

ΠΡΟΔΙΑΓΡΑΦΗ ΕΝΟΠΛΩΝ ΔΥΝΑΜΕΩΝ

ΠΕΔ-B-10108

ΕΚΔΟΣΗ 1η

ΕΡΓΑΣΙΕΣ ΔΕΞΑΜΕΝΙΣΜΟΥ ΠΓΥ ΠΡΟΜΗΘΕΥΣ

16 ΙΟΥΛΙΟΥ 2025

ΕΛΛΗΝΙΚΗ ΔΗΜΟΚΡΑΤΙΑ

ΥΠΟΥΡΓΕΙΟ ΕΘΝΙΚΗΣ ΑΜΥΝΑΣ

ΑΔΙΑΒΑΘΜΗΤΟ

ΑΝΑΡΤΗΤΕΟ ΣΤΟ ΔΙΑΔΙΚΤΥΟ

ΠΙΝΑΚΑΣ ΠΕΡΙΕΧΟΜΕΝΩΝ

1.	ΠΕΔΙΟ ΕΦΑΡΜΟΓΗΣ	2
2.	ΣΧΕΤΙΚΑ ΕΓΓΡΑΦΑ	2
2.1	Προδιαγραφές Ένοπλων Δυνάμεων (Π.Ε.Δ.) - Τεχνικές Προδιαγραφές (Τ.Π.)	2
2.2	Ελληνική Νομοθεσία	2
2.3	Κανονισμοί – Πρότυπα	3
3.	ΤΑΞΙΝΟΜΗΣΗ	5
3.1	Κοινό Λεξιλόγιο (Common Procurement Vocabulary - CPV)	5
4.	ΤΕΧΝΙΚΑ ΧΑΡΑΚΤΗΡΙΣΤΙΚΑ	5
4.1	Ορισμοί	5
4.2	Γενικά Στοιχεία ΠΓΥ ΠΡΟΜΗΘΕΥΣ	6
4.3	Προσδιορισμός Εργασιών και Μέσων/ Υλικών	7
4.4	Διαθεσιμότητα Υλικών	8
4.5	Εκτέλεση Εργασιών (Υποχρεώσεις/ Παροχές/ Απαιτήσεις Νομοθεσίας)	8
5.	ΑΠΑΙΤΗΣΕΙΣ ΣΥΜΜΟΡΦΩΣΗΣ	16
6.	ΕΓΓΥΗΣΕΙΣ – ΑΣΦΑΛΙΣΗ	16
7.	ΠΕΡΙΕΧΟΜΕΝΟ ΠΡΟΣΦΟΡΑΣ	19
	ΠΡΟΣΘΗΚΗ «1»	22
	ΟΜΑΔΑ Α: Δεξαμενισμός – Αποδεξαμενισμός – Παροχές εντός Δεξαμενής– Παροχές εκτός Δεξαμενής	22
	ΟΜΑΔΑ Β: Προετοιμασία - Καθαρισμός Εσωτερικών Χώρων/Κυτών/Δεξαμενών	24
	ΟΜΑΔΑ Γ: Προετοιμασία Επιφανειών και Εφαρμογή Συστημάτων Βαφής/ Επίστρωσης	25
	ΟΜΑΔΑ Δ: Ελασματοουργικές Εργασίες	26
	ΟΜΑΔΑ Ε: Δίκτυα Γάστρας (Κεντρικών Αναρροφήσεων και Εξαγωγών) – Λοιπά Δίκτυα – Επιστόμια Γάστρας	29
	ΟΜΑΔΑ ΣΤ: Λοιπές Εργασίες κατά το Δεξαμενισμό	30
	ΟΜΑΔΑ Ζ: Αξονικά Συστήματα - Έλικες (CPP) - Πηδάλια - ΠΡ Ωθητήρας (Bow Thruster)	33
	ΟΜΑΔΑ Η: Πρόσθετες Εργασίες	36
	ΠΡΟΣΘΗΚΗ «2»	37
	ΠΡΟΣΘΗΚΗ «3»	40
	ΠΡΟΣΘΗΚΗ «4»	41
	ΠΡΟΣΘΗΚΗ «5»	44

1. ΠΕΔΙΟ ΕΦΑΡΜΟΓΗΣ

Η παρούσα Προδιαγραφή Ενόπλων Δυνάμεων (Π.Ε.Δ.) καθορίζει τις τεχνικές απαιτήσεις για την εκτέλεση εργασιών δεξαμενισμού – επισκευής του Πλοίου Γενικής Υποστήριξης (ΠΓΥ) του Πολεμικού Ναυτικού (ΠΝ) «ΠΓΥ ΠΡΟΜΗΘΕΥΣ», σε εγκαταστάσεις κατάλληλου επισκευαστικού φορέα εντός της ελληνικής επικράτειας, που θα αναλάβει την εκτέλεση των υπόψη εργασιών ως ολοκληρωμένο έργο (turn key project).

2. ΣΧΕΤΙΚΑ ΕΓΓΡΑΦΑ

2.1 Προδιαγραφές Ένοπλων Δυνάμεων (Π.Ε.Δ.) - Τεχνικές Προδιαγραφές (Τ.Π.)

2.1.1 ΠΕΔ-B-10023, «Εργασίες εφαρμογής/ συντήρησης επιχρισμάτων/ βαφών και καθαρισμού επιφανειών σε Π. Πλοία, πλωτά μέσα και πλωτές δεξαμενές», Έκδοση 3^η.

2.1.2 ΠΕΔ-B-10030, «Ελασματοургικές εργασίες σε Π. Πλοία, πλωτά μέσα και πλωτές δεξαμενές», Έκδοση 3^η.

2.1.3 Τ.Π. ΝΣ/ΔΤ - «Επισκευή υδρολιπαινόμενων τριβών ενός (1) ελικοφόρου άξονα ΠΓΥ ΠΡΟΜΗΘΕΥΣ» (ΕΠ Φ.690/91/139970/Σ.1220/7 Ιουλ 23/ΝΣ/ΔΤ).

2.1.4 ΠΕΔ-B-10078, «Εργασίες εξάρμωσης, επισκευής και άρμωσης επιστομιών σε Π. Πλοία, πλωτά μέσα και πλωτές δεξαμενές του Π.Ν.», Έκδοση 1^η

2.1.5 Φ.691/1/273752/Σ.375/15 Οκτ 18/ΓΕΝ/Δ2 (πολιτική επιθεώρησης αλύσων αγκύρας και συνδετικών κλειδιών Π.Πλοίων).

2.2 Ελληνική Νομοθεσία

2.2.1 Διατάξεις του Π.Δ. 42/2003 (ΦΕΚ υπ' αριθ. 44/Α'/21.2.2003), «Σχετικά με τις ελάχιστες απαιτήσεις για τη βελτίωση της προστασίας της υγείας και της ασφαλείας των εργαζομένων οι οποίοι είναι δυνατό να εκτεθούν σε κίνδυνο από εκρηκτικές ατμόσφαιρες»

2.2.2 Διατάξεις του Π.Δ. 89/1999 (ΦΕΚ υπ' αριθ. 94/Α'/13.5.1999), «Τροποποίηση του Π.Δ. 395/94 περί ελάχιστων προδιαγραφών ασφαλείας και υγείας για τη χρησιμοποίηση εξοπλισμού εργασίας από τους εργαζόμενους κατά την εργασία τους»

2.2.3 Διατάξεις του Ν.4042/2012 (ΦΕΚ 24/Α/13-2-2012) «Ποινική Προστασία του περιβάλλοντος – Εναρμόνιση με την Οδηγία 2008/99/ΕΚ – Πλαίσιο παραγωγής και διαχείρισης αποβλήτων – Εναρμόνιση με την Οδηγία 2008/98/ΕΚ – Ρύθμιση θεμάτων Υπουργείου Περιβάλλοντος Ενέργειας και Κλιματικής Αλλαγής»

2.2.4 Διατάξεις του Π.Δ. 70/1990, «Υγιεινή και Ασφάλεια των Εργαζομένων σε Ναυπηγικές Εργασίες»

2.2.5 Διατάξεις του Π.Δ. 17/96, «Μέτρα για τη βελτίωση της ασφαλείας και της υγείας των εργαζομένων κατά την εργασία», σε συμμόρφωση με τις οδηγίες 89/391/ΕΟΚ και

91/383/ΕΟΚ

2.2.6 Διατάξεις Ν.3551/2007, «Περί Μητρώου επιχειρήσεων ναυπήγησης, μετατροπής, επισκευής και συντήρησης πλοίων».

2.2.7 Διατάξεις του Ν.3850/2010 (ΦΕΚ Α' 84), «Κύρωση του Κώδικα Νόμων για την Υγεία και την Ασφάλεια των Εργαζομένων» όπως αυτός τροποποιήθηκε και ισχύει έως σήμερα».

2.2.8 ΚΥΑ 13588/725/28-3-2006, «Μέτρα, όροι και περιορισμοί για την διαχείριση επικίνδυνων αποβλήτων» σε συμμόρφωση με την οδηγία 91/689/ΕΟΚ».

2.2.9 ΕΚΒΑ (ΦΕΚ ΤΕΥΧΟΣ Β' 4071/22 Σεπ 20) Εθνικός Κανονισμός Βιομηχανικής Ασφάλειας

2.3 Κανονισμοί – Πρότυπα

2.3.1 Def Stan 02-773 Issue 2 (Amd 2):2006, «Minimum Non-Destructive Examination Acceptance Standards for Welds in HM Submarines and Surface Ships not in Class»

2.3.2 ΕΛΟΤ EN ISO 5817:2023, «Welding – Fusion welded joints in steel, nickel, titanium and their alloys – Quality levels for imperfections»

2.3.3 ΕΛΟΤ EN ISO 9712:2022, «Non-destructive Testing-Qualification and Certification of NDT personnel»

2.3.4 IACS REC 47, «Shipbuilding and Repair Quality Standard»

2.3.5 ΕΛΟΤ EN ISO 9001: 2015, «Quality management systems – Requirements»

2.3.6 ΕΛΟΤ EN ISO 14001:2015, «Environment management systems – Requirements with guidance for use»

2.3.7 ΕΛΟΤ ISO 45001:2018, «Occupational health and safety»

2.3.8 ΕΛΟΤ EN ISO 12944:2018, «Paints and Varnishes-Corrosion Protection of steel structures by protective paint systems»

2.3.9 BS EN 10204:2004, «Metallic Products – Types of Inspection Documents»

2.3.10 ΕΛΟΤ EN ISO 4628:2016, «Paints and Varnishes – Evaluation of Degradation of Coatings -Designation of Quantity and Size of Defects, and of Intensity of Uniform Changes in Appearance»

2.3.11 ASTM D6990-05, «Standard Practice for Evaluating Biofouling Resistance and Physical Performance of Marine Coating Systems»

2.3.12 ISO 8501-4:2006, «Initial service conditions, preparation grades and flash rust grades in connection with high-pressure water jetting»

- 2.3.13 ΕΛΟΤ EN ISO 8501-1:2008, «Προετοιμασία χαλύβδινων επιφανειών πριν από την εφαρμογή χρωμάτων και σχετικών προϊόντων – Οπτική αξιολόγηση της καθαρότητας της επιφάνειας – Μέρος 1: Κατηγορίες σκωρίασης και κατηγορίες προετοιμασίας μη επικαλυμμένων χαλύβδινων επιφανειών μετά την ολική αφαίρεση των προηγούμενων επικαλύψεων»
- 2.3.14 ΕΛΟΤ EN ISO 9606-1:2017, «Qualification Test of Welders – Fusion Welding, Part 1: Steels»
- 2.3.15 ISO 3834:2022, «Quality requirements for fusion welding of metallic materials».
- 2.3.16 ΕΛΟΤ EN ISO 15614-1:2017 (2η Έκδοση), «Specification and qualification of welding procedures for metallic materials – Welding procedure test - Part 1: Arc and gas welding of steels and arc welding of nickel and nickel alloys»
- 2.3.17 SOLAS Regulation II-1/3-5, «Asbestos on board ships».
- 2.3.18 MIL-A-18001K, «Anodes, Sacrificial Zinc Alloy».
- 2.3.19 NSTM Chapter 243, «Propulsion Shafting»
- 2.3.20 NSTM Chapter 581, «Anchoring»
- 2.3.21 ΕΛΟΤ EN ISO 15609-1:2019, «Specification and qualification of welding procedures for metallic products – Welding procedure specification - Part 1: Arc welding»
- 2.3.22 ΕΛΟΤ EN ISO 8501-3:2009, «Προετοιμασία χαλύβδινων επιφανειών πριν από την εφαρμογή χρωμάτων και σχετικών προϊόντων – Οπτική αξιολόγηση της καθαρότητας της επιφάνειας – Μέρος 3: Προετοιμασία συγκολλήσεων, άκρων και άλλων επιφανειών με επιφανειακές ατέλειες»
- 2.3.23 ΕΛΟΤ EN ISO 8501-2:2002, «Προετοιμασία χαλύβδινων επιφανειών πριν από την εφαρμογή χρωμάτων και σχετικών προϊόντων – Οπτική αξιολόγηση της καθαρότητας της επιφάνειας – Μέρος 2: Κατηγορίες προετοιμασίας ήδη επικαλυμμένων επιφανειών μετά την τοπική αφαίρεση των προηγούμενων επικαλύψεων»
- 2.3.24 ISO/IEC 27001:2022 3rd Edition (Information security, cybersecurity and privacy protection— Information security management systems — Requirements)
- 2.3.25 Τα ανωτέρω έγγραφα, στην έκδοση που αναφέρονται, αποτελούν μέρος της παρούσας προδιαγραφής (Π.Ε.Δ.). Για όσα έγγραφα δεν αναφέρεται το έτος της έκδοσης, εφαρμόζεται η πιο πρόσφατη έκδοση, συμπεριλαμβανομένων τυχόν τροποποιήσεων. Σε περίπτωση αντίφασης της παρούσας Π.Ε.Δ. με μνημονευόμενα έγγραφα, κατισχύει η Π.Ε.Δ., υπό την προϋπόθεση ικανοποίησης της ισχύουσας νομοθεσίας της Ελληνικής Δημοκρατίας..

2.3.26 Για τα αντικείμενα και τις διαδικασίες που δεν προσδιορίζονται συγκεκριμένες απαιτήσεις στην παρούσα Π.Ε.Δ., απαιτείται η συμμόρφωση με τις συναφείς απαιτήσεις - κανονισμούς ενός αναγνωρισμένου από το Ελληνικό Κράτος Νηογνώμονα, τον οποίο θα πρέπει να δηλώσει στην προσφορά του ο κάθε υποψήφιος Ανάδοχος του έργου.

2.3.27 Οι Π.Ε.Δ./ Τ.Π. ανωτέρω παραγράφου 2.1, δύνανται να παραδοθούν σε κάθε ενδιαφερόμενο, κατόπιν σχετικής επικοινωνίας/ αιτήματος προς ΓΕΝ/Δ2-Ι, τηλ.: 210 – 6557236.

3. ΤΑΞΙΝΟΜΗΣΗ

3.1 Κοινό Λεξιλόγιο (Common Procurement Vocabulary - CPV)

Οι εργασίες στις οποίες αναφέρεται η παρούσα Π.Ε.Δ. ταξινομούνται κατά το κοινό λεξιλόγιο για τις δημόσιες συμβάσεις (CPV), όπως αυτό καθορίζεται από τον «Κανονισμό (ΕΚ) αριθ. 2195/2002 του Ευρωπαϊκού Κοινοβουλίου και του Συμβουλίου της 5^{ης} Νοεμβρίου 2002, στις ακόλουθες κατηγορίες:

3.1.1 50241000-6/Υπηρεσίες επισκευής και συντήρησης πλοίων

3.1.2 50246100-2/Υπηρεσίες ξηρού δεξαμενισμού πλοίων

4. ΤΕΧΝΙΚΑ ΧΑΡΑΚΤΗΡΙΣΤΙΚΑ

4.1 Ορισμοί

4.1.1 «Επισκευαστικός φορέας» ή «ανάδοχος»: Ο φορέας στον οποίο θα ανατεθούν οι εργασίες από την Υπηρεσία (Πολεμικό Ναυτικό - ΠΝ). Ο ανάδοχος φέρει την αποκλειστική ευθύνη για τις εργασίες που ανατίθενται και εκτελούνται στο πλαίσιο της σύμβασης την οποία έχει συνάψει για το σκοπό αυτό.

4.1.2 «Υπεύθυνος Διαχείρισης Έργου (Υ.Δ.Ε.)»: Αποτελεί τον «project manager» του αναδόχου επί όλων των εργασιών που θα ανατεθούν σε αυτόν. Ο Υ.Δ.Ε. λειτουργεί ως εκπρόσωπος του αναδόχου, με κύρια αρμοδιότητα τη διασφάλιση της τήρησης των διαδικασιών που καθορίζονται στην παρούσα προδιαγραφή και την υλοποίηση των τεχνικών αντικειμένων της σύμβασης παροχής των εν λόγω εργασιών (ανάθεση, προγραμματισμός, έλεγχος ποιότητας, παρακολούθηση, διακοπή, συνέχιση αυτών). Η επικοινωνία που απαιτείται για το σκοπό αυτό, διεξάγεται αποκλειστικά μεταξύ του Υ.Δ.Ε. που έχει καθορισθεί από τον ανάδοχο και της επιτροπής κατωτέρω παραγράφου 4.1.3.

4.1.3 «Επιτροπή Παρακολούθησης και Παραλαβής Εργασιών (Ε.Π.κ.Π.Ε.)»: Αποτελεί την επιτροπή που συγκροτείται από το Π.Ν. και εκπροσωπεί το Π.Ν. στην υλοποίηση της σύμβασης εργασιών της παρούσης Π.Ε.Δ.. Αρμοδιότητες της επιτροπής αποτελούν, η παρακολούθηση και η ποιοτική και ποσοτική παραλαβή των υπόψη εργασιών (με τη σύνταξη σχετικών πρωτοκόλλων παραλαβής), καθώς και η παροχή κατευθύνσεων – διευκρινίσεων προς τον Υ.Δ.Ε. για την ομαλή εξέλιξη των ανατιθέμενων εργασιών. Στην κατεύθυνση αυτή, η Ε.Π.κ.Π.Ε. δύναται να λαμβάνει

αποφάσεις επί τεχνικών θεμάτων που δεν επηρεάζουν το τμήμα και το χρονοδιάγραμμα των εργασιών και σαφώς δεν απαιτούν έγκριση από την Αναθέτουσα Αρχή. Σε διαφορετική περίπτωση, η Ε.Π.κ.Π.Ε. οφείλει να εισηγείται στην Αναθέτουσα Αρχή την κατά κρίση της ενδεδειγμένη επίλυση του θέματος.

4.1.4 «Τεχνικός Ασφαλείας (ΤΑ)»: Είναι ο κατά νόμο «Τεχνικός Ασφαλείας» του αναδόχου επί όλων των εργασιών που θα ανατεθούν.

4.1.5 «Εργασίες»: Το σύνολο των εργασιών (επιθεώρησης ή επισκευής) που αναλαμβάνονται μόνο κατά το δεξαμενισμό, σύμφωνα με την εφαρμοζόμενη πολιτική συντήρησης του ΠΝ (ΠαΔ 6-20/2022 και ΠαΔ 2-18/2022), οι οποίες περιλαμβάνονται στην παρούσα Π.Ε.Δ. και θα αναληφθούν από τον επισκευαστικό φορέα (ανάδοχο).

