

ΤΕΧΝΙΚΗ ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ

Εισαγωγή

Ο προβλήτας Ε/Γ-Ο/Γ λιμένα Σκάλας Πάτμου κατασκευάστηκε κατά την χρονική περίοδο 1970-1971, με σκοπό την εξυπηρέτηση Ε/Γ-Ο/Γ σκαφών και κρουαζιεροπλοίων που προσεγγίζουν στον ανωτέρω λιμένα.

Στον εν λόγω προβλήτα έχουν παρατηρηθεί πρόσφατα βλάβες οφειλόμενες στην επίδραση των καιρικών συνθηκών και της πολυχρόνιας συνήθους χρήσης. Τα προβλήματα αυτά, που επισημαίνονται και στο υπ' αριθμ. 3113.17/46/22/10-01-2022 έγγραφο του Λιμεναρχείου Πάτμου, με θέμα: «Ασφάλεια – Συντήρηση Λιμένα Σκάλας Πάτμου», είναι: i) φθορά της υπ' αριθμ. 11 δέστρας στο βορειοανατολικό άκρο του κυρίου μετώπου και ii) μερική καθίζηση σημαντικού τμήματος της επίστρωσης, κυρίως μεταξύ 5^{ης} και 6^{ης} δέστρας.

Από αυτοψία που πραγματοποιήθηκε διαπιστώθηκε ότι οι βλάβες αυτές συνίστανται σε:

α) Θραύση και αποκόλληση σκυροδέματος εμπροσθεν της 11^{ης} δέστρας, που βρίσκεται στη γωνία που σχηματίζεται μεταξύ του κυρίου και του ΝΑ πλαγίου μετώπου του προβλήτα Ε/Γ-Ο/Γ σκαφών.

β) Ενδεχόμενη καθίζηση και επιφανειακή αποσάθρωση της επίστρωσης από οπλισμένο σκυρόδεμα σε τμήμα του προβλήτα, που βρίσκεται στο μέσον του κυρίου μετώπου, εφαπτομενικά του κρηπιδοτόιχου.

Τρόπος αντιμετώπισης

Για την αντιμετώπιση των ανωτέρω προβλημάτων θα γίνουν οι εξής ενέργειες:

1. Συντήρηση δέστρας και αποκατάσταση σκυροδέματος εμπροσθεν αυτής.

Δεδομένου ότι η δέστρα έχει προσβληθεί από οξείδωση, χρήζει συντήρησης που συνίσταται σε καθαρισμό είτε με μηχανικά μέσα (σβουράκι - ματσακόνι), είτε με αμμοβολή – υδροβολή ώστε να απομακρυνθεί το επιφανειακό στρώμα σκουριάς, λαμβάνοντας ιδιαίτερη πρόνοια ώστε να μην καταλήγει στη θάλασσα, εφαρμογή αντισκωριακού εποξειδικού υποστρώματος σε τρεις στρώσεις και βάψιμο με κίτρινο ναυτιλιακό χρώμα δύο συστατικών, εις διπλούν (δύο χέρια). Όπου στη βάση της δέστρας έχουν δημιουργηθεί κοιλότητες λόγω της οξείδωσης, αυτές θα πρέπει να πληρωθούν με εποξειδικό στόκο δύο συστατικών ή έτοιμο επισκευαστικό κονίαμα υψηλής αντοχής, ώστε να αποφευχθεί η παραμονή εντός αυτών ομβρίων υδάτων και η περαιτέρω οξείδωση της βάσης. Μετά από την ολοκλήρωση αυτής της εργασίας θα

ακολουθήσει η διάνοιξη οπών επί της επιφάνειας του σκυροδέματος που βρίσκεται έμπροσθεν της δέστρας (επικάλυψης) διαμέτρου Φ14mm, με βάθος τουλάχιστον 10cm, προκειμένου εντός αυτών να τοποθετηθούν βλήτρα αποτελούμενα από ράβδους χάλυβα διαμέτρου Φ10mm. Πριν από την οριστική τοποθέτηση και πάκτωση του κάθε βλήτρου, η οπή θα καθορίζεται επιμελώς με αναρρόφηση της σκόνης από το εσωτερικό της, ή με φύσημα με πεπιεσμένο αέρα. Θα ακολουθήσει η εισαγωγή επαρκούς ποσότητας εποξειδικής ρητίνης στην οπή και η έμπηξη του βλήτρου περιστροφικά, έτσι ώστε αφ' ενός να γεμίσει πλήρως το διάκενο και αφ' ετέρου να απομακρύνεται ο εγκλωβισμένος αέρας. Τέλος, θα απομακρυνθεί η ποσότητα της ρητίνης που υποχρεωτικά πρέπει να υπερχειλίζει από την οπή, που δεν θα επαναχρησιμοποιηθεί σε καμία περίπτωση. Το εξέχον μήκος του βλήτρου θα είναι τουλάχιστον 20cm. Συνολικά θα τοποθετηθούν 4 – 6 βλήτρα, τόσο κατακόρυφα όσο και οριζόντια. Ακολούθως, θα τοποθετηθεί εξωτερικά της δέστρας ξυλότυπος και θα ακολουθήσει η σκυροδέτηση του ελλείποντος σκυροδέματος, που θα είναι κατηγορίας C30/37.

