξάρμωση, συντήρηση, έλεγχος στεγανότητας και τυχόν επισκευή - αντικατάσταση όλων των ανεπίστροφων βαλβίδων δικτύου απάντλησης σεντηνών .                                                                                                                         | NAI |  |  |
|                | Εξάρμωση – συντήρηση, έλεγχος, τυχόν επισκευή και άρμωση αντλιών πυρκαγιάς.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 | NAI |  |  |
| <b>3.7.</b>    | <b>ΥΔΡΟΛΙΠΑΝΤΑ ΚΟΥΖΙΝΕΤΑ</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                | NAI |  |  |
| <b>3.7.1</b>   | Εξάρμωση και αντικατάσταση με καινούργια Υδρολίπαντα Κουζινέτα [αριθμός Υδρολίπαντων προς αντικατάσταση (12) δώδεκα]. Μετά την αντικατάσταση να πραγματοποιηθεί λήψη και καταγραφή μετρήσεων των διακένων μεταξύ των υδrolίπαντων κουζινέτων και των ελικοφόρων αξόνων. Από τον ανάδοχο θα παραδοθεί τεχνική έκθεση μετρήσεων.                                                                              | NAI |  |  |
| <b>3.8</b>     | <b>ΕΡΓΑΤΗΣ ΑΓΚΥΡΑΣ – ΕΡΓΑΤΗΣ ΠΡΥΜΝΗΣ</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    | NAI |  |  |
| <b>3.8.1</b>   | Έλεγχος, συντήρηση, τυχόν επισκευή και αντικατάσταση των αναλωσίμων του συστήματος φρένου. Έλεγχος λειτουργίας.                                                                                                                                                                                                                                                                                             | NAI |  |  |
| <b>3.8.2</b>   | Έλεγχος, συντήρηση, τυχόν επισκευή. Έλεγχος λειτουργίας.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    | NAI |  |  |
| <b>3.9</b>     | <b>ΓΕΡΑΝΟΣ ΚΑΘΕΛΚΥΣΗΣ ΛΕΜΒΩΝ</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            | NAI |  |  |
| <b>3.9.1</b>   | Συντήρηση του γερανού καθέλκυσης λέμβων. Έλεγχος, συντήρηση και αντικατάσταση των απαραίτητων υλικών - ανταλλακτικών (λ.χ. ρουλεμάν και στεγανωτικών). Αντικατάσταση συρματοσχοινού. Έλεγχος σωστής λειτουργίας και έκδοση σχετικού πιστοποιητικού ανυψωτικής ικανότητας.                                                                                                                                   | NAI |  |  |
| <b>3.10</b>    | <b>ΟΧΕΤΟΙ ΚΑΥΣΑΕΡΙΩΝ</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    | NAI |  |  |
| <b>3.10.1</b>  | Έλεγχος οχετών εξαγωγής καυσαερίων (σταθερών μερών) των κυρίων μηχανών, οι οποίοι καταλήγουν στις πλευρές των έκαστου πλοίου και είναι συγκολλημένοι στα                                                                                                                                                                                                                                                    | NAI |  |  |

|              |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |     |  |  |
|--------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----|--|--|
|              | ελάσματα της γάστρας. Να πραγματοποιείται οπτικός έλεγχος και παχυμέτρηση όπου απαιτείται. Ιδιαίτερη προσοχή να δοθεί στα ελάσματα περιμετρικά των οχετών καθώς και στις κολλήσεις μεταξύ οχετών και ελασμάτων. Στην περίπτωση που απαιτείται θα πραγματοποιείται αντικατάσταση ελασμάτων, μέρους ή του συνόλου των οχετών και αποκατάσταση των μεταξύ τους κολλήσεων.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |     |  |  |
