

ΠΡΟΔΙΑΓΡΑΦΗ ΕΝΟΠΛΩΝ ΔΥΝΑΜΕΩΝ

ΠΕΔ – Β – 10030

ΕΚΔΟΣΗ 3^η

ΕΛΑΣΜΑΤΟΥΡΓΙΚΕΣ ΕΡΓΑΣΙΕΣ ΣΕ ΠΟΛΕΜΙΚΑ ΠΛΟΙΑ, ΠΛΩΤΑ ΜΕΣΑ ΚΑΙ
ΠΛΩΤΕΣ ΔΕΞΑΜΕΝΕΣ

27 ΝΟΕΜΒΡΙΟΥ 2018

ΕΛΛΗΝΙΚΗ ΔΗΜΟΚΡΑΤΙΑ
ΥΠΟΥΡΓΕΙΟ ΕΘΝΙΚΗΣ ΑΜΥΝΑΣ

ΑΔΙΑΒΑΘΜΗΤΟ

ΠΙΝΑΚΑΣ ΠΕΡΙΕΧΟΜΕΝΩΝ

1. ΠΕΔΙΟ ΕΦΑΡΜΟΓΗΣ.....	3
2. ΣΧΕΤΙΚΑ ΕΓΓΡΑΦΑ.....	3
2.1 Εθνική Νομοθεσία.....	3
2.2 Κανονισμοί – Πρότυπα.....	3
3. ΤΑΞΙΝΟΜΗΣΗ.....	4
4. ΤΕΧΝΙΚΑ ΧΑΡΑΚΤΗΡΙΣΤΙΚΑ.....	5
4.1. Ορισμοί.....	5
4.2 Προσδιορισμός Εργασιών και Μέσων / Υλικών.....	5
4.3 Εκτέλεση Εργασιών (Υποχρεώσεις / Παροχές / Απαιτήσεις Νομοθεσίας).....	6
5. ΑΠΑΙΤΗΣΕΙΣ ΣΥΜΜΟΡΦΩΣΗΣ.....	10
6. ΠΕΡΙΕΧΟΜΕΝΟ ΠΡΟΣΦΟΡΑΣ.....	10
6.1 Περιεχόμενα Τεχνικής Προσφοράς.....	10
7. ΠΡΟΤΑΣΕΙΣ ΒΕΛΤΙΩΣΗΣ ΤΕΧΝΙΚΗΣ ΠΡΟΔΙΑΓΡΑΦΗΣ.....	11
ΠΡΟΣΘΗΚΕΣ.....	11
«1» Κατηγορίες Εργασιών.....	11
ΠΡΟΣΘΗΚΗ «1».....	12

1. ΠΕΔΙΟ ΕΦΑΡΜΟΓΗΣ

1.1 Η παρούσα Προδιαγραφή Ενόπλων Δυνάμεων (ΠΕΔ) καθορίζει τις τεχνικές απαιτήσεις για ελασματοουργικές εργασίες επί μεταλλικών κατασκευών σε Πολεμικά Πλοία (Π.Π.) συμπεριλαμβανομένων των υποβρυχίων (Υ/Β), Πλωτά Μέσα (Π.Μ.) και Πλωτές Δεξαμενές (Π/Δ).

2. ΣΧΕΤΙΚΑ ΕΓΓΡΑΦΑ

2.1 Εθνική Νομοθεσία

2.1.1 Π.Δ. 17/1996 (ΦΕΚ υπ' αριθ. 11 /Α/18.01.1996) – Μέτρα για τη Βελτίωση της Ασφάλειας και της Υγείας των Εργαζομένων κατά την Εργασία όπως τροποποιήθηκε με το Π.Δ. 159/1999 (ΦΕΚ υπ' αριθ. 157/Α/03.08.1999).

2.1.2 Π.Δ. 42/2003 (ΦΕΚ υπ' αριθ. 44/Α/21.02.2003) – 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.

2.1.3 Π.Δ. 70/1990 (ΦΕΚ υπ' αριθ. 31/Α/14.03.1990) – Υγιεινή και Ασφάλεια των Εργαζομένων σε Ναυπηγικές Εργασίες όπως τροποποιήθηκε με τον Ν.4144/2013 (ΦΕΚ υπ' αριθ. 88/Α/18.04.2013).

2.1.4 Π.Δ. 89/1999 (ΦΕΚ υπ' αριθ. 94/Α/13.05.1999) – Τροποποίηση του Π.Δ. 395/94 Ελάχιστες Προδιαγραφές Ασφαλείας και Υγείας για τη Χρησιμοποίηση Εξοπλισμού Εργασίας από τους Εργαζόμενους κατά την Εργασία τους.

2.1.5 Ν.2690/1999 (ΦΕΚ υπ' αριθ. 45/Α/09.03.1999) – Κύρωση του Κώδικα Διοικητικής Διαδικασίας και άλλες διατάξεις όπως τροποποιήθηκε με τους Ν.3345/2005 (ΦΕΚ 143/Α/17.06.2011) και Ν.4250/2014 (ΦΕΚ 74/Α/26.03.2014).

2.1.6 Ν.3850/2010 (ΦΕΚ υπ' αριθ. 84/Α/02.06.2010) – Κύρωση του Κώδικα Νόμων για την Υγεία και την Ασφάλεια των Εργαζομένων.

