



**ΔΗΜΟΤΙΚΗ ΕΠΙΧΕΙΡΗΣΗ ΥΔΡΕΥΣΗΣ – ΑΠΟΧΕΤΕΥΣΗΣ ΧΑΝΙΩΝ**  
**(Δ.Ε.Υ.Α.Χ.)**

Χανιά 30/04/2020

**ΤΕΧΝΙΚΗ ΥΠΗΡΕΣΙΑ**

Μεγίστης Λαύρας 15  
Μουρνιές 73300, Χανιά

Πληρ.: Χρυσσαυγή Παπαδογιάννη  
Τηλ.: 28210 36266  
Fax.: 28210 36288

**ΠΡΟΜΗΘΕΙΑ : ΠΡΟΜΗΘΕΙΑ ΧΥΤΟΣΙΔΗΡΩΝ  
ΚΑΛΥΜΑΤΩΝ ΦΡΕΑΤΙΩΝ  
(ΥΔΡΕΥΣΗΣ – ΑΠΟΧΕΤΕΥΣΗΣ) &  
ΕΣΧΑΡΩΝ ΥΔΡΟΣΥΛΛΟΓΗΣ**

**Κωδικός προϋπολογισμού 2020 : ΚΑΕ 8112-006**

**ΤΕΧΝΙΚΕΣ ΠΡΟΔΙΑΓΡΑΦΕΣ – ΑΝΤΙΚΕΙΜΕΝΟ ΤΗΣ ΣΥΜΒΑΣΗΣ – ΓΕΝΙΚΟΙ ΟΡΟΙ**

**Γενικά**

Αντικείμενο των Τεχνικών Προδιαγραφών, είναι ο προσδιορισμός των απαιτήσεων της Αναθέτουσας Αρχής (σύμφωνα με την Ελληνική Νομοθεσία, τις Ευρωπαϊκές Κοινοτικές Οδηγίες, τους κανόνες της επιστήμης και της τέχνης κ.λ.π.), οι οποίες πρέπει να ληφθούν υπόψη από τους Διαγωνιζόμενους (Προσφέροντες) για τον σχεδιασμό και την σύνταξη των προσφορών τους.

Τα υπό προμήθεια είδη θα είναι τελείως καινούργια, αμεταχείριστα, πρόσφατης κατασκευής. Οι τεχνικές προδιαγραφές των προς προμήθεια ειδών και όπου χρησιμοποιούνται οι όροι «υποχρεωτικά», «με ποιινή αποκλεισμού», «τουλάχιστον» θεωρούνται अपαράβατοι και οποιαδήποτε απόκλιση καθιστά απορριπτέα την προσφορά.

Τα υπό προμήθεια υλικά θα πρέπει να προέρχονται από πιστοποιημένο, κατά το πρότυπο ISO 9001/2008, εργοστάσιο – εταιρεία παραγωγής.

Όλα τα υλικά θα προέρχονται από εργοστάσιο κατασκευής για το οποίο υποβάλλονται τα αντίστοιχα πιστοποιητικά.

Θα πρέπει να συνοδεύονται από πιστοποιητικό καταλληλότητας/ελέγχου, το οποίο πρέπει να έχει εκδοθεί από αναγνωρισμένο φορέα Πιστοποίησης της Ε.Ε. (ενδεικτικά DVGW-TZW Γερμανίας, KIWA Ολλανδίας, WRC-NSF Μεγάλης Βρετανίας, Ινστιτούτο Pasteur Γαλλίας κ.α.)

**ΑΠΟΚΛΙΣΕΙΣ**

Όλες οι απαιτήσεις των τεχνικών προδιαγραφών είναι ουσιώδεις και απαράβατες. Απορρίπτονται προσφορές που παρουσιάζουν αρνητική απόκλιση επί των ζητούμενων.

Οι προδιαγραφές αφορούν στην προμήθεια :

- Καλύμματα για φρεάτια από ελατό χυτοσίδηρο.
- Σχάρες από ελατό χυτοσίδηρο.

