



**ΕΛΛΗΝΙΚΗ ΔΗΜΟΚΡΑΤΙΑ
ΝΟΜΟΣ ΘΕΣΣΑΛΟΝΙΚΗΣ
ΔΗΜΟΣ ΘΕΣΣΑΛΟΝΙΚΗΣ
ΔΙΕΥΘΥΝΣΗ ΒΙΩΣΙΜΗΣ
ΚΙΝΗΤΙΚΟΤΗΤΑΣ & ΔΙΚΤΥΩΝ
ΤΜΗΜΑ ΟΔΟΠΟΙΑΣ ΚΑΙ ΟΔΙΚΗΣ ΣΗΜΑΝΣΗΣ
Αρ. Μελέτης: ΔΒΚΔ 10 / 18-06- 2013**

**ΠΡΟΜΗΘΕΙΑ ΑΠΟΤΡΕΠΤΙΚΩΝ ΕΜΠΟΔΙΩΝ
ΚΑΙ ΚΙΓΚΛΙΔΩΜΑΤΩΝ
ΠΡΟΫΠΟΛΟΓΙΣΜΟΣ: 46.986,00 €**

ΤΕΧΝΙΚΕΣ ΠΡΟΔΙΑΓΡΑΦΕΣ

1. Αποτρεπτικά εμπόδια παλαιού τύπου:

Ο διαγωνισμός αφορά την προμήθεια αποτρεπτικών εμποδίων πεζοδρομίου. Θα είναι σύνθετης κατασκευής, από χυτοχάλυβα, σύμφωνα με τους κανονισμούς UNI-ISO 185. Τα στοιχεία που το συνθέτουν υπόκεινται σε αμμοβολή, καθαρισμό και ποιοτικό έλεγχο. Όλα τα τεμάχια συναρμολογούνται και σταθεροποιούνται επί κεντρικού εσωτερικού πυρήνα από χάλυβα Fe 33, UNI-ISO 65, γαλβανισμένο εν θερμώ. Τα εμπόδια θα έχουν βάρος περίπου 13 κιλά και ύψος από 47 έως 48,5 εκ. μετρημένα από την πάνω στάθμη της πλάκας του πεζοδρομίου. Θα αποτελούνται από:

- Την βάση που είναι ένα στοιχείο κυλινδρικής μορφής με στρογγυλοποιημένη την άνω περιμετρική ακμή. Η διάμετρος της είναι $\Phi 12$ cm. Και το ύψος 2 cm.
- Τον κορμό που είναι ένα στοιχείο από χυτοχάλυβα κολουροκωνικής μορφής με κάτω διάμετρο $\Phi 7,5$ cm. Άνω $\Phi 12$ cm και ύψος 46 cm.
- Την κορυφή που είναι ένα στοιχείο από χυτοχάλυβα ημισφαιρικής μορφής με διάμετρο $\Phi 12$ cm και ύψος 2 cm
- Τον εσωτερικό χαλύβδινο πυρήνα, με διάμετρο $\Phi 4$ εκ και συνολικό μήκος 70εκ., ο οποίος πακτώνεται κατά 25 cm εντός βάσης από τσιμέντο και διαπερνά εσωτερικά το χυτοσιδηρό εμπόδιο με λειτουργία την πάκτωση αυτού στο πεζοδρόμιο.

Όλα τα χυτοσιδηρά στοιχεία θα έχουν ελάχιστο πάχος 8χιλ. σε οποιοδήποτε σημείο τους. Ο εσωτερικός πυρήνας θα έχει πάχος 5χιλ. τουλάχιστον. Το εμπόδιο θα είναι κατασκευασμένο από χυτοσίδηρο αρίστης ποιότητας απαλλαγμένο από ξένες προσμίξεις.

Όλα τα χυτοχαλύβδινα στοιχεία υπόκεινται σε αντιοξειδωτική προστασία η οποία περιλαμβάνει:

- Αμμοβολή και καθαρισμό
- Δύο στρώσεις με PRIMER βάσεως φωσφορικών αλάτων
- Εμβάπτιση και βαφή με χρώμα αρίστης ποιότητας επιλογής της υπηρεσίας.

Στην τιμή περιλαμβάνεται η προμήθεια όλων των απαραίτητων υλικών, η δαπάνη κατασκευής – συναρμολόγησης, βαφής αυτών. παραγγελία Το είδος, οι ακριβείς διαστάσεις και το χρώμα του προσφερόμενου υλικού θα υποδεικνύεται από την υπηρεσία κατόπιν συνεννοήσεως πριν από κάθε παραγγελία .

