



ΕΛΛΗΝΙΚΗ ΔΗΜΟΚΡΑΤΙΑ
ΠΕΡΙΦΕΡΕΙΑ ΙΟΝΙΩΝ ΝΗΣΩΝ
ΓΕΝΙΚΗ Δ/ΝΣΗ ΥΠΟΔΟΜΩΝ & ΜΕΤΑΦΟΡΩΝ
Δ/ΝΣΗ ΤΕΧΝ. ΕΡΓΩΝ Π.Ε. ΛΕΥΚΑΔΑΣ
ΤΜΗΜΑ ΣΥΓΚΟΙΝΩΝΙΑΚΩΝ ΕΡΓΩΝ

ΕΡΓΟ : «Συντήρηση Πλωτής Γέφυρας
Λευκάδας «ΑΓΙΑ ΜΑΥΡΑ» »

ΠΡΟΫΠ. : 74.400,00€ (με Φ.Π.Α.)

ΧΡΗΜ/ΣΗ: Π.Δ.Ε., Σ.Α.Ε. 571, Κ.Ε. 2014ΣΕ57100004

ΤΕΧΝΙΚΗ ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ

Α. ΓΕΝΙΚΑ ΧΑΡΑΚΤΗΡΙΣΤΙΚΑ ΠΛΩΤΗΣ ΓΕΦΥΡΑΣ

Η πλωτή γέφυρα Λευκάδας «ΑΓΙΑ ΜΑΥΡΑ» συνδέει το νησί της Λευκάδας με την απέναντι Στερεά, στη θέση Κάστρο, όπως φαίνεται στο συνημμένο σκαρίφημα.

Αποτελείται από το κυρίως σκάφος που έχει στα δύο άκρα του καταπέλτες.

Τα κύρια χαρακτηριστικά της είναι :

Ολικό μήκος : 71,008 μέτρα

Ολικό πλάτος : 11,390 μέτρα

Πλάτος οδοστρώματος : 9,000 μέτρα

Βύθισμα : 1,000 μέτρα

Ολικό ύψος (κοίλον) : 3,510 μέτρα

Μήκος κυρίως σκάφους : 50,028 μέτρα

Μήκος κάθε καταπέλτη : 10,490 μέτρα

Βάρος : 390 τόνοι

Η γέφυρα είναι αρθρωτή ως προς την προβλήτα. Δύναται να περιστρέφεται με την βοήθεια ενός ηλεκτροκίνητου προωστήριου συστήματος (bow thruster) τύπου L ισχύος 230 KW και να πλαγιοδετεί για την απελευθέρωση του διαύλου.

Β. ΑΝΤΙΚΕΙΜΕΝΟ

Αντικείμενο του έργου είναι η επισκευή και η συντήρηση της Πλωτής Γέφυρας Λευκάδας, έως την ολοκλήρωση των διαδικασιών δημοπράτησης του έργου «Δεξαμενισμός - Συντήρηση Πλωτής Γέφυρας Λευκάδας "ΑΓΙΑ ΜΑΥΡΑ" 2018-2021».

Η επισκευή και συντήρηση της πλωτής Γέφυρας που θα γίνει με το παρόν έργο, περιλαμβάνει εργασίες συντηρήσεων που παρουσιάζονται συχνά καθώς και επιθεωρήσεων για την διατήρηση σε ισχύ του Π.Γ.Ε. της πλωτής γέφυρας.

Γ. ΑΝΑΛΥΤΙΚΗ ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ

Αναλυτικά οι επιμέρους εργασίες περιλαμβάνουν:

1. Επιθεώρηση από Νηογνώμονα και ανανέωση Πιστοποιητικών Κλάσεως

Περιλαμβάνονται οι επιθεωρήσεις του Νηογνώμονα και η ανανέωση των Πιστοποιητικών Κλάσης της πλωτής γέφυρας. Τέτοιες επιθεωρήσεις είναι:

Ειδική επιθεώρηση.

Ενδιάμεση επιθεώρηση,

Ετήσια επιθεώρηση (Ετήσια Επιθεώρηση της αξιοπλοΐας της πλωτής γέφυρας και της κατάστασης της σε όλους τους τομείς (Ναυπηγικό, Μηχανολογικό, Ναυτιλιακό κλπ)

Έκτακτη επιθεώρηση στη περίπτωση που απαιτηθεί.