4.1.6 «Υλικά»: Το σύνολο των υλικών (βασικά υλικά, αναλώσιμα, επιστρεφόμενα υλικά) τα οποία θα χρησιμοποιηθούν, αντικατασταθούν κατά τη διάρκεια εργασιών επιθεώρησης ή επισκευής ή θα επιστραφούν.

4.1.7 «Βασικά υλικά»: Θεωρούνται τα υλικά που αναφέρονται στο σύνολο των τεχνικών δεδομένων και τεχνικών εγχειριδίων και θα χρησιμοποιηθούν στην παρούσα Π.Ε.Δ. Μεταξύ αυτών περιλαμβάνονται τα ελάσματα, οι μορφοδοκοί και τα λοιπά δομικά στοιχεία της μεταλλικής κατασκευής του πλοίου, καθώς και τα δομικά μέρη των δικτύων (σωλήνες, καμπύλες, συστολές, φλάντζες κλπ), όπως επίσης και τα θερμομονωτικά υλικά. Με τον όρο «ελάσματα» στην Ομάδα εργασιών Α της παρούσας Π.Ε.Δ. εννοούνται όλα τα δομικά στοιχεία της πρωτεύουσας και της δευτερεύουσας μεταλλικής κατασκευής του σκάφους π.χ. μεταλλικά φύλλα, ενισχυτικά στοιχεία, έδρες, νομείς, δοκοί, διαδοκίδες, λώροι, γωνίες και οποιαδήποτε άλλη μεταλλική επιφάνεια (συμπεριλαμβάνονται οι εξωτερικές επιφάνειες των δικτύων που εμπεριέχονται στον χώρο όπου εκτελείται επιφανειακή προετοιμασία, όπως π.χ. δίκτυα σε χώρους πρόωσης και δεξαμενές).

4.1.8 «Αναλώσιμα Υλικά»: Ως αναλώσιμα, χαρακτηρίζονται τα βοηθητικά υλικά που χρησιμοποιούνται στην εκτέλεση των εργασιών από τα παραγωγικά τμήματα του αναδόχου (π.χ. ράκη, τροχοί, βιομηχανικά αέρια, ΜΑΠ, αναλώσιμα, πρώτες ύλες, κλπ).

4.1.9 «Επιστρεφόμενα Υλικά»: Τα παλιά βασικά υλικά τα οποία θα αφαιρεθούν από το πλοίο και θα αντικατασταθούν στο πλαίσιο εκτέλεσης εκάστης εργασίας από τον ανάδοχο.

4.1.10 «Ίσαλος ζώνη»: Ορίζεται η περιοχή περιμετρικά του πλοίου και ως προς το οριζόντιο επίπεδο, η οποία χρωματίζεται με αντιρρυπαντικό χρώμα μαύρης απόχρωσης και εκτείνεται από την κατώτερη ίσαλο πλεύσης έως ορισμένο ύψος άνωθεν αυτής ανάλογα με τον τύπο του σκάφους. Για το ΠΓΥ ΠΡΟΜΗΘΕΥΣ θα πρέπει να εκτείνεται 30 εκατοστά άνωθεν της ισάλου πλεύσης που αντιστοιχεί στο οριακό εκτόπισμα του πλοίου.

4.1.11 «Ύφαλα»: Ορίζονται ως οι εξωτερικές χαλύβδινες επιφάνειες, από την τρόπιδα μέχρι και την ίσαλο ζώνη του πλοίου (συμπεριλαμβανομένης και της ισάλου ζώνης).

4.2 Γενικά Στοιχεία ΠΓΥ ΠΡΟΜΗΘΕΥΣ

- 4.2.1 Έτος – Ναυπηγείο Κατασκευής: 2003 - ΕΛΛΗΝΙΚΑ ΝΑΥΠΗΓΕΙΑ ΕΛΕΥΣΙΝΑΣ
- 4.2.2 Τύπος Πλοίου : Πολεμικό Πλοίο - Πλοίο Γενικής Υποστήριξης
- 4.2.3 Ολικό μήκος: 146,5 μ.
- 4.2.4 Μέγιστο πλάτος: 21 μ.
- 4.2.5 Μέγιστο ύψος: 37,5 μ.
- 4.2.6 Μέγιστο βύθισμα (έμφορτο): 7,4 μ.
- 4.2.7 Εκτόπισμα έμφορτο (Full load) 14.059 τ.
- 4.2.8 Εκτόπισμα άφορτο (Lightship) 5.693 τ.
- 4.2.9 Αριθμός ελικοφόρων αξόνων (tail shaft): 2 (Μήκος 17.600mm/ Διάμετρος 474mm (hub) - 440mm (gland).
- 4.2.10 Αριθμός Ελίκων: 2 (4 πτερύγια, διαμέτρου 4.500mm, βάρους 10.930,3kg εκάστη, μεταβλητού βήματος κατασκευής John Crane LIPS.
- 4.2.11 Πηδάλιο: κατασκευαστής Rolls Royce, τύπος FRYDENBOE, αριθμός πτερυγίων 2.

4.3 Προσδιορισμός Εργασιών και Μέσων/ Υλικών

4.3.1 Οι προβλεπόμενες εργασίες δεξαμενισμού-επισκευής του «ΠΓΥ ΠΡΟΜΗΘΕΥΣ» περιγράφονται στην Προσθήκη «1», κατανεμημένες σε ομάδες, ως ακολούθως:

4.3.1.1 ΟΜΑΔΑ Α: Δεξαμενισμός - Αποδεξαμενισμός - Παροχές εντός Δεξαμενής - Παροχές εκτός Δεξαμενής.

4.3.1.2 ΟΜΑΔΑ Β: Προετοιμασία - Καθαρισμός Εσωτερικών Χώρων/ Κυτών/ Δεξαμενών.

4.3.1.3 ΟΜΑΔΑ Γ: Προετοιμασία Επιφανειών και Εφαρμογή Συστημάτων Βαφής/ Επίστρωσης.

4.3.1.4 ΟΜΑΔΑ Δ: Ελασματοουργικές Εργασίες.

4.3.1.5 ΟΜΑΔΑ Ε: Δίκτυα Γάστρας (Κεντρικών Αναρροφήσεων και Εξαγωγών)- Λοιπά Δίκτυα – Επιστόμια Γάστρας.

4.3.1.6 ΟΜΑΔΑ ΣΤ: Λοιπές Εργασίες κατά το Δεξαμενισμό.

4.3.1.7 ΟΜΑΔΑ Ζ: Αξονικά Συστήματα - Έλικες (CPP) - Πηδάλια - ΠΡ Ωθητήρας (Bow Thruster).

4.3.1.8 ΟΜΑΔΑ Η: Πρόσθετες εργασίες

4.4 Διαθεσιμότητα Υλικών

4.4.1 Ο ανάδοχος είναι υπεύθυνος για την προμήθεια και διαθεσιμότητα του συνόλου των απαιτούμενων βασικών και αναλώσιμων υλικών, όπως αυτά ορίζονται στις παραγράφους 4.1.8 και 4.1.9 της παρούσας Π.Ε.Δ.. Τα βασικά υλικά που περιλαμβάνονται στην Προσθήκη «2», δύναται να εξαιρεθούν από την υποχρέωση του αναδόχου, στην περίπτωση που αυτά διατεθούν με μέριμνα του Π.Ν. Ο ανάδοχος θα καταβάλει κάθε δυνατή προσπάθεια για την εξεύρεση και παροχή όλων των απαιτούμενων βασικών υλικών, για την εκτέλεση του συνόλου των εργασιών. Σε περίπτωση αδυναμίας προμήθειας βασικών υλικών εντός του χρονοδιαγράμματος εκτέλεσης των εργασιών, θα συμφωνείται αμοιβαία εναλλακτική λύση.

4.4.2 Η αντικατάσταση των βασικών υλικών θα γίνεται με νέα υλικά της ίδιας κατηγορίας, ποιότητας και διαστάσεων με τα αντίστοιχα αρχικά ή εναλλακτικά με κατηγορία, ποιότητα και διαστάσεις που θα προτείνονται από τον Ανάδοχο και θα εγκρίνονται από την Ε.Π.κ.Π.Ε.

4.4.3 Τα χρησιμοποιούμενα βασικά υλικά θα είναι κατάλληλα προς χρήση, καινούργια και θα συνοδεύονται από τα πιστοποιητικά τους (πιστοποιητικό τουλάχιστον «3.1» κατά «BS EN 10204:2004» ή DIN 55350, part 18). Όλα τα βασικά υλικά θα φέρουν κατάλληλη σήμανση (marking, labeling) σύμφωνα με τον κανονισμό / πρότυπο βάσει του οποίου είναι κατασκευασμένα.

4.4.4 Τα νέα ελάσματα που θα χρησιμοποιηθούν πρέπει να είναι αμμοβολισμένα (SA 2 ½) και βαμμένα με κατάλληλο για συγκολλήσεις primer (shop primer weldable), συμβατό με το σύστημα βαφής.

4.4.5 Το υλικό για την εκτέλεση ψηγματοβολών θα παρέχεται από τον ανάδοχο και τα χαρακτηριστικά του καθορίζονται σε ΠΕΔ παραγράφου 2.1.1.

4.4.6 Ο ανάδοχος υποχρεούται να διαθέσει κατάλληλο αποθηκευτικό χώρο (με δυνατότητα ασφάλισης/ κλειδώματος αυτού) στις εγκαταστάσεις του για τη συγκέντρωση/ φύλαξη εξοπλισμού που έχει απομακρυνθεί προσωρινά, με μέριμνα του πλοίου, μέχρι την επανατοποθέτησή του (λ.χ. συσκευές, εξαρτήματα, μηχανήματα, κ.λ.π) και σύμφωνα με τις προβλέψεις του ΕΚΒΑ/2020.

4.5 Εκτέλεση Εργασιών (Υποχρεώσεις/ Παροχές/ Απαιτήσεις Νομοθεσίας)

4.5.1 Γενικές Υποχρεώσεις Αντισυμβαλλομένων

4.5.1.1 Σύσκεψη Προετοιμασίας Υποδοχής Πλοίου

Πριν την υποδοχή του πλοίου από τον ανάδοχο και σε χρόνο που θα καθοριστεί μεταξύ των δύο (2) μερών (όχι λιγότερο από 15 ημέρες) θα λαμβάνει χώρα σύσκεψη για την συμφωνία επί των διαδικασιών που θα ακολουθηθούν:

1/ Για την προετοιμασία του πλοίου πριν την άφιξη αυτού στις εγκαταστάσεις του αναδόχου.

2/ Μετά την υποδοχή του πλοίου στις προσβάσεις των εγκαταστάσεων του αναδόχου, για τις διαδικασίες δεξαμενισμού ή της πρόσδεσης σε θέση παραβολής καθώς και των απαιτούμενων λιμενικών ευκολιών κατά την παραμονή του πλοίου στις εγκαταστάσεις του αναδόχου (λ.χ. παροχές ηλεκτρικού ρεύματος, ψύξης, κλίμακα επιβίβασης, κ.λ.π).

4.5.1.2 Προετοιμασία Πλοίου από το ΠΝ

Το ΠΝ θα εκτελέσει στις εγκαταστάσεις του, κατάλληλη προετοιμασία πριν την άφιξη του πλοίου στις εγκαταστάσεις του αναδόχου (λ.χ. απομάκρυνση καυσίμων και πυρομαχικών ή οτιδήποτε άλλο απαιτείται στο πλαίσιο του ασφαλούς ελλιμενισμού/ δεξαμενισμού του σκάφους), λαμβάνοντας υπόψη τις αντίστοιχες διαδικασίες ελλιμενισμού ή δεξαμενισμού του αναδόχου. Η μεταφορά του πλοίου στις προσβάσεις των εγκαταστάσεων του αναδόχου θα γίνεται με μέριμνα του ΠΝ.

4.5.1.3 Υποδοχή Πλοίου από τον Ανάδοχο

Ο ανάδοχος υποδέχεται το πλοίο, μετά την ολοκλήρωση της προετοιμασίας του από το ΠΝ ως παράγραφος 4.5.1.2. της παρούσας Π.Ε.Δ., στις προσβάσεις των εγκαταστάσεων του. Εν συνεχεία αναλαμβάνει την υποχρέωση για τη διάθεση των απαραίτητων μέσων/ προσωπικού για την εκτέλεση των εργασιών πρόσδεσης / άφεσης και δεξαμενισμού του πλοίου στις εγκαταστάσεις του.

4.5.1.4 Πρόσβαση στη Βιβλιογραφία

Η κατεχόμενη από το ΠΝ βιβλιογραφία που απαιτείται για την ορθή εκτέλεση των εργασιών της παρούσας Π.Ε.Δ. θα είναι διαθέσιμη στον ανάδοχο κατά τη διάρκεια των εργασιών με μέριμνα του ΠΝ και σύμφωνα με τις συναφείς προβλέψεις του Κανονισμού παραγράφου 2.2.9 και του προτύπου παραγράφου 2.2.24.

4.5.1.5 Εμπιστευτικότητα

4.5.1.5.1 Ο ανάδοχος είναι υπεύθυνος και μεριμνά για την τήρηση της εμπιστευτικότητας, σύμφωνα με τις συναφείς προβλέψεις του Κανονισμού παραγράφου 2.2.9 και του προτύπου παραγράφου 2.2.24, ως κάτωθι:

1/ Κατά την διαχείριση της βιβλιογραφίας που θα του παρασχεθεί από το ΠΝ, στο πλαίσιο υλοποίησης των εργασιών.

2/ Ο ανάδοχος οφείλει με το πέρας των εργασιών , να επιστρέψει στο ΠΝ το σύνολο της βιβλιογραφίας που του παρασχέθηκε, χωρίς να διατηρηθούν αντίγραφα.

4.5.2 Υποχρεώσεις/ Παροχές Αναδόχου

4.5.2.1 Κατά τον Δεξαμενισμό/ Αποδεξαμενισμό

1/ Η ανέλκυση/ δεξαμενισμός σε εγκαταστάσεις του αναδόχου θα εκτελείται βάσει του σχεδίου δεξαμενισμού του πλοίου που θα παρασχεθεί από το ΠΝ.

2/ Στην ανέλκυση/ δεξαμενισμό περιλαμβάνονται οι ενέργειες για τη λειτουργία του μέσου ανέλκυσης/ δεξαμενισμού που θα χρησιμοποιηθεί.

3/ Η διάθεση ρυμουλκών (συμπεριλαμβάνονται όλα τα απαιτούμενα π.χ. το κατάλληλο προσωπικό τους, καταναλώσεις τους σε καύσιμα, λιπαντικά, κλπ) για τη μετακίνηση του πλοίου κατά τη διάρκεια της ανέλκυσης/ δεξαμενισμού αποτελεί ευθύνη του αναδόχου. Ο αριθμός των ρυμουλκών θα καθορισθεί από τον ανάδοχο, αναλόγως των αναγκών, με τη σύμφωνη γνώμη του ΠΝ.

4/ Η διάθεση κατάλληλου προσωπικού (θα επιβεί και επί του πλοίου) και μέσων για την πρόσδεση του πλοίου και την είσοδό του στο μέσο ανέλκυσης/ δεξαμενισμού του αναδόχου.

5/ Στην καθέλκυση/ αποδεξαμενισμό περιλαμβάνονται οι ενέργειες των ανωτέρω υποπαραγράφων 2, 3 και 4 καθώς οι ενέργειες, με μέριμνα του αναδόχου, της μετακίνησης του πλοίου από τον χώρο καθέλκυσης προς τον χώρο ελλιμενισμού του στις εγκαταστάσεις του Αναδόχου.

4.5.2.2 **Ειδικές Υποχρεώσεις Καθέλκυσης**

Εφόσον κατά τη διάρκεια ή μετά τον έλεγχο της στεγανότητας του σκάφους, που διενεργείται από το πλήρωμα του πλοίου, διαπιστωθεί ελλειμματική στεγανότητα που οφείλεται σε μη ικανοποιητική εκτέλεση εργασιών από πλευράς του αναδόχου, τότε ο ανάδοχος αναλαμβάνει άμεσα τις κατάλληλες ενέργειες (με ενδεχόμενη απαίτηση επαναδεξαμενισμού) για την αποκατάσταση πλήρους στεγανότητας.

4.5.2.3 **Στη Διάρκεια του Δεξαμενισμού**

4.5.2.3.1 **Στην περίπτωση που οι εγκαταστάσεις του αναδόχου στις οποίες δεξαμενίζεται το πλοίο ευρίσκονται εκτός ορίων περιφέρειας Αττικής**, η διάθεση κατάλληλων καταλυμάτων καθ' όλη τη διάρκεια ανέλκυσης του ΠΓΥ ΠΡΟΜΗΘΕΥΣ, σε ικανό αριθμό για να φιλοξενήσουν την Ε.Π.κ.Π.Ε και το προσωπικό του πλοίου (έως 90 άτομα). Τα υπόψη καταλύματα πρέπει να διαθέτουν το βασικό οικιακό εξοπλισμό εντός αυτών και επίσης να διαθέτουν τον απαραίτητο αριθμό λουτρών και χώρων υγιεινής (με πρόβλεψη κάλυψης των αναγκών έως 30 ατόμων θήλεως προσωπικού), καθώς και κλιματισμό/ θέρμανση.

4.5.2.3.2 Με δεδομένο ότι μετά τη λήξη του εργασίμου ωραρίου και καθόλη τη διάρκεια ανέλκυσης του σκάφους, θα παραμένει/διαμένει εντός του ΠΓΥ ΠΡΟΜΗΘΕΥΣ ομάδα ασφαλείας και ελέγχου βλαβών του πλοίου, αποτελούμενη από μέλη του πληρώματος σε αριθμό έως 15 ατόμων, η παροχή σίτισης (πρωινό, γεύμα, δείπνο) στο υπόψη προσωπικό.

4.5.2.3.3 Η εκτέλεση των εργασιών σύμφωνα με τις απαιτήσεις που καθορίζονται στην παρούσα Π.Ε.Δ.. Όλες οι εργασίες θα εκτελούνται σύμφωνα με τις

προβλεπόμενες οδηγίες (από σχέδια, εγχειρίδια, τεχνικές οδηγίες/ προδιαγραφές), και, όπου αυτές δεν υφίστανται, θα πρέπει να τηρούνται οι απαιτήσεις/ κανονισμοί ενός αναγνωρισμένου από το Ελληνικό Κράτος Νηογνώμονα, ως αναφέρεται και σε προγενέστερη παράγραφο 2.3.25.

4.5.2.3.4 Η διάθεση προσωπικού, υλικών και μέσων, για την ικανοποίηση των καθοριζόμενων στην Προσθήκη «1» απαιτήσεων, προκειμένου να ολοκληρώσει το ανατιθέμενο έργο εντός του συμβατικού χρόνου. Τα υλικά που πρόκειται να χρησιμοποιηθούν δε θα πρέπει να περιέχουν αμίαντο (asbestos free materials), σύμφωνα με κανονισμό παραγράφου 2.3.17.

4.5.2.3.5 Διάθεση μικρής εκτάσεως στεγασμένου χώρου στις εγκαταστάσεις του αναδόχου, για εναπόθεση υλικών/ εξοπλισμού του πλοίου εφόσον απαιτηθεί.

4.5.2.3.6 Διάθεση προστατευμένου χώρου πλησίον της θέσης δεξαμενισμού του πλοίου, για την εναπόθεση των εξαρμοσθέντων από το πλοίο ανταλλακτικών/ δικτύων/ εξαρτημάτων/ μηχανημάτων/ αντλιών κλπ.

