



**ΕΛΛΗΝΙΚΗ ΔΗΜΟΚΡΑΤΙΑ
ΝΟΜΟΣ ΘΕΣΣΑΛΟΝΙΚΗΣ
ΔΗΜΟΣ ΘΕΣΣΑΛΟΝΙΚΗΣ
Δ/ΝΣΗ ΒΙΩΣΙΜΗΣ
ΚΙΝΗΤΙΚΟΤΗΤΑΣ & ΔΙΚΤΥΩΝ
ΤΜΗΜΑ ΟΔΟΠΟΙΙΑΣ & ΟΔΙΚΗΣ
ΣΗΜΑΝΣΗΣ
Αρ. Μελέτης: 12/13-02-2015**

**ΠΡΟΜΗΘΕΙΑ ΣΤΗΘΑΙΩΝ ΚΑΙ
ΚΙΓΚΛΙΔΩΜΑΤΩΝ ΑΣΦΑΛΕΙΑΣ ΟΔΩΝ
ΚΑΙ ΓΕΦΥΡΩΝ
Τ.Π.**

ΠΡΟΫΠΟΛΟΓΙΣΜΟΣ: 60.000,00€ (με Φ.Π.Α)

ΤΕΧΝΙΚΕΣ ΠΡΟΔΙΑΓΡΑΦΕΣ

Τα παρακάτω προϊόντα που αφορούν στηθαία και κιγκλιδώματα ασφαλείας οδών και γεφυρών (Σ.Α.Ο.) οφείλουν να συμμορφώνονται ανάλογα με το αντικείμενο που αφορούν στις παρακάτω προδιαγραφές και πρότυπα:

Τα στηθαία ασφαλείας, σύμφωνα με το Πρότυπο ΕΛΟΤ EN 1317-2 διακρίνονται με βάση τα ακόλουθα χαρακτηριστικά:

- Ικανότητα συγκράτησης : N2, H1, H2, H4b
- Λειτουργικό πλάτος:
 - * κατηγορία W1: 0,60 m
 - * κατηγορία W2: 0,80 m
 - * κατηγορία W3: 1,00 m
 - * κατηγορία W4: 1,30 m
 - * κατηγορία W5: 1,70 m
 - * κατηγορία W6: 2,10 m
 - * κατηγορία W7: 2,50 m
 - * κατηγορία W8: 3,50 m
- Κατηγορία σφοδρότητας πρόσκρουσης: A, B, C
- Διαμόρφωση: Μονόπλευρα, αμφίπλευρα

Τα Συστήματα Αναχαίτισης Οχημάτων (ΣΑΟ), στα οδικά έργα θα πρέπει να τηρούν τις ακόλουθες απαιτήσεις των ΣΑΟ και της πλευρικής διαμόρφωσης:

- Ικανότητα Συγκράτησης ίση ή μεγαλύτερη

- Κατηγορία Σφοδρότητας Πρόσκρουσης ίση ή ασφαλέστερη

- Λειτουργικό Πλάτος ίσο ή μικρότερο

-Κανονισμοί Συστημάτων Συγκράτησης Οχημάτων (ΣΑΟ) κατά ΕΛΟΤ EN 1317, σύμφωνα με την βασιζόμενη στις ΟΜΟΕ-ΣΑΟ μελέτη σήμανσης-ασφάλισης της οδού.

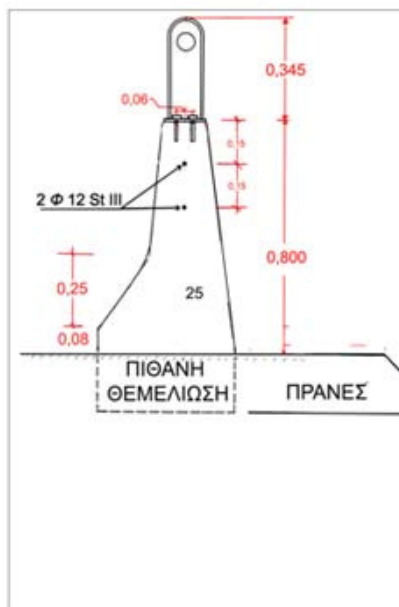
Επίσης:

