

**ΟΡΓΑΝΙΣΜΟΣ ΛΙΜΕΝΟΣ ΘΕΣΣΑΛΟΝΙΚΗΣ ΑΕ
(Ο.Λ.Θ. Α.Ε.)
ΔΙΕΥΘΥΝΣΗ ΜΕΛΕΤΩΝ ΚΑΙ ΚΑΤΑΣΚΕΥΗΣ
ΕΡΓΩΝ
ΤΜΗΜΑ ΜΕΛΕΤΩΝ ΕΡΓΩΝ**

**ΕΡΓΟ: Ασφαλικές εργασίες,
διαγραμμίσεις και
ανακατασκευή περίφραξης
περιοχής στάθμευσης πύλης
6 της Ο.Λ.Θ. Α.Ε.**

Αριθμός Μελέτης: 271/2012

ΧΡΗΜΑΤΟΔΟΤΗΣΗ: Ο.Λ.Θ. Α.Ε.

ΤΕΧΝΙΚΗ ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ

**ΘΕΣΣΑΛΟΝΙΚΗ
ΜΑΡΤΙΟΣ 2012**

ΠΕΡΙΕΧΟΜΕΝΑ

ΠΕΡΙΕΧΟΜΕΝΑ.....	2
1. ΓΕΝΙΚΑ.....	3
2. ΕΙΔΙΚΑ.....	3
2.1. Περιοχή του έργου.....	3
2.2. Υφιστάμενη κατάσταση.....	4
2.3. Αντικείμενο του έργου.....	4
2.3.1 Εργασίες ασφαλτόστρωσης και διαγράμμισης.....	4
2.3.1 Εργασίες καθαιρέσεων.....	5
2.3.2 Εργασίες ανακατασκευής.....	6
2.3.3 Σιδηρουργικές εργασίες.....	6

1. ΓΕΝΙΚΑ

Η παρούσα μελέτη αφορά εργασίες στην περιοχή του χώρου στάθμευσης αυτοκινήτων της Πύλης 6 της ΟΛΘ ΑΕ επί της Οδού Κουντουριώτη, οι οποίες συνοπτικά είναι :

- Ασφαλικές εργασίες και εργασίες διαγράμμισης στην έκταση που διαμορφώθηκε από την κατεδάφιση της Αποθήκης 11, για χώρο στάθμευσης αυτοκινήτων.
- Εργασίες διαγράμμισης σε όλο το χώρο στάθμευσης αυτοκινήτων.
- Εργασίες ανακατασκευής της εξωτερικής περίφραξης του χώρου στάθμευσης.

Η εξωτερική περίφραξη της ΟΛΘ ΑΕ χαρακτηρίζεται από δύο διαφορετικές όψεις. Η πρώτη είναι αυτή της κεντρικής πύλης η οποία αποτελείται από χαρακτηριστικά μεταλλικά κιγκλιδώματα και διακοσμητικά στοιχεία. Η δεύτερη όψη είναι αυτή της περίφραξης η οποία ξεκινά από την πύλη 6 και κατευθύνεται προς τον προβλήτα 4, επί της οδού Κουντουριώτη. Η δεύτερη αυτή περίφραξη χαρακτηρίζεται από εμφανές σκυρόδεμα και στοιχεία οπτοπλινθοδομών.

Το τμήμα της περίφραξης στο οποίο θα γίνουν οι εργασίες ξεκινά από την πύλη 6 και λήγει στην αρχή της αποθήκης 14. Το τμήμα αυτό περιφράσσει το χώρο στάθμευσης επιβατικών αυτοκινήτων εντός του Λιμένα Θεσσαλονίκης. Ακόμα περιλαμβάνει μικρότερο τμήμα πλησίον της πύλης 6 προς την κατεύθυνση της κεντρικής πύλης. Το συνολικό μήκος περίφραξης στο οποίο θα γίνουν οι εργασίες είναι 255μ. περίπου.

Κρίνεται απαραίτητη η μερική καθαίρεση του εν λόγω τμήματος της περίφραξης και η ανακατασκευή της προκειμένου να αποκτήσει όψη παρόμοια με αυτήν της κεντρικής πύλης. Οι εργασίες αυτές κρίνονται απαραίτητες για τους παρακάτω λόγους :

Α) Ορατότητα του χώρου στάθμευσης του Λιμένος από την εξωτερική πλευρά του Λιμανιού. Μετά το έργο ο χώρος στάθμευσης θα είναι ορατός στο κοινό της πόλης, προσελκύοντας έτσι περισσότερο κόσμο στη χρήση του.