4.5.2.3.7 Η απομάκρυνση του εξοπλισμού (π.χ. συσκευών, εξαρτημάτων, μηχανημάτων, αντικειμένων), εφόσον εμποδίζει τις εργασίες, από τον χώρο όπου εκτελούνται. Αυτή η εργασία θα εκτελείται κατά τρόπο μη καταστροφικό και σύμφωνα με τους κανόνες της ορθής τεχνικής πρακτικής. Ο εν λόγω εξοπλισμός θα επανατοποθετείται μετά το πέρας των εργασιών με μέριμνα του Αναδόχου. Επιπλέον, θα απομακρύνονται επενδύσεις/ θερμομονώσεις, εφόσον απαιτείται για την εκτέλεση των εργασιών, και θα αποκαθίστανται/ αντικαθίστανται με νέες, μετά την ολοκλήρωση των εργασιών, με μέριμνα του Αναδόχου.

4.5.2.3.8 Η διάθεση κατάλληλων μέσων, ώστε να παρέχονται με ασφάλεια τόσο η πρόσβαση στον χώρο εργασίας (π.χ. κατάλληλες κλίμακες, ικριώματα κλπ), όσο και η μεταφορά/ μετακίνηση, γενικότερα, των μηχανημάτων, εξοπλισμού, υλικών και προσωπικού, π.χ. πολύσπαστα, συρματόσχοινα, υδραυλικά έμβολα, καρότσια, γερανοφόρα ανυψωτικά μηχανήματα, αναβατόρια.

4.5.2.3.9 Η διατήρηση της καθαριότητας στους χώρους (εσωτερικούς/ εξωτερικούς) όπου εκτελούνται οι εργασίες, με απομάκρυνση και διαχείριση των αποβλήτων/ καταλοίπων προϊόντων από αυτές σύμφωνα με την ισχύουσα νομοθεσία, η οποία έχει εφαρμογή στις εργασίες της παρούσης (ενδεικτικά επισημαίνονται οι διατάξεις των σχετικών 2.2.3 και 2.2.8).

4.5.2.3.10 Η χρήση μέσων προστασίας κάλυψης και επισήμανσης σύμφωνα με τα καθοριζόμενα σε παραγράφους 13 και 14, Προσθήκης «1», της Π.Ε.Δ. παραγράφου 2.1.1 (με καθολική εφαρμογή σε οποιαδήποτε ανατεθείσα εργασία ήτοι δεν περιορίζονται στις διεργασίες της προετοιμασίας και της εφαρμογής των βαφών). Η απομόνωση των υφάλων από τον περιβάλλοντα χώρο (π.χ. με δημιουργία κλωβού με χρήση καλυπτόμενων ικριωμάτων) για τις εργασίες ψηγματοβολής/ βαφής στα ύφαλα/ έξαλα αποτελεί αποκλειστική ευθύνη του Αναδόχου στο πλαίσιο της περιβαλλοντικής πολιτικής του, η οποία οφείλει να εναρμονίζεται με την κείμενη νομοθεσία των παραγράφων 2.2.2 έως 2.2.4.

4.5.2.3.11 Η υποχρέωση για τη διεξαγωγή ελέγχων κατά την εκτέλεση των εργασιών και η εξασφάλιση της ποιότητας αυτών. Η Ε.Π.κ.Π.Ε. είναι δυνατό να εκτελεί επιθεωρήσεις των εργασιών εφόσον το κρίνει σκόπιμο. Οι επιθεωρήσεις και οι έλεγχοι που πραγματοποιεί η Ε.Π.κ.Π.Ε. δεν απαλλάσσουν τον Ανάδοχο από την ευθύνη να υλοποιεί έγκαιρα και ποιοτικά τις εργασίες και τις λοιπές υποχρεώσεις του και πραγματοποιούνται κατόπιν συνεννόησης με τον Ανάδοχο, ώστε να μην επηρεάζεται το χρονοδιάγραμμα των εργασιών που του έχουν ανατεθεί.

4.5.2.3.12 Η εκτέλεση δοκιμών μετά το πέρας των εργασιών σύμφωνα με τα έντυπα δοκιμών τα οποία θα εκπονήσει η Ε.Π.κ.Π.Ε. (ξεχωριστά για κάθε μηχάνημα, συσκευή, δίκτυο, επιστόμιο κλπ ή κατά ομάδες, εφόσον είναι εφικτό). Στα σχετικά έντυπα δοκιμών, θα περιγράφεται επακριβώς ο τρόπος δοκιμής και τα στοιχεία που θα ελεγχθούν κατά την εκάστοτε δοκιμή. Οι δοκιμές και η συμπλήρωση των εντύπων θα γίνουν με μέριμνα του αναδόχου, παρουσία εκπροσώπων της Ε.Π.κ.Π.Ε. ή εντεταλμένου υπ' αυτήν τεχνικού προσωπικού του ΠΝ, εντός του χρονικού πλαισίου του ανατεθέντος έργου. Οι σχετικές ενέργειες εξάλειψης τυχόν παρατηρήσεων κατά τη διάρκεια των δοκιμών, θα έχουν ολοκληρωθεί με μέριμνα του αναδόχου εντός του εν λόγω χρονικού πλαισίου.

4.5.2.3.13 Η επανάληψη και η ολοκλήρωση των εργασιών, που κατά τη διάρκεια του έργου θα απορριφθούν από την Ε.Π.κ.Π.Ε., λόγω μη ικανοποίησης των κριτηρίων αποδοχής στις περιπτώσεις που υπάρχουν αποκλίσεις από τις ελάχιστες αποδεκτές τιμές, ώστε να καλύπτονται οι όροι της σύμβασης (π.χ. για βλάβες σε χρωματισμένες επιφάνειες, όπως καψίματα, θα εκτελείται αποκατάσταση του συστήματος χρωματισμού με μέριμνα και έξοδα του αναδόχου δια της προβλεπόμενης για το σύστημα αυτό μεθόδου προετοιμασίας).

4.5.2.3.14 Η απόρριψη των παλαιών αναλωσίμων ή μη υλικών (π.χ. κοχλίες, περικόχλια, αμφικόχλια, παράκυκλοι (ροδέλες), ενώσεις, προσθήκες, παρεμβύσματα, κλπ). Εξαιρούνται τα παλαιά ανταλλακτικά/ εξαρτήματα/ κλπ, καθώς και τα ελάσματα/ σωληνώματα, τα οποία θα επιστρέφονται με μέριμνά του στο ΠΝ ως «επιστρεφόμενα» σε χώρο που θα συναποφασιστεί με την Ε.Π.κ.Π.Ε.

4.5.2.3.15 Η επιστροφή στο ΠΝ, μετά το πέρας της επισκευής, όλων των εγγράφων (π.χ. σχεδίων) που του διατέθηκαν, συμπεριλαμβανομένων των αντιγράφων αυτών ως παράγραφος 4.5.1.5.

4.5.2.3.16 Η αξιολόγηση μέσω οπτικής επιθεώρησης/ ελέγχου (VT) και με χρήση διεισδυτικών υγρών (PT) επί του συνόλου των συγκολλητικών ραφών που εκτέλεσε, καθώς και με δειγματοληπτική αξιολόγηση της ποιότητας των συγκολλήσεων με μη καταστροφικούς ελέγχους (Μ.Κ.Ε.), σε ποσόστωση τουλάχιστον 10% επί του συνόλου αυτών με χρήση ραδιογραφικού ελέγχου (RT) ή τουλάχιστον 25% επί του συνόλου με χρήση της μεθόδου υπερήχων (UT), σύμφωνα με το πρότυπο παραγράφου 2.3.1. Οι συγκολλήσεις αξιολογούνται σύμφωνα με το πρότυπο παραγράφου 2.3.2 για χαλύβδινα ελάσματα, με κριτήρια αποδοχής όπως καθορίζονται σε παραρ.5.1 της παρούσης. Το σύνολο των επιθεωρήσεων (οπτικός και Μ.Κ.Ε.) θα εκτελείται από κατάλληλα πιστοποιημένο προσωπικό - με επιθεωρητή τουλάχιστον Level 2 κατά το πρότυπο 2.3.3. Τα σχετικά παραστατικά τεκμηρίωσης των εν λόγω ελέγχων θα

προσκομίζονται προς αξιολόγηση στην Ε.Π.κ.Π.Ε. και θα αρχειοθετούνται ώστε να παραδοθούν στην Ε.Π.κ.Π.Ε. μετά την ολοκλήρωση του έργου.

4.5.2.3.17 Η εκτέλεση των απαραίτητων ενεργειών καθαρισμού/ προετοιμασίας των διαφόρων μεταλλικών επιφανειών (π.χ. ψηγματοβολής, σφυροκοπανισμού κλπ), προκειμένου εκτελεστεί επιθεώρηση ή/και συντήρηση/ βαφή.

4.5.2.3.18 Η προεργασία/ προετοιμασία επί των ελασμάτων που πρόκειται να εκτελεστούν ελασματοургικές εργασίες σύμφωνα με την παραρ. 4.3.1.5. της ΠΕΔ παραγράφου 2.1.2 της παρούσης.

4.5.2.3.19 Η ελεύθερη πρόσβαση για το πλήρωμα, την Ε.Π.κ.Π.Ε., καθώς και το εντεταλμένο τεχνικό προσωπικό του ΠΝ που σχετίζεται με τις εργασίες επισκευής του πλοίου (μαζί με τον απαιτούμενο εργαλειακό εξοπλισμό) στις εγκαταστάσεις του αναδόχου, σε οποιαδήποτε ημέρα (εργάσιμη ή μη). Η Ε.Π.κ.Π.Ε. διατηρεί το δικαίωμα λήψης και ελέγχου δειγμάτων/ δοκιμών από τα υλικά που θα χρησιμοποιήσει ο ανάδοχος κατά την εκτέλεση του έργου (υλικά συγκόλλησης, ελάσματα, κλπ), κατά τρόπο ώστε να μην προκύψει καθυστέρηση στην υλοποίηση του χρονοδιαγράμματος του έργου που έχει αναλάβει ο ανάδοχος.

4.5.2.3.20 Η διάνοιξη οπών/ ανθρωποθυρίδων (για διευκόλυνση της πρόσβασης σε χώρους, απομάκρυνση καταλοίπων, κλπ), εφόσον απαιτηθεί και μόνο κατόπιν εγκρίσεως της Ε.Π.κ.Π.Ε. Σε αυτή την περίπτωση, η αποκατάσταση μετά την ολοκλήρωση των εργασιών με μέριμνα του αναδόχου θα πρέπει να ληφθεί υπόψη στο συνολικό χρονοδιάγραμμα των εργασιών.

4.5.2.3.21 Η εγκατάσταση ικριωμάτων όπου είναι απαραίτητη για τις εργασίες παρούσας ΠΕΔ που εκτελούνται.

4.5.2.3.22 Εκτέλεση ελέγχου από πιστοποιημένο προς τούτο προσωπικό, για επικίνδυνα/ εκρηκτικά αέρια (gas free) και η έκδοση πιστοποιητικού καταλληλότητας για την είσοδο προσωπικού ή/και την εκτέλεση θερμών εργασιών στους ελεγμένους χώρους. Η ενημέρωση του Αναδόχου από την Ε.Π.κ.Π.Ε. σε περίπτωση απαίτησης ελέγχου από προσωπικό του ΠΝ (π.χ. Ομάδα Επιθεώρησης Σκάφους (ΟΕΣ)), θα γίνεται με 48ωρη προειδοποίηση.

4.5.2.3.23 Η παρουσία επιθεωρητή χρωμάτων, καθ' όλη τη διάρκεια των σχετικών εργασιών Ομάδας Γ της παρούσης, προς διενέργεια των απαιτούμενων ελέγχων (π.χ. για τις συνθήκες πριν και κατά τη διάρκεια της προετοιμασίας/ βαφής της επιφάνειας, την καθαρότητα και την τραχύτητα των επιφανειών, την παχυμέτρηση των στρώσεων του συστήματος βαφής κλπ) σύμφωνα με την παραρ. 4.3.6 της ΠΕΔ παραγράφου 2.1.1 της παρούσης. Οι εκάστοτε μετρήσεις του επιθεωρητή χρωμάτων θα ελέγχονται από την Ε.Π.κ.Π.Ε. πριν την εκτέλεση του αντίστοιχου σταδίου εργασιών βαφής.

4.5.2.3.24 Η διαχείριση των αναλωσίμων υλικών με τρόπο (π.χ. μεταφορά, αποθήκευση) ώστε να εξασφαλίζεται η διατήρηση των φυσικοχημικών ιδιοτήτων τους μέχρι τη χρήση τους και η απαιτούμενη, από το σύστημα διασφάλισης ποιότητας του Αναδόχου, ιχνηλασιμότητα. Ειδικότερα, η διαχείριση των αναλωσίμων υλικών συγκόλλησης θα εναρμονίζεται με τις οδηγίες του κατασκευαστή τους.

4.5.2.3.25 Η διασφάλιση ότι όλες οι συγκολλήσεις εκτελούνται από τεχνίτες με εν ισχύ πιστοποιητικό κατά το πρότυπο παραγράφου 2.3.14, το οποίο θα καλύπτει τις ουσιώδεις παραμέτρους της κάθε εργασίας (π.χ. διαδικασία συγκόλλησης, τύπος προϊόντος, τύπος συγκόλλησης, τύπος υλικού πλήρωσης, διαστάσεις υποστρώματος, θέση συγκόλλησης, λεπτομέρειες συγκόλλησης). Επειδή το εύρος (welding range) των εργασιών συγκόλλησης που δύνανται να εκτελέσουν οι συγκολλητές προκύπτει από το εκάστοτε πιστοποιητικό, θα ελέγχεται από την Ε.Π.κ.Π.Ε. πριν την έναρξη αυτών ώστε να καλύπτει τις απαιτήσεις των εκάστοτε ανατιθέμενων εργασιών.

4.5.2.3.26 Η παρακολούθηση των εργασιών συγκόλλησης από προσωπικό του αναδόχου, το οποίο θα κατέχει πιστοποίηση κατά το πρότυπο παραγράφου 2.3.15 και τουλάχιστον επιπέδου κατά το τέταρτο μέρος αυτού (Part 4).

4.5.2.3.27 Η επίδοση στην Ε.Π.κ.Π.Ε. επικαιροποιημένου χρονοδιαγράμματος για τον προγραμματισμό των εργασιών εντός 3 ημερών από την υπογραφή της Σύμβασης του έργου (το αρχικό χρονοδιάγραμμα προσκομίζεται στην τεχνική προσφορά σύμφωνα με την παράγραφο 7.1.8). Η σύνταξη του τελικού χρονοδιαγράμματος συναποφασίζεται με την Ε.Π.κ.Π.Ε. και η τήρηση του χρονοδιαγράμματος εκτέλεσης των εργασιών ανήκει αποκλειστικά και μόνο στον Ανάδοχο. Για τη σύνταξη και έκδοση του χρονοδιαγράμματος (Time Baseline), ισχύουν τα ακόλουθα:

4.5.2.3.27.1 Θα πρέπει να εκδοθεί και να αξιοποιείται/ επικαιροποιείται σε κατάλληλο για αυτήν τη χρήση λογισμικό, κατά προτίμηση εμπορικού τύπου (π.χ. MS Project), και να παραδοθεί αντίγραφο του στην Ε.Π.κ.Π.Ε. καθ' όλη τη διάρκεια του έργου.

4.5.2.3.27.2 Θα πρέπει να αναθεωρείται/ επικαιροποιείται κάθε βδομάδα από τον ανάδοχο, ώστε να υπάρχει η δυνατότητα να ενημερώνεται αντίστοιχα η Ε.Π.κ.Π.Ε. σε εβδομαδιαία βάση (status review) αλλά και όποτε απαιτηθεί από το ΠΝ (status report).

4.5.2.3.27.3 Στο εν λόγω χρονοδιάγραμμα δε θα πρέπει να επιβάλλονται από τον ανάδοχο αλλαγές/ τροποποιήσεις, οι οποίες μεταβάλουν την Performance Measurement Baseline (Βασική Γραμμή Μέτρησης Απόδοσης) του έργου χωρίς την έγκριση της Ε.Π.κ.Π.Ε.

4.5.2.3.27.4 Οι παραγγελίες των υλικών θα πρέπει να εκτελεστούν το συντομότερο δυνατό μετά την υπογραφή της σύμβασης, ώστε η προμήθεια αυτών να μην επηρεάσει το χρονοδιάγραμμα του συνολικού έργου.

4.5.2.3.28 Η εκτέλεση διεξοδικής επιτόπιας επιθεώρησης (site survey) στο πλοίο κατά τον ελλιμενισμό του στις εγκαταστάσεις του Ναυστάθμου Σαλαμίνας/ Ναυτικού Οχυρού Σκαρμαγκά, προκειμένου να αποκτήσει πλήρη εικόνα για τις απαιτούμενες εργασίες, καθώς και τη χωροταξία/ ιδιαιτερότητες των χώρων εκτέλεσης των εργασιών. Για το σκοπό αυτό, οφείλει να λάβει τη σχετική βεβαίωση από τον Κυβερνήτη του πλοίου, την οποία θα υποβάλλει στο φάκελο της Τεχνικής Προσφοράς που θα καταθέσει.

4.5.2.3.29 Με το πέρας των εργασιών επισκευής, ο ανάδοχος υποχρεούται να παραδώσει στην Ε.Π.κ.Π.Ε. αρχείο με τις περιγραφές των εργασιών που εκτέλεσε (ιστορικά εργασίας). Το αρχείο θα πρέπει να περιέχει κατάλογο με όλα τα υλικά που αντικαταστάθηκαν ή χρησιμοποιήθηκαν κατά τη διάρκεια των εργασιών που του

ανατέθηκαν με τα πλήρη στοιχεία τους. Επίσης, θα πρέπει να περιέχει σχέδια, σκαριφήματα, μετρήσεις, ή οτιδήποτε άλλο απαιτηθεί ώστε να είναι πλήρης και σαφής η περιγραφή της εκάστοτε εργασίας, σε ηλεκτρονική και έντυπη μορφή. Τα σχέδια θα δίδονται σε αρχεία μορφής “DXF” και “DWG”, αλλά και σε μορφή “PDF” (εκτυπώσιμη). Οι ανωτέρω περιγραφές εργασιών (ιστορικά) θα πρέπει να συντάσσονται το αργότερο εντός διημέρου μετά το πέρας των ποιοτικών ελέγχων/ δοκιμών κάθε μηχανήματος, συσκευής, αντλίας, δικτύου, επιστομίου κλπ. Επίσης, ιστορικά εργασίας και σχέδια θα πρέπει να δοθούν και για τα δίκτυα (σωληνώσεις) και ελάσματα/ ενισχυτικά στοιχεία που θα αντικατασταθούν, όπου θα παρουσιάζεται σχεδιαγραμματικά και περιγραφικά η έκταση των εργασιών (πόσα και ποια ελάσματα/ ενισχυτικά στοιχεία και δίκτυα αντικαταστάθηκαν, καθώς επίσης και ποιες εργασίες επισκευής εκτελέστηκαν).