| <b>4</b>     | <b>ΑΝΑΛΥΣΗ ΕΡΓΑΣΙΩΝ ΠΑΘ/ΛΣ 050</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      | NAI |  |  |
| <b>4.1</b>   | <b>ΕΡΓΑΣΙΕΣ ΥΔΡΟΒΟΛΗΣ – ΚΑΘΑΡΙΣΜΟΥ – ΥΦΑΛΟΧΡΩΜΑΤΙΣΜΟΥ – ΧΡΩΜΑΤΙΣΜΟΥ</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 | NAI |  |  |
| <b>4.1.1</b> | Καθαρισμός – αποσκωριασμός και πλήρης αφαίρεση υφιστάμενου συστήματος χρωματισμού της γάστρας (ύφαλα – έξαλα και κατάστρωμα) με χρήση κατάλληλου συστήματος (λ.χ. μέσω υδροβολής τουλάχιστον 1.500 bar ή ισοδύναμου συστήματος). Η τελική υδροβολή θα πρέπει να πραγματοποιηθεί με γλυκό νερό προκειμένου να απομακρυνθούν κατάλοιπα άλατος. Απομάκρυνση κάθε είδους γράσου ή πετρελαίου από τα ελάσματα. Απομάκρυνση - απόξεση οστράκων και άλλων θαλάσσιων οργανισμών που πιθανόν έχουν προσκολληθεί στη γάστρα και εκ νέου υδροβολή με γλυκό νερό. Απομάκρυνση των σχαρών εισαγωγής θαλασσίου ύδατος και καθαρισμός του εσωτερικού χώρου των αναρροφήσεων θαλάσσης (Sea Chest) με χρήση υδροβολής 1.000 Bar ή ισοδύναμου συστήματος. | NAI |  |  |
| <b>4.1.2</b> | Καθαρισμός - αποσκωριασμός, χωρίς τον πλήρη αποχρωματισμό, των υπερκατασκευών (λ.χ. με χρήση υδροβολής 1000 Bar ή ισοδύναμου συστήματος).                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               | NAI |  |  |
| <b>4.1.3</b> | Εξάρμωση – καθαρισμός – επάλειψη με epoxy coating – άρμωση ενδιάμεσων σωληνώσεων αναρρόφησης θαλάσσης μηχανοστασίου – ηλεκτροστασίου.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   | NAI |  |  |
| <b>4.1.4</b> | Εφαρμογή νέου συστήματος χρωματισμού και υφαλοχρωματισμού στη γάστρα, το εσωτερικό των αναρροφήσεων θαλάσσης (Sea Chest) καθώς και στο κατάστρωμα, τα έξαλα και τις υπερκατασκευές, σύμφωνα με «Σχέδιο Βαφής» (paint plan). Επισημαίνεται για όλα τα ελάσματα που τυχόν αντικατασταθούν κατά την εκτέλεση των ελασματοουργικών εργασιών, απαιτείται και η βαφή αυτών και εσωτερικά. Η εφαρμογή των χρωμάτων θα γίνει με σύστημα τύπου «airless».                                                                                                                                                                                                                                                                                        | NAI |  |  |
| <b>4.1.5</b> | Θα χρωματισθούν επίσης οι κλίμακες βυθισμάτων, το κατάστρωμα τα διακριτικά του Λ.Σ-ΕΛ.ΑΚΤ και ο υπηρεσιακός αριθμός του σκάφους. Ιδιαίτερα στο κατάστρωμα κατά τον χρωματισμό θα εφαρμοστεί νέο αντιολισθητικού υλικού. Η απόχρωση των εξωτερικών μερών του σκάφους και της υπερκατασκευής θα είναι όμοια με τα υφιστάμενα σκάφη Λ.Σ του τύπου. Τα διακριτικά και τα σήματα του σκάφους θα αναγραφούν σύμφωνα με τις υποδείξεις της Υπηρεσίας.                                                                                                                                                                                                                                                                                          | NAI |  |  |
| <b>4.1.6</b> | Κατά την εφαρμογή των χρωμάτων θα ακολουθηθούν οι οδηγίες εφαρμογής, η τήρηση των οποίων θα επιβλέπεται από τον επιθεωρητή χρωμάτων της εταιρείας των χρωμάτων, με τις υποδείξεις του οποίου ο ανάδοχος θα πρέπει να συμμορφώνεται χωρίς ουδεμία παρέκκλιση.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            | NAI |  |  |