2.1.7 Ν.3551/2007 (ΦΕΚ υπ' αριθ. 76/Α/02.04.2007) – Μητρώο Επιχειρήσεων Ναυπήγησης, Μετατροπής, Επισκευής και Συντήρησης Πλοίων.

2.2 Κανονισμοί – Πρότυπα

2.2.1 ISO 8501-1:2007, «Preparation of steel substrates before application of paints and related products— Visual assessment of surface cleanliness— Part 1: Rust grades and preparation grades of uncoated steel substrates and of steel substrates after overall removal of previous coatings».

2.2.2 ISO 9001:2008, «Quality management systems – Requirements».

2.2.3 EN 10025:2004, «Hot Rolled Products for Structural Steels (Parts 1, 2, 3, 4, 5, 6)».

2.2.4 EN 10027:2005, «Designation Systems for Steels (Parts 1, 2)».

2.2.5 T9074-BD-GIB-010/300, «Base Materials for Critical Applications: Requirements for Low Alloy Steel Plate, Forgings, Castings, Shapes, Bars, and Heads of HY- 80/100/130 and HSLA-80/100».

2.2.6 ISO 9606-1:2012, «Qualification Test of Welders – Fusion Welding, Part 1: Steels».

2.2.7 ISO 9606-2:2004, «Qualification Test of Welders – Fusion Welding, Part 2: Aluminium and Aluminium Alloys».

2.2.8 EN ISO 5817:2014, «Fusion-welded Joints in Steel, Nickel, Titanium and their Alloys. Quality Levels for Imperfections».

2.2.9 IACS REC 47, «Shipbuilding and Repair Quality Standard».

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

2.2.11 EN ISO 10042:2005, «Welding. Arc-welded joints in Aluminium and its Alloys. Quality Levels for Imperfections».

2.2.12 ISO/TR 15608:2013, «Welding - Guidelines for a Metallic Material Grouping System».

2.2.13 EN ISO 9712:2012, «Non-destructive Testing - Qualification and Certification of NDT Personnel».

2.3 Για τα έγγραφα που δεν αναφέρεται έτος έκδοσης, εφαρμόζεται η τελευταία έκδοση συμπεριλαμβανομένων των τροποποιήσεων. Σε περίπτωση αντίφασης της παρούσας προδιαγραφής με μνημονεύμενα πρότυπα, κατ'εξουσιοδότηση η προδιαγραφή, υπό την προϋπόθεση ικανοποίησης της ισχύουσας νομοθεσίας της Ελληνικής Δημοκρατίας.

3. ΤΑΞΙΝΟΜΗΣΗ

3.1 Οι εργασίες στις οποίες αναφέρεται η παρούσα προδιαγραφή ταξινομούνται κατά το κοινό λεξιλόγιο για τις δημόσιες συμβάσεις (Common Procurement Vocabulary - CPV), όπως αυτό καθορίζεται από τον «Κανονισμό (ΕΚ) αριθ. 2195/2002 του Ευρωπαϊκού Κοινοβουλίου και του Συμβουλίου της 5ης Νοεμβρίου 2002 περί του κοινού λεξιλογίου για τις δημόσιες συμβάσεις (CPV)», στις ακόλουθες κατηγορίες:

3.1.1 50241000-6 / Υπηρεσίες επισκευής και συντήρησης πλοίων.

3.1.2 50241100-7 / Υπηρεσίες επισκευής πλοίων.

3.1.3 50242000-3 / Υπηρεσίες μετατροπής πλοίων.

3.1.4 50244000-7 / Υπηρεσίες γενικής επισκευής πλοίων και σκαφών.

3.1.5 50245000-4 / Υπηρεσίες βελτίωσης πλοίων.

3.1.6 50246300-4 / Υπηρεσίες επισκευής και συντήρησης πλωτών εγκαταστάσεων.

3.1.7 50246400-5 / Υπηρεσίες επισκευής και συντήρησης πλωτών εξεδρών.

4. ΤΕΧΝΙΚΑ ΧΑΡΑΚΤΗΡΙΣΤΙΚΑ

4.1. Ορισμοί

4.1.1 «Υλικά»: Το σύνολο των υλικών (αναλώσιμα, πρώτες ύλες) τα οποία θα χρησιμοποιηθούν για τις εργασίες.

4.1.2 «Επισκευαστικός φορέας» ή «ανάδοχος» ή «εργολάβος»: Ο φορέας στον οποίο το Πολεμικό Ναυτικό (Π.Ν.) θα αναθέσει τις εργασίες.

4.1.3 «Υπεύθυνος Διαχείρισης Έργου (Υ.Δ.Ε.)»: αποτελεί τον «project manager» του αναδόχου¹. Στις αρμοδιότητες του Υ.Δ.Ε. περιλαμβάνεται η διασφάλιση της τήρησης των διαδικασιών που καθορίζονται στην παρούσα προδιαγραφή.