4.5.2.3.30 Ο ανάδοχος, καθ' όλη τη διάρκεια εκτέλεσης του έργου, οφείλει να τηρεί απόρρητες οποιασδήποτε φύσης και είδους πληροφορίες που περιέρχονται σε αυτόν, τυχαία ή ένεκα της εκτελέσεως του έργου που θα αναλάβει. Η υποχρέωση αυτή καταλαμβάνει και το πάσης φύσεως προσωπικό του αναδόχου. Ο ανάδοχος δε δικαιούται να χρησιμοποιήσει κάποιες από τις εν λόγω πληροφορίες για σκοπό άλλον από τον αναγκαίο για την εκτέλεση των συμβατικών του υποχρεώσεων και να γνωστοποιεί κάποιες από τις εν λόγω πληροφορίες σε οποιονδήποτε άλλον, τρίτο φυσικό ή νομικό πρόσωπο, εκτός όσων βρίσκονται σε άμεση ή έμμεση επαγγελματική εξάρτηση από τον ανάδοχο κατά την εκτέλεση της σύμβασης. Η αποκάλυψη πληροφοριών σε οποιοδήποτε τρίτο πρόσωπο θα πρέπει να γίνεται εμπιστευτικά, μόνο στο βαθμό που αυτό είναι αναγκαίο για την εκτέλεση των συμβατικών του υποχρεώσεων και σύμφωνα με τις προβλέψεις του Κανονισμού παραγράφου 2.2.9 και του προτύπου παραγράφου 2.2.24.

4.5.3 Υποχρεώσεις/ Παροχές ΠΝ

4.5.3.1 Η διάθεση εντεταλμένου προσωπικού για την εκτέλεση ναυπηγικής επιθεώρησης προς καθορισμό της έκτασης των ελασματοουργικών εργασιών (συμπεριλαμβανομένης της αξιολόγησης των ανόδων/ ηλεκτροδίων καθοδικής προστασίας, δικτύων/ επιστομίων γάστρας, αγκυρών/ αλυσίδων). Τα ελάσματα που απαιτείται να αφαιρεθούν/ αντικατασταθούν θα υποδειχθούν στον ανάδοχο από την Ε.Π.κ.Π.Ε. μετά την ολοκλήρωση της ναυπηγικής επιθεώρησης. Η ναυπηγική επιθεώρηση και η υπόδειξη για την αντικατάσταση των ελασμάτων θα γίνεται σταδιακά στους διάφορους χώρους/ διαμερίσματα κατόπιν ολοκλήρωσης κατάλληλης προετοιμασίας ως εργασίες Ομάδας Β με μέριμνα του αναδόχου.

4.5.3.2 Η διάθεση εντεταλμένου προσωπικού για τον ποιοτικό έλεγχο/ αξιολόγηση των χρωμάτων/ συστημάτων βαφής των υφάλων, των επιστρώσεων καταστρώματων και της βαφής ελασμάτων του πλοίου, συμπεριλαμβανομένου του καταστρώματος Ε/Δ και των δεξαμενών του πλοίου, προς καθορισμό της έκτασης και του είδους των απαιτούμενων διορθωτικών μέτρων. Τα αποτελέσματα θα παραδίδονται στον ανάδοχο μέσω της Ε.Π.κ.Π.Ε. ώστε να αναλαμβάνονται οι ενέργειες παραγράφου 5 Προσθήκης «1» της παρούσης (ΟΜΑΔΑ Γ).

4.5.3.3 Τα κατασκευαστικά σχέδια, τα εγχειρίδια και οι τεχνικές οδηγίες/ προδιαγραφές του ΠΝ που απαιτούνται για την εκτέλεση των εργασιών που

περιγράφονται στην παρούσα Π.Ε.Δ, θα προσκομιστούν στον Ανάδοχο, κατόπιν αιτήματος αυτού, σε ψηφιακή ή/και έντυπη μορφή, με μέριμνα και κατά κρίση της Ε.Π.κ.Π.Ε.

4.5.3.3.1 Σε περίπτωση που απαιτηθούν κατασκευαστικά σχέδια ή άλλα στοιχεία πλοίου, τα οποία τυγχάνουν διαβάθμισης από τον κατασκευαστή ή το Π.Ν., αυτά δύνανται να παρασχεθούν μόνο επί της αρχής «**Ανάγκη γνώσης**» και κατόπιν προσκόμισης συναφούς εν ισχύ Πιστοποιητικού Ασφάλειας Εγκαταστάσεων (ΠΑΕ), σύμφωνα με τις συναφείς προβλέψεις του Κανονισμού παραγράφου 2.2.9 και του προτύπου παραγράφου 2.2.24.

4.5.3.4 Εκτέλεση μετρήσεων κραδασμών, από πιστοποιημένο προς τούτο προσωπικό του ΠΝ, πλην ειδικών περιπτώσεων που θα καθοριστούν κατά κρίση της Ε.Π.κ.Π.Ε.

4.5.4 Απαιτήσεις Νομοθεσίας

4.5.4.1 Κατά την εκτέλεση των εργασιών και καθ' όλη τη διάρκεια της εργολαβίας, ο ανάδοχος υποχρεούται να λαμβάνει και να τηρεί όλα τα απαραίτητα μέτρα ασφαλείας σύμφωνα με την ισχύουσα νομοθεσία, η οποία έχει εφαρμογή στις εργασίες της παρούσης (ενδεικτικά επισημαίνονται οι διατάξεις των σχετικών 2.2.1, 2.2.4 και 2.2.5 - συμφώνως παραγράφου 7 άρθρου 3 σχετικού 2.2.6).

4.5.4.2 Ο ανάδοχος υποχρεούται να ορίσει Τεχνικό Ασφαλείας σύμφωνα με τον νόμο παραγράφου 2.2.7 για το σύνολο των εργασιών που θα του ανατεθούν.

4.5.4.3 Οι περιοχές όπου θα εκτελούνται εργασίες είναι, ως επί το πλείστον, χαρακτηρισμένες ως περιοχές που είναι δυνατόν να δημιουργηθούν «εκρηκτικές ατμόσφαιρες». Κατά συνέπεια, ο ανάδοχος οφείλει να τηρεί τις δεσμεύσεις της ισχύουσας νομοθεσίας για την Υγεία και την Ασφάλεια, με έμφαση στην καθοδήγηση και την εξασφάλιση των κατάλληλων μέσων ατομικής προστασίας του προσωπικού του και του εξοπλισμού εργασίας (συσκευές – συστήματα εργασίας που προορίζονται για εκρηκτικές ατμόσφαιρες), υποβάλλοντας ανάλογα πιστοποιητικά πριν την έναρξη των εργασιών. Ο λοιπός εξοπλισμός εργασίας, εκτός από τον προαναφερθέντα χρησιμοποιούμενο σε «περιοχές με εκρηκτική ατμόσφαιρα», θα πληροί τις προδιαγραφές ασφαλείας όπως καθορίζονται στο σχετικό 2.2.2.

5. ΑΠΑΙΤΗΣΕΙΣ ΣΥΜΜΟΡΦΩΣΗΣ

5.1 Ως παράγραφος 5.1 της ΠΕΔ παραγράφου 2.1.2.

6. ΕΓΓΥΗΣΕΙΣ – ΑΣΦΑΛΙΣΗ

6.1 Συστήματα Βαφής

6.1.1 Υφάλων και Εξάλων (από την ίσαλο έως το κύριο κατάστρωμα)

6.1.1.1 Αντιδιαβρωτική Προστασία

6.1.1.1.1 Θα παρέχεται εγγύηση 5 ετών, από την εφαρμογή των αντιδιαβρωτικών στρώσεων.

6.1.1.1.2 Η αξιολόγηση απόδοσης της αντιδιαβρωτικής προστασίας θα γίνεται σύμφωνα με το πρότυπο παραγράφου 2.3.10 (part 3: «Assessment of Degree of Rusting»). Τα ανώτατα αποδεκτά όρια του ποσοστού της βαμμένης επιφάνειας που παρουσιάζει διαβρώσεις/ σκωριάσεις βαθμού άνω του Ri3, αξιολογούμενα κατά το πρότυπο αυτό, είναι τα κάτωθι κατά τη διάρκεια έκαστου έτους εγγύησης:

6.1.1.1.2.1 1% για 1ο έτος

6.1.1.1.2.2 1,5% για 2ο έτος

6.1.1.1.2.3 2,5% για 3ο έτος

6.1.1.1.2.4 4% για 4ο έτος

6.1.1.1.2.5 6% για 5ο έτος

6.1.1.1.3 Στην επιμέτρηση των περιοχών στις οποίες υφίσταται αστοχία χρωμάτων όπως π.χ. φυσαλίδες, ρωγμές, δε θα προσμετρούνται περιοχές με τα κάτωθι χαρακτηριστικά:

6.1.1.1.3.1 Η διαδικασία προετοιμασίας και εφαρμογής των χρωμάτων σε αυτές δεν εγκρίθηκε από εκπρόσωπο του κατασκευαστή/ προμηθευτή των χρωμάτων.

6.1.1.1.3.2 Υπέστησαν φθορά στο σύστημα χρωματισμού από αίτια που δεν εμπίπτουν στις δυνατότητες ελέγχου του κατασκευαστή των χρωμάτων, όπως:

6.1.1.1.3.2.1 Δομικά ελαττώματα του σκάφους (π.χ. αποσάθρωση προκληθείσα από απουσία χρωματισμού σε εσωτερική πλευρά γάστρας).

6.1.1.1.3.2.2 Θερμές εργασίες (π.χ. ηλεκτροσυγκόλληση, φλογοκοπή, θέρμανση για αποκατάσταση ευθύτητας κλπ).

6.1.1.1.3.2.3 Χημική ρύπανση ή έκθεση σε χημικούς παράγοντες (π.χ. οξέα, αλκάλια, διαλύτες) μη εγκεκριμένους από κατασκευαστή χρωμάτων.

6.1.1.1.3.2.4 Βακτηριδιακή προσβολή.

6.1.1.1.3.2.5 Μηχανική φθορά (π.χ. τριβή/σύγκρουση με ξένο σώμα).

6.1.1.1.3.2.6 Καθαρισμό με μη επιτρεπόμενα μέσα/ εργαλεία.

6.1.1.1.3.2.7 Εκδήλωση πυρκαγιάς, έκρηξης.

6.1.1.2 Αντιρρυπαντική Προστασία

6.1.1.2.1 Το ποσοστό ρύπανσης θα είναι $\leq 5\%$, κατά το πρότυπο παραγράφου 2.3.11, μέχρι την πάροδο 2 ετών.

6.1.1.3 Οποτεδήποτε, από τον χρόνο βαφής των υφάλων και μέχρι τη λήξη του χρονικού ορίου της εγγυημένης προστασίας, το ΠΝ μπορεί κατά την κρίση του να επιθεωρεί το πλοίο (με δεξαμενισμό ή δύτες), παρουσία ή μη εκπρόσωπου του προμηθευτή, για το ενδεχόμενο εμφάνισης υπερβολικών σκωριάσεων, ελαττωμάτων/αστοχιών στο σύστημα βαφής, ρύπανσης και λοιπών αποκλίσεων που τεκμηριώνουν τη μη ικανοποιητική απόδοση αυτού κατά τους όρους της παρούσας. Κατά το διάστημα ισχύος της εγγύησης, θα γίνονται με μέριμνα ΠΝ μόνο αποκαταστάσεις συνηθισμένων μικροζημιών και φθορών στα συστήματα βαφής, με τη σύμφωνη γνώμη εκπροσώπου του κατασκευαστή αυτών ως προς την τήρηση των απαιτούμενων διαδικασιών και συνθηκών (προετοιμασίας επιφανειών προς βαφή/ εφαρμογής στρώσεων).

6.1.1.4 Έως την λήξη της παρεχόμενης εγγύησης γίνεται αποδεκτό σαν μέγιστο ποσοστό ελαττωμάτων (π.χ. φυσαλίδες, ρωγμές, αποφλοιώσεις, κιμωλιάσεις), που αποδίδεται σε ατέλειες εφαρμογής, 2% επί της επιφάνειας του πλοίου που έχει βαφεί. Σε περίπτωση που το ποσοστό ελαττωμάτων είναι μεγαλύτερο του 2%, η βαφή (αντιδιαβρωτικό, συνδετικό - απομονωτικό, αντιρρυπαντικό υφαλόχρωμα, αντιρρυπαντικό ισαλόχρωμα) θεωρείται ότι έχει αποτύχει. Οι εκτιμήσεις των επιφανειών θα γίνονται βάσει του προτύπου παραγράφου 2.3.10 (Parts 1-6).

6.2 Λοιπές Ομάδες Εργασιών (πλην ομάδας ελασματοουργικών εργασιών)

6.2.1 Θα παρέχεται εγγύηση δύο (2) ετών από την ημερομηνία υπογραφής των πρωτοκόλλων παραλαβής των εργασιών, εκτός εάν ορίζεται κατά περίπτωση μεγαλύτερη χρονική περίοδος από τους κατασκευαστές των συστημάτων. Κατά τη διάρκεια των δύο (2) ετών από την ημερομηνία υπογραφής των πρωτοκόλλων παραλαβής εργασιών, οποιαδήποτε ανωμαλία παρουσιασθεί σε μηχανήματα/εξοπλισμό που επισκευάστηκαν από τον Ανάδοχο και δεν οφείλεται σε κακό χειρισμό αυτών από το προσωπικό του ΠΝ, θα αποκαθίσταται το συντομότερο δυνατό με μέριμνα του αναδόχου. Η περίοδος εγγυήσεως συστήματος ή μηχανήματος ή μέρους αυτών που ανατέθηκε στον ανάδοχο σύμφωνα με την παρούσα Π.Ε.Δ. και παρουσίασε είτε βλάβη, είτε παρέμεινε εκτός λειτουργίας, είτε λειτούργησε μη ικανοποιητικά, επεκτείνεται πέραν των δύο (2) ετών και για όσο χρόνο το σύστημα αυτό παρέμεινε εκτός λειτουργίας, παρουσίασε βλάβη ή λειτουργούσε μη ικανοποιητικά.

6.3 Ελασματοουργικές εργασίες: Δεν απαιτείται εγγύηση.

6.4 Ασφάλιση

6.4.1 Το πλοίο θα είναι ασφαλισμένο από τον Ανάδοχο έναντι παντός κινδύνου, συμπεριλαμβάνοντας ασφαλιστική κάλυψη με ποσό ανάλογο του μεγέθους και των χαρακτηριστικών του πλοίου για την περίπτωση ολικής απώλειας της περιουσίας του ΠΝ, και διάρκειας όσο το διάστημα επισκευής στις εγκαταστάσεις του. Ο ανάδοχος θα επιδώσει αντίγραφο του ασφαλιστήριου συμβολαίου στην Ε.Π.κ.Π.Ε. κατόπιν υπογραφής της σύμβασης και πριν την έναρξη των εργασιών. Σε περίπτωση που ο Ανάδοχος διαθέτει συμβόλαιο αυτόματης ασφάλισης έναντι παντός κινδύνου για κάθε πλοίο ή πλωτό μέσο που επισκευάζεται εντός των εγκαταστάσεων του, δεν απαιτείται σύναψη νέου συμβολαίου για τη διάρκεια της επισκευής, υπό την προϋπόθεση ότι η ασφαλιστική αξία που προαναφέρθηκε καλύπτεται πλήρως. Στην περίπτωση αυτή,

αντίγραφο του συμβολαίου αυτόματης ασφάλισης θα επιδοθεί με μέριμνα του αναδόχου στην Ε.Π.κ.Π.Ε. πριν την έναρξη των εργασιών.

7. ΠΕΡΙΕΧΟΜΕΝΟ ΠΡΟΣΦΟΡΑΣ

7.1 Ο επισκευαστικός φορέας οφείλει να προσκομίσει με την προσφορά του τα κάτωθι (δεν απαιτείται η προσκόμιση των αναφερομένων σε παράγραφο με τίτλο «Περιεχόμενο Προσφοράς» των σχετικών Π.Ε.Δ. 2.1.1 και 2.1.2):

7.1.1 Συμπληρωμένο Φύλλο Συμμόρφωσης προς την Τεχνική Προδιαγραφή με τίτλο «ΕΝΤΥΠΟ ΣΥΜΜΟΡΦΩΣΗΣ ΠΡΟΣ ΤΗΝ ΤΕΧΝΙΚΗ ΠΡΟΔΙΑΓΡΑΦΗ», σύμφωνα με την Προσθήκη «5».

7.1.2 Πιστοποιητικά, (των οποίων η διάρκεια ισχύος θα καλύπτει όλη τη διάρκεια της σύμβασης - είναι αποδεκτά τα πιστοποιητικά που βρίσκονται σε ισχύ κατά την ημερομηνία υποβολής της Προσφοράς, συνοδευόμενα από Υπεύθυνη Δήλωση του νομίμου εκπροσώπου του Διαγωνιζόμενου, ότι καθ' όλη τη διάρκεια της Σύμβασης, θα μεριμνά για ανανέωση της εν λόγω πιστοποίησης) φορέα εγκεκριμένου από το Εθνικό Σύστημα Διαπίστευσης (Ε.ΣΥ.Δ.) ή από την «Ευρωπαϊκή Συνεργασία για τη Διαπίστευση» (European cooperation of Accreditation – EA) ή από φορέα μέλος του «International Accreditation Forum (IAF)», με αντικείμενο τις ναυπηγικές επισκευές/ κατασκευές για τα κάτωθι:

7.1.2.1 Σύστημα διαχείρισης ποιότητας κατά το πρότυπο της παραγράφου 2.3.5 ή ισοδύναμο.

7.1.2.2 Σύστημα περιβαλλοντικής διαχείρισης κατά το πρότυπο της παραγράφου 2.3.6 ή ισοδύναμο.

7.1.2.3 Σύστημα διαχείρισης της υγείας και της ασφάλειας στην εργασία κατά το πρότυπο της παραγράφου 2.3.7 ή ισοδύναμο.

7.1.3 Πρωτότυπο ή αντίγραφο απόφασης ισχύουσας κατά τη χρονική στιγμή υποβολής της προσφοράς, εκδοθείσας από τον αρμόδιο αντιπεριφερειάρχη, ως άρθρο 6 σχετικού 2.2.6, με την οποία βεβαιώνεται ότι η εν λόγω επιχείρηση είναι εγγεγραμμένη στο Ειδικό Μητρώο Επιχειρήσεων Ναυπήγησης, Μετατροπής, Επισκευής και Συντήρησης Πλοίου, λειτουργεί σύμφωνα με το σχετικό νόμο παραγράφου 2.2.6, και τα αντικείμενα δραστηριοποίησης της επιχείρησης είναι απολύτως σχετικά με το πεδίο εφαρμογής της παραγράφου 1 της παρούσας Π.Ε.Δ.

7.1.4 Σε περίπτωση κοινοπραξίας, οι ανωτέρω απαιτήσεις παραγράφων 7.1.1 – 7.1.3 πρέπει να υποβάλλονται ξεχωριστά για κάθε μέλος της.

7.1.5 Αντίγραφα των πτυχίων/ πιστοποιητικών στην ελληνική ή στην αγγλική γλώσσα, του Τεχνικού Ασφαλείας, του επιθεωρητή συστημάτων βαφής και του/των επιθεωρητή/ών ελέγχων συγκολλήσεων (Level 2) που θα διαθέτει ο εργολάβος καθ' όλη τη διάρκεια των εργασιών. Εναλλακτικά, θα υποβάλλεται υπεύθυνη δήλωση του Ν.1599/86 ότι ο ενδιαφερόμενος θα προσκομίσει τα εν λόγω πτυχία/ πιστοποιητικά σε περίπτωση που του κατακυρωθεί η εργολαβία ως απαραίτητο παραστατικό για την

υπογραφή σχετικής σύμβασης.