2. Καθαρισμός επιφανειών σιδηροκατασκευής.

Καθαρισμός (π.χ. απόξεση) των υφάλων με μηχανικά μέσα για την απομάκρυνση προσκολληθέντων φυκιών, οστράκων και μικροοργανισμών, υδροβολή με γλυκό νερό υψηλής πίεσεως (Υ.Π.), πλύσιμο με γλυκό νερό χαμηλής πίεσεως.

Άνοιγμα ταπών αποστραγγίσεως. Περισυλλογή και απομάκρυνση με βαρέλια των νερών και καταλοίπων μηχανοστασίου, αντλιοστασίου και κυτών. Πρέπει να ληφθεί κάθε προστατευτικό μέτρο για την αποφυγή ρυπάνσεως λόγω πιθανών ελαιωδών καταλοίπων με ευθύνη του αναδόχου.

Καθαρισμός με χρήση χημικών μέσων μηχανοστασίου και αντλιοστασίου καθώς και των πανιόλων αντλιοστασίου και μηχανοστασίου.

Καθαρισμός και απομάκρυνση στερεών καταλοίπων καθώς και καταλοίπων (λάσπη) των δεξαμενών έρματος (στερεοποίηση λάσπης με πριονίδι και απομάκρυνση ή άλλη μέθοδος επιλογής του αναδόχου).

Εάν απαιτηθεί, βάσει του ελέγχου των δεξαμενών, υδροβολή Υ.Π. και καθαρισμός με μηχανικό μέσα των δεξαμενών έρματος (κυτών), απομάκρυνση των καταλοίπων και πλύσιμο με υδροβολή Χ.Π. γλυκού νερού.

Αποξήλωση των πανιόλων των πεζοδρομίων, υδροβολή Υ .Π., καθαρισμός με μηχανικά μέσα και πλύσιμο με υδροβολή Χ.Π. γλυκού νερού.

Στο κάτω μέρος των καταπελτών και του θαλάμου ελέγχου, στις πλευρικές επιφάνειες της γέφυρας πάνω από την ίσαλο, στους διαδρόμους επιθεώρησης, στα καταστρώματα και στις λοιπές επιφάνειες σιδηροκατασκευής των εξάλων υδροβολή Υ .Π., καθαρισμός με μηχανικά μέσα και πλύσιμο με υδροβολή Χ.Π. γλυκού νερού. Εξωτερικά του θαλάμου ελέγχου και στον μεταλλικό εξοπλισμό του καταστρώματος υδροβολή Υ .Π., καθαρισμός με μηχανικά μέσα και πλύσιμο με υδροβολή Χ.Π. γλυκού νερού.

Στη περίπτωση που απαιτηθεί κατά τις διαδικασίες ενδιάμεσων επιθεωρήσεων στη θέση εγκατάστασης και λειτουργίας της γέφυρας μηχανικός (ξέση) καθαρισμός υφάλων με δύτε και χρήση σκαλωσιών και πλωτού μέσου για τον καθαρισμό των εξάλων.

3. Επισκευή / αντικατάσταση τμημάτων σιδηροκατασκευής.

Στη περίπτωση ζημιάς τμήματος ή στοιχείου της σιδηροκατασκευής, σε εσωτερικό ή εξωτερικό χώρο, που είναι δυνατόν να προέλθει από έκτακτο γεγονός ή θα οφείλεται στη λειτουργία και χρήση της γέφυρας, θα πραγματοποιηθεί επισκευή του επί τόπου στη θέση λειτουργίας της γέφυρας. Η επισκευή θα γίνει με εγκεκριμένα κατάλληλα υλικά, σύμφωνα με τη ναυπηγική τέχνη, τους κανονισμούς και τις υποδείξεις ή την παρακολούθηση του Νηογνώμονα.

Περιλαμβάνονται σκαλωσιές, ανυψωτικά μέσα, συστήματα καθαρισμού και αερισμού εσωτερικών χώρων, τα απαιτούμενα μέσα ή υλικά και στη περίπτωση που απαιτηθεί πλωτό μέσο ή δύτες με κατάλληλο εξοπλισμό.