4.1.4 «Επιτροπή Αναθέσεως και Παρακολούθησης Εργασιών / Ποιοτικής και Ποσοτικής Παραλαβής των Εργασιών του Π.Ν.» (Ε.Π.Ε.): Ως αρμοδιότητες της επιτροπής αποτελούν η ανάθεση, η παρακολούθηση, η ποιοτική / ποσοτική παραλαβή (συντάσσοντας πρωτόκολλα παραλαβής) των εργασιών και η παροχή κατευθύνσεων προς τον επισκευαστικό φορέα σχετικά με τις εργασίες που αναθέτει σε αυτόν (λ.χ. περί θεμάτων προγραμματισμού, ελέγχου ποιότητας, έγκρισης, διακοπής / συνέχισης). Επί των θεμάτων ελέγχου ποιότητας, αξιοποιεί τις υπηρεσίες των αρμοδίων τμημάτων των Ναυστάθμων. Στο πλαίσιο των αρμοδιοτήτων της, η Ε.Π.Ε. επικοινωνεί αποκλειστικά με τον Υ.Δ.Ε.

4.2 Προσδιορισμός Εργασιών και Μέσων / Υλικών

4.2.1 Οι κατηγορίες εργασιών στις οποίες αναφέρεται η παρούσα ΠΕΔ καταγράφονται στην Προσθήκη «1».

4.2.2 Οι εργασίες αφορούν στις ακόλουθες κατηγορίες μετάλλων (σε φύλλα και μορφοδοκούς):

4.2.2.1 Κοινός Ναυπηγικός Χάλυβας: περιλαμβάνονται οι αναφερόμενοι διεθνώς και ως MS (Mild Steel), NS (Normal Steel), OS (Ordinary Steel) σε όλες τις κατηγορίες (grades) σύμφωνα με τους κανονισμούς των Νηογνωμόνων και των διεθνών προτύπων (ενδεικτικά αναφέρεται η σειρά προτύπων παραγράφου 2.2.3 και 2.2.4). Ως προς τις κατηγορίες των χαλύβων, ενδεικτικά και όχι περιοριστικά αναφέρονται οι κατηγορίες Α, Β, D, Ε και οι ισοδύναμες αυτών.

4.2.2.2 Ναυπηγικός Χάλυβας Υψηλής Αντοχής: περιλαμβάνονται οι αναφερόμενοι διεθνώς και ως HTS (Higher Tensile Steel), HSS (Higher Strength Steel) σε όλες τις κατηγορίες (grades) σύμφωνα με τους κανονισμούς των Νηογνωμόνων και των διεθνών προτύπων (ενδεικτικά αναφέρεται η σειρά προτύπων παραγράφου 2.2.3, 2.2.4 και 2.2.5). Ενδεικτικά και όχι περιοριστικά

¹ Ο ανάδοχος φέρει την αποκλειστική ευθύνη για τις εργασίες που ανατίθενται και εκτελούνται στα πλαίσια της σύμβασης την οποία έχει συνάψει βάσει της παρούσας.

αναφέρονται οι κατηγορίες A 27, D 27, E 27, A 32, D 32, E 32, A 36, D 36, E 36, A 40, D 40, E 40, S275N, S 275NL, S355N, S355NL, HY-80, HY-100 και οι ισοδύναμες αυτών.

4.2.2.3 Ανοξείδωτος Χάλυβας (Stainless Steel): περιλαμβάνονται οι ανοξείδωτοι χάλυβες που είναι κατάλληλοι για ναυτικές κατασκευές σε όλες τις κατηγορίες (grades) σύμφωνα με τους κανονισμούς των Νηογνωμόνων και των διεθνών προτύπων. Ενδεικτικά και όχι περιοριστικά αναφέρονται οι χάλυβες AISI 304, AISI 316 και οι ισοδύναμοι αυτών.

4.2.2.4 Κράματα Αλουμινίου (Aluminium Alloys): περιλαμβάνονται όλα τα κράματα που είναι κατάλληλα για ναυτικές κατασκευές σε όλες τις κατηγορίες (grades) σύμφωνα με τους κανονισμούς των Νηογνωμόνων και των διεθνών προτύπων. Ενδεικτικά και όχι περιοριστικά αναφέρονται τα κράματα AW-5754, AW-5083, AW-5456, AW-6060, AW-6082 και τα ισοδύναμα αυτών. Επιπροσθέτως, στα κράματα αλουμινίου περιλαμβάνονται τα κράματα με τα οποία κατασκευάζονται τα αερόστρωμα τύπου Zubr του Π.Ν.

4.2.3 Τα χρησιμοποιούμενα υλικά για τις εργασίες διακρίνονται σε δύο γενικές κατηγορίες ως ακολούθως:

4.2.3.1 Βασικά υλικά: όλα τα κατασκευαστικά στοιχεία από μέταλλο όπως φύλλα, μορφοδοκοί κλπ.

4.2.3.2 Αναλώσιμα και βοηθητικά υλικά: Περιλαμβάνονται τα επενδεδυμένα ηλεκτρόδια συγκόλλησης, τα σύρματα συγκόλλησης, τα μίγματα προστατευτικών αερίων, οι προστατευτικές σκόνες, τα προπαρασκευαστικά επιχρίσματα (κατάλληλα για συγκόλληση), τα καύσιμα αέρια που χρησιμοποιούνται για θέρμανση και κοπή ελασμάτων, μέσα ατομικής προστασίας κλπ.

4.3 Εκτέλεση Εργασιών (Υποχρεώσεις / Παροχές / Απαιτήσεις Νομοθεσίας)

4.3.1 Υποχρεώσεις Αναδόχου

4.3.1.1 Οι ελασματοургικές εργασίες θα γίνονται σύμφωνα με:

4.3.1.1.1 Τα σχέδια της μεταλλικής κατασκευής όπου αυτά υπάρχουν.