Β) Αισθητική βελτίωση της πρόσοψης του Λιμένος. Η εξωτερική όψη του Λιμένος είναι χαρακτηριστική για την πόλη. Με το έργο αυτό θα γίνει σημαντική βελτίωση στον τομέα αυτό.

Η μελέτη του έργου «Ασφαλικές εργασίες, διαγράμμισεις και ανακατασκευή περίφραξης περιοχής στάθμευσης πύλης 6 της Ο.Λ.Θ. Α.Ε.» συντάχθηκε σε εφαρμογή του προϋπολογισμού της ΟΛΘ ΑΕ για το έτος 2012.

Η ανακατασκευή θα γίνει σύμφωνα με τη μελέτη και τις υποδείξεις της Υπηρεσίας.

2. ΕΙΔΙΚΑ

2.1. Περιοχή του έργου

Η περιοχή του έργου είναι η εξωτερική περίφραξη του Λιμένος Θεσσαλονίκης επί της οδού Κουντουριώτη και εντός του χώρου στάθμευσης αυτοκινήτων της Πύλης 6 του Λιμένα για ασφαλικές εργασίες και εργασίες διαγράμμισης. Εργασίες θα γίνουν στο τμήμα της περίφραξης το οποίο ξεκινά στην πύλη 6 και καταλήγει στην αποθήκη 14, καθώς και στο σύντομο τμήμα της περίφραξης που βρίσκεται πλησίον της πύλης 6, προς την άλλη κατεύθυνση, προς την κεντρική πύλη, καθώς και οπουδήποτε αλλού κριθεί αναγκαίο από την Υπηρεσία εντός του εργοταξιακού

χώρου. Στο χώρο στάθμευσης θα ασφαλοστρωθεί έκταση 450μ² περίπου, η οποία διαμορφώθηκε από την κατεδάφιση της Αποθήκης 11.

2.2. Υφιστάμενη κατάσταση

Στο τμήμα της περιφράξης μεταξύ της πύλης 6 και της αποθήκης 14 η περιφράξη αποτελείται από επαναλαμβανόμενα τμήματα που αποτελούνται από υποστυλώματα, τοιχίο, και δοκό οπλισμένου σκυροδέματος, από δύο τμήματα οπτοπλινθοδομής και από μεταλλικά κιγκλιδώματα με προστατευτικό συρματοπλεγμά τα οποία εδράζονται στην κορυφή των υποστυλωμάτων. Εξωτερικά της περιφράξης υπάρχει περβάζι από σκυρόδεμα με βλάστηση το οποίο διατρέχει την περιφράξη σε όλο το μήκος της. Η μορφή αυτή καθιστά μη ορατή την εσωτερική πλευρά του Λιμένα και κατά συνέπεια του χώρου στάθμευσης, καθώς και μειώνει την αισθητική εικόνα του Λιμένα προς την πλευρά της πόλης.

Η έκταση των 450μ² που διαμορφώθηκε από την κατεδάφιση της Αποθήκης 11 έχει επίστρωση από σκυρόδεμα.

2.3. Αντικείμενο του έργου

Το αντικείμενο του έργου είναι :

- i. Η καθαίρεση ή εκσκαφή τμημάτων του σκυροδέματος της έκτασης που δημιουργήθηκε από την κατεδάφιση της Αποθήκης 11, η ασφαλοστρωση και η διαγράμμιση του.
- ii. Η διαγράμμιση της συνολικής έκτασης του χώρου στάθμευσης και η μετατόπιση της υφιστάμενης περιφράξης στο εσωτερικό τμήμα του.
- iii. Η καθαίρεση τμημάτων της περιφράξης και συγκεκριμένα μερικών στοιχείων οπλισμένου σκυροδέματος, στοιχείων οπτοπλινθοδομής και των μεταλλικών κιγκλιδωμάτων καθώς και μεταφορά των αφαιρούμενων στοιχείων σε χώρο που θα οριστεί από την υπηρεσία.
- iv. Η ανακατασκευή της περιφράξης, η επένδυση τμημάτων με εμφανή διακοσμητική οπτοπλινθοδομή, η διαπλάτυνση υποστυλωμάτων, η επένδυση των υποστυλωμάτων με κατάλληλο επίχρισμα, η σχεδίαση της διακοσμητικής εσοχής επί των υποστυλωμάτων και ο χρωματισμός τους προκειμένου να έχουν την ίδια όψη με αυτά της κεντρικής πύλης. Ακόμα θα γίνει κατασκευή και τοποθέτηση στοιχείων προκατασκευασμένου σκυροδέματος τα οποία θα καλύψουν τις κορυφές των υποστυλωμάτων καθώς και η τοποθέτηση σωλήνα κατά μήκος της περιφράξης στον οποίο μελλοντικά θα εγκατασταθεί το ηλεκτρικό δίκτυο.
- v. Τοποθέτηση μεταλλικών κιγκλιδωμάτων. Θα γίνει τοποθέτηση μεταλλικών κιγκλιδωμάτων ομοίων με αυτών της κεντρικής πύλης σε κάθε ένα επαναλαμβανόμενο τμήμα της περιφράξης.