| <b>4.2.</b>  | <b>ΕΡΓΑΣΙΕΣ ΣΥΝΤΗΡΗΣΗΣ ΔΕΞΑΜΕΝΩΝ</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    | NAI |  |  |
| <b>4.2.1</b> | Αφαίρεση πετρελαιοειδών καταλοίπων από τις τέσσερις (04) δεξαμενές καυσίμου (storage – daily) που βρίσκονται επί του πλοίου, καθαρισμός των δεξαμενών, οπτικός έλεγχος και έλεγχος με παχυμέτρηση των ελασμάτων τους και των ενισχυτικών στοιχείων αυτών. Επιπρόσθετα στην περίπτωση που απαιτηθεί θα πραγματοποιείται αποκατάσταση βαφής εσωτερικά. Ο συνολικός όγκος των δεξαμενών είναι περί τα 74m <sup>3</sup> .                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   | NAI |  |  |
| <b>4.2.2</b> | Στην περίπτωση που από τις παραπάνω παχυμετρήσεις απαιτηθούν ελασματοουργικές εργασίες, αυτές θα πραγματοποιηθούν σε συνδυασμό με τις απαιτήσεις της ενότητας 4.3 της παρούσης.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         | NAI |  |  |
| <b>4.2.3</b> | Η απομάκρυνση καταλοίπων κατόπιν των εργασιών καθαρισμού θα πραγματοποιείται με ευθύνη του αναδόχου.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    | NAI |  |  |
| <b>3.3</b>   | <b>ΕΛΑΣΜΑΤΟΥΡΓΙΚΕΣ ΕΡΓΑΣΙΕΣ</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         | NAI |  |  |
| <b>4.3.1</b> | Λήψη αναλυτικών παχυμετρήσεων της μεταλλικής κατασκευής του πλοίου και των κατασκευαστικών στοιχείων του σκάφους, καθώς και των καδενών του σκάφους ούτως ώστε να καθοριστούν επιπρόσθετα ελάσματα/ενισχυτικά /κλειδιά που χρήζουν                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      | NAI |  |  |

|                |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |     |  |  |
|----------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----|--|--|
|                | αντικατάστασης. Η λήψη παχυμετρήσεων θα γίνει μετά την ανέλκυση του σκάφους και τον καθαρισμό της γάστρας και των εξάλων εκάστου πλοίου και πριν την έναρξη των ελασματοουργικών εργασιών που περιγράφονται στην παρούσα. Από την Υπηρεσία θα δοθεί η μελέτη παχυμετρήσεως ελασμάτων που πραγματοποιήθηκε κατά τον τελευταίο δεξαμενισμό εκάστου πλοίου. Από τον ανάδοχο θα κατατεθεί η σχετική μελέτη παχυμετρήσεως ελασμάτων.                                                                                                                                                                                                              |     |  |  |
| <b>4.3.2</b>   | Οι ελασματοουργικές εργασίες θα πραγματοποιούνται λαμβάνοντας υπόψη:<br>(i) Τις απαιτήσεις της παρούσης σε συνδυασμό με τα αποτελέσματα των μετρήσεων των ενοτήτων 4.3.1 και 4.2.1 της παρούσης καθώς και τις τυχόν παρατηρήσεις των Εποπτών, υπευθύνων για την παρακολούθηση καλής εκτέλεσης των εργασιών.<br>(ii) Τα κατασκευαστικά ("as fitted") σχέδια του πλοίου.<br>(iii) Τους κανονισμούς του Αγγλικού Νηογνώμονα σύμφωνα με τους οποίους έχουν κατασκευασθεί τα πλοία καθώς και όλων των παρατηρήσεων του επιθεωρητή του παρακολουθούντα τα πλοία Αναγνωρισμένου Οργανισμού.<br>(iv) Τις απαιτήσεις των κανόνων της ναυτικής τέχνης. | NAI |  |  |
