

ΠΑΡΑΡΤΗΜΑ 8.5 *Πρόγραμμα Ελάχιστης Συντήρησης*

ΠΑΡΑΡΤΗΜΑ 8.5 – Πρόγραμμα Ελάχιστης Συντήρησης

1. Εξοπλισμός Λιμένα

Για τον υφιστάμενο εξοπλισμό του λιμένα ο ΟΛΠ θα διαθέτει στρατηγική συντήρησης και επισκευής που θα εξασφαλίζει τη διαθεσιμότητα του εξοπλισμού σε ποσοστό 85% κατ' ελάχιστο, το οποίο θα αυξηθεί στο 90% ή περισσότερο κατόπιν οργανωτικής περιόδου μέγιστης διάρκειας δύο (2) ετών. Το ίδιο ισχύει για όλο τον εξοπλισμό του λιμένα που θα αγοραστεί στο μέλλον.

Η στρατηγική συντήρησης θα περιλαμβάνει ροή εργασιών για:

- Διορθωτική Συντήρηση (Corrective Maintenance (CM)) και
- Προληπτική Συντήρηση (Preventive Maintenance (PM))

Η αναλογία στόχος ανάμεσα σε Διορθωτική Συντήρηση (CM) και Προληπτική Συντήρηση (PM) θα πρέπει να είναι τουλάχιστον 20% (CM) προς (80%) (PM).

Εντός τριών ετών μετά την έναρξη της παραχώρησης ο ΟΛΠ θα αναπτύξει και θα εφαρμόσει ένα σχέδιο πολιτικής για την εισαγωγή Συντήρησης Βάσει Κατάστασης (Condition Based Maintenance - CBM). Η προμήθεια όλου του νέου εξοπλισμού του λιμένα θα υποστηρίζει την εισαγωγή της Συντήρησης Βάσει Κατάστασης (CBM). Το σχέδιο δράσης θα σχεδιασθεί προς την κατεύθυνση της εφαρμογής ενός ολοκληρωμένου συστήματος CBM εντός 10 ετών από την Έναρξη της Παραχώρησης.

Το πρόγραμμα για την Προληπτική Συντήρηση θα είναι σύμφωνο με τις συστάσεις του προμηθευτή του λιμενικού εξοπλισμού διαχείρισης.

Για την εκπλήρωση των Ελαχίστων Επιπέδων Υπηρεσιών θα πρέπει να υπάρχει ένα ολοκληρωμένο σχέδιο προμήθειας ανταλλακτικών και αν δεν υπάρχει, τότε θα πρέπει να εκπονηθεί εντός δύο ετών.

Ο άρτι αγορασθείς λιμενικός εξοπλισμός διαχείρισης θα είναι σε άριστη κατάσταση σε ό,τι αφορά τον αυτοματισμό και τα διαγνωστικά συστήματα και θα είναι ικανός να πληροί τα Ελάχιστα Επίπεδα Υπηρεσιών.

Ο σχεδιασμός για όλο τον νέο λιμενικό εξοπλισμό θα βασίζεται στην τελευταία έκδοση των ισχυόντων προτύπων σχεδιασμού όπως ορίζονται στη συνέχεια:

- Δομικά: DAST, DIN, FEM
- Μηχανικά: DAST, DIN, EN, FEM, ISO, SAE, SIS, SSPC
- Ασφάλειας: DIN, EN, European Machinery Directives, FEM, ISO
- Ηλεκτρικά: DIN/VDE, EN, IEC, IEEE, ISO

Τα Ευρωπαϊκά Πρότυπα θα υπερισχύουν, εκτός αν ορίζεται διαφορετικά ή υπάρχει ειδικότερη έγκριση από τη Ρυθμιστική Αρχή. Σε περίπτωση αναντιστοιχίας μεταξύ προτύπων, θα ακολουθούνται οι πιο αυστηρές απαιτήσεις, εκτός αν ορίζεται διαφορετικά.

ΠΑΡΑΡΤΗΜΑ 8.5 Πρόγραμμα Ελάχιστης Συντήρησης

Πίνακας 1: Ισχύοντα Πρότυπα (και Αντίστοιχες Συντομογραφίες)

Συντομογραφία	Οργανισμός
AWS	American Welding Society
DASt	Deutscher Ausschuss fuer Stahlbau
DIN	Deutsche Industrie Normen
EN	European Standard
FEM	Federation Européenne de la Manutention FEM 1.001 3η Έκδοση, 1998
IEC	International Electrotechnical Commission
IEEE	Institution of Electrical and Electronic Engineers
ISO	International Standards Organization
SAE	Society of Automotive Engineers
SIS	Swedish Standard Institute
SSPC	Steel Structures Painting Council
VDE	Verband Deutscher Elektrotechniker

Επιπλέον, θα ακολουθούνται οποιοιδήποτε ισχύοντες εθνικοί ή τοπικοί κανόνες και κανονισμοί. Οι εν λόγω κανόνες και κανονισμοί δύνανται να περιλαμβάνουν, ενδεικτικά κι όχι περιοριστικά, ειδικά κριτήρια αντισεισμικού σχεδιασμού, κανόνες της Τοπικής Αρχής Παροχής Ηλεκτρικού Ρεύματος, κανόνες για εγκατάσταση και χρήση ανελκυστήρων, κανόνες για εγκατάσταση και χρήση πυροσβεστικού εξοπλισμού και πρότυπα του Ελληνικού Οργανισμού Τυποποίησης.