2.3.1 Εργασίες ασφαλοστρώσεως και διαγράμμισης

Οι εργασίες ασφαλοστρώσεως θα γίνουν σε έκταση 450μ² περίπου, που προέκυψε από την κατεδάφιση της Αποθήκης 11. Αρχικά θα πραγματοποιηθούν εργασίες καθαίρεσης τμημάτων σκυροδέματος και οδοστρωσίας μεταβλητού πάχους, για τη δημιουργία επιφάνειας διάστρωσης των ασφαλικών στρώσεων.

Η τυπική διατομή των ασφαλικών εργασιών θα είναι :

- Κατασκευή στρώσης ασφαλτικής προεπάλειψης.
- Κατασκευή ασφαλτικής στρώσης βάσης της Π.Τ.Π. A-260 πάχους 0,05μ.
- Κατασκευή στρώσης ασφαλτικής συγκολλητικής επάλειψης.
- Κατασκευή ασφαλτική ισοπεδωτική στρώση της Π.Τ.Π. A-265 πάχους 0,05μ.

Το συνολικό πάχος των παραπάνω στρώσεων θα είναι 0,10μ.

Η συνολική έκταση του χώρου στάθμευσης θα διαγραμμασθεί με χρώμα υψηλής αντοχής. Η διαγράμμιση περιλαμβάνει όλες τις υφιστάμενες θέσεις στάθμευσης, την έκταση της Αποθήκης 11 που κατεδαφίστηκε και τις νέες θέσεις στάθμευσης που θα προκύψουν από την μετατόπιση της υφιστάμενης περίφραξης.

2.3.2 Εργασίες καθαιρέσεων

Οι εργασίες καθαιρέσεων περιλαμβάνουν τα εξής:

- Καθαίρεση των μεταλλικών κιγκλιδωμάτων που εδράζονται στην κορυφή των υποστυλωμάτων καθώς και του προστατευτικού σύρματος το οποίο συνδέει μεταξύ τους τα κιγκλιδώματα.
- Καθαίρεση των τμημάτων οπτοπλινθοδομής που βρίσκονται στα επαναλαμβανόμενα τμήματα της περίφραξης. Κάθε τμήμα της περίφραξης περιλαμβάνει δύο τμήματα οπτοπλινθοδομής διαστάσεων 1,625μ x 0,80μ. Η καθαίρεση θα γίνει με συνήθη τρόπο καθαίρεσης.
- Αδιατάρακτη κοπή οπλισμένου σκυροδέματος. Θα γίνει κοπή όλου του όγκου οπλισμένου σκυροδέματος το οποίο βρίσκεται ανάμεσα από τα υποστυλώματα των επαναλαμβανόμενων τμημάτων. Η κοπή θα γίνει μέχρι το σημείο 0,80μ από το πεζοδρόμιο της εξωτερικής πλευράς της περίφραξης, αφήνοντας έτσι ένα τοίχιο οπλισμένου σκυροδέματος ύψους 0,80μ. Τα αφαιρούμενα τμήματα θα κοπούν σε μικρότερα τμήματα σύμφωνα με τις υποδείξεις της επίβλεψης. Θα γίνει μεταφορά και αποθήκευση όλων των αφαιρούμενων τμημάτων σε χώρο του Λιμένος Θεσσαλονίκης ο οποίος θα οριστεί από την επίβλεψη
- Μετά την καθαίρεση κάθε τμήματος θα γίνει προσωρινή κάλυψή του με προστατευτικό συρματοπλέγμα, με στόχο την προσωρινή προστασία του Λιμένα. Η κάλυψη αυτή πρέπει να γίνει σε κάθε τμήμα το οποίο παραμένει ανοικτό κατά τις εργασίες μέχρι να γίνει η ανακατασκευή του. Τα έξοδα υλικού κάλυψης, τοποθέτησης και απομάκρυνσής του βαρύνουν τον ανάδοχο.