| <b>4.3.3</b>   | Σε κάθε περίπτωση όπου απαιτείται η αποκοπή των ελασμάτων και των ενισχύσεων, που έχουν υπερβεί το επιτρεπόμενο όριο φθοράς τους, σύμφωνα με τους κανονισμούς του Αγγλικού Νηογνώμονα, θα γίνεται η αντικατάστασή τους με νέα ελάσματα σόκορο ισοδύναμων ιδιοτήτων (ήτοι πάχος και είδος ναυπηγικού χάλυβα), ως αυτών που αναφέρονται στα εγκεκριμένα κατασκευαστικά σχέδια του πλοίου.                                                                                                                                                                                                                                                      | NAI |  |  |
| <b>4.3.4</b>   | Μετά την ολοκλήρωση των ελασματοουργικών εργασιών απαιτείται η εφαρμογή των συστημάτων βαφής και εσωτερικά στα στεγανά διαμερίσματα, δεξαμενές κτλ.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          | NAI |  |  |
| <b>4.4.</b>    | <b>ΕΡΓΑΣΙΕΣ ΚΑΘΟΔΙΚΗΣ ΠΡΟΣΤΑΣΙΑΣ</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |     |  |  |
| <b>4.4.1</b>   | Τοποθέτηση νέων θυσιαζόμενων ανοδίων εντός του εσωτερικού των αναρροφήσεων θαλάσσης (Sea Chest) για την αντιδιαβρωτική προστασία ελασμάτων εξωτερικού περιβλήματος του σκάφους, των πηδαλίων και των αξόνων σύμφωνα με το σχέδιο "Arrangement of Cathodic Protection" του πλοίου.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            | NAI |  |  |
| <b>4.4.2</b>   | Τοποθέτηση νέων θυσιαζόμενων ανοδίων στα ύφαλα για την αντιδιαβρωτική προστασία των ελασμάτων εξωτερικού περιβλήματος του σκάφους, των πηδαλίων και των αξόνων σύμφωνα με το σχέδιο "Arrangement of Cathodic Protection" του πλοίου.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         | NAI |  |  |
| <b>4.5.</b>    | <b>ΕΡΓΑΣΙΕΣ ΑΞΟΝΙΚΩΝ ΣΥΣΤΗΜΑΤΩΝ – ΕΛΙΚΩΝ – ΠΗΔΑΛΙΩΝ</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      | NAI |  |  |
| <b>4.5.1</b>   | <b>ΠΗΔΑΛΙΑ</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               | NAI |  |  |
| <b>4.5.1.1</b> | Εξαγωγή των πηδαλίων και των παρελκομένων τους για τον έλεγχο αυτών.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         | NAI |  |  |
| <b>4.5.1.2</b> | Λήψη, καταγραφή μετρήσεων διακένων αξόνων πηδαλίων και έκδοση εντύπου μετρήσεων. Επιθεώρηση, συντήρηση και τυχόν επισκευή αξόνων πηδαλίων, αντικατάσταση τριβέων και λουιτών μικροϋλικών που θα απαιτηθούν για την επανατοποθέτηση, αποκατάσταση δυσλειτουργιών και στεγανότητας.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            | NAI |  |  |
| <b>4.5.1.3</b> | Επανατοποθέτηση πηδαλίων.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    | NAI |  |  |
| <b>4.5.2</b>   | <b>ΑΞΟΝΕΣ</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                | NAI |  |  |
| <b>4.5.2.1</b> | Εξαγωγή των αξόνων και των παρελκομένων τους.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                | NAI |  |  |
| <b>4.5.2.2</b> | Καθαρισμός – έλεγχος ευθύτητας τελικών αξόνων και επισκευή (αν απαιτηθεί).                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   | NAI |  |  |
| <b>4.5.2.3</b> | Αντικατάσταση υδρολίπαντων κουζινέτων και συντήρηση συστήματος στεγανότητας αξονικών [αντικατάσταση υλικών - ανταλλακτικών στην περίπτωση που απαιτηθεί].                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    | NAI |  |  |
| <b>4.5.2.4</b> | Έλεγχος τριβέων έδρασης των ελικοφόρων - τελικών αξόνων και τυχόν επισκευή ή σε περίπτωση αδυναμίας της επισκευής τους, αντικατάσταση.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       | NAI |  |  |