2. Υποδομή Λιμένα

Οι υποδομές και οι εγκαταστάσεις στον Λιμένα Πειραιώς περιλαμβάνουν κυρίως τις ακόλουθες κατασκευές:

- Κρηπιδώματα (κατά κύριο λόγο κρηπιδότοιχους βαρύτητας κατασκευασμένους από συμπαγείς τεχνητούς ογκολίθους ή κυψελωτά κιβώτια από σκυρόδεμα, με έγχυτες επί τόπου ανωδομές σκυροδέματος και εξοπλισμένους με δέστρες, κρίκους και προ-σκρουστήρες).

ΠΑΡΑΡΤΗΜΑ 8.5 Πρόγραμμα Ελάχιστης Συντήρησης

- Προβλήτες/μώλους, ήτοι λιμενικά έργα βαρύτητας κατασκευασμένα από συμπαγείς τεχνητούς ογκόλιθους από σκυρόδεμα.
- Κυματοθραύστες, με ή χωρίς εξωτερική θωράκιση.
- Χερσαίους χώροι αποθήκευσης εμπορευμάτων και σταθμούς διαλογής, οι οποίοι περιλαμβάνουν δάπεδα, συστήματα απορροής ομβρίων, περίφραξη και υπηρεσιακές οδούς..
- Κτίρια (διοίκηση, αποθήκες, υπόστεγα συντήρησης, μικρές βοηθητικές εγκαταστάσεις κ.λπ.).

Ολόκληρη η περιοχή του λιμένα είναι εξοπλισμένη με δίκτυο παροχής νερού, πυροσβεστικό δίκτυο και εξοπλισμό, αποχετευτικό δίκτυο και φωτισμό.

Τέλος, στη Ναυπηγοεπισκευαστική Ζώνη του Περάματος λειτουργούν δύο πλωτές δεξαμενές και στον Κεντρικό Λιμένα δύο παλαιές μόνιμες δεξαμενές.

Όλη η ως άνω αναφερθείσα υποδομή και εγκαταστάσεις θα πρέπει να συντηρούνται τακτικά και κατάλληλα ώστε να ανταποκρίνονται συνεχώς στις λειτουργικές τους απαιτήσεις (όπως ορίζονται παρακάτω) και να προσφέρουν υψηλού επιπέδου υπηρεσίες στα πλοία καθ' όλη την περίοδο της παραχώρησης.

Για τον σκοπό αυτό, εντός τριών ετών από την έναρξη της παραχώρησης, ο ΟΛΠ θα πρέπει να προετοιμάσει μια Στρατηγική Συντήρησης για την υφιστάμενη λιμενική υποδομή, βάσει του σχεδίου Διαχείρισης Κύκλου Ζωής. Για την επίτευξη της στρατηγικής συντήρησης βάσει του ανωτέρω σχεδίου, θα πρέπει να διαμορφωθεί ένα πρόγραμμα συντήρησης που θα ορίζει βασικές αρχές αποτελεσματικής συντήρησης, βασικές διαδικασίες συντήρησης και σειρά από διαδικασίες, μεθόδους, περιεχόμενα, χρονισμούς και συχνότητες επιθεώρησης.

Πιο συγκεκριμένα, η σειρά διαδικασιών συντήρησης είναι:

1. Προετοιμασία προγράμματος συντήρησης, τόσο για την Προληπτική Συντήρηση όσο και για την Διορθωτική Συντήρηση (ανά περιστατικό).
2. Τυποποιημένη επιθεώρηση υφιστάμενης κατάστασης υποδομών και εγκαταστάσεων (επιθεώρηση ρουτίνας και περιστατικού).
3. Αξιολόγηση υπολειπόμενης απόδοσης και πρόβλεψη μελλοντικής υποβάθμισης κατασκευών, βάσει των αποτελεσμάτων της επιθεώρησης.
4. Εφαρμογή αναγκαίων εργασιών αντιμέτρων βάσει της ενδεδειγμένης αξιολόγησης.
5. Διαχείριση Κύκλου Ζωής με βάση το μελλοντικό σχέδιο χρήσης υποδομής/εγκατάστασης.