Όπου απαιτηθεί θα κοπούν και θα απομακρυνθούν (σε θέση που θα υποδείξει η Υπηρεσία) φθαρμένα από διάβρωση ελάσματα και μορφοσίδηρα της σιδηροκατασκευής, καθώς και σωλήνες εξεριστικά ή τμήματα φθαρμένων κιγκλιδωμάτων.

Τα ανωτέρω απομακρυνθέντα τμήματα θα αντικατασταθούν από αντίστοιχα από ναυπηγικό χάλυβα, με πιστοποιητικό Νηογνώμονα, καταλλήλου σχήματος, μεγέθους ή διατομής. Τα νέα τμήματα σιδηροκατασκευής θα είναι πλήρη με τα υλικά και μικροϋλικά συγκόλλησης, σύνδεσης, ανάρτησης. Περιλαμβάνονται το βάψιμο με shop primer, η εργασία κατασκευής τοποθέτησης και στερέωσης και τα

απαιτούμενα μέσα εξοπλισμού.

Οι εργασίες θα γίνουν σύμφωνα με τους κανόνες της ναυπηγικής τέχνης και επιστήμης, τους κανονισμούς ή τις υποδείξεις του Νηογνώμονα και του Κ.Ε.Ε.Π.

4. Εξάρμωση - επανάρμωση ανθρωποθυρίδων.

Κατά τις εργασίες επιθεώρησης ή συντήρησης και στην περίπτωση εκτέλεσης επισκευών σε κλειστούς χώρους θα απαιτηθεί να εξαρμοστούν οι ανθρωποθυρίδες. Μετά το τέλος των ελέγχων ή εργασιών σε κάθε χώρο θα επαναρμοστούν οι ανθρωποθυρίδες αφού προηγουμένα αντικατασταθούν τα στεγανοποιητικά υλικά και συντηρηθούν ή αντικατασταθούν τα μέσα αρμόσεως (κοχλίες κ.λπ.).

5. Έλεγχος σκάφους και συστημάτων γέφυρας.

Περιλαμβάνονται οι πόσης φύσεως έλεγχοι και απαιτούμενες επιθεωρήσεις της γέφυρας, όπως:

Επιθεώρηση σκάφους με εκτέλεση παχυμετρήσεων στα ελάσματα της σιδηροκατασκευής.

Επιθεώρηση και έλεγχος των συστημάτων και των μηχανισμών λειτουργίας της πλωτής γέφυρας στις περιπτώσεις βλαβών προς διαπίστωσή τους (περιλαμβανομένου του ελέγχου ορθής λειτουργίας μετά την αποκατάσταση)

Επιθεώρηση, έλεγχος λειτουργίας, σύσφιξη συνδέσεων , αποκατάσταση των συστημάτων ασφαλείας και ελέγχου της πλωτής γέφυρας.

Επιθεώρηση κλειστών χώρων προς διαπίστωση ζημιάς ή βλάβης. Περιλαμβάνονται άνοιγμα και εξαερισμός των χώρων για ασφαλή είσοδο.

Επιθεώρηση υφάλων με δύτες προς διαπίστωση της κατάστασης τους. Περιλαμβάνονται η βιντεοσκόπηση και η φωτογράφιση.

6. Τοποθέτηση σφαιροτριβών (ρουλεμάν) υδρ. φιαλών στη θέση λειτουργίας της γέφυρας..

Αφαίρεση φθαρμένου σφαιροτριβέα (ρουλεμάν) επί τόπου στη θέση λειτουργίας της γέφυρας με χρήση πλωτού μέσου και σκαλωσιάς. Προμήθεια και τοποθέτηση νέου σφαιροτριβέα.

7. Τοποθέτηση κουζινέτων υδρ. φιαλών ή καταπελτών στη θέση λειτουργίας της γέφυρας.

Αφαίρεση φθαρμένου κουζινέτου επί τόπου στη θέση λειτουργίας της γέφυρας, με χρήση πλωτού μέσου και σκαλωσιάς. Κατασκευή και τοποθέτηση νέου κουζινέτου.

8. Τοποθέτηση πείρων υδραυλ. φιαλών ή καταπελτών στη θέση λειτουργίας της γέφυρας.