Τα αποτρεπτικά εμπόδια θα πρέπει να παραδοθούν έτοιμα για τοποθέτηση από τα συνεργεία της υπηρεσίας.

2. Αποτρεπτικά εμπόδια νέου τύπου:

Το εν λόγω μεταλλικό αποτρεπτικό εμπόδιο αποτελείται από δύο αποκολλώμενα τμήματα. Το κάτω τμήμα κατασκευάζεται από σωλήνα 3,50inc, πάχους 4mm. Το μήκος του σωλήνα είναι 70cm. Στο κάτω μέρος του συγκολλείται μεταλλικός δακτύλιος πάχους 3mm, εξωτερικής διαμέτρου 3,50inc και εσωτερικής διαμέτρου 6cm.

Το επάνω τμήμα κατασκευάζεται από σωλήνα διαμέτρου 3,50inc, πάχους 3mm και μήκους 8cm. Στην κάτω πλευρά αυτού του τμήματος συγκολλείται φλάντζα (ροδέλα) εξωτερικής διαμέτρου 7,80mm και εσωτερικής διαμέτρου 6mm. Στην εσωτερική οπή συγκολλείται σωλήνας διαμέτρου 5,90cm, πάχους 4mm και μήκους 7,50cm (λαιμός).

Στο κάτω μέρος του λαιμού συγκολλείται λάμα μήκους 11cm, πλάτους 3,70cm και πάχους 2,50mm, η οποία στραβώνεται στην απόληξή της και λειτουργεί ως αγκύριο έδρασης του άνω τμήματος του εμποδίου (κεφαλής) μέσα στο κάτω τμήμα του εμποδίου.

Στο άνω τμήμα της κεφαλής συγκολλείται φλάντζα διαμέτρου 8mm (καπάκι). Επάνω σε αυτήν συγκολλείται νέα φλάντζα πάχους 1mm, η οποία είναι κομμένη σε παντογράφο και απεικονίζει το βυζαντινό έμβλημα της Θεσσαλονίκης. Η φλάντζα αυτή συγκολλείται με τέσσερα αυτάκια (απολήξεις) στην περιφέρεια του σωλήνα της κεφαλής του εμποδίου.

Στο κάτω τμήμα του εμποδίου συγκολλούνται τρεις λάμες μήκους 11cm, πλάτους 3,70cm και πάχους 2,50mm. Μέσω αυτών το εμπόδιο αγκυρώνεται στο σκυρόδεμα έδρασης, το οποίο είναι κατηγορίας C12/15. Το κάτω τμήμα του εμποδίου πληρώνεται επίσης με σκυρόδεμα C12/15, μέσα στο οποίο πακτώνεται το αγκύριο έδρασης της κεφαλής.

Στο λαιμό της κεφαλής τοποθετείται διακοσμητικός inox δακτύλιος ως επένδυση. Η ανοξείδωτη λαμαρίνα είναι ποιότητας AISI 316, πάχους 1,00mm.

Εν συνεχεία, γίνεται απόξεση και καθαρισμός με ψήκτρα και σμιριδόπανο του εμποδίου. Εφαρμόζεται μία στρώση αντιδιαβρωτικού υποστρώματος ενός συστατικού και δύο στρώσεις ελαιοχρώματος.

Κατασκευή σύμφωνα με την ανωτέρω περιγραφή, τα σχέδια της μελέτης και τις οδηγίες της Επίβλεψης και τοποθέτηση του εμποδίου. Συμπεριλαμβάνονται η προμήθεια και η μεταφορά των υλικών (σιδήρου, βαφών, ήλωσης, σκυροδέματος πλήρωσης και έδρασης) επί τόπου του έργου, οι απαιτούμενες συγκολλήσεις, η σχεδίαση με παντογράφο του βυζαντινού εμβλήματος, η βαφή και η εργασία τοποθέτησης, κατασκευής της βάσης και έδρασης.

Προ της τοποθέτησεως των εμποδίων ο Ανάδοχος θα προσκομίσει δείγμα του εμποδίου στην Επίβλεψη για έγκριση.

Τα αποτρεπτικά εμπόδια θα πρέπει να παραδοθούν έτοιμα για τοποθέτηση από τα συνεργεία της υπηρεσίας.

Θεσσαλονίκη, 08-07-2013

Ο ΣΥΝΤΑΞΑΣ

Ο ΠΡΟΪΣΤΑΜΕΝΟΣ
ΤΜΗΜΑΤΟΣ

Ο ΠΡΟΪΣΤΑΜΕΝΟΣ
ΔΙΕΥΘΥΝΣΗΣ

κ.α.α.

Αστ. Αστεριάδης

Ν. Μπαζάκας

Κ.Μπελιμπασάκης