7.1.6 Πιστοποιητικά διαδικασιών συγκολλήσεως (Welding Procedure Qualification Record – WPQR) που θα αφορούν τις μεθόδους που σχετίζονται με τις εργασίες που θα ανατεθούν στον ανάδοχο, από αναγνωρισμένο από το Ελληνικό κράτος Νηογνώμονα ή άλλο ανεξάρτητο εγκεκριμένο από το Ε.ΣΥ.Δ. φορέα. Τα πιστοποιητικά κατά την ημερομηνία διεξαγωγής του διαγωνισμού θα πρέπει να είναι σε ισχύ. Σε περίπτωση που λήξουν κατά τη διάρκεια της σύμβασης ο ανάδοχος υποχρεούται να τα ανανεώσει, έτσι ώστε όλοι οι συγκολλητές του να έχουν εν ισχύ πιστοποιητικό για την αντίστοιχη εκτέλεση εργασίας καθ' όλη τη διάρκεια της σύμβασης. Η πιστοποίηση των διαδικασιών συγκόλλησης θα εκτελείται σύμφωνα με τα καθοριζόμενα σε διεθνές πρότυπο (ενδεικτικά αναφέρεται το πρότυπο παραγράφου 2.3.16).

7.1.7 Υπεύθυνη δήλωση του Ν.1599/86 όπου θα αναφέρεται ο αναγνωρισμένος Νηογνώμονας από το Ελληνικό Κράτος, σύμφωνα με τους κανονισμούς του οποίου ο εργολάβος θα εκτελεί τις εργασίες.

7.1.8 Χρονοδιάγραμμα για την εκτέλεση των ανατιθέμενων εργασιών και έγγραφη βεβαίωση στην οποία ο Ανάδοχος θα δεσμεύεται ως προς τη χρονική διάρκεια εκτέλεσης των εργασιών επισκευής που περιγράφονται στην παρούσα Π.Ε.Δ.

7.1.9 Βεβαίωση επίσκεψης (site survey) στο πλοίο, ως ανωτέρω παράγραφο 4.5.2.3.28.

ΕΓΚΡΙΣΗ ΠΡΟΔΙΑΓΡΑΦΗΣ

ΣΥΝΤΑΞΗ

Αντιπλοίαρχος (Μ) Δημήτριος Λάσκος ΠΝ
Τμηματάρχης ΓΕΝ/Δ2-Ι

Αντιπλοίαρχος (Μ) Αντρέας Τρατολός Π.Ν.
Βοηθός Τμηματάρχη ΓΕΝ/Δ2-Ι

ΕΛΕΓΧΟΣ

Πλοίαρχος (Μ) Δημήτριος Σπυρόπουλος ΠΝ
Διευθυντής ΓΕΝ/Δ2

ΘΕΩΡΗΣΗ

Αρχιπλοίαρχος (Μ) Δημήτριος Καπίρης ΠΝ
Διευθυντής Δ' Κλάδου ΓΕΝ

ΠΡΟΣΘΗΚΕΣ

- «1» Περιγραφή Ομάδων Εργασιών
- «2» Υλικά που θα παρασχεθούν από το ΠΝ
- «3» Πίνακας Επιστομών Γάστρας
- «4» Πίνακας Επιφανειών Υφάλων/ Κυτών/ Δεξαμενών
- «5» Έντυπο Συμμόρφωσης προς την Τεχνική Προδιαγραφή

ΠΡΟΣΘΗΚΗ «1»**ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ ΟΜΑΔΩΝ ΕΡΓΑΣΙΩΝ****ΟΜΑΔΑ Α: Δεξαμενισμός – Αποδεξαμενισμός – Παροχές εντός Δεξαμενής– Παροχές εκτός Δεξαμενής****1. Παροχές εντός Δεξαμενής**

1.1. Προετοιμασία μέσου ανέλκυσης του επισκευαστικού φορέα για το δεξαμενισμό του πλοίου με τοποθέτηση κατάλληλων υποβάθρων και υποστατών με σκοπό την επαρκή και ασφαλή στήριξη του πλοίου.

1.2. Σύνδεση παροχής ηλεκτρικού ρεύματος 440 VAC / 60Hz / 3φ / 1200A

1.3. Παροχή ηλεκτρικού ρεύματος 440 VAC / 60Hz / 3φ / 1200A, για την οποία θα δοθούν δύο τιμές, μία για τη βασική τιμή σύνδεσης παροχής ηλεκτρικού ρεύματος και μία για την τιμή παροχής ηλεκτρικού ρεύματος ανά Κιλοβατώρα.

1.4. Σύνδεση συστήματος βιολογικού καθαρισμού δικτύου υγιεινής με δίκτυο αποχέτευσης ξηράς.

1.5. Σύνδεση/ αποσύνδεση γείωσης για όλο το χρονικό διάστημα παραμονής του πλοίου στο μέσο ή χώρο ανέλκυσης/ δεξαμενισμού.

1.6. Διάθεση των απαιτούμενων μέσων/ προσωπικού για την εξασφάλιση της πυρασφάλειας, δυνατότητας πυρόσβεσης και για την αντιμετώπιση διαρροών επί εικοσιτετράωρης βάσης και για όλο το διάστημα παραμονής του πλοίου στις εγκαταστάσεις του αναδόχου. Συμπεριλαμβάνεται η παροχή θαλασσίου ύδατος που θα απαιτηθεί για την πυρασφάλεια.

1.7. Σύνδεση/ αποσύνδεση και παροχή θαλασσίου ύδατος για τη λειτουργία συστήματος κλιματισμού πλοίου.

1.8. Η διάρκεια του δεξαμενισμού θα καθορισθεί από τον Ανάδοχο και θα συμπεριλαμβάνονται όλες οι συναφείς εργασίες, οι έλεγχοι και οι δοκιμές, αλλά δε θα πρέπει να υπερβαίνει τις 60 ημερολογιακές ημέρες. Σε περίπτωση που κατά τη διάρκεια της επισκευής του το ΠΓΥ ΠΡΟΜΗΘΕΥΣ παραμείνει εντός δεξαμενής για περισσότερες από 60 ημέρες τότε η χρέωση που θα γίνει αποδεκτή από το ΠΝ θα είναι για 60 μόνο ημέρες και όχι για παραπάνω. Σε περίπτωση που οι ημέρες δεξαμενισμού είναι λιγότερες τότε το ΠΝ θα δεχθεί χρέωση για τις πραγματικές ημέρες δεξαμενισμού του ΠΓΥ ΠΡΟΜΗΘΕΥΣ.

1.9. Ανυψωτικά μέσα με χειριστή για τις εργασίες που θα εκτελεστούν από το ΠΝ.

1.10. Διάθεση κατάλληλου αυτοκινούμενου ανυψωτικού μέσου με κλωβό (καλάθι) και πιστοποιημένου χειριστή, για ανύψωση προσωπικού του ΠΝ που θα εκτελέσει εργασίες σε πλευρές ή υπερκατασκευές πλοίου.

1.11. Η διάθεση, τοποθέτηση, άρμωση ικριωμάτων ή/ και η δημιουργία κλωβού με χρήση καλυπτόμενων ικριωμάτων όσο το πλοίο βρίσκεται ανελκυσμένο, σε σημεία/ περιοχές, εξωτερικά και εσωτερικά του πλοίου, που θα απαιτηθούν από την Ε.Π.κ.Π.Ε. για τις εργασίες που θα εκτελεστούν. Συμπεριλαμβάνεται η αποσυναρμολόγηση και η απομάκρυνση των ικριωμάτων μετά την ολοκλήρωση των εκάστοτε εργασιών.

2. Παροχές εκτός Δεξαμενής

2.1. Σύνδεση παροχής ηλεκτρικού ρεύματος 440 VAC / 60Hz / 3φ / 1200A.

2.2. Παροχή ηλεκτρικού ρεύματος 440 VAC / 60Hz / 3φ / 1200A, για την οποία θα δοθούν δύο τιμές, μία για τη βασική τιμή σύνδεσης παροχής ηλεκτρικού ρεύματος και μία για την τιμή παροχής ηλεκτρικού ρεύματος ανά Κιλοβατώρα.

2.3. Διάθεση των απαραίτητων μέσων/ προσωπικού για την υποβοήθηση – πρόσδεσης/ άφεσης του πλοίου σε/ από προβλήτα (π.χ. ρυμουλκά και κατάλληλο προσωπικό) κατά την άφιξη/ αναχώρησή του προς/ από τις εγκαταστάσεις του αναδόχου όποτε απαιτηθεί πριν το δεξαμενισμό και μετά τον αποδεξαμενισμό του.

3. Διάθεση Χώρων/ Μέσων Εργασίας για το Προσωπικό του Π.Ν.

3.1. Διάθεση για όλη τη διάρκεια της επισκευής του ΠΓΥ ΠΡΟΜΗΘΕΥΣ, ενός (1) γραφείου – χώρου εργασίας, κατάλληλων διαστάσεων για να φιλοξενήσουν την Επιτροπή Παρακολούθησης και Παραλαβής Εργασιών (Ε.Π.κ.Π.Ε.) (τουλάχιστον 3 άτομα) και ανάλογων χώρων εργασίας συνολικά για το προσωπικό του πλοίου (περί τα 7 άτομα), με τα ανάλογα έπιπλα/ εξοπλισμό εντός αυτών. Η επιφάνεια του γραφείου – χώρου εργασίας θα πρέπει να είναι τουλάχιστον είκοσι πέντε (25) τετραγωνικά μέτρα και να διαθέτει κατ' ελάχιστον κλιματισμό/ θέρμανση, χώρους υγιεινής αρρένων/ θηλέων, 2 Η/Υ με πρόσβαση στο διαδίκτυο (internet), έναν εκτυπωτή/ σαρωτή εγγράφων και μία τηλεφωνική γραμμή.

3.2. Διάθεση μέσων/ υποδομών του Αναδόχου για τη διαχείριση επικίνδυνων υλικών του πλοίου όπως παρακάτω:

3.2.1. Διάθεση κατάλληλων κάδων απόρριψης και διαχείρισης επικίνδυνων αποβλήτων (υλικά ψηγματοβολής, άδεια δοχεία χρωμάτων, μπάζα επιστρώσεων καταστρωμάτων κλπ.) καθ' όλη τη διάρκεια παραμονής του πλοίου στις εγκαταστάσεις του αναδόχου, τόσο εντός όσο και εκτός (σε θέση ελλιμενισμού) του μέσου ανέλκυσης.

3.2.2. Διάθεση κατάλληλου μέσου (π.χ. βυτιοφόρο όχημα) για την απόρριψη και διαχείριση επικίνδυνων χημικών υγρών αποβλήτων (π.χ. χημικά καθαρισμού, ελαιώδη κατάλοιπα) καθ' όλη τη διάρκεια παραμονής του πλοίου στις εγκαταστάσεις του αναδόχου, τόσο εντός όσο και εκτός (σε θέση ελλιμενισμού) του μέσου ανέλκυσης.

3.2.3. Διάθεση κατάλληλων μέσων (π.χ. βυτία, βαρέλια, δοχεία) και χώρων (π.χ δεξαμενές, αποθήκες) για την παράδοση από το πλοίο τυχόν αποθεμάτων καυσίμων F-76, JP-5 και λιπαντικών ελαίων που δύναται να παραδοθούν για προσωρινή

αποθήκευση στις εγκαταστάσεις του αναδόχου και να παραληφθούν εκ νέου μετά την εξάλειψη του λόγου που επέβαλε την απομάκρυνση τους.

3.3. Σύνδεση/ αποσύνδεση παροχή πεπιεσμένου αέρα 8 bar (120 psi), για εργασίες που θα εκτελεστούν από το ΠΝ καθ' όλη τη διάρκεια παραμονής του πλοίου στις εγκαταστάσεις του αναδόχου, τόσο εντός όσο και εκτός (σε θέση ελλιμενισμού) του μέσου ανέλκυσης. Η παροχή αφορά σε σύνδεση με 2 σημεία επί του καταστρώματος του ΠΓΥ ΠΡΟΜΗΘΕΥΣ, ώστε να δύνανται να καλυφθεί η ανάγκη σε όλες τις περιοχές κατά μήκος του πλοίου.

3.4. Σύνδεση/ αποσύνδεση και παροχή γλυκού ύδατος για την εκτέλεση εργασιών από πλευράς του ΠΝ καθ' όλη τη διάρκεια παραμονής του πλοίου στις εγκαταστάσεις του Αναδόχου, τόσο εντός όσο και εκτός (σε θέση ελλιμενισμού) του μέσου ανέλκυσης.

3.5. Σύνδεση/ αποσύνδεση και παροχή μίας τηλεφωνικής γραμμής στο δίκτυο του ΠΓΥ ΠΡΟΜΗΘΕΥΣ, καθ' όλη τη διάρκεια παραμονής του πλοίου στις εγκαταστάσεις του Αναδόχου, τόσο εντός όσο και εκτός (σε θέση ελλιμενισμού) του μέσου ανέλκυσης. Οι εν λόγω γραμμές θα πρέπει να παρέχει τη δυνατότητα αστικών/ υπεραστικών κλήσεων σταθερής τηλεφωνίας και πρόσβαση στο διαδίκτυο (internet).

3.6. Διάθεση μέσου μεταφοράς υλικών/ εξοπλισμού (π.χ. φορτηγού) στις εγκαταστάσεις του Αναδόχου με οδηγό, στην περίπτωση που απαιτηθεί από το προσωπικό του ΠΝ.

ΟΜΑΔΑ Β: Προετοιμασία - Καθαρισμός Εσωτερικών Χώρων/Κυτών/Δεξαμενών

4. Οι εργασίες θα εκτελεστούν σύμφωνα με τα καθοριζόμενα στην παράγραφο 4.2.1.2 της ΠΕΔ παραγράφου 2.1.1. Οι εργασίες καθαρισμού των επιφανειών που προβλέπονται στην παρούσα Ομάδα εργασιών, αποσκοπούν στο να καταστεί επιτρεπτή η είσοδος προσωπικού, όσες φορές απαιτηθεί, αφενός προς εκτέλεση των εργασιών ναυπηγικής επιθεώρησης και ποιοτικού ελέγχου και αφετέρου προς εκτέλεση θερμών εργασιών στις περιοχές που θα υποδειχτούν. Πιο συγκεκριμένα:

4.1. Αφαίρεση υπολειπόμενων ποσοτήτων υγρών (λ.χ. θαλασσινό νερό, ελαιώδη κατάλοιπα, καύσιμα, λιπαντικά, λύματα), οι οποίες δεν είναι πρακτικά εφικτό να αφαιρεθούν με τα εγκατεστημένα μέσα του πλοίου, από χώρους (λ.χ. δεξαμενές καυσίμων/ λιπαντελαίων/ καταλοίπων, κύτη μηχανοστασίων).

4.2. Καθαρισμός επιφανειών δια κατάλληλης μεθόδου (λ.χ. μεμονωμένη ή συνδυαστική χρήση ψηγματοβολής, υδροβολής, χημικού καθαρισμού, εργαλείων ισχύος και λοιπών διεργασιών), ανάλογα με το χώρο και τη χρήση αυτού, κατά επιλογή του αναδόχου, με τη σύμφωνη γνώμη της Ε.Π.κ.Π.Ε., ο οποίος μεριμνά για τον εξαερισμό/ στέγνωμα των χώρων και για την εφαρμογή των μέτρων προστασίας, ενώ παράλληλα πληροί τις απαιτήσεις απομόνωσης/ κάλυψης μηχανημάτων και συσκευών σύμφωνα με τις προβλέψεις των παραγράφων 13 και 14 της Προσθήκης «1» της ΠΕΔ παραγράφου 2.1.1.

4.3. Οι εν λόγω χώροι καθώς και τα εμβαδά επιφανειών αυτών, περιλαμβάνονται στον Πίνακα Προσθήκης «4» παρούσας Π.Ε.Δ.. Η έκταση των απαιτούμενων εργασιών που θα εκτελεστούν σε εν λόγω χώρους θα καθοριστεί από την Ε.Π.κ.Π.Ε. μετά από την ολοκλήρωση της επιθεώρησης από αρμόδιο προσωπικό του ΠΝ.

ΟΜΑΔΑ Γ: Προετοιμασία Επιφανειών και Εφαρμογή Συστημάτων Βαφής/ Επίστρωσης

5. Οι εργασίες περιλαμβάνονται στις Προσθήκες «1» και «2» της ΠΕΔ παραγράφου 2.1.1 και αποσκοπούν στη συντήρηση ή στην αντικατάσταση των χρωματικών συστημάτων. Οι απαιτούμενες εργασίες αποκατάστασης των συστημάτων χρωματισμού/ υφαλοχρωματισμού θα καθοριστούν από τον επισκευαστικό φορέα του ΠΝ, βάσει των αποτελεσμάτων του ποιοτικού ελέγχου των επιφανειών/ υφάλων, συνεκτιμώντας τα στοιχεία του μητρώου υφαλοχρωματισμού του πλοίου και οπωσδήποτε κατόπιν της ολοκλήρωσης Ναυπηγικής Επιθεώρησης και αποκατάστασης τυχόν ελασματοουργικών ή έτερης φύσης εργασιών που επηρεάζουν τη βαφή του χώρου/ δύναται να βλάψουν το σύστημα βαφής.

5.1. Η εφαρμογή κατά περίπτωση των στρώσεων του εκάστοτε συστήματος βαφής (λ.χ. αντιδιαβρωτικά χρώματα, προπαρασκευαστικά «primer», συνδετικά «tie-coat», στρώσεων αντιρρυπαντικών χρωμάτων), θα εκτελεστεί βάσει των οδηγιών του κατασκευαστή του εκάστοτε χρωματικού συστήματος που θα εφαρμοστεί. Οι ποσότητες/ περιοχές για την εκτέλεση των εργασιών καθορίζονται βάσει της επιθεώρησης/ αξιολόγησης με μέριμνα του ΠΝ. Η Ε.Π.κ.Π.Ε. θα καθορίσει την απόχρωση της τελικής στρώσης (top-coat) για τις βαφές των μεταλλικών επιφανειών άνωθεν της ισάλου.

5.2. Για τις αντιδιαβρωτικές στρώσεις του συστήματος βαφής που θα εφαρμοστεί στα ύφαλα της γάστρας (εξωτερικά) ο επισκευαστικός φορέας θα προσκομίσει στην Ε.Π.κ.Π.Ε. βεβαίωση του κατασκευαστή του συστήματος βαφής, σύμφωνα με την οποία το υπόψη σύστημα θα καλύπτει τις απαιτήσεις για αντιδιαβρωτική προστασία ανθεκτικότητας (durability) υψηλή (high), ήτοι τουλάχιστον 15 ετών για κατηγορία διάβρωσης «Im4 - immersion in sea or brackish water», σύμφωνα με τα καθοριζόμενα στο πρότυπο παραγράφου 2.3.8 της παρούσης. Απαιτείται η χρήση συνδετικού «tie-coat», ενώ η απαίτηση χρήσης προπαρασκευαστικού «primer» θα καθορίζεται από τον κατασκευαστή των συστημάτων βαφής. Οι στρώσεις των αντιδιαβρωτικών χρωμάτων θα είναι κατ' ελάχιστον 2, συνολικού ονομαστικού πάχους ξηρής στρώσης τουλάχιστον 250 μm (δε θα προσμετράται το πάχος του προπαρασκευαστικού «primer» και συνδετικού «tie-coat»).