4.3.1.1.2 Τους κανονισμούς του Νηογνώμονα που θα δηλώσει ο εργολάβος στην Τεχνική Προσφορά του. Εναλλακτικά ακολουθούνται οι τεχνικές / πρακτικές που καθορίζονται στην οδηγία της παραγράφου 2.2.9 ή οποιοδήποτε αντίστοιχο εμπορικό ή στρατιωτικό πρότυπο, όπως π.χ. DefStan 02-706, BV 1050-1, MIL-STD-1689, EN 1011, AWS D1.1 κλπ καθώς και οι κανόνες ορθής τεχνικής πρακτικής.

4.3.1.1.3 Τις τεχνικές κατευθύνσεις και υποδείξεις της Ε.Π.Ε.

4.3.1.2 Η παροχή όλων των απαιτούμενων υλικών (βασικών, αναλωσίμων και βοηθητικών). Τα χρησιμοποιούμενα βασικά υλικά θα είναι κατάλληλα προς χρήση, καινούργια και θα συνοδεύονται από τα πιστοποιητικά τους (πιστοποιητικό τουλάχιστον 3.1 κατά το πρότυπο 2.2.10 ή αντίστοιχο). Όλα τα βασικά υλικά θα φέρουν κατάλληλη σήμανση (marking, labeling) σύμφωνα με τον κανονισμό /

πρότυπο βάσει του οποίου είναι κατασκευασμένα. 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 προσδιορίζονται από την Ε.Π.Ε. Τα χαλύβδινα ελάσματα και ενισχυτικά στοιχεία (εξαιρούνται τα ελάσματα από ανοξείδωτο χάλυβα) θα έχουν προετοιμαστεί με αμμοβολή βαθμού καθαρότητας Sa 2½ κατά το πρότυπο 2.2.1 και θα έχουν βαφτεί με προπαρασκευαστικό χρώμα (weldable shop primer) κατάλληλο για συγκολλήσεις. Επιπρόσθετα, τα βασικά υλικά θα πληρούν τα όρια διαστατικών ανοχών και ποιότητας των κανόνων νηογνώμονα (μέλους IACS) ή αναγνωρισμένων προτύπων όπως π.χ. EN 10163, EN 10051, EN 10055, EN 10056, EN 10059 ή άλλων αντίστοιχων.

4.3.1.3 Η διαχείριση των υλικών με τέτοιο τρόπο (λ.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 εργολάβου, ιχνηλασιμότητα. Ειδικότερα, η διαχείριση των αναλωσίμων υλικών συγκόλλησης θα εναρμονίζεται με τις οδηγίες του κατασκευαστή τους.

4.3.1.4 Όλες οι συγκολλήσεις θα εκτελούνται από τεχνίτες με εν ισχύ πιστοποιητικό για το υλικό που συγκολλούν, το οποίο θα καλύπτει τις ουσιώδεις παραμέτρους της κάθε εργασίας (λ.χ. διαδικασία συγκόλλησης, τύπος προϊόντος, τύπος συγκόλλησης, τύπος υλικού πλήρωσης, διαστάσεις υποστρώματος, θέση συγκόλλησης, λεπτομέρειες συγκόλλησης). Το εύρος (welding range) των εργασιών συγκόλλησης που δύνανται πιστοποιημένα να εκτελέσουν οι συγκολλητές θα καλύπτει τις απαιτήσεις των εκάστοτε ανατιθέμενων εργασιών και θα ελέγχεται από την Ε.Π.Ε. πριν την έναρξη τους. Επί παραδείγματι, οι τεχνίτες συγκολλητές που θα εκτελούν συγκολλήσεις σε χάλυβα θα είναι πιστοποιημένοι από ανεξάρτητο διαπιστευμένο φορέα κατά το πρότυπο 2.2.6 ή αντίστοιχο για υλικά της ομάδας 1 ή 2 του προτύπου 2.2.12. Ομοίως, το προσωπικό που θα εκτελεί συγκολλήσεις σε αλουμίνιο θα είναι πιστοποιημένο κατά το πρότυπο 2.2.7 ή αντίστοιχο για υλικά της ομάδας 22 του προτύπου 2.2.12. Τα πιστοποιητικά θα βρίσκονται σε ισχύ κατά την ημερομηνία εκτέλεσης των αντίστοιχων εργασιών.

4.3.1.5 Έχει την τεχνική δυνατότητα διαμόρφωσης και κατασκευής μεταλλικών φύλλων και μορφοδοκών (ενισχυτικών στοιχείων) σε όλες τις ενδεχόμενες απαιτήσεις διαμορφώσεων κατά την επισκευή των Π.Π., Π.Μ. και Π/Δ. Ενδεικτικά αλλά μη περιοριστικά, αναφέρονται διαμορφώσεις ελασμάτων σχήματος «U», σε ορθή γωνία 90°, κλπ, κατασκευή μορφοδοκών σε μη τυποποιημένες διαστάσεις, κλπ. Σε έκαστη παραδοτέα μεταλλική κατασκευή, θα έχει ολοκληρώσει την εγκατάσταση των συνδεδεμένων εξαρτημάτων (λ.χ. συγκολλημένα τμήματα δικτύου, στηρίγματα, κοχλιωμένες βάσεις) και τις διαμορφώσεις των ανοιγμάτων / διελεύσεων (λ.χ. για άξονες μετάδοσης κίνησης, στυπιοθλίπτες, δίκτυα, θύρες).