Η όψη των αφαιρούμενων τμημάτων φαίνεται στο επισυναπτόμενο σχέδιο υπ'αριθμό 3.

Για όλα τα υλικά τα οποία καθαίρονται θα γίνει μεταφορά και αποθήκευσή τους σε χώρο που θα οριστεί από την επίβλεψη. Συγκεκριμένα για τα στοιχεία οπλισμένου σκυροδέματος, θα γίνει μεταφορά και αποθήκευσή τους σε χώρο εντός του Λιμένα σε απόσταση 2 χλμ. Από το χώρο του έργου.

Οι εργασίες καθαίρεσης θα γίνουν με την κατάλληλη προσοχή αποφυγής φθορών τόσο του εσωτερικού χώρου του Λιμένα καθώς και του εξωτερικού χώρου του πεζοδρομίου. Ο ανάδοχος αναλαμβάνει την αντικατάσταση οποιασδήποτε φθοράς προκληθεί από τις εργασίες.

2.3.3 Εργασίες ανακατασκευής

Οι εργασίες ανακατασκευής περιλαμβάνουν τα εξής :

- Επένδυση τοιχίου με διακοσμητική εμφανή οπτοπλινθοδομή. Θα γίνει επένδυση του τοιχίου με διακοσμητική οπτοπλινθοδομή διαστάσεων πλίνθου 20x7,5x5,5. Κατά τη συγκόλληση των πλίνθων θα χρησιμοποιηθεί τσιμεντοκονίαμα 450kg. Με την επένδυση αυτή θα καλυφθούν οι δύο όψεις του τοιχίου της περίφραξης καθώς και η άνω πλευρά του, στην οποία γίνεται η έδραση των μεταλλικών κιγκλιδωμάτων. Ακόμα θα γίνει επένδυση με ίδιο διακοσμητικό πλίνθου του περβαζιού της εξωτερικής όψης της περίφραξης.
- Διαπλάτυνση υποστυλωμάτων με επένδυση πλινθοδομής. Θα καλυφθούν οι δύο πλευρές των υποστυλωμάτων με πλίνθους πλάτους 7,5 εκ. Οι πλευρές που θα καλυφθούν είναι η εμπροσθεν και η όπισθεν οι οποίες αντιστοιχούν στις δύο όψεις της περίφραξης.
- Επένδυση υποστυλωμάτων με τραβηχτό επίχρισμα. Θα γίνει επένδυση των υποστυλωμάτων με τραβηχτό επίχρισμα πάχους 2,5 εκ. Στις 4 πλευρές των υποστυλωμάτων θα σχηματιστεί διακοσμητικός σχεδιασμός, όπως αυτός φαίνεται στα σχέδια 2 & 4, σε βάθος 2 εκατοστών.
- Τοποθέτηση προκατασκευασμένων στοιχείων σκυροδέματος στις κορυφές των υποστυλωμάτων. Σε κάθε κορυφή υποστυλώματος θα τοποθετηθεί κεφαλή προκατασκευασμένου σκυροδέματος. Στις μισές κεφαλές θα τοποθετηθούν παραλληλόγραμμα στοιχεία και στις άλλες μισές παραλληλόγραμμα με πυραμιδωτή κορυφή. Οι διαστάσεις των στοιχείων είναι 50x60x10 εκ. Και το ύψος πυραμίδας στα πυραμιδωτά στοιχεία είναι 10 εκ.
- Τοποθέτηση σωλήνα διατομής Φ32 κατά μήκος της περίφραξης. Ο σωλήνας θα τοποθετηθεί επί του τοιχίου, πριν γίνει οποιαδήποτε άλλη εργασία ανακατασκευής ώστε να καλυφθεί με την εγκατάσταση της πλινθοδομής. Θα διατρέχει όλο το μήκος της περίφραξης και θα ανεβαίνει στο ύψος του υποστυλώματος σε κάθε υποστυλώμα στο οποίο προβλέπεται μελλοντικά να τοποθετηθεί φωτισμός, δηλαδή στα μισά υποστυλώματα. Ακόμα θα γίνει τοποθέτηση κυτίων διακλαδώσεως, χωνευτών 10x10cm στη βάση κάθε αντίστοιχου υποστυλώματος .
- Χρωματισμοί. Θα γίνει χρωματισμός των υποστυλωμάτων ώστε να έχουν χρώμα αντίστοιχο των υποστυλωμάτων της κεντρικής πύλης. Γίνεται χρήση 2 χρωμάτων, ανοιχτού πορτοκαλί για τα μεγαλύτερο μέρος του υποστυλώματος και λευκού για την επιφάνεια της διακοσμητικής χάραξης.