5.3. Τα επιμέρους χρώματα από τα οποία θα αποτελείται το σύστημα βαφής που θα εφαρμοστεί στα ύφαλα, θα διατίθενται σε διαφορετικές αποχρώσεις (π.χ. κόκκινο, μαύρο, γκρι), ώστε να είναι εύκολη η διάκριση των διαφορετικών διαδοχικών στρώσεων κατά την εφαρμογή τους. Η τελική αντιρρυπαντική στρώση της παρισάλου ζώνης (boot top) θα διατίθεται σε μαύρη απόχρωση (RAL 9011). Επίσης, όλα τα σκευάσματα από τα οποία αποτελείται το σύστημα βαφής (ήτοι προπαρασκευαστικά, αντιδιαβρωτικά, συνδετικά - απομονωτικά, αντιρρυπαντικά, ισαλοχρώματα και διαλυτικά) θα

προέρχονται από έναν κατασκευαστικό οίκο και δε θα είναι ιδιοκατασκευάσματα, ειδικά κατασκευασμένα για το ΠΝ, αλλά εμπορικά προϊόντα προοριζόμενα για τη ναυτιλία, τα οποία έχουν εφαρμοστεί τουλάχιστον επί διετίας στην εγχώρια ή διεθνή ναυτιλιακή αγορά. Ειδικότερα, τα προσφερόμενα αντιρρυπαντικά χρώματα θα είναι σκευάσματα εγκεκριμένα από το Υπουργείο Αγροτικής Ανάπτυξης και Τροφίμων και θα βρίσκονται αναρτημένα στο Κατάλογο Φυτοπροστατευτικών Προϊόντων και Σκευασμάτων στην κατηγορία ΤΠ-21-Αντιρρυπαντικά Προϊόντα του ΥΠΕΠΑ (www.minagric.gr).

5.4. Η συνολική επιφάνεια χρωματισμού των υφάλων (συμπεριλαμβάνει την επιφάνεια χρώματος ισάλου «ΑF/BTP»), καθώς και η επιφάνεια εφαρμογής «ΑF/BTP» ξεχωριστά, δίνεται προσεγγιστικά στον παρακάτω πίνακα, όπου παρατίθεται και ένα αντιπροσωπευτικό επιχειρησιακό προφίλ, για υποβοήθηση προσδιορισμού του κατάλληλου συστήματος χρωματισμού υφάλων από τον Ανάδοχο:

ΣΥΝΟΛΙΚΗ ΕΠΙΦΑΝΕΙΑ ΧΡΩΜΑΤΙΣΜΟΥ (m ²)	ΕΠΙΦΑΝΕΙΑ ΕΦΑΡΜΟΓΗΣ ΑF/BTP BLACK ΙΣΑΛΟΥ (m ²)	ΜΕΣΟΣ ΟΡΟΣ ΗΜΕΡΩΝ ΣΤΑΣΙΜΟΤΗΤΑΣ (ΕΤΗΣΙΩΣ)	ΜΕΣΗ ΧΡΗΣΙΜΟΠΟΙΗ- ΘΕΙΣΑ ΤΑΧΥΤΗΤΑ ΣΕ ΚΟΜΒΟΥΣ (ΕΤΗΣΙΩΣ)
3903	950	140	14

5.5. Για τα συστήματα βαφής (και επίστρωσης) που θα εφαρμοστούν στους εσωτερικούς/ εξωτερικούς χώρους (πλην υφάλων) ο επισκευαστικός φορέας θα προσκομίσει στην Ε.Π.κ.Π.Ε. βεβαίωση του κατασκευαστή του συστήματος βαφής/επίστρωσης σύμφωνα με την οποία αυτά καλύπτουν τις απαιτήσεις για αντιδιαβρωτική προστασία ανθεκτικότητας (durability) μεσαία (medium), ήτοι 7 έως 15 για κατηγορία διάβρωσης «C5 very high», σύμφωνα με τα καθοριζόμενα στο πρότυπο παραγράφου 2.3.8 της παρούσης.

5.6. Στη βαφή των εσωτερικών χώρων, συμπεριλαμβάνονται και οι εξωτερικές επιφάνειες των δικτύων που διέρχονται μέσα από αυτούς, καθώς επίσης και όλα τα μεταλλικά εξαρτήματα που υφίστανται εντός αυτών (π.χ. κλίμακες και εξαιρεσιστικά δεξαμενών) και τα οποία θα χρωματιστούν με τις ίδιες στρώσεις βαφής, όπως τα υπόλοιπα ελάσματα. Επιπρόσθετα, όλα τα νέα μεταλλικά τμήματα που θα συγκολληθούν βάφονται (σε όλες τις πλευρές τους) από τον ανάδοχο με το σύστημα υλικών που καθορίζεται βάσει της παρούσας προδιαγραφής.

5.7. Στη βαφή των υφάλων συμπεριλαμβάνεται η βαφή των υφιστάμενων ενδείξεων βυθισμάτων, στο πρωραίο, στο μέσο και στο πρυμναίο τμήμα του πλοίου, στη δεξιά και την αριστερή πλευρά αυτού.

ΟΜΑΔΑ Δ: Ελασματοουργικές Εργασίες

6. Οι τεχνικές απαιτήσεις περιγράφονται στην ΠΕΔ παραγράφου 2.1.2 ενώ οι κατηγορίες των εργασιών που αναμένεται να ανατεθούν συμπεριλαμβάνονται στην Προσθήκη «1» της εν λόγω ΠΕΔ, εξαιρουμένων της παραγράφου 4.3.2 αυτής.

6.1. Ο τύπος του υλικού ελασμάτων, ενισχυτικών και λοιπών δομικών στοιχείων, που πιθανόν απαιτηθεί να χρησιμοποιηθούν, θα πρέπει να είναι ναυπηγικοί χάλυβες τύπου «Fe 430B» και «Fe 510» (RINA 'A' Type), ανά περίπτωση και κατ' αντιστοιχία με

υπάρχοντα ελάσματα πλοίου, ή ισοδύναμοι βάσει του σχετικού 2.3.4 (ενδεικτικά αναφέρονται οι ισοδύναμοι χάλυβες S275JR και S355JR αντίστοιχα). Τα ελάσματα, που πιθανόν απαιτηθεί να αντικατασταθούν, θα αντικαθίστανται με νέα ελάσματα αντίστοιχου πάχους και τύπου με τα αρχικά και θα συνοδεύονται από πιστοποιητικό συμμόρφωσης με το πρότυπο παραγράφου 2.3.16 (πιστοποιητικό τουλάχιστον 3.1 κατά το πρότυπο 2.3.9 ή αντίστοιχο). Τα πάχη των ελασμάτων του ΠΓΥ ΠΡΟΜΗΘΕΥΣ, γενικά, κυμαίνονται μεταξύ 10 και 16 χιλιοστά (mm).

6.2. Τα ελάσματα που απαιτείται να αφαιρεθούν/ αντικατασταθούν θα υποδειχθούν στον Ανάδοχο από την Ε.Π.κ.Π.Ε. μετά την ολοκλήρωση της ναυπηγικής επιθεώρησης από ομάδα ΟΕΣ του ΠΝ.

6.3. Δεν επιτρέπεται η συγκόλληση μεταλλικών επιθεμάτων και η εφαρμογή επιπλάσεων (σύνθετων υλικών) με σκοπό την αποκατάσταση των ναυπηγικών ευρημάτων στη δομική κατασκευή (πρωτεύουσα και δευτερεύουσα) του σκάφους.

6.4. Σε περίπτωση που απαιτηθεί η συγκόλληση πρόσθετων μεταλλικών στηριγμάτων (λαμάκια) σε οποιοδήποτε σημείο της κατασκευής με σκοπό τη συγκράτηση τμημάτων των ελασμάτων πριν τη συγκόλλησή τους, αυτά θα πρέπει να αφαιρούνται μετά την ολοκλήρωση των υπόψη εργασιών και να τροχίζονται (mechanical grinding) οι περιοχές όπου συγκολλήθηκαν, ώστε να απομακρύνονται τα υπολείμματα των συγκολλήσεων.

6.5. Στην περίπτωση που απαιτηθούν αναγομώσεις (deposit welds) περιορισμένης εκτάσεως προς αποκατάσταση του ονομαστικού πάχους των ελασμάτων, κατόπιν τροχίσματος συγκεκριμένων περιοχών, αυτές θα εκτελούνται μετά από έγκριση της Ε.Π.κ.Π.Ε. Η επιθεώρηση/ αξιολόγηση των αναγομώσεων θα εκτελείται με μη καταστροφικούς ελέγχους (Μ.Κ.Ε.), μέσω της οπτικής επιθεώρησης/ ελέγχου (VT), και της χρήσης διεισδυτικών υγρών (PT) ή της μεθόδου υπερήχων (UT).

6.6. Ο ανάδοχος υποχρεούται να αποκαταστήσει όλες τις ατέλειες που θα διαπιστωθούν μετά την εκτέλεση μεθόδων Μη Καταστροφικών Ελέγχων (Μ.Κ.Ε.), και να εκτελέσει επανελέγχους στα σημεία αυτά (με χρήση Μ.Κ.Ε.).

6.7. Μετά την ολοκλήρωση των εργασιών ανωτέρω παραγράφων 6.2, 6.4 και 6.5 θα εκτελείται προετοιμασία συγκολλητικών ραφών, ακμών και επιφανειών ελασμάτων σύμφωνα με τις οδηγίες εφαρμογής του χρωματικού συστήματος που πρόκειται να εφαρμοστεί βάσει του προτύπου παραγράφου 2.3.22.

6.8. Οποιαδήποτε διεπιφάνεια δημιουργείται μεταξύ π.χ. ελάσματος και ενισχυτικού ή τμημάτων ελασμάτων θα κλείνεται περιμετρικά υδατοστεγανά με συνεχείς συγκολλήσεις.

6.9. Οποιαδήποτε πρόσθετη εργασία για την απόκτηση προσβασιμότητας (removal for access), καθώς και οι αντίστοιχες αρμόσεις και επανατοποθετήσεις μετά την ολοκλήρωση των ελασματουργικών εργασιών, θα γίνεται με μέριμνα του αναδόχου. Σε εν λόγω εργασίες περιλαμβάνονται ενδεικτικά και όχι περιοριστικά η αφαίρεση/ εξάρμοση και επανατοποθέτηση/ άρμωση μονώσεων (συμπεριλαμβανομένων θερμομονώσεων) και επενδύσεων, ψευδοροφών και ψευδοτοιχιών, καλωδίων και

καλωδιαδρόμων, σωληνωμάτων δικτύων, επιστομίων, εξαεριστικών, αεραγωγών, στηριγμάτων, εξαρτημάτων, μηχανημάτων, συσκευών, οργάνων, επίπλων, κλιμάκων κλπ.

6.10. Στην κατηγορία εργασιών παραγράφου 3 της Προσθήκης «1» της ΠΕΔ παραγράφου 2.1.2, «Συγκόλληση μεταλλικών τμημάτων», συγκαταλέγεται και η επισκευή/ κατασκευή ανθρωποθυρίδων, η οποία περιλαμβάνει τις ακόλουθες εργασίες:

6.10.1. Την εξάρμωση και την άρμωση των πωμάτων των ανθρωποθυρίδων (και επιστεγασμάτων) από τα στεγανά και τις δεξαμενές.

6.10.2. Την κατασκευή νέων πωμάτων, εφόσον χρήζουν αντικατάστασης, κατόπιν εκτέλεσης ναυπηγικής επιθεώρησης.

6.10.3. Βοηθητικές εργασίες όπως π.χ. η επισκευή του πλαισίου ανθρωποθυρίδων, η διάνοιξη των σπειρωμάτων, η αντικατάσταση των κοχλίων/ περικοχλίων/ αμφικοχλίων, και η αντικατάσταση των στεγανοποιητικών παρεμβυσμάτων.

6.11. Επανασυγκόλληση/ Αναγόμωση ελασμάτων (στεγανών και μη στεγανών χώρων)

6.11.1. Περιλαμβάνονται οι αναγομώσεις επί της μεταλλικής κατασκευής (ελάσματα και ενισχυτικά) σε περιοχές όπου από την ναυπηγική επιθεώρηση διαπιστωθούν διαβρώσεις σε συγκεκριμένες περιοχές περιορισμένης εκτάσεως.

6.11.2. Επανασυγκόλληση/ αναγόμωση συγκολλητικών ραφών ελασμάτων (στεγανών και μη στεγανών χώρων).

6.11.2.1. Εκτέλεση επανασυγκολλήσεως/ αναγομώσεως των συγκολλητικών ραφών ελασμάτων θα εκτελείται σε περιοχές όπου οι υπάρχουσες ραφές έχουν παρουσιάσει φθορά πέραν των επιτρεπόμενων ορίων ή κατά τη διόρθωση σφαλμάτων σε νέες συγκολλήσεις, εφόσον κριθεί απαραίτητο κατόπιν εκτέλεσης ποιοτικού ελέγχου. Σε κάθε περίπτωση, η επισκευή συγκολλητικής ραφής θα πρέπει να εκτελείται σχολαστικά και σύμφωνα με τα καθοριζόμενα στο πρότυπο παραγράφου 2.3.2.

6.12. Κατακόρυφες κλίμακες/ αντλιοσθητικά δάπεδα διαμερισμάτων – δεξαμενών

6.12.1. Αντικατάσταση τμημάτων κατακόρυφων χαλύβδινων κλιμάκων, όπου απαιτείται. Τα νέα τμήματα των κλιμάκων που θα τοποθετηθούν θα πρέπει να έχουν ίδιες διαστάσεις με τις υπάρχουσες κλίμακες και να είναι κατασκευασμένα από τον ίδιο χάλυβα με την υπόλοιπη κλίμακα.

6.12.2. Εγκατάσταση/ συγκόλληση νέων ελασμάτων με αντλιοσθητικές διαγραμμίσεις στα πανιόλα των εσωτερικών χώρων και διαμερισμάτων προώσεως, όπου απαιτηθεί μετά την ολοκλήρωση της ναυπηγικής επιθεώρησης.

ΟΜΑΔΑ Ε: Δίκτυα Γάστρας (Κεντρικών Αναρροφήσεων και Εξαγωγών) – Λοιπά Δίκτυα – Επιστόμια Γάστρας

7. Εργασίες ελέγχου/ επισκευής ή αντικατάστασης, κατά περίπτωση, τμημάτων δικτύων γάστρας (τα τμήματα των δικτύων σε κεντρικές αναρροφήσεις και εξαγωγές από την ένωσή τους με την γάστρα του σκάφους έως το πρώτο επιστόμιο γάστρας) και λοιπών δικτύων που δεν αποτελούν δίκτυα γάστρας. Οι ποσότητες/ περιοχές για την εκτέλεση των εργασιών καθορίζονται βάσει της επιθεώρησης/ αξιολόγησης με μέριμνα του ΠΝ

7.1 Όλα τα νέα τμήματα των δικτύων (ευθύγραμμοι σωλήνες, καμπύλες, συστολές, φλάντζες κλπ) θα έχουν τυποποιημένες διαστάσεις και θα συνοδεύονται από πιστοποιητικά κατηγορίας τουλάχιστον 3.1 συμφώνως προτύπου παρα.2.3.9. Ειδικές περιπτώσεις αποκλίσεων από τα ανωτέρω θα εξετάζονται από την Ε.Π.κ.Π.Ε. Το σύνολο των διεργασιών - η κατασκευή των δικτύων (π.χ. συγκόλληση φλαντζών), ο ποιοτικός έλεγχος των συγκολλήσεων και η υδραυλική δοκιμή του τελικού προϊόντος στο συνεργείο - θα εκτελείται βάσει του ισχύοντος ΣΔΠ του αναδόχου (σε συμφωνία με τα πρότυπα, τις προδιαγραφές και λοιπούς κανονισμούς που αυτό καθορίζει) και θα καταγράφεται στα σχετικά έντυπα ελέγχου. Κατά την τοποθέτηση των νέων τμημάτων δικτύων επί του πλοίου θα αντικαθίστανται όλα τα στεγανοποιητικά παρεμβύσματα/παράκυκλοι, οι κοχλίες, τα περικόχλια, τα ρακόρ (όπου υφίστανται) και τα στηρίγματα.

7.2 Οι ειδικές απαιτήσεις επισκευής θα καθοριστούν βάσει της υφιστάμενης κατάστασης των δικτύων και περιλαμβάνουν την εκτέλεση υδραυλικής δοκιμής. Η δοκιμή αυτή αφορά σε επισκευασμένα και καινούρια τμήματα δικτύου και πραγματοποιείται σε πίεση 150% επί της ονομαστικής πίεσης λειτουργίας (ή στην πίεση που προβλέπει το Σύστημα Διαχείρισης Ποιότητας ΣΔΠ του ανάδοχου, οτιδήποτε είναι μεγαλύτερο).

7.3 Θα εφαρμόζεται αντιδιαβρωτικό σύστημα βαφής στις εξωτερικές επιφάνειες των δικτύων γάστρας. Ο επισκευαστικός φορέας θα προσκομίσει στην Ε.Π.κ.Π.Ε. βεβαίωση του κατασκευαστή του συστήματος βαφής, σύμφωνα με την οποία αυτό καλύπτει τις απαιτήσεις για αντιδιαβρωτική προστασία ανθεκτικότητας (durability) μεσαία (medium), ήτοι 7 έως 15 έτη για κατηγορία διάβρωσης «C5 very high», σύμφωνα με τα καθοριζόμενα στο πρότυπο παραγράφου 2.3.8 της παρούσης.

8. Επιστόμια γάστρας

8.1 Οι εργασίες επισκευής θα εκτελεστούν σύμφωνα με τις οδηγίες του κατασκευαστή (όπου υφίστανται) ή/και σύμφωνα με Π.Ε.Δ. παραγράφου 2.1.4 της παρούσης. Οι ειδικές απαιτήσεις επισκευής/ συντήρησης θα καθοριστούν βάσει της υφιστάμενης κατάστασης των επιστομίων και περιλαμβάνουν την εκτέλεση λειτουργικής και υδραυλικής δοκιμής εξεταζόμενα ανά περίπτωση. Ενδεικτικά καταγράφονται οι ακόλουθες απαιτήσεις: επιθεώρηση επιστομίων εσωτερικά/ εξωτερικά (με προετοιμασία π.χ. ψηγματοβολή/ υδροβολή για αφαίρεση σκωριάσεων και σαθρών βαφών), μέτρηση ελευθεριών, αντικατάσταση επιμέρους εξαρτημάτων (π.χ. συστημάτων στεγανότητας, κοχλιών), επισκευή εδρών και διαβρωμένων τμημάτων

(π.χ. με αναγόμωση για περιπτώσεις που είναι αποδεκτή κατά κρίση της Ε.Π.κ.Π.Ε.), συναρμολόγηση των επιστομίων, εκτέλεση λειτουργικών δοκιμών/ δοκιμών στεγανότητας, εξωτερική βαφή και άρμωσή τους στην προβλεπόμενη θέση τους στο πλοίο. Οι ποσότητες και το είδος των εργασιών θα καθοριστούν κατόπιν της επιθεώρησης/ αξιολόγησης αυτών, με μέριμνα του ΠΝ και με τη σύμφωνη γνώμη της Ε.Π.κ.Π.Ε..

8.2 Η υδραυλική δοκιμή για τα επισκευασμένα και τα καινούρια επιστόμια θα πραγματοποιείται σε πίεση 150% της ονομαστικής πίεσης λειτουργίας (ή στην πίεση που προβλέπει το ΣΔΠ του ανάδοχου, οτιδήποτε είναι μεγαλύτερο, εκτός αν προβλέπεται διαφορετικά από το τεχνικό εγχειρίδιο του εκάστοτε επιστομίου).