Η λιμενική υποδομή θα πρέπει να συντηρείται τακτικά προκειμένου να εξασφαλίζεται η ελάχιστη απαιτούμενη διαθεσιμότητα ανά λιμενική δραστηριότητα, όπως αναφέρεται παρακάτω:

ΔΡΑΣΤΗΡΙΟΤΗΤΑ	ΕΛΑΧΙΣΤΕΣ ΑΠΑΙΤΗΣΕΙΣ ΔΙΑΘΕΣΙΜΟΤΗΤΑΣ
Σταθμός Κρουαζιέρας	<ul style="list-style-type: none"> • Το 90% του συνολικού μήκους των κρηπιδωμάτων που προορίζεται για την κρουαζιέρα θα πρέπει να είναι διαθέσιμο κατά τη

ΠΑΡΑΡΤΗΜΑ 8.5 *Πρόγραμμα Ελάχιστης Συντήρησης*

	<p>διάρκεια της περιόδου αιχμής (από Μάιο έως Οκτώβριο)</p> <ul style="list-style-type: none"> • Το 60% του συνολικού μήκους των κρηπιδωμάτων που προορίζεται για την κρουαζιέρα θα πρέπει να είναι διαθέσιμο κατά τη διάρκεια της περιόδου χαμηλής κίνησης (από Νοέμβριο έως Απρίλιο)
Σταθμός Ακτοπλοΐας	<ul style="list-style-type: none"> • Το 90% του συνολικού αριθμού ραμπών για Ε/Γ-Ο/Γ πλοία (συμπεριλαμβανομένων όσων προορίζονται για ταχύπλοα σκάφη) θα πρέπει να είναι διαθέσιμο κατά τη διάρκεια της περιόδου αιχμής (από Μάιο έως Οκτώβριο) • Το 75% του συνολικού αριθμού ραμπών για Ε/Γ-Ο/Γ πλοία (εξαιρουμένων όσων προορίζονται για ταχύπλοα σκάφη) θα πρέπει να είναι διαθέσιμο κατά τη διάρκεια της περιόδου χαμηλής κίνησης (από Μάιο έως Οκτώβριο)
Σταθμός Διακίνησης Αυτοκινήτων	<ul style="list-style-type: none"> • Το 80% του συνολικού μήκους των κρηπιδωμάτων του σταθμού διακίνησης αυτοκινήτων θα πρέπει να είναι διαθέσιμο καθ' όλη τη διάρκεια του έτους
Σταθμός Εμπορευματοκιβωτίων	<ul style="list-style-type: none"> • Το 90% του συνολικού μήκους των κρηπιδωμάτων του σταθμού εμπορευματοκιβωτίων θα πρέπει να είναι διαθέσιμο καθ' όλη τη διάρκεια του έτους
Ναυπηγοεπισκευή	<ul style="list-style-type: none"> • Αμφότερες οι πλωτές δεξαμενές στη Ναυπηγοεπισκευαστική Ζώνη του Περάματος θα πρέπει καθ' όλη τη διάρκεια της περιόδου παραχώρησης να βρίσκονται σε άριστη λειτουργική κατάσταση διατηρώντας το ίδιο με το σημερινό επίπεδο υπηρεσιών

Επιπλέον, καθ' όλη τη διάρκεια της περιόδου παραχώρησης ο ΟΛΠ θα πρέπει να λάβει όλα τα αναγκαία μέτρα και να προχωρήσει σε όλες τις απαραίτητες ενέργειες προκειμένου να διατηρήσει τα κατώτερα απαιτούμενα ωφέλιμα βάθη στη Θαλάσσια Λιμενική Ζώνη και ιδιαίτερα προ των κρηπιδωμάτων, όπως τα εν λόγω ελάχιστα βάθη αναφέρονται στο ΠΑΡΑΡΤΗΜΑ 8.6.

Όταν ο ΟΛΠ προχωρήσει στην μελέτη και στην κατασκευή νέων λιμενικών υποδομών, τότε θα πρέπει να τηρηθούν τα ακόλουθα πρότυπα και κανονισμοί:

- Εθνικές Προδιαγραφές, Κανονισμοί και Οικοδομικοί Κώδικες.
- Recommendations of the German Committee for Waterfront Structures, Harbors and Waterways-EAU (2004)
- Coastal Engineering Manual, US Army Corps of Engineers (2003)
- BS 6349:Maritime Structures
- Manual for the Use of Rock in Coastal and Shoreline Engineering-CIRIA (1991)
- Shore Protection Manual, US Army Corps of Engineers (1993)

ΠΑΡΑΡΤΗΜΑ 8.5 *Πρόγραμμα Ελάχιστης Συντήρησης*

- Recommendations of Permanent International Association of Navigation Congress (PIANC)

Η Στρατηγική Συντήρησης βάσει του σχεδίου Διαχείρισης Κύκλου Ζωής, θα πρέπει επίσης να εφαρμόζεται σε οποιαδήποτε νέα υποδομή/εγκατάσταση που ενδέχεται να κατασκευαστεί στον λιμένα. Το πρόγραμμα συντήρησης (Προληπτικής και Διορθωτικής) θα επικαιροποιείται αναλόγως.