- Πιστοποιητικό Συμμόρφωσης του προτεινόμενου συστήματος (EC Certificate of Conformity) από Φορέα Πιστοποίησης (Notified Body), όπως περιγράφεται στο Παράρτημα ZA του προτύπου ΕΛΟΤ EN 1317-5.
- Το σήμα CE του προτεινόμενου συστήματος που επικολλάται σύμφωνα με την Οδηγία 93/68/EC σε εμφανή θέση του ΣΑΟ, όπως περιγράφεται στο προαναφερόμενο Παράρτημα ZA του προτύπου ΕΛΟΤ EN 1317-5.
- Εκθεση δοκιμών (Test Report) που είναι σε ισχύ για τη συμπεριφορά σε πρόσκρουση (behavior under impact) του συγκεκριμένου συστήματος αναχαίτισης. Αυτή θα είναι σύμφωνη με το ΕΛΟΤ EN 1317-2 για στηθαία ασφαλείας, το ΕΛΟΤ EN 1317-3 για τα συστήματα απορρόφησης ενέργειας πρόσκρουσης (ΣΑΕΠ), το ΕΛΟΤ EN 1317-4 για τις συναρμογές και το ΕΛΟΤ EN 1317-7 για τις απολήξεις.
- Εγχειρίδιο Εγκατάστασης και Συντήρησης (Installation and Maintenance Manual) του κατασκευαστή του συστήματος, στο οποίο θα πρέπει να συμπεριλαμβάνονται (ενδεικτικά, όχι περιοριστικά) :
 - Το γενικό σχέδιο εγκατάστασης, με περιγραφή του τρόπου συναρμολόγησης όλων των στοιχείων του συστήματος και των ανοχών
 - Τυχόν απαιτούμενα πρόσθετα κείμενα, εφόσον υπάρχουν (συμπληρωματικές τεχνικές προδιαγραφές ή πρότυπα, τυπικά σχέδια πλευρικών διαμορφώσεων κ.ά.)
 - Η λεπτομερής περιγραφή των εργασιών εγκατάστασης και του απαιτούμενου εξοπλισμού (συνθήκες εδάφους και τρόπος κατασκευής θεμελίωσης, συναρμολόγηση, τοποθέτηση, σύσφιξη συνδετικών στοιχείων και υλικών κλπ.)
 - Οι οδηγίες για την επιθεώρηση, τη συντήρηση και την επιδιόρθωση/επισκευή του συστήματος

Επιπλέον για τον χειρολισθήρα αφορά το άνω μεταλλικό τμήμα των σύμφωνα με τις προδιαγραφές για τα Μονόπλευρα Στηθαία Οδού (Μ.Σ.Ο.) 11, θα

αποτελείται από γαλβανισμένο σιδηροσωλήνα $\Phi 21/2''$ που θα διέρχεται μέσα από κατάλληλες οπές των ορθοστατών. Οι ορθοστάτες θα έχουν διατομή U 120x55x5 χλστ., μήκος 345 χλστ. και θα τοποθετούνται σε αποστάσεις μεταξύ τους περίπου ίσες προς 2,0 μ. Οι ορθοστάτες θα έχουν στο κάτω μέρος τους ηλεκτροσυγκολλημένες χαλύβδινες πλάκες έδρασης διαστάσεων 140x140x5 χλστ. οι οποίες θα πακτωθούν με τα κατάλληλα βύσματα και βίδες.

Μ.Σ.Ο. 11



Οι τιμές μονάδος αναφέρονται σε όλα τα απαραίτητα υλικά - πλην εργασιών τοποθέτησης- πλήρως εγκατεστημένων συστημάτων σύμφωνα με το εγχειρίδιο του κατασκευαστή (installation manual) και περιλαμβάνουν τα προβλεπόμενα από την μελέτη οπισθοανακλαστικά στοιχεία (λευκά ή κόκκινα) όπου χρειαστεί. Τα ειδικά τεμάχια απολήξεων αρχής και πέρατος περιλαμβάνονται ανηγμένα στις ανά τρέχον μέτρο τιμές μονάδος.

Στην τιμή μονάδας των χαλύβδινων στηθαίων ασφάλειας περιλαμβάνεται και η δαπάνη της αντισκωριακής προστασίας αυτών με θερμό βαθύ γαλβάνισμα κατά ΕΛΟΤ EN ISO 1461.

Προς εξακρίβωση της καλής κατασκευής των στηθαίων και κιγκλιδωμάτων η τεχνική υπηρεσία και οι επιβλέποντες των έργων του Δήμου έχουν δικαίωμα να ζητήσουν την εξέταση των υλικών στο εργαστήριο ελέγχου υλικών της Δ/σης Δημοσίων Έργων της Περιφέρειας Κεντρικής Μακεδονίας ή του Πανεπιστημίου. Η δειγματοληψία όταν απαιτηθεί θα γίνεται δια λήψεως δύο (2) τεμαχίων ανά είδος ΣΑΟ. Η δαπάνη των ελέγχων αυτών θα βαρύνει τον προμηθευτή.

Επίσης η υπηρεσία έχει το δικαίωμα να παρακολουθήσει με όργανά της την ακριβή διαδικασία παραγωγής καθώς των παραγγελμένων υλικών κλπ.

Η επιτροπή αξιολόγησης μπορεί να ζητήσει και να πάρει δείγματα (σε ανύποπτο χρόνο και με μέσο της υπηρεσίας) από τον χώρο παραγωγής ή αποθήκευσης των ειδών που προορίζονται γι' αυτήν, προκειμένου να διενεργήσει μακροσκοπικό και

εργαστηριακό έλεγχο σ' αυτά.

Οι συμμετέχοντες στον διαγωνισμό καλούνται να υποβάλλουν μαζί με την προσφορά τους και πιστοποιητικά αντοχών που έχουν για τα προϊόντα τους, καθώς και πιστοποιητικά I.S.O., T.U.V., C.E. κ.τ.λ., τα οποία θεωρούνται απαραίτητα.

Θεσσαλονίκη 20 - 4 - 2015

Ο ΣΥΝΤΑΞΑΣ

**Ο ΠΡΟΪΣΤΑΜΕΝΟΣ
ΤΜΗΜΑΤΟΣ**

**Η ΠΡΟΪΣΤΑΜΕΝΗ
ΔΙΕΥΘΥΝΣΗΣ**

Βασ. Μπάγας

Αθ. Σιώζος

Μ. Ζουρνά