| <b>4.5.2.5</b> | Επανατοποθέτηση αξόνων και ευθυγράμμιση των προωστηρίων εγκαταστάσεων με τα αξονικά συστήματα.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               | NAI |  |  |
| <b>4.5.3</b>   | <b>ΕΛΙΚΕΣ</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                | NAI |  |  |
| <b>4.5.3.1</b> | Εξαγωγή των ελίκων και των παρελκομένων τους.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                | NAI |  |  |
| <b>4.5.3.2</b> | Επιθεώρηση, συντήρηση και τυχόν επισκευή των ελίκων. Καθαρισμός και λείανση αυτών. Οπτικός, διαστασιολογικός έλεγχος των ελίκων – έλεγχος για ρωγμές με Μη                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   | NAI |  |  |



|         |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |     |  |  |
|---------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----|--|--|
|         | Καταστρεπτικό Έλεγχο. Έλεγχος δυναμικής ζυγοστάθμισης ελίκων. Σε περίπτωση που από τους παραπάνω ελέγχους διαπιστωθεί ανάγκη επισκευής τότε αυτή θα πραγματοποιείται με μέριμνα του αναδόχου και έπειτα θα επαναλαμβάνονται οι σχετικοί έλεγχοι.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |     |  |  |
| 4.5.3.3 | Επαναφορά στο σκάφος μετά την επιθεώρηση/επισκευή και άρμωση αυτών στους τελικούς άξονες.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  | NAI |  |  |
| 4.6.    | <b>ΕΠΙΣΤΟΜΙΑ ΘΑΛΑΣΣΗΣ – ΔΙΚΤΥΟ ΠΥΡΚΑΓΙΑΣ – ΔΙΚΤΥΟ ΣΕΝΤΙΝΩΝ</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             | NAI |  |  |
| 4.6.1   | Εξάρμωση, συντήρηση, έλεγχος στεγανότητας και τυχόν επισκευή - αντικατάσταση όλων των επιστομίων αναρρόφησης θαλάσσης [τεμάχια δέκα (10)]. Τοποθέτηση νέων παρεμβυσμάτων και τοποθέτηση επιστομίων στο πλοίο. Ο τελικός έλεγχος στεγανότητας αυτών θα πραγματοποιηθεί κατά την καθέλκυση του πλοίου στη θάλασσα.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           | NAI |  |  |
| 4.6.2   | Εξάρμωση, συντήρηση, έλεγχος στεγανότητας και τυχόν επισκευή - αντικατάσταση όλων των επιστομίων δικτύου σεντινών – Fire line – δεξαμενών έρματος.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         | NAI |  |  |
| 4.6.3   | Εξάρμωση, συντήρηση, έλεγχος στεγανότητας και τυχόν επισκευή - αντικατάσταση όλων των επιστομίων - τζιφαριών δικτύου απάντλησης σεντινών. Εξάρμωση, συντήρηση, έλεγχος στεγανότητας και τυχόν επισκευή - αντικατάσταση όλων των ανεπίστροφων βαλβίδων δικτύου απάντλησης σεντινών .                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        | NAI |  |  |
|         | Εξάρμωση – συντήρηση, έλεγχος, τυχόν επισκευή και άρμωση αντλιών πυρκαγιάς.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                | NAI |  |  |
| 4.7.    | <b>ΥΔΡΟΛΙΠΑΝΤΑ ΚΟΥΖΙΝΕΤΑ</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               | NAI |  |  |
| 4.7.1   | Εξάρμωση και αντικατάσταση με καινούργια Υδρολίπαντα Κουζινέτα [αριθμός Υδρολίπαντων προς αντικατάσταση (04) τέσσερα]. Μετά την αντικατάσταση να πραγματοποιηθεί λήψη και καταγραφή μετρήσεων των διακένων μεταξύ των υδρολίπαντων κουζινέτων και των ελικοφόρων αξόνων. Από τον ανάδοχο θα παραδοθεί τεχνική έκθεση μετρήσεων.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            | NAI |  |  |