Αφαίρεση φθαρμένου πείρου στη θέση λειτουργίας της γέφυρας, με χρήση πλωτού μέσου και σκαλωσιάς. Κατασκευή και τοποθέτηση νέου πείρου από χάλυβα υψηλής αντοχής CK60 ή CK65 ή ισοδύναμο. Τοποθέτηση νέων ανοξείδωτων δακτυλιδίων και τόννευση υποδοχών όπου απαιτηθεί.

9. Ευθυγράμμιση / επισκευή εδράσεως καταπελτών.

Κατόπιν εντολής της Διευθύνουσας Υπηρεσίας μπορεί να απαιτηθεί να γίνει ευθυγράμμιση και επισκόπηση των εδράσεων των καταπελτών, σε περίπτωση που διαπιστωθεί έντονη και εκτεταμένη φθορά.

10. Συντήρηση / Επισκευή Ηλεκτροπαραγωγού Ζεύγους.

Έλεγχος, καθαρισμός του ηλεκτροπαραγωγού ζεύγους (H/Z) στη θέση εγκατάστασης του. Επισκευή βλαβών. Αντικατάσταση φλαντζών, φίλτρων, λαδίων και λοιπών αναλωσίμων. Αντικατάσταση φθαρμένων εξαρτημάτων με καινούργια. Ρύθμιση βαλβίδων, ιμάντων κίνησης, στροφών και λοιποί έλεγχοι κινητήρα. Έλεγχος και ρυθμίσεις γεννήτριας. Δοκιμαστική λειτουργία H/Z.

11. Συντήρηση οδικού και λοιπού ηλεκτροφωτισμού και σηματοδοτών.

Καθαρισμός και συντήρηση ή επισκευή όπου απαιτηθεί φωτιστικών και σηματοδοτών, αντικατάσταση όπου απαιτείται των λαμπτήρων οδικού και λοιπού φωτισμού, αντικατάσταση όπου απαιτείται των λαμπτήρων φωτεινών σηματοδοτών γέφυρας και ξηρός. και δοκιμή κανονικής λειτουργίας.

12. ΦΩΤΕΙΝΟΙ ΣΗΜΑΤΟΔΟΤΕΣ

Φωτεινοί σηματοδότες οδικής κυκλοφορίας διαστάσεων φωτεινού δίσκου, κατά ΕΛΟΤ EN 12368, με γείσα (σκιάδια) και φωτεινή πηγή τύπου LED, με τα εξαρτήματα στήριξής τους στον ιστό σηματοδότησης και κατά τα λοιπά σύμφωνων με την ισχύουσα αντίστοιχα Εθν. Τεχνική Προδιαγραφή.

Δ. ΠΕΡΙΒΑΛΛΟΝΤΙΚΑ

Το συγκεκριμένο έργο αφορά εργασίες που αποκαθιστούν φθορές και βλάβες και γενικότερα αποσκοπούν στην επαναφορά του έργου στην αρχική του κατάσταση και όχι στην ουσιαστική τροποποίηση των χαρακτηριστικών του, οπότε δεν υπάγεται σε υποχρεωτική περιβαλλοντική αδειοδότηση σύμφωνα με το υπ' αρ.197816/9-05-2012 έγγραφο ΕΥΠΕ-ΥΠΕΚΑ.

Σε κάθε περίπτωση θα πρέπει όμως ο Ανάδοχος:

- να περιορίσει στο ελάχιστο δυνατό την ρύπανση.
- να αποφύγει κάθε ρύπανση του θαλάσσιου χώρου. με προϊόντα, υλικά ή λάδια από μηχανήματα κλπ.

Λευκάδα 23-08-2018

ΕΛΕΓΧΘΗΚΕ

Ο ΣΥΝΤΑΞΑΣ

Ο Αν/της Προϊστάμενος Τμ.Σ.Ε

ΕΘΕΩΡΗΘΗ

Ο Διευθυντής Δ.Τ.Ε.

Παναγιώτης Κανέλλιας
Ηλεκτρ/γος Μηχ/κος ΤΕ/Α

Παναγιώτης Κομποτιάτης
Πολιτικός Μηχ/κός ΠΕ/Α

Ευάγγελος Μοσχονάς
Πολιτικός Μηχ/κός ΠΕ/Α'