4.3.1.6 Εξασφαλίζει την ορθότητα της στήριξης / υποστύλωσης σε περιοχή της επισκευαζόμενης / κατασκευαζόμενης μεταλλικής κατασκευής με μεταλλικά στηρίγματα / υποστυλώματα (πχ συγκολλητές αντηρίδες κατασκευασμένες από κοιλοδοκό / μορφοδοκό), ώστε να αποφευχθεί η παραμόρφωση / κατάρρευση της κατασκευής.

4.3.1.7 Ο οπτικός έλεγχος (VT) των συγκολλήσεων σε ποσοστό 100% από επιθεωρητή με πιστοποίηση κατά το σχετικό πρότυπο 2.2.13 ή αντίστοιχο.

4.3.1.8 Ο καθορισμός του Υ.Δ.Ε. Η επικοινωνία που απαιτείται για την υλοποίηση των τεχνικών αντικειμένων της εργολαβίας (ανάθεση, προγραμματισμός, έλεγχος ποιότητας, έγκριση, διακοπή / συνέχιση εργασιών) διεξάγεται αποκλειστικά μεταξύ του Υ.Δ.Ε. που έχει καθοριστεί από τον εργολάβο και της Ε.Π.Ε.

4.3.1.9 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.

4.3.1.10 Η διάθεση κατάλληλων μέσων ώστε να εξασφαλίζεται η ασφαλής μεταφορά / μετακίνηση των μηχανημάτων, εξοπλισμού, υλικών και προσωπικού λ.χ. θα διαθέτει πολύσπαστα, συρματόσχοινα, υδραυλικά έμβολα, καρότσια για διευκόλυνση της τοποθέτησης / απομάκρυνσης των μεταλλικών τμημάτων. Εάν απαιτείται χρήση γερανοφόρου οχήματος αυτό θα παρέχεται κατόπιν συνεννόησης / έγκρισης από την Υπηρεσία.

4.3.1.11 Η διατήρηση της καθαριότητας στους χώρους (εσωτερικούς / εξωτερικούς) όπου εκτελούνται οι εργασίες, με απομάκρυνση και διαχείριση των αποβλήτων / καταλοίπων προϊόντων από αυτές.

4.3.1.12 Εργασίες Παρελκόμενες / Συμπληρωματικές Εργασίες

4.3.1.12.1 Οποιαδήποτε πρόσθετη εργασία ανατεθεί από την Ε.Π.Ε. (λ.χ. προς απόκτηση προσβασιμότητας) για την εκτέλεση των ανατιθέμενων ελασματουργικών εργασιών. Οι εν λόγω εργασίες καταγράφονται ενδεικτικά και όχι περιοριστικά στην Προσθήκη «1».

4.3.1.13 Επιστρέφει στο Π.Ν. όλα τα έγγραφα (λ.χ. σχέδια) που του διατέθηκαν, συμπεριλαμβανομένων των αντίγραφων αυτών, μετά το πέρας της επίσκεψης.

4.3.1.14 Καλύπτει τις παροχές της παραγράφου 4.3.2 (πλην των 4.3.2.7 έως και 4.3.2.9) και 4.3.3, στην περίπτωση που οι εργασίες θα εκτελεστούν επί κατασκευής (λ.χ. Π.Π., Π.Μ. ή Π/Δ) η οποία ελλιμενίζεται σε χώρο του αναδόχου².

4.3.2 Υποχρεώσεις Υπηρεσίας

4.3.2.1 Η ανέγερση ικριωμάτων. Εάν δεν είναι δυνατή η ανέγερση ικριωμάτων (π.χ. λόγω χωροταξίας) και απαιτηθεί συγκόλληση αντηρίδων / πλατφόρμας επί της μεταλλικής κατασκευής για λόγους προσβασιμότητας, οι σχετικές εργασίες θα εκτελούνται με μέσα και έξοδα του αναδόχου.

4.3.2.2 Ο καθαρισμός των χώρων και δεξαμενών πριν την εκτέλεση των ελασματουργικών εργασιών. Επισημαίνεται ότι οι εν λόγω εργασίες αναφέρονται στη γενικότερη έκταση των χώρων και των δεξαμενών εντός των οποίων θα εκτελούνται ελασματουργικές εργασίες (πχ καθαρισμός δεξαμενής για λήψη πιστοποιητικού ελέγχου επικίνδυνων αερίων και εκτέλεση εργασιών φλογός). Ο

² Καλύπτει την περίπτωση κατά την οποία η Π.Ε.Δ. εφαρμόζεται σε εργολαβία εκτέλεσης εργασιών δεξαμενισμού / επισκευής σκαφών.

τοπικός καθαρισμός και η αφαίρεση των επιχρισμάτων στα τμήματα / περιοχές της μεταλλικής κατασκευής, στα οποία εκτελούνται ελασματοουργικές εργασίες (πχ για προετοιμασία των ακμών των ελασμάτων προς συγκόλληση), θα εκτελούνται με μέσα και έξοδα του αναδόχου.

4.3.2.3 Η εκτέλεση ελέγχων επικίνδυνων αερίων (Gas Free).

4.3.2.4 Η παροχή ηλεκτρικής τροφοδότησης και αέρα χαμηλής πίεσης από τις υφιστάμενες λήψεις.