| 4.8     | <b>ΕΡΓΑΤΗΣ ΑΓΚΥΡΑΣ – ΕΡΓΑΤΗΣ ΠΡΥΜΝΗΣ</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   | NAI |  |  |
| 4.8.1   | Έλεγχος, συντήρηση, τυχόν επισκευή και αντικατάσταση των αναλωσίμων του συστήματος φρένου. Έλεγχος λειτουργίας.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            | NAI |  |  |
| 4.8.2   | Έλεγχος, συντήρηση, τυχόν επισκευή. Έλεγχος λειτουργίας.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   | NAI |  |  |
| 4.9     | <b>ΓΕΡΑΝΟΣ ΚΑΘΕΛΚΥΣΗΣ ΛΕΜΒΩΝ</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           | NAI |  |  |
| 4.9.1   | Συντήρηση του γερανού καθέλκυσης λέμβων. Έλεγχος, συντήρηση και αντικατάσταση των απαραίτητων υλικών - ανταλλακτικών (λ.χ. ρουλεμάν και στεγανωτικών). Αντικατάσταση συρματόσχοινου. Έλεγχος σωστής λειτουργίας και έκδοση σχετικού πιστοποιητικού ανυψωτικής ικανότητας.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  | NAI |  |  |
| 4.10    | <b>ΟΧΕΤΟΙ ΚΑΥΣΑΕΡΙΩΝ</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   | NAI |  |  |
| 4.10.1  | Έλεγχος οχετών εξαγωγής καυσαερίων (σταθερών μερών) των κυρίων μηχανών, οι οποίοι καταλήγουν στις πλευρές των έκαστου πλοίου και είναι συγκολλημένοι στα ελάσματα της γάστρας. Να πραγματοποιείται οπτικός έλεγχος και παχυμέτρηση όπου απαιτείται. Ιδιαίτερη προσοχή να δοθεί στα ελάσματα περιμετρικά των οχετών καθώς και στις κολλήσεις μεταξύ οχετών και ελασμάτων. Στην περίπτωση που απαιτείται θα πραγματοποιείται αντικατάσταση ελασμάτων, μέρους ή του συνόλου των οχετών και αποκατάσταση των μεταξύ τους κολλήσεων.                                                                                                                                                                            | NAI |  |  |
| 5       | <b>ΥΠΟΧΡΕΩΣΕΙΣ ΑΝΑΔΟΧΟΥ - ΕΓΚΡΙΣΗ - ΠΑΡΑΚΟΛΟΥΘΗΣΗ – ΠΑΡΑΔΟΣΗ – ΠΑΡΑΛΑΒΗ ΕΡΓΑΣΙΩΝ</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       | NAI |  |  |
| 5.1     | Μετά την υπογραφή της σύμβασης, ο ανάδοχος υποχρεούται να ξεκινήσει εντός ενός μηνός τις εργασίες, παρακολουθώντας πριν την έναρξη των εργασιών εκάστου πλοίου, έναν δοκιμαστικό πλοιο προκειμένου να αποτυπωθεί η αρχική λειτουργική τους κατάσταση. Ο ανάδοχος οφείλει να επιτρέπει στους επόπτες που θα ορισθούν σύμφωνα με τα διαλαμβανόμενα στο άρθρο 216 του ν.4412 την παρακολούθηση των εκτελεσθέντων εργασιών που θα πραγματοποιούνται στις εγκαταστάσεις που θα υποδείξει ο ανάδοχος, καθώς και την παρουσία επιθεωρητή (όποτε απαιτηθεί) του παρακολουθούντα το πλοίο νηογνώμονα με ευθύνη της Υπηρεσίας και σε κάθε περίπτωση θα συμμορφώνονται με τις σχετικές απαιτήσεις αυτού, υποβάλλοντας | NAI |  |  |

|     |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |     |  |  |
|-----|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----|--|--|
|     | οποιαδήποτε τεχνική έκθεση απαιτηθεί. Τα υλικά - ανταλλακτικά που θα αντικατασταθούν θα τοποθετούνται σε σημείο όπου οι επόπτες θα μπορούν να τα ελέγχουν (αφορά τα εξαρμωσμένα / μεταχειρισμένα ανταλλακτικά ) και εν συνεχεία θα παραδοθούν στον φορέα στις εγκαταστάσεις της Επισκευαστικής Βάσης (ΕΒ/Λ.Σ.-ΕΛ.ΑΚΤ., Ελευσίνας, Θέση Καλυμπάκι).                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |     |  |  |