8.3 Τα επιστόμια που πρόκειται να επιθεωρηθούν, προκειμένου καθοριστούν οι απαιτούμενες εργασίες συντήρησης/ επισκευής αυτών, είναι συνολικά 53, διαφόρων τύπων και μεγεθών, όπως αναφέρονται αναλυτικά στην Προσθήκη «3» της παρούσης. Όσα επιστόμια δεν επιδέχονται επισκευής, θα αντικαθίστανται με αντίστοιχου τύπου και μεγέθους, κατόπιν συνεννόησης και σύμφωνης γνώμης της Ε.Π.κ.Π.Ε.

ΟΜΑΔΑ ΣΤ: Λοιπές Εργασίες κατά το Δεξαμενισμό

9. Δικτυωτά Εισαγωγών / Εξαγωγών Θαλάσσης (Εξωτερικά της Γάστρας)

9.1 Εξάρμωση του συνόλου των δικτυωμάτων (29 τεμάχια διαφόρων μεγεθών) από τα ύφαλα του πλοίου και καθαρισμός/ απομάκρυνση σαθρών επιχρισμάτων/ σκουριάς, αρχικά, με υδροβολή σύμφωνα με το πρότυπο παραγράφου 2.3.12 της παρούσης, και, εν συνεχεία, με χρήση ψηγματοβολής βαθμού καθαρότητας Sa 2 ½, σύμφωνα με το πρότυπο παραγράφου 2.3.13 της παρούσης.

9.2 Εφαρμογή αντιδιαβρωτικού συστήματος βαφής, κατάλληλου για την εν λόγω χρήση, συμφώνα με τις κατευθύνσεις παραγράφων 4.5 και 5.3 αντίστοιχα του εγχειριδίου παραγράφου 2.3.20 και κατόπιν κατάλληλης προετοιμασίας αυτών σύμφωνα με τις οδηγίες του κατασκευαστή των χρωμάτων (κατάλληλη καθαρότητα και τραχύτητα).

9.3 Επισκευή ή κατασκευή νέων δικτυωτών βάσει υποδείγματος, όσων δεν επιδέχονται επισκευής (π.χ. με αναγόμωση), κατά κρίση της Ε.Π.κ.Π.Ε. Οι συναφείς εργασίες, εφόσον εκτελεστούν, θα πρέπει να έχουν ολοκληρωθεί πριν τη βαφή τους.

10. Άγκυρα και Αλυσίδα

10.1 Το πλοίο διαθέτει 2 άγκυρες βάρους 3.040 κιλών εκάστη. Το συνολικό μήκος αλυσίδας της αριστερής άγκυρας είναι 330 μέτρα και αποτελείται από 12 κλειδιά (ένα ανά 27,5 μέτρα), ενώ ζυγίζει 18.696 κιλά (1.558 κιλά ανά κλειδί). Το συνολικό μήκος αλυσίδας της δεξιάς άγκυρας είναι 275 μέτρα και αποτελείται από 10 κλειδιά (ένα ανά 27,5 μέτρα), ενώ ζυγίζει 15.580 κιλά (1.558 κιλά ανά κλειδί). Οι εργασίες επιθεώρησης/ συντήρησης των αλυσίδων και αγκυρών του πλοίου θα εκτελεστούν σύμφωνα με τα καθοριζόμενα στο έγγραφο παραγράφου 2.1.5 του κυρίως κειμένου της παρούσης Π.Ε.Δ., καθώς και άλλα συναφή πρότυπα τα οποία αναφέρονται παρακάτω.

10.2 Καθαρισμός του συνόλου των αλύσεων σε όλο το μήκος τους και απομάκρυνση σαθρών επιχρισμάτων/ σκουριάς, αρχικά, με υδροβολή σύμφωνα με το πρότυπο παραγράφου 2.3.12 της παρούσης, και, εν συνεχεία, με χρήση ψηγματοβολής βαθμού καθαρότητας Sa 2 ½, σύμφωνα με το πρότυπο παραγράφου 2.3.13 της παρούσης.

10.3 Οι 2 αλυσίδες αποτελούνται από, συνολικά, 2970 κρίκους, ονομαστικού πλάτους 18cm. Έλεγχος πάχους κρίκων αλυσίδων (ονομαστικό πάχος 30mm) και επιβεβαίωση του ονομαστικού μήκους αυτών (30cm), εφόσον έχει διαπιστωθεί ολίσθηση από το αλυσέλκτρο, με λήψη μέτρησης ανά 6 συνεχόμενους κρίκους.

10.4 Έλεγχος λειτουργίας των συνδετικών κλειδιών από το προσωπικό πλοίου και καταγραφή από την Ε.Π.κ.Π.Ε. Σε περίπτωση απαίτησης αντικατάστασης αριθμού αυτών, οι εργασίες θα εκτελεστούν σύμφωνα με τα καθοριζόμενα στο έγγραφο παραγράφου 2.1.5 παρούσης ΠΕΔ.

10.5 Βαφή της άγκυρας και της αλυσίδας με αντιδιαβρωτικό σύστημα βαφής κατάλληλο για την εν λόγω χρήση, σύμφωνα με τις κατευθύνσεις παραγράφων 4.5 και 5.3 αντίστοιχα, του εγχειριδίου παραγράφου 2.3.20 και κατόπιν κατάλληλης προετοιμασίας αυτών σύμφωνα με τις οδηγίες του κατασκευαστή των χρωμάτων.

10.6 Όλες οι επιθεωρήσεις, οι έλεγχοι, οι εργασίες καθαρισμού, επισκευής και βαφής/ συντήρησης θα εκτελεστούν σύμφωνα με τις κατευθύνσεις του εγχειριδίου παραγράφου 2.3.20, ενώ τα αποτελέσματα των μετρήσεων θα διαβιβάζονται στην Ε.Π.κ.Π.Ε. για την περαιτέρω αξιολόγηση από το ΠΝ.

11. Αισθητήρας Δρομόμετρου

11.1 Το δρομόμετρο του πλοίου είναι το μοντέλο LMN5 (SN: 18893) του κατασκευαστικού οίκου BEN MARINE (i2e DIFFUSION), με έναν αισθητήρα τύπου Probe 65.2.RVB και διαθέτει υδατοστεγές καλώδιο μήκους 20 μέτρων.

11.2 Καθαρισμός της ευρύτερης περιοχής του αισθητήρα δρομόμετρου και ναυπηγική επιθεώρηση της περιοχής πέριξ του αισθητήρα. Καθαρισμός/ έλεγχος του αισθητήρα ή/και αντικατάσταση αν απαιτηθεί, κατόπιν σύμφωνης γνώμης της Ε.Π.κ.Π.Ε.

11.3 Έλεγχος της μηχανικής αντοχής και της στεγανοποίησης του μηχανισμού στήριξης/ αφαίρεσης του αισθητήρα δρομόμετρου. Καθαρισμός και επισκευή του μηχανισμού, αντικατάσταση όλων των στεγανοποιητικών παρεμβυσμάτων/ παράκυκλων και αποκατάσταση της στεγανοποίησης αυτού. Αντικατάσταση όλων των μερών και τμημάτων που δεν επιδέχονται επισκευής (ή ολόκληρου του μηχανισμού) κατόπιν σύμφωνης γνώμης της Ε.Π.κ.Π.Ε.

12. Ηχοβολιστικό

12.1 Μοντέλο LAZ 5000 του κατασκευαστικού οίκου ELAC NAUTIK με αισθητήρα Transducer LSE 297 EWA-02 έως 04.

12.2 Έλεγχος της κατάστασης και της καθαριότητας του αισθητήρα. Προσεκτικός καθαρισμός, λόγω ευαισθησίας του αισθητήρα, εάν απαιτείται με κατάλληλο μέσο (με πλαστικές και όχι μεταλλικές βούρτσες).

13. Καθοδική Προστασία

13.1 Παθητική Προστασία

13.1.1 Αντικατάσταση φθαρμένων θυσιαζόμενων (αναλίσκόμενων) ανοδίων καθοδικής προστασίας επί των υφάλων/ προσαρτημάτων του πλοίου (αναρροφήσεις γάστρας, άξονες, πηδάλια, Bow Thruster). Ο ακριβής αριθμός θα καθοριστεί από την Ε.Π.κ.Π.Ε., κατόπιν επιθεωρήσεως/ ελέγχου από το προσωπικό του ΠΝ. Τα εν λόγω ανόδια, τα οποία είναι συνολικά 32, εκ των οποίων 4 ημικυκλικά των αξόνων, όπου απαιτηθεί να αντικατασταθούν, θα διατεθούν από το ΠΝ.

13.1.2 Εγκατάσταση θυσιαζόμενων (αναλίσκόμενων) ανοδίων καθοδικής προστασίας εντός δεξαμενών θαλάσσης ballast του πλοίου. Ο αριθμός και ο τύπος των ανοδίων που θα εγκατασταθούν, θα καθοριστεί κατόπιν συνεννόησης του Υ.Δ.Ε. Αναδόχου με την Ε.Π.κ.Π.Ε. Η προμήθεια και διάθεση των εν λόγω ανοδίων θα γίνει με μέριμνα του Αναδόχου.

13.1.3 Τα νέα ανόδια θα πρέπει να διαθέτουν κατάλληλα στηρίγματα/ λαμάκια από γαλβανισμένο χάλυβα για τη συγκόλλησή τους σε κατάλληλες θέσεις επί των χαλύβδινων ελασμάτων των πηδαλίων, των εισαγωγών αναρροφήσεων θαλάσσης, του τούνελ του Bow thruster, των νεύρων/ ενισχυτικών των δεξαμενών ballast, αντίστοιχα ανά περίπτωση. Όπου αυτά διατεθούν από τον Ανάδοχο, θα πρέπει να συνοδεύονται από τα πιστοποιητικά παραγωγής τους, στα οποία θα αναγράφεται η χημική τους σύσταση και το πρότυπο σύμφωνα με το οποίο παρήχθησαν, ενώ θα πρέπει να πληρούν τις οδηγίες προτύπου παραγράφου 2.3.18.

13.1.4 Η τοποθέτηση-συγκόλληση των νέων ανοδίων θα πρέπει να προηγείται των εργασιών χρωματισμού των αντίστοιχων επιφανειών, προκειμένου να αποφεύγονται καψίματα των χρωμάτων και επαναχρωματισμός των μεταλλικών τμημάτων στα σημεία των συγκολλήσεων.

13.2 Ενεργητική Προστασία

13.2.1 Το σύστημα της ενεργητικής καθοδικής προστασίας είναι κατασκευής AZIENDA CHIMICA GENOVESE S.R.L.

13.2.2 Αντικατάσταση 2 ανόδων τιτανίου (TYPE 75/100A) και 2 ηλεκτροδίων Zn αναφοράς του συστήματος ενεργητικής καθοδικής προστασίας, κατόπιν επιθεωρήσεως/ ελέγχου από το προσωπικό του ΠΝ (ο ακριβής αριθμός θα καθοριστεί από την Ε.Π.κ.Π.Ε.) και συμφώνως εγχειριδίου κατασκευαστή/ ημερολογίου μετρήσεων συστήματος.

13.2.3 Στεγανοποίηση/ διηλεκτρική μόνωση με εφαρμογή κατάλληλων υλικών (dielectric shield, εποξειδικός στόκος, κατάλληλο μονωτικό χρώμα κλπ.) πέριξ των

ανόδων-ηλεκτροδίων ακτινικά, σύμφωνα με τα καθοριζόμενα σε αντίστοιχα τεχνικά εγχειρίδια κατασκευαστή, τα οποία δύναται να διατεθούν στον ανάδοχο κατόπιν αιτήματος αυτού.

ΟΜΑΔΑ Ζ: Αξονικά Συστήματα - Έλικες (CPP) - Πηδάλια - ΠΡ Ωθητήρας (Bow Thruster)

14. Αξονικά Συστήματα (Αξονες - Εξωτερικοί Τριβείς - Συστήματα Στεγανότητας Ελικοφόρων Αξόνων)

14.1 Ποιοτικός έλεγχος επικαλυμμένης επιφάνειας αξόνων. Οι άξονες είναι επικαλυμμένοι με μίγμα εποξικής ρητίνης και άμμου υάλου, σε ποσοστά 40% και 60% αντίστοιχα.

14.1.1 Εργασίες τοπικής επισκευής της επικάλυψης, όπου απαιτηθεί κατόπιν ολοκλήρωσης του ποιοτικού ελέγχου, θα αναληφθούν μετά την εκτέλεση προετοιμασίας της επιφάνειας σε επίπεδο SA 2,5 (ΟΜΑΔΑ Γ παρούσας ΠΕΔ) και σύμφωνα με τις οδηγίες του τεχνικού εγχειριδίου, το οποίο δύναται διατεθεί κατόπιν αιτήματος του αναδόχου.

14.1.2 Οι απαιτούμενες εργασίες επισκευής, εφόσον απαιτηθούν, επιπλέον των καθοριζόμενων στα τεχνικά εγχειρίδια του πλοίου, θα εκτελεστούν κατά τις πρακτικές του εγχειριδίου παραγράφου 2.3.19, αναφορικά με τις κατηγορίες εργασιών/επιθεωρήσεων in-place και in-shop συναρτήσει των ευρημάτων.

14.2 Έλεγχος διακένων ελικοφόρων αξόνων στις διαπεράσεις διαμερισμάτων, στα συστήματα στεγανότητας, στους ενδιάμεσους τριβείς και στα εξωτερικά έδρανα (V-Brackets).

14.3 Μέτρηση καθίζησης (πτώσεως) των υλικών τριβής (staves) σε στηρίγματα τελικού άξονα (tail shaft/ διάμετρος 520,7), ενδιάμεσου άξονα (intermediate shaft/ διάμετρος 495,3) και χοάνης (stern tube/ διάμετρος 488,95).

14.3.1 Οι εργασίες αντικατάστασης των τριβέων ή/και στεγανοποιητικών των αξόνων, εφόσον απαιτηθεί κατόπιν των ελέγχων, θα εκτελεστούν σύμφωνα με τις οδηγίες/κατευθύνσεις Τεχνικής Προδιαγραφής παραγράφου 2.1.3 και χωρίς την πλήρη εξαγωγή των αξόνων, εκτός εάν άλλως απαιτηθεί. Η προμήθεια των προς αντικατάσταση υλικών των τριβέων, εφόσον εκτελεστούν οι σχετικές εργασίες, δύναται να εκτελεστεί με μέριμνα του Αναδόχου, σε περίπτωση που δεν προσκομίστούν από το ΠΝ.

14.4 Μέτρηση ελεύθερου μήκους συστημάτων στεγανότητας αξόνων. Η τιμή της μέτρησης αποτελεί ένδειξη φθοράς του δακτυλίου στεγανότητας και του ελατηρίου συγκρατήσεως.

14.5 Επιθεώρηση δακτυλίου στεγανότητας, ελατηρίου συγκρατήσεως, πνευματικού δακτυλίου συστημάτων στεγανότητας αξόνων.

14.5.1 Εργασίες αντικατάστασης ανωτέρω υλικών συστημάτων στεγανότητας αξόνων, εφόσον απαιτηθεί κατόπιν των προβλεπόμενων ελέγχων. Τα προς αντικατάσταση υλικά, εφόσον εκτελεστούν οι εργασίες, θα προσκομιστούν στον Ανάδοχο με μέριμνα του ΠΝ.

15. Έλικες (CPP)

15.1 Οπτικός έλεγχος, εκτέλεση επιθεώρησης και καθαρισμός πτερυγίων ελίκων μεταβλητού βήματος, σύμφωνα με τις οδηγίες της καρτέλας Σ.Π.Σ. του πλοίου (TC325).

15.2 Ποιοτικός έλεγχος πτερυγίων με διεισδυτικά υγρά. Ο εν λόγω έλεγχος θα εκτελεστεί από προσωπικό ποιοτικού ελέγχου του ΠΝ με μέριμνα της Ε.Π.κ.Π.Ε., εκτός αν άλλως καθοριστεί από την ίδια. Σε περίπτωση που απαιτηθεί εργασία επισκευής αυτή θα εκτελεστεί από τον Ανάδοχο.

15.3 Εργασίες αντικατάστασης στεγανοποιητικών ελίκων σύμφωνα με τις οδηγίες της καρτέλας Σ.Π.Σ. του πλοίου (TC334), όπου έχει διαπιστωθεί η απώλεια στεγανότητας καθ' υπόδειξη της Ε.Π.κ.Π.Ε.

15.4 Οι εργασίες επισκευής/ αναγόμωσης πτερυγίου/ων ελίκων, εφόσον απαιτηθεί κατόπιν των ελέγχων, η εξάρμωση και η μεταφορά σε συνεργείο των εγκαταστάσεων του ανάδοχου, θα εκτελεστούν κατά τις πρακτικές του εγχειρίδιου παραγράφου 2.3.19. Αναγόμωση σε περιοχή πτερυγίου για την αποκατάσταση εσοχής, εγκοπής ή ρωγμάτωσης που τυχόν εντοπιστεί κατά τον ποιοτικό έλεγχο, και εφόσον αξιολογηθεί από την Ε.Π.κ.Π.Ε., θα εκτελεστεί μετά την αφαίρεση του πτερυγίου, μεταφορά του σε κλειστές εγκαταστάσεις του Αναδόχου και κατόπιν προσκόμισης (ή έκδοσης εάν δεν υφίσταται εν ισχύ) της προδιαγραφής συγκόλλησης (WPS) στην Ε.Π.κ.Π.Ε. κατά το πρότυπο παραγράφου 2.3.21 της παρούσης ΠΕΔ.

15.5 Όλοι οι παραπάνω έλεγχοι και οι απαιτούμενες εργασίες επισκευής, εφόσον απαιτηθούν, επιπλέον των καθοριζόμενων στα τεχνικά εγχειρίδια του πλοίου, θα εκτελεστούν κατά τις πρακτικές του εγχειρίδιου παραγράφου 2.3.19, αναφορικά με τις κατηγορίες εργασιών/ επιθεωρήσεων in-place και in-shop συναρτήσει των ευρημάτων.

16. Πηδάλια

16.1 Το πλοίο είναι εφοδιασμένο με δύο όμοια συστήματα πηδαλιούχησης κατασκευασμένα από την εταιρεία ROLLS – ROYCE FRYDEMBOE.

16.2 Το πλοίο διαθέτει 2 περιστροφικούς υδραυλικούς μηχανισμούς κίνησης εφαρμοσμένους κατευθείαν στους άξονες των 2 πτερύγων πηδαλίου. Ο μηχανισμός κίνησης τροφοδοτείται από 2 υδραυλικές αντλίες ανά πτερύγιο πηδαλίου, καθεμία από τις οποίες είναι σε θέση να τροφοδοτήσει και να στρέψει τον μηχανισμό.

16.3 Καθαρισμός (υδροβολή) πτερυγίων για έλεγχο/ναυπηγική επιθεώρηση από προσωπικό του ΠΝ.

16.4 Έλεγχος στεγανοποιητικών παρεμβυσμάτων αξόνων πηδαλίων για ενδεχόμενη αντικατάσταση. Συμπεριλαμβάνονται οι εργασίες της εξάρμωσης, της επιθεώρησης, της

αντικατάστασης των στεγανοποιητικών παρεμβυσμάτων και της άρμωσης των πτερυγίων των πηδαλίων μετά την ολοκλήρωση των εργασιών.

16.5 Έλεγχος διακένων και ελευθεριών αξόνων πηδαλίων.

16.6 Διαστάσεις κύριου άξονα: $\phi 402\text{mm}$ (max)/ Μήκος: 3865mm

16.7 Διαστάσεις κομβίου έδρασης (spindle): $\phi 435\text{mm}$ (max)/ Μήκος: 1115mm

16.8 Έλεγχος φθοράς στους άξονες των πτερυγίων, καθώς και στα κομβία έδρασης αυτών και μέτρηση της εξωτερικής/ εσωτερικής διαμέτρου. Καθορισμός των διορθωτικών μέτρων από την Ε.Π.κ.Π.Ε., σύμφωνα με τα αποτελέσματα των ελέγχων/ επιθεωρήσεων (π.χ. αναγόμευση αξόνων).