4.3.2.5 Η διάθεση μικρής εκτάσεως ακάλυπτου χώρου, εφόσον δε δύναται να διατεθεί στεγασμένος, προκειμένου να εναποτίθενται από τον εργολάβο υλικά, εξοπλισμός κλπ.

4.3.2.6 Η διεξαγωγή Μη Καταστροφικών Ελέγχων (Μ.Κ.Ε.) ποιότητας των συγκολλήσεων, τα αποτελέσματα των οποίων θα αξιολογούνται σύμφωνα με σχετικά πρότυπα που θεωρούνται αποδεκτά από το Τμήμα Ελέγχου Ποιότητας του Ναυστάθμου (λ.χ. τα πρότυπα 2.2.8 και 2.2.11 για συγκολλήσεις χάλυβα και αλουμινίου αντίστοιχα). Οι Μ.Κ.Ε. θα εκτελούνται δειγματοληπτικά³ σε προσόστωση που θα καθορίζεται από το Τμήμα Ελέγχου Ποιότητας του Ναυστάθμου⁴.

4.3.2.7 Η παροχή των υφιστάμενων τεχνικών εγγράφων (λ.χ. κατασκευαστικών σχεδίων).

4.3.2.8 Οι θυσιαζόμενες άνοδοι για καθοδική προστασία (που θα συγκολληθούν επί της μεταλλικής κατασκευής).

4.3.2.9 Η παροχή των κατεχομένων υπό του Π.Ν. αναλυτικών, πιστοποιημένων διαδικασιών συγκόλλησης για τις ανατιθέμενες εργασίες.

4.3.3 Η διάθεση γερανού (τροχοφόρου γερανού, κυλιόμενου γερανού σε προβλήτα και μόνιμη / πλωτή δεξαμενή) για τις ανάγκες ανύψωσης / καθαίρεσης υλικών βρίσκεται στη διακριτική ευχέρεια της Υπηρεσίας και θα εξετάζεται αναλόγως διαθεσιμότητας και κατόπιν έγκαιρης υποβολής σχετικού αιτήματος από τον ανάδοχο.

4.3.4 Απαιτήσεις Νομοθεσίας

4.3.4.1 Κατά την εκτέλεση των εργασιών και καθ' όλη τη διάρκεια της εργολαβίας, ο επισκευαστικός φορέας 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 2.1.1 και 2.1.3 - συμφώνως παραγράφου 7 άρθρου 3 σχετικού 2.1.7 – καθώς και του σχετικού 2.1.2).

³ Βάσει σχεδίου Μ.Κ.Ε. από το Τμήμα Ελέγχου Ποιότητας του Ναυστάθμου, στο οποίο θα φαίνεται το είδος (π.χ. RT, UT) και η έκταση (ποσοστό %) των ελέγχων ανά περιοχή και κατηγορία συγκολλήσεων (π.χ. μετωπικές συγκολλήσεις γάστρας, συγκολλήσεις τύπου «Τ», αναγομώσεις κλπ), καθώς και τα κριτήρια ποιότητας.

⁴ Πλην του οπτικού ελέγχου (VT) που θα εκτελείται σε ποσοστό 100% από επιθεωρητή του αναδόχου κατά τα καθοριζόμενα παράγραφο 4.3.1.7.

4.3.4.2 Ο ανάδοχος υποχρεούται να ορίσει Τεχνικό Ασφαλείας σύμφωνα με το σχετικό 2.1.6.

4.3.4.3 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 Υγιεινή 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 2.1.4.

5. ΑΠΑΙΤΗΣΕΙΣ ΣΥΜΜΟΡΦΩΣΗΣ

5.1 Η ποιότητα της τελικής συγκόλλησης για τα ελάσματα της γάστρας θα είναι επιπέδου «B» (Quality Level B) κατά τα πρότυπα 2.2.8 και 2.2.11 ή αντίστοιχη, ενώ οι λοιπές συγκολλήσεις θα πρέπει να έχουν ποιότητα τουλάχιστον επιπέδου «C» (Quality Level C) κατά τα όμοια σχετικά ή αντίστοιχη.

6. ΠΕΡΙΕΧΟΜΕΝΟ ΠΡΟΣΦΟΡΑΣ

6.1 Περιεχόμενα Τεχνικής Προσφοράς

6.1.1 Συμπληρωμένο Φύλλο Συμμόρφωσης προς την Τεχνική Προδιαγραφή με τίτλο «ΕΝΤΥΠΟ ΣΥΜΜΟΡΦΩΣΗΣ ΠΡΟΣ ΠΡΟΔΙΑΓΡΑΦΗ ΕΝΟΠΛΩΝ ΔΥΝΑΜΕΩΝ».

6.1.2 Πιστοποιητικό (του οποίου η διάρκεια ισχύος θα καλύπτει όλη τη διάρκεια της σύμβασης) φορέα εγκεκριμένου από το ΕΣΥΔ ή από την «Ευρωπαϊκή Συνεργασία για τη Διαπίστευση» (European cooperation of Accreditation – EA) ή από φορέα μέλος του «International Accreditation Forum (IAF)», με αντικείμενο σχετικό με τις επισκευές σε πλοία (λ.χ. ελασματοουργικές εργασίες), για σύστημα διαχείρισης ποιότητας κατά το πρότυπο της παραγράφου 2.2.2 ή ισοδύναμο.