| 5.2 | <p>Η οριστική παραλαβή των εργασιών θα πραγματοποιείται από την αρμόδια επιτροπή παραλαβής συμβατικών ειδών-εργασιών τακτικών διαγωνισμών και διαδικασιών διαπραγμάτευσης του ΥΝΑΝΠ, σύμφωνα με την κείμενη νομοθεσία, η οποία θα παραλάβει τις εργασίες μετά από την πιστοποίηση της εκτέλεσης του αντικειμένου της σύμβασης, καθώς και τον έλεγχο της συμμόρφωσης του αναδόχου με τους όρους της σύμβασης από τους επόπτες και την επισπεύδουσα Υπηρεσία (Δ.Ε.Μ.) Η παραπάνω πιστοποίηση θα χορηγείται μετά από τη διενέργεια επιτυχούς δοκιμαστικού πλου.</p> <p>Η παραλαβή των εργασιών θα γίνει τμηματικά για κάθε πλοίο χωριστά. Το έργο της αρμόδιας επιτροπής για την παραλαβή των εργασιών θα πρέπει να ολοκληρωθεί εντός ενός (01) μηνός από την αποπεράτωση των εργασιών έκαστου πλοίου και την εκτέλεση δοκιμαστικού πλου.</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  | ΝΑΙ |  |  |
| 5.3 | <p>Οι Υποψήφιοι οικονομικοί φορείς οφείλουν <b>να δεσμευτούν στην τεχνική τους προσφορά</b> για τα ακόλουθα:</p> <p>α) Ο Ανάδοχος αναλαμβάνει πλήρως και αποκλειστικά την ευθύνη για κάθε ατύχημα που οφείλεται αποδεδειγμένα στην εκτέλεση των εργασιών του προσωπικού του καθώς και στη μη λήψη ή πλημμελή τήρηση των προβλεπόμενων μέτρων ασφαλείας. Ο Ανάδοχος οφείλει να τηρεί τις κείμενες διατάξεις αναφορικά με την ασφάλεια των εργαζομένων και θα είναι αποκλειστικός και μόνος υπεύθυνος ποινικά και αστικά για κάθε ατύχημα που τυχόν προκύψει στο προσωπικό του ή σε άλλα άτομα, εξαιτίας χειρισμών κατά την εκτέλεση των εργασιών.</p> <p>β) Το προσωπικό που θα χρησιμοποιηθεί θα είναι άριστο τόσο από απόψεως τεχνικής κατάρτισης όσο και από άποψης συμπεριφοράς και θα τηρεί υποχρεωτικά τους κανόνες ασφαλείας των εργαζομένων που προβλέπονται από τις διατάξεις και τους νόμους του κράτους. Ο Ανάδοχος αναλαμβάνει στο ακέραιο την ευθύνη και υποχρέωση όσον αφορά σε καταβολή ασφαλιστικών εισφορών, εργοδοτικών υποχρεώσεων, τήρηση της εργατικής νομοθεσίας και την ευθύνη εργατικού ατυχήματος των μελών του συνεργείου του.</p> <p>γ) Το προσωπικό του Αναδόχου είναι υποχρεωμένο να συμβουλευέται και να ακολουθεί πιστά τις οδηγίες των εκάστοτε εγχειριδίων του Κατασκευαστή των υπό συντήρηση συστημάτων και προβαίνει τυχόν σε πρόσθετες ή/και ειδικές εργασίες και ελέγχους αλλά και να διαθέτει την απαραίτητη κριτική ικανότητα για την αξιολόγηση έκτασης βλαβών και εξεύρεσης των πλέον ενδεδειγμένων λύσεων από τεχνικής και οικονομικής απόψεως.</p> <p>δ) Ο Ανάδοχος είναι υποχρεωμένος να κατέχει όλα τα απαραίτητα επαγγελματικά μεταφορικά μέσα και μηχανήματα – εργαλεία – ειδικά εργαλεία (μηχανολογικού, ηλεκτρολογικού και ηλεκτρονικού τομέα) με βάση τις απαιτήσεις των κανονισμών και των εγχειριδίων των κατασκευαστών των υπό συντήρηση συστημάτων για την ορθή συντήρηση, διάγνωση, επισκευή και αποκατάσταση βλαβών κατά την εκτέλεση των εργασιών της παρούσας.</p> | ΝΑΙ |  |  |
| 5.4 | Ο Ανάδοχος θα καθορίσει τον υπεύθυνο επικεφαλής για τον συντονισμό και υλοποίηση του συνόλου των εργασιών, στον οποίο θα απευθύνονται οι Επόπτες, υπεύθυνοι για την παρακολούθηση του έργου, και με τον οποίο θα γίνονται όλες οι σχετικές συνεννοήσεις. Ο Ανάδοχος θα τηρεί ημερολόγιο εργασιών που πραγματοποιούνται στο κάθε πλοίο με αναλυτική αναφορά στις εργασίες που εκτέλεσε. Το ημερολόγιο αυτό, μαζί με όλα τα συνοδευόμενα παραστατικά των εκτελούμενων εργασιών θα υποβληθεί στους Επόπτες με το πέρας των εργασιών.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           | ΝΑΙ |  |  |