16.9 Τα πτερύγια των πηδαλίων θα βαφτούν σύμφωνα με τα καθοριζόμενα σε Ομάδα Γ της παρούσας Προσθήκης για τα ύφαλα του πλοίου.

16.10 Διαστάσεις πτερυγίου (TEM 2): Ύψος 5.080mm/ Πλάτος 3.125mm (κάτω), 2.205mm (άνω).

17. ΠΡ Ωθητήρας (Bow Thruster)

17.1 Το πλοίο διαθέτει έναν (1) πρωραίο ωθητήρα σχεδίασης και κατασκευής Fincantieri Navali Italiani S.p.A., τύπου HMC 2-4-20NG (bow thruster). Απαιτείται προ δεξαμενισμού ο έλεγχος λειτουργίας του κινητήρα με μέτρηση κραδασμών.

17.2 Καθαρισμός (υδροβολή) πτερυγίων, οπτικός και ποιοτικός (με διεισδυτικά) έλεγχος πτερυγίων, μέτρηση ελευθεριών από τούνελ και έλεγχος ζυγοστάθμισης και ευθυγράμμισης άξονα .

17.3 Έλεγχος διακένων και ελευθεριών άξονα προπέλας.

17.4 Έλεγχος/ αντικατάσταση στεγανοποιητικών άξονα, έλεγχος ή αντικατάσταση shaft seal. Για τη συγκεκριμένη εργασία απαιτείται η εξάρμωση των πτερυγίων. Τα ειδικά εργαλεία και τα βασικά ανταλλακτικά θα παρασχεθούν από το ΠΝ.

17.5 Έλεγχος σύσφιξης κοχλιών, αντικατάσταση ανοδίων, βαφή χώρου μετά την ολοκλήρωση των εργασιών.

17.6 Όλοι οι παραπάνω έλεγχοι και οι απαιτούμενες εργασίες επισκευής, εφόσον απαιτηθούν, επιπλέον των καθοριζόμενων στα τεχνικά εγχειρίδια του πλοίου, θα εκτελεστούν κατά τις πρακτικές του εγχειρίδιου παραγράφου 2.3.19, αναφορικά με τις κατηγορίες εργασιών/ επιθεωρήσεων in-place και in-shop συναρτήσει των ευρημάτων.

ΟΜΑΔΑ Η: Πρόσθετες Εργασίες

18. Λοιπές βοηθητικές εργασίες

18.1 Πρόσθετες εργασίες ως αυτές ορίζονται στην παράγραφο 4.1.6 της παρούσας Π.Ε.Δ., θα αναλαμβάνονται επίσης με μέριμνα και ευθύνη του αναδόχου, εντός του χρονοδιαγράμματος δεξαμενισμού του πλοίου και μόνον κατόπιν προηγούμενης συμφωνίας των αντισυμβαλλομένων. Με δεδομένο ότι οι εν λόγω πρόσθετες εργασίες δεν δύναται να προσδιορισθούν – καταγραφούν εκ των προτέρων, το επιπλέον κόστος για το σύνολο αυτών, οριοθετείται στο 10% του συνολικού κόστους των εργασιών παραγράφου 4.3 της παρούσας Π.Ε.Δ.

ΠΡΟΣΘΗΚΗ «2»**ΥΛΙΚΑ ΠΟΥ ΘΑ ΠΑΡΑΣΧΕΘΟΥΝ ΑΠΟ ΤΟ ΠΝ**

Α/Α	ΣΥΣΤΗΜΑ	ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ ΥΛΙΚΟΥ	PN	ΠΟΣΟΤΗΤΑ
1	ΕΛΙΚΟΦΟΡΟΣ ΑΞΟΝΑΣ	STAVE ROMOR REV G 975mm "Ig Special" SIZE #8 2,930" wide x0,872" thicknessx975mm length	<u>NCAGE 1PNP7</u> P/N 80908097510002 or <u>NCAGE A3121</u> GG2430002M/6	80
2	ΕΛΙΚΟΦΟΡΟΣ ΑΞΟΝΑΣ	STAVE ROMOR REV G 950mm "Ig Special" SIZE #10 3,180" wide x0,996" thicknessx950mm length	<u>NCAGE 1PNP7</u> 80910095010002 or <u>NCAGE A3121</u> P/N GG2430002M/11	72
3	ΕΛΙΚΟΦΟΡΟΣ ΑΞΟΝΑΣ	FACE ASSY (SPARES ONLY)	H74513-01-6	2
4	ΕΛΙΚΟΦΟΡΟΣ ΑΞΟΝΑΣ	O-CORD	H74513-01-7-2	4
5	ΕΛΙΚΟΦΟΡΟΣ ΑΞΟΝΑΣ	INFLATABLE SEAL NEOPREN	H74513-01-1-4	2
6	ΕΛΙΚΟΦΟΡΟΣ ΑΞΟΝΑΣ	GUARD 500	H74513-01-4-2	2

7	ΕΛΙΚΟΦΟΡΟΣ ΑΞΟΝΑΣ	SEAT ASSEMBLY	H74513-01-7	2
8	ΕΛΙΚΟΦΟΡΟΣ ΑΞΟΝΑΣ	BELLOWS ASSY	H74513-01-3	2
9	ΠΡΟΠΕΛΑ	O' RING FOR BLADE FOOT	W084825686	8
10	ΚΑΘΟΔΙΚΗ ΠΡΟΣΤΑΣΙΑ	DIELECTRIC SHIELD(GRAY BASE,CURING AGENT)	DRG NO: P-C-2461 MOD 05	2
11	ΚΑΘΟΔΙΚΗ ΠΡΟΣΤΑΣΙΑ	ΑΝΟΔΟΙ TITANIUM TYPE 75/100A	DRG NO: P-C-2412 MOD 09	2
12	ΚΑΘΟΔΙΚΗ ΠΡΟΣΤΑΣΙΑ	ΗΛΕΚΤΡΟΔΙΑ ZN (REFERENCE CELL WITH FLANGED PIPE)	DRG NO: P-C-2442 MOD 06	2
13	ΚΑΘΟΔΙΚΗ ΠΡΟΣΤΑΣΙΑ	ΜΟΝΩΤΙΚΑ ΑΝΟΔΩΝ (ISOLATING HEAD PVC)	DRG NO: P-C-2412 MOD 09, ITEM 14	2
14	ΚΑΘΟΔΙΚΗ ΠΡΟΣΤΑΣΙΑ	ΜΟΝΩΤΙΚΑ ΗΛΕΚΤΡΟΔΙΩΝ (HEAD PVC)	DRG NO: P-C-2442 MOD 06, ITEM 4	2
15	ΚΑΘΟΔΙΚΗ ΠΡΟΣΤΑΣΙΑ	ΣΤΕΓΑΝΟΠΟΙΗΤΙΚΑ ΑΝΟΔΩΝ (GASKET RUBBER)	DRG NO: P-C-2412 MOD 09, ITEM 4	2

16	ΚΑΘΟΔΙΚΗ ΠΡΟΣΤΑΣΙΑ	ΣΤΕΓΑΝΟΠΟΙΗΤΙΚΑ ΑΝΟΔΩΝ (GASKET RUBBER)	DRG NO: P-C-2412 MOD 09, ITEM 9	2
17	ΚΑΘΟΔΙΚΗ ΠΡΟΣΤΑΣΙΑ	ΣΤΕΓΑΝΟΠΟΙΗΤΙΚΑ ΗΛΕΚΤΡΟΔΙΩΝ (GASKET RUBBER)	DRG NO: P-C-2442 MOD 06, ITEM 8	2
18	ΚΑΘΟΔΙΚΗ ΠΡΟΣΤΑΣΙΑ	ΣΤΕΓΑΝΟΠΟΙΗΤΙΚΑ ΗΛΕΚΤΡΟΔΙΩΝ (GASKET RUBBER)	DRG NO: P-C-2442 MOD 06, ITEM 9	2
19	ΚΑΘΟΔΙΚΗ ΠΡΟΣΤΑΣΙΑ	ΣΤΕΓΑΝΟΠΟΙΗΤΙΚΑ ΗΛΕΚΤΡΟΔΙΩΝ (O'RING RUBBER)	DRG NO: P-C-2442 MOD 06, ITEM 16	4
20	ΔΡΟΜΟΜΕΤΡΟ	PROBE TYPE 65.2 RVB	6605143711616	
21	ΔΡΟΜΟΜΕΤΡΟ	ΚΟΧΛΙΕΣ M12X45	5305NTAA84520	
22	ΔΡΟΜΟΜΕΤΡΟ	ΠΕΡΙΚΟΧΛΙΑ M12	5310NTAA84558	
23	ΔΡΟΜΟΜΕΤΡΟ	ΑΜΦΙΚΟΧΛΙΑ M10X200	5305NTBB07391	
24	ΔΡΟΜΟΜΕΤΡΟ	ΠΕΡΙΚΟΧΛΙΑ M10	5310NTAA84581	

ΠΡΟΣΘΗΚΗ «3»**Πίνακας Επιστομών Γάστρας**

α/α	ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ	ΔΙΑΜΕΤΡΟΣ (ΣΕ ΙΝΤΣΕΣ)	ΧΡΗΣΗ	ΠΟΣΟΤΗΤΑ
1	DN 15 GLOBE VALVE	έως 1"	ΓΑΣΤΡΑΣ (ΕΙΣΑΓΩΓΗ)	4
2	DN 32 GLOBE VALVE	1" έως 2"	ΓΑΣΤΡΑΣ (ΕΞΑΓΩΓΗ)	17
3	DN 40 GLOBE VALVE	1" έως 2"	ΓΑΣΤΡΑΣ (ΕΞΑΓΩΓΗ)	2
4	DN 50 GLOBE VALVE	1" έως 2"	ΓΑΣΤΡΑΣ (ΕΞΑΓΩΓΗ)	2
5	DN 65 GLOBE VALVE	2" έως 3"	ΓΑΣΤΡΑΣ (ΕΞΑΓΩΓΗ)	13
6	DN 80 GLOBE VALVE	2" έως 3"	ΓΑΣΤΡΑΣ (ΕΞΑΓΩΓΗ)	1
7	DN 100 GLOBE VALVE	3" έως 4"	ΓΑΣΤΡΑΣ (ΕΞΑΓΩΓΗ)	1
8	DN 150 GLOBE VALVE	5" έως 6"	ΓΑΣΤΡΑΣ (ΕΞΑΓΩΓΗ)	2
9	DN 200 GLOBE VALVE	7" έως 8"	ΓΑΣΤΡΑΣ (ΕΞΑΓΩΓΗ)	1
10	DN 200 GLOBE VALVE	8"	ΓΑΣΤΡΑΣ (ΕΙΣΑΓΩΓΗ)	1
11	DN 250 GLOBE VALVE	10" έως 12"	ΓΑΣΤΡΑΣ	1
12	DN 600 BUTTERFLY VALVE	24"	ΓΑΣΤΡΑΣ (ΕΙΣΑΓΩΓΗ)	2
13	DN 300 BUTTERFLY VALVE	12"	ΓΑΣΤΡΑΣ (ΕΙΣΑΓΩΓΗ)	6

ΠΡΟΣΘΗΚΗ «4»**Πίνακας Επιφανειών Υφάλων/ Κυτών/ Δεξαμενών**

A	Επιφάνεια γάστρας (ύφαλα)	3903
ΚΩΔ	ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ ΧΩΡΟΥ	ΕΜΒΑΔΟΝ (τ.μ)
B	Εσωτερική επιφάνεια κυτών	
B1	ΑΡ τούνελ	45
B2	ΔΕ τούνελ	45
B3	ΠΜ Μηχανοστάσιο	1200
B4	ΠΡ Μηχανοστάσιο	900
B5	Διαμέρισμα αντλιών μεταφοράς πετρελαίου	185
B6	Διαμέρισμα αντλιών μεταφοράς JP-5	350
B7	Διαμέρισμα βιολογικού	140
B8	Διαμέρισμα Bow Thruster	180
B9	ΠΡ Αντλιοστάσιο	130
ΚΩΔ	ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ ΧΩΡΟΥ	ΕΜΒΑΔΟΝ
Γ	Εσωτερική επιφάνεια δεξαμενών	
Γ1	Δεξαμενή πετρελαίου φόρτου 1G	504
Γ2	Δεξαμενή πετρελαίου φόρτου 2G	480
Γ3	Δεξαμενή πετρελαίου φόρτου 3G	306
Γ4	Δεξαμενή πετρελαίου φόρτου 4G	306
Γ5	Δεξαμενή πετρελαίου φόρτου 5G	532
Γ6	Δεξαμενή πετρελαίου φόρτου 6G	532
Γ7	Δεξαμενή πετρελαίου φόρτου 7G	823
Γ8	Δεξαμενή πετρελαίου φόρτου 8G	654
Γ9	Δεξαμενή πετρελαίου χρήσεως 9GS	50
Γ10	Δεξαμενή πετρελαίου χρήσεως 10GS	50
Γ11	Δεξαμενή πετρελαίου χρήσεως 11GS	50
Γ12	Δεξαμενή πετρελαίου χρήσεως 12GS	50
Γ13	Δεξαμενή JP-5 φόρτου 1K	59
Γ14	Δεξαμενή JP-5 φόρτου 2K	55
Γ15	Δεξαμενή JP-5 χρήσεως 3KS	33

Γ16	Δεξαμενή JP-5 χρήσεως 4KS	36
Γ17	Δεξαμενή ποσίμου 1A	243
Γ18	Δεξαμενή ποσίμου 2A	172
Γ19	Δεξαμενή πετρελαίου μεταφοράς 1GT	991
Γ20	Δεξαμενή πετρελαίου μεταφοράς 2GT	889
Γ21	Δεξαμενή πετρελαίου μεταφοράς 3GT	1191
Γ22	Δεξαμενή πετρελαίου μεταφοράς 4GT	1248
Γ23	Δεξαμενή πετρελαίου μεταφοράς 5GT	1229
Γ24	Δεξαμενή πετρελαίου μεταφοράς 6GT	1129
Γ25	Δεξαμενή πετρελαίου μεταφοράς 7GT	1126
Γ26	Δεξαμενή πετρελαίου μεταφοράς 8GT	1197
Γ27	Δεξαμενή πετρελαίου μεταφοράς 9GT	1197
Γ28	Δεξαμενή JP-5 μεταφοράς 1KT	731
Γ29	Δεξαμενή JP-5 μεταφοράς 2KT	582
Γ30	Δεξαμενή JP-5 μεταφοράς 3KT	823
Γ31	Δεξαμενή JP-5 μεταφοράς 4KT	726
Γ32	Δεξαμενή ελαίων φόρτου 1O	144
Γ33	Δεξαμενή ελαίων φόρτου 2O	142
Γ34	Δεξαμενή ελαίων φόρτου 3O	142
Γ35	Δεξαμενή ελαίων φόρτου 4O	100
Γ36	Δεξαμενή ελαίων φόρτου 5O	64
Γ37	Δεξαμενή ελαίων φόρτου 6O	48
Γ38	Δεξαμενή ελαίων φόρτου 7O	26
Γ39	Δεξαμενή ελαίων φόρτου 8O	35
Γ40	Δεξαμενή 1V	166
Γ41	Δεξαμενή 2V	100
Γ42	Δεξαμενή 3V	68
Γ43	Δεξαμενή 4V	27
Γ44	Δεξαμενή 5V	25
Γ45	Δεξαμενή 6V	86
Γ46	Δεξαμενή 7V	15
Γ47	Δεξαμενή 8V	14

Γ48	Δεξαμενή 9V	16
Γ49	Δεξαμενή 10V	8
Γ50	Δεξαμενή 11V	46
Γ51	Δεξαμενή 12V	28
Γ52	Δεξαμενή 13V	5
Γ53	Δεξαμενή BALLAST 1Z	1465
Γ54	Δεξαμενή BALLAST 2Z	320
Γ55	Δεξαμενή BALLAST 3Z	359
Γ56	Δεξαμενή BALLAST 4Z	359
Γ57	Δεξαμενή BALLAST 5Z	364
Γ58	Δεξαμενή BALLAST 6Z	368

ΠΡΟΣΘΗΚΗ «5»

ΕΝΤΥΠΟ ΣΥΜΜΟΡΦΩΣΗΣ
ΠΡΟΣ ΤΗΝ ΤΕΧΝΙΚΗ ΠΡΟΔΙΑΓΡΑΦΗ

ΠΑΡΑΓΡΑΦΟΣ Τ.Π. ⁽¹⁾	ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ ΑΠΑΙΤΗΣΗΣ ⁽²⁾	ΑΠΑΝΤΗΣΕΙΣ – ΠΑΡΑΤΗΡΗΣΕΙΣ ΠΡΟΣΦΕΡΟΝΤΟΣ ⁽³⁾

Ο προσφέρων ⁽⁴⁾

ΟΔΗΓΙΕΣ ΣΥΜΠΛΗΡΩΣΗΣ ΕΝΤΥΠΟΥ:

(1) α. Εφόσον υπάρχει πλήρης συμμόρφωση με τα διαλαμβανόμενα στην Τ.Π. ο πίνακας αντικαθίσταται από το κείμενο «Αποδέχομαι πλήρως και ανεπιφύλακτα τα διαλαμβανόμενα στην Τ.Π.» (δεν απαιτείται συμπλήρωση των πεδίων του πίνακα).

β. Στο ενδεχόμενο μη συμμόρφωσης αναγράφεται το κείμενο «Αποδέχομαι ανεπιφύλακτα τα διαλαμβανόμενα στην Τ.Π. πλην των εδαφίων που καταγράφονται στον ακόλουθο πίνακα» και ακολουθεί ο πίνακας στην πρώτη στήλη του οποίου αναγράφεται ο αριθμός παραγράφου ή υποπαραγράφου της προδιαγραφής (του κυρίως κειμένου και των προσθηκών) για την οποία δεν υφίσταται συμμόρφωση.

(2) Αναγράφεται ο τίτλος της παραγράφου της προδιαγραφής, για την οποία δηλώνεται μη συμμόρφωση, που αντιστοιχεί στον αριθμό που συμπληρώθηκε στην ίδια γραμμή της πρώτης στήλης του πίνακα (Παράδειγμα: Συστήματα Αντιολισθητικών Επιστρώσεων). Στην περίπτωση υποπαραγράφων για τις οποίες δεν υπάρχει τίτλος αναγράφεται είτε σύντομη περιγραφή του περιεχομένου της υποπαραγράφου (Παράδειγμα: Αξιολόγηση των συγκολλήσεων με μη καταστροφικούς ελέγχους) ή οι πρώτες τρεις έως πέντε λέξεις της υποπαραγράφου, ακολουθούμενες από αποσιωπητικά (Παράδειγμα: Η διενέργεια των απαιτούμενων ελέγχων ...).

(3) Αναγράφεται παρατήρηση για τη μη συμμόρφωση με τη σχετική απαίτηση της παραγράφου ή υποπαραγράφου της προδιαγραφής, που αντιστοιχεί στον αριθμό που συμπληρώθηκε στην ίδια γραμμή της πρώτης στήλης του πίνακα (Παράδειγμα: Μη συμμόρφωση – Δεν υφίστανται πιστοποιητικά...).

(4) Χώρος για τα στοιχεία, την υπογραφή και την σφραγίδα του προσφέροντος.