2.3.4 Σιδηρουργικές εργασίες

- Τοποθέτηση μεταλλικών κιγκλιδωμάτων. Σε κάθε άνοιγμα θα τοποθετηθεί σύνθεση μεταλλικών κιγκλιδωμάτων. Τα κιγκλιδωματα αποτελούνται από ευθύγραμμες ράβδους πάχους 2x2 εκ. Περιλαμβάνουν χιαστί στοιχεία πάχους 1x1 εκ. Στις κορυφές αυτών τοποθετείται διακοσμητική λόγχη όμοια με αυτήν της κεντρικής πύλης. Οι αναλυτικές διαστάσεις φαίνονται στα σχέδια 3 (όψεις) & 5 (λεπτομέρειες).

Τα κιγκλιδώματα τοποθετούνται σε βάθος 10 εκ. Στις άκρες στις οποίες στηρίζονται στα υποστυλώματα και στο τοιχείο.

Στις σιδηρουργικές εργασίες περιλαμβάνονται ακόμα οι χρωματισμοί των δύο πυλών του τμήματος αυτού. Η είσοδος της πύλης 6 και η έξοδος ασφαλείας του χώρου στάθμευσης σε μαύρο χρώμα ώστε να έχει όψη παρόμοια αυτής των τοποθετούμενων κιγκλιδωμάτων.

Τα σχέδια της μελέτης είναι τα ακόλουθα:

1. Γενική Οριζοντιογραφία περιοχής στάθμευσης Πύλης 6
2. Οριζοντιογραφία έργων
3. Όψεις περιφραξης κατά τα τρία στάδια (τωρινή-καθαίρεση-τελική)
4. Τομές περιφραξης κατά τα τρία στάδια (τωρινή-καθαίρεση-τελική)

Τα τεχνικά στοιχεία και τα στοιχεία της εργολαβίας, περιγράφονται αναλυτικά στο Τιμολόγιο Μελέτης, στην Ειδική Συγγραφή υποχρεώσεων (ΕΣΥ), στην Τεχνική Συγγραφή Υποχρεώσεων (ΤΣΥ) και στα λοιπά τεύχη της μελέτης.

ΘΕΣΣΑΛΟΝΙΚΗ, ΜΑΡΤΙΟΣ 2012

ΣΥΝΤΑΧΘΗΚΕ

ΕΛΕΓΧΘΗΚΕ

ΘΕΩΡΗΘΗΚΕ

**Ο ΑΝΑΠΛ. ΠΡΟΪΣΤΑΜΕΝΟΣ
ΤΜΗΜΑΤΟΣ ΜΕΛΕΤΩΝ ΕΡΓΩΝ**

**Ο ΔΙΕΥΘΥΝΤΗΣ
ΜΕΛΕΤΩΝ ΚΑΙ ΚΑΤΑΣΚΕΥΗΣ
ΕΡΓΩΝ**

**ΣΚΑΠΕΡΔΑΣ ΣΤΑΥΡΟΣ
ΠΟΛΙΤΙΚΟΣ ΜΗΧΑΝΙΚΟΣ MSc**

**ΣΚΑΠΕΡΔΑΣ ΣΤΑΥΡΟΣ
ΠΟΛΙΤΙΚΟΣ ΜΗΧΑΝΙΚΟΣ MSc**

**ΣΑΒΒΑΣ ΣΙΣΜΑΝΗΣ
Δρ. ΠΟΛΙΤΙΚΟΣ ΜΗΧΑΝΙΚΟΣ**