| 5.5 | Οι επιθεωρήσεις και οι έλεγχοι που πραγματοποιούν οι Επόπτες δεν απαλλάσσουν τον Ανάδοχο από την ευθύνη να εκπληρώνει έγκαιρα και ορθά τις εργασίες και υποχρεώσεις του. Η υποχρέωση για την επιθεώρηση και έλεγχο της ποιότητας στις εκτελούμενες εργασίες βαρύνει αποκλειστικά τον Ανάδοχο. Οι Επόπτες είναι δυνατό να εκτελεί επιθεωρήσεις των εργασιών, κατόπιν συνεννόησης με τον ανάδοχο, εφόσον το κρίνει σκόπιμο.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   | ΝΑΙ |  |  |

|      |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |     |  |  |
|------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----|--|--|
| 5.6  | Μετά την ολοκλήρωση των εργασιών, ο ανάδοχος υποχρεούται να παραβρίσκεται στη δοκιμαστική λειτουργία εν όρμω και στο δοκιμαστικό πλου ώστε να προβεί στον έλεγχο αλλά και στην αντιμετώπιση οποιουδήποτε θέματος. Οφείλει επίσης να παραδώσει στην Υπηρεσία αρχείο εργασιών, όπου θα αναφέρονται ενυπόγραφα οι εκτελεσθείσες εργασίες, τα χρησιμοποιηθέντα υλικά, καθώς και τυχούσες παρατηρήσεις κατά την εκτέλεση εργασιών.                                                                                                                                                                                                                               | NAI |  |  |
| 5.7  | Μετά την ολοκλήρωση των εργασιών για κάθε πλοίο θα προσκομισθεί από τον Ανάδοχο στους Επόπτες: <ul style="list-style-type: none"> <li>➤ Πλήρης φάκελος με το αρχείο εργασιών, όπου θα αναφέρονται ενυπόγραφα οι εκτελεσθείσες εργασίες, τα χρησιμοποιηθέντα υλικά, καθώς και τυχούσες παρατηρήσεις κατά την εκτέλεση εργασιών.</li> <li>➤ Αναλυτικό φυλλάδιο παχυμετρήσεων.</li> <li>➤ Τεχνική έκθεση όλων των διενεργηθέντων Μη Καταστρεπτικών Ελέγχων (NDT).</li> <li>➤ Datasheet χρωμάτων που χρησιμοποιήθηκαν.</li> <li>➤ Κατάλογος με τα "επιστρεφόμενα" υλικά.</li> <li>➤ Οποιοδήποτε άλλο έγγραφο τεκμηρίωσης απαιτηθεί από τους Επόπτες.</li> </ul> | NAI |  |  |
| 6    | <b>ΕΓΓΥΗΜΕΝΗ ΛΕΙΤΟΥΡΓΙΑ</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 | NAI |  |  |
| 6.1. | Οι εκτελεσθείσες εργασίες συντήρησης θα καλύπτονται από εγγυημένη λειτουργία ενός (01) έτους, αρχομένης από την ημερομηνία οριστικής παραλαβής αυτών. Σε αυτό το χρονικό διάστημα ο Ανάδοχος οφείλει να καλύπτει το κόστος επισκευής σε εργασία και ανταλλακτικά σε περίπτωση βλάβης που δεν οφείλεται σε σφάλμα χειρισμού, αλλά σε αστοχία του υλικού που χρησιμοποιήθηκε ή της εργασίας που εκτελέσθηκε.                                                                                                                                                                                                                                                  | NAI |  |  |
| 6.2. | Σε περίπτωση αποκατάστασης παρατήρησης στο πλαίσιο της εγγυημένης λειτουργίας, το χρονικό διάστημα ισχύος αυτής παρατείνεται για ένα έτος από τον χρόνο αποκατάστασης -για την εργασία ή το υλικό που αφορά και μόνο.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       | NAI |  |  |
| 6.3  | Τα ανταλλακτικά που θα χρησιμοποιηθούν θα συνοδεύονται και από την εγγύηση του κατασκευαστή τους. Σε κάθε περίπτωση ισχύει το προαναφερθέν διάστημα του ενός (01) έτους.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    | NAI |  |  |