2. Αποκατάσταση καθίζησης – αποσάθρωσης επίστρωσης.

Για την αντιμετώπιση του συγκεκριμένου προβλήματος θα γίνουν οι εξής ενέργειες.

α) Οριοθέτηση του τμήματος της επίστρωσης που θα ανακατασκευαστεί, με την χρήση αρμοκόπτη.

β) Καθαίρεση σκυροδέματος υφιστάμενης επίστρωσης του προβλήτα, φόρτωση και μεταφορά των προϊόντων στον Χώρο Διάθεσης Αποβλήτων.

γ) Συμπλήρωση του υλικού του ανακουφιστικού πρίσματος με λιθορριπή από λίθους προελεύσεως λατομείου, ατομικού βάρους από 5 έως 10kg. Η λιθορριπή θα διαστρωθεί κατάλληλα και θα συμπυκνωθεί, προκειμένου να διαμορφωθεί κατά το δυνατόν επίπεδη επιφάνεια, με κλίση αντίστοιχη αυτής της πέριξ περιοχής σε υψόμετρο κατά 20cm χαμηλότερο από αυτό της τελικής στάθμης του κρηπιδοτοίχου.

δ) Κατασκευή νέας επίστρωσης από σκυρόδεμα κατηγορίας C30/37, πάχους 20cm, οπλισμένου με πλέγμα T251 (Φ8/20 και στις δύο διευθύνσεις).

ε) Επεξεργασία τελικής επιφάνειας σκυροδέματος για την εξασφάλιση ανθεκτικότητας, με κατεργασία της με επίπαση σκληρυντικού υλικού και διαμόρφωση αντιολισθητής επιφάνειας με ραβδώσεις, με τη χρήση ειδικής σκούπας με μεταλλικές ίνες. Το σκληρυντικό ξηρό μείγμα με το οποίο γίνεται επίπαση στην επιφάνεια της ανωδομής, θα αποτελείται από χαλαζιακή άμμο ή άμμο κορουνδίου σε ποσότητα 4 kg/m² και τσιμέντο σε ποσότητα 2 kg/m².

Ενδεικτικός Προϋπολογισμός

Ο προϋπολογισμός του έργου αναλύεται ως κατωτέρω:

α/α	Περιγραφή εργασίας	Μονάδα μέτρησης	Ποσότητα	Τιμή μονάδος (€)	Σύνολο (€)
1	Συντήρηση – αποκατάσταση βλαβών δέστρας	Τεμάχιο	1	670,00	670,00

2	Κοπή υφιστάμενης επίστρωσης με αρμοκόπτη	m	30	5,00	150,00
3	Καθαίρεση τμήματος υφιστάμενης επίστρωσης προβλήτα με χρήση μηχανικού εξοπλισμού, φόρτωση και μεταφορά των προϊόντων στο Χώρο Διάθεσης Αποβλήτων	m ³	18	16,00	288,00
4	Συμπλήρωση υλικού ανακουφιστικού πρίσματος με διάστρωση λιθορριπής	m ³	18	16,00	288,00
5	Προμήθεια, μεταφορά επιτόπου, διάστρωση και συμπίκνωση σκυροδέματος κατηγορίας C30/37	m ³	18	130,00	2.340,00
6	Τοποθέτηση χαλύβδινου πλέγματος T251	kg	370	2,00	740,00
7	Επεξεργασία τελικής επιφανείας επίστρωσης με επίταση σκληρυντικού υλικού.	m ²	90	7,00	630,00
8	Προσαύξηση τιμής σκυροδέματος, όταν το σύνολο της χρησιμοποιούμενης ποσότητας δεν υπερβαίνει τα 30,00 m ³	m ³	18	16,80	302,40
9	Προσαύξηση τιμής σκυροδέματος λόγω ειδικών τοπικών συνθηκών , μονοπωλιακής κατάστασης κλπ	m ³	18	25,00	450,00
ΣΥΝΟΛΟ:					5.858,40
Φ.Π.Α. (24%):					1.406,02
ΓΕΝΙΚΟ ΣΥΝΟΛΟ:					7.264,42

Πάτμος, 11-03-2022
Ο Συντάξας

Γεώργιος Καρακατσάνης
Πολιτικός Μηχανικός