6.1.3 Πρωτότυπο ή αντίγραφο απόφασης ισχύουσας κατά τη χρονική στιγμή υποβολής της προσφοράς για τη συμμετοχή στον Διαγωνισμό, εκδοθείσας από τον αρμόδιο αντιπεριφερειάρχη, ως άρθρο 6 σχετικού 2.1.7, με την οποία βεβαιώνεται ότι η εν λόγω επιχείρηση:

6.1.3.1 Είναι εγγεγραμμένη στο Ειδικό Μητρώο Επιχειρήσεων Ναυπήγησης, Μετατροπής, Επισκευής, και Συντήρησης Πλοίου σύμφωνα με τον σχετικό νόμο παραγράφου 2.1.7, και τα αντικείμενα δραστηριοποίησης της επιχείρησης είναι απολύτως σχετικά με το πεδίο εφαρμογής της παραγράφου 1 της παρούσης.

6.1.3.2 Λειτουργεί σύμφωνα και με τα διαλαμβανόμενα στο σχετικό 2.1.7.

6.1.4 Σε περίπτωση κοινοπραξίας οι ανωτέρω απαιτήσεις παραγράφων 6.1.1 – 6.1.3 θα υποβάλλονται ξεχωριστά για κάθε μέλος της.

6.1.5 Αντίγραφα των πτυχίων και των πιστοποιητικών του Τεχνικού Ασφαλείας και του Επιθεωρητή Οπτικού Ελέγχου Συγκολλήσεων (VT) Level 2 που θα διαθέτει και θα χρησιμοποιεί 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 απαραίτητα παραστατικά για την υπογραφή σχετικής σύμβασης.

6.1.6 Υπεύθυνη δήλωση του Ν. 1599/86 όπου θα αναφέρεται ότι ο εργολάβος θα έχει δυνατότητα προμήθειας και προσκομίσεως στον Ναύσταθμο Σαλαμίνας (ευρύτερη περιοχή Αμφιάλης) ή / και στον Ναύσταθμο Κρήτης, εφόσον του ανατεθεί σχετική εργασία, ελασμάτων από κοινό ναυπηγικό χάλυβα εντός πέντε (5) εργάσιμων ημερών, και ελασμάτων από ναυπηγικό χάλυβα υψηλής αντοχής, ανοξείδωτο χάλυβα και κράμα αλουμινίου εντός είκοσι (20) εργάσιμων ημερών.

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

7. ΠΡΟΤΑΣΕΙΣ ΒΕΛΤΙΩΣΗΣ ΤΕΧΝΙΚΗΣ ΠΡΟΔΙΑΓΡΑΦΗΣ

7.1. Σχολιασμός της παρούσας Προδιαγραφής από κάθε ενδιαφερόμενο, μπορεί να γίνει μέσω της ηλεκτρονικής εφαρμογής διαχείρισης ΠΕΔ, στη διαδικτυακή τοποθεσία του Γενικού Επιτελείου Εθνικής Άμυνας «<http://www.geetha.mil.gr>».

ΕΓΚΡΙΣΗ ΤΕΧΝΙΚΗΣ ΠΡΟΔΙΑΓΡΑΦΗΣ

ΣΥΝΤΑΞΗ

ΠΛΩΤΑΡΧΗΣ (Μ) Α. ΜΙΧΕΛΗΣ Π.Ν.
ΤΜΗΜΑΤΑΡΧΗΣ ΜΕΛΕΤΩΝ ΝΚ/ΔΤ

ΕΛΕΓΧΟΣ

ΠΛΩΤΑΡΧΗΣ (Μ) Δ. ΠΑΝΑΓΙΩΤΙΔΗΣ Π.Ν.
ΤΜΗΜΑΤΑΡΧΗΣ ΓΕΝ/Δ2-Ι

ΘΕΩΡΗΣΗ

ΑΡΧΙΠΛΟΙΑΡΧΟΣ (Μ) Δ. ΣΟΥΦΡΑΣ Π.Ν.
ΔΙΕΥΘΥΝΤΗΣ ΓΕΝ/ΔΚΔ

ΠΡΟΣΘΗΚΕΣ

«1» Κατηγορίες Εργασιών

ΠΡΟΣΘΗΚΗ «1»ΚΑΤΗΓΟΡΙΕΣ ΕΡΓΑΣΙΩΝ

1. Ανέγερση μεταλλικής κατασκευής (συμπεριλαμβάνονται οι προκατασκευές που προορίζονται για εγκατάσταση σε υφιστάμενες κατασκευές).
2. Αποκοπή τμημάτων της μεταλλικής κατασκευής.
3. Συγκόλληση μεταλλικών τμημάτων.
4. Αναγόμωση δια συγκόλλησης σε τμήματα της μεταλλικής κατασκευής (συμπεριλαμβανομένων των συγκολλητικών ραφών και των ηλώσεων).
5. Αντικατάσταση αναλισκόμενων ανοδίων.
6. Παρελκόμενες / Συμπληρωματικές Εργασίες
 - 6.1 Αποξήλωση και επανατοποθέτηση ξύλινων επενδύσεων και στηρίγματα αυτών.
 - 6.2 Αποξήλωση και επανατοποθέτηση μεταλλικών επενδύσεων και στηρίγματα αυτών.
 - 6.3 Αποξήλωση και επανατοποθέτηση ψευδοροφών με τις βάσεις τους.
 - 6.4 Συγκόλληση αμφικοχλίων (stud weld).
 - 6.5 Αποξήλωση και επανατοποθέτηση καλωδίων.
 - 6.6 Αποξήλωση και επανατοποθέτηση σωλήνων < 4 in.
 - 6.7 Αποξήλωση και επανατοποθέτηση σωλήνων > 4 in.
 - 6.8 Αφαίρεση και επανατοποθέτηση στηριγμάτων δικτύων.
 - 6.9 Εξάρμωση και άρμωση κρεβατιών.
 - 6.10 Εξάρμωση και άρμωση γραφείων.
 - 6.11 Εξάρμωση και άρμωση ερμαρίων.
 - 6.12 Εξάρμωση και άρμωση ντουλαπιών.
 - 6.13 Εξάρμωση και άρμωση φωτιστικών.
 - 6.14 Εξάρμωση και άρμωση αεραγωγών.
 - 6.15 Εξάρμωση και άρμωση επιστομίων < 4 in.
 - 6.16 Εξάρμωση και άρμωση επιστομίων > 4 in.
 - 6.17 Αφαίρεση και επανατοποθέτηση στερεού έρματος.

- 6.18 Μετακίνηση και επανατοποθέτηση μηχανής.
- 6.19 Εξάρμωση και άρμωση βάσεων εξοπλισμού χώρων πρόωσης.
- 6.20 Μετακίνηση και επανατοποθέτηση μειωτήρων κ. μηχανών.
- 6.21 Μετακίνηση και επανατοποθέτηση γεννήτριας.
- 6.22 Εξάρμωση και άρμωση μηχανισμού πηδαλίου.
- 6.23 Εξάρμωση και άρμωση αντλιών.
- 6.24 Εξάρμωση και άρμωση κινητήρων.
- 6.25 Εξάρμωση και άρμωση αεροσυμπιεστών.
- 6.26 Εξάρμωση και άρμωση συμπιεστών ψυκτικών εγκαταστάσεων.
- 6.27 Εξάρμωση και άρμωση συμπιεστών κλιματισμού.
- 6.28 Εξάρμωση και άρμωση ανοδίου καθοδικής προστασίας.
- 6.29 Εξάρμωση και άρμωση σπάθης δρομομέτρου.
- 6.30 Εξάρμωση και άρμωση Η/Ν συσκευών.
- 6.31 Εξάρμωση και άρμωση εκκινήτων.
- 6.32 Εξάρμωση και άρμωση διακοπών, ρευματοληπτών.
- 6.33 Εξάρμωση και άρμωση τηλεχειρισμών επιστομίων.
- 6.34 Εξάρμωση συστήματος ασφαλάτωσης πλοίου.
- 6.35 Εξάρμωση και άρμωση αισθητήρων.
- 6.36 Εξάρμωση και άρμωση φρεατίου αλύσου.
- 6.37 Εξάρμωση και άρμωση ηλεκτρικών πινάκων.
- 6.38 Εξάρμωση και άρμωση στεγανοποιητικών αξόνων.
- 6.39 Στήριξη τριβέων αξόνων για εκτέλεση εργασιών.
- 6.40 Εξάρμωση και άρμωση κλιματιστικών μονάδων.
- 6.41 Εξάρμωση και άρμωση δαπέδων χώρων και στηριγμάτων αυτών.
- 6.42 Εξάρμωση και άρμωση επιστεγασμάτων.
- 6.43 Εξάρμωση και άρμωση φίλτρων.
- 6.44 Εξάρμωση και άρμωση θερμαντήρων.

- 6.45 Εξάρμωση και άρμωση πινάκων χειρισμού και παρακολούθησης μηχανημάτων και μηχανών.
- 6.46 Εξάρμωση και άρμωση ανιχνευτών πυρκαγιάς-καπνού.
- 6.47 Εξάρμωση και άρμωση οχετών εξαγωγής καυσαερίων.
- 6.48 Εξάρμωση και άρμωση ανεμιστήρων (fan group, module κλπ).
- 6.49 Εξάρμωση και άρμωση διαφόρων συσκευών επί των ιστών πλοίων.
- 6.50 Εξάρμωση και άρμωση κυλινδροτριβέων-ωστικών τριβέων ελικοφόρων αξόνων.
- 6.51 Εξάρμωση και άρμωση κλίμακας.
- 6.52 Εξάρμωση και άρμωση βάσης άγκυρας.
- 6.53 Εξάρμωση και άρμωση τονοδέτη.
- 6.54 Εξάρμωση και άρμωση οκίου.
- 6.55 Εξάρμωση και άρμωση βάσεων σχεδίων.
- 6.56 Τοποθέτηση ελαστικού περιζώματος.
- 6.57 Εξάρμωση και άρμωση ρελιών.
- 6.58 Εξάρμωση και άρμωση ψυκτικών θαλάμων.
- 6.59 Εξάρμωση και άρμωση ανθρωποθυρίδων δεξαμενών.
- 6.60 Αφαίρεση παλαιών επιθεμάτων.
- 6.61 Αφαίρεση ξύλινου περιζώματος.
- 6.62 Τοποθέτηση ξύλινου περιζώματος.
- 6.63 Αφαίρεση ελαστικού περιζώματος.
- 6.64 Διαπέραση σωλήνα σε φρακτή.
- 6.65 Διαπέραση καλωδίων σε φρακτή.