## **ΚΑΛΥΜΑΤΑ ΦΡΕΑΤΙΩΝ ΑΠΟ ΕΛΑΤΟ ΧΥΤΟΣΙΔΗΡΟ**

*Ποιότητα, Χαρακτηριστικά Καλυμμάτων φρεατίων από ελατό χυτοσίδηρο*

**ΚΑΛΥΜΜΑΤΑ ΦΡΕΑΤΙΩΝ ΑΠΟ ΕΛΑΤΟ ΧΥΤΟΣΙΔΗΡΟ ΚΑΤΗΓΟΡΙΑΣ C250,**

**ΔΙΑΣΤΑΣΕΩΝ 400X400mm**

**(A/A1)**

### **Γενικά**

Το κάλυμμα φρεατίων και το πλαίσιο του θα συμμορφώνονται απόλυτα με όλες τις προϋποθέσεις του Ευρωπαϊκού Προτύπου EN 124 : 2015 κλάσης C250 για τοποθέτηση σε πεζοδρόμια ή πεζόδρομους. Οι ανοχές και οι απαιτήσεις ως προς τις διαστάσεις θα είναι σύμφωνες με τις προϋποθέσεις του Ευρωπαϊκού Προτύπου EN 124 : 2015. Το κάλυμμα φρεατίων και το πλαίσιο θα είναι απαλλαγμένα από κάθε ατέλεια χύτευσης, όπως προβλέπεται από το Ευρωπαϊκό Πρότυπο EN 124 : 2015 και οποιαδήποτε εσοχή δεν θα αναπληρώνεται με ξένη ύλη.

Τα καλύμματα φρεατίων θα είναι :

Κλάσης C250 για εφαρμογές σε πάρκα, πεζόδρομους, πεζοδρόμια, κράσπεδα δρόμων, στα πλαϊνά τμήματα οδών και γενικά σε χώρους χρησιμοποιούμενους από πεζούς, ποδηλάτα, μοτοσικλέτες, ελαφρά αλλά και μέσου βάρους οχήματα.

### **Υλικό Κατασκευής**

Τα καλύμματα φρεατίων θα είναι κατασκευασμένα από ελατό χυτοσίδηρο και θα καλύπτουν τις προϋποθέσεις του ISO 1083, όπως προβλέπεται από το Ευρωπαϊκό Πρότυπο EN 124 : 2015, η ποιότητα του ελατού χυτοσιδήρου θα είναι τουλάχιστον GGG40 (GJS – 400).

### **Πλαίσιο**

Το πλαίσιο των καλυμμάτων θα είναι τετραγωνικό με οσμοπαγίδα και προαιρετικά θα φέρει πρόσθετη ενίσχυση στις γωνιές του για καλύτερο εγκιβωτισμό του με τσιμέντο. Το πλαίσιο θα φέρει σχεδιασμό αποφυγής θορύβου 3 σημείων ώστε το κάλυμμα να παραμένει σταθερό στο πλαίσιο ακόμα και στην περίπτωση που το φορτίο εφαρμόζεται στα άκρα του καλύμματος μονομερώς. Αυτό θα εξασφαλίζεται με την απόλυτη εφαρμογή και τέλεια συναρμογή μεταξύ του κάτω μέρος του καλύμματος και του άνω μέρος πλαισίου μέσω ειδικής μορφής τους αλλά και προσθετών σημείων συναρμογής στο εσωτερικό μέρος του πλαισίου και του καλύμματος.

### **Κάλυμμα**

Το κάλυμμα θα πρέπει να έχει τη δυνατότητα αφαίρεσής του από το πλαίσιο του ή και να μπορεί κατά το άνοιγμα του να παραμένει όρθιο στις 90°. Η επιφάνεια του καλύμματος θα είναι ανάγλυφη ώστε να παρέχει αντιολισθητική προστασία. Τα καλύμματα και τα πλαίσια φρεατίων θα είναι πλήρως επιχρισμένα

με μαύρη ασφαλική προστασία. Το κάλυμμα σε συνδυασμό με το πλαίσιο θα φέρει σημείο ανοίγματος εργονομικά και θα ανοίγει με απλά εργαλεία (λοστό κασμά κλπ.)

### **Βαφή**

Το κάλυμμα και το πλαίσιο του θα πρέπει μετά την χύτευσή τους θα υποστούν πρώτα αμμοβολή ώστε να έχουν απαλλαχθεί από οξειδώσεις και στη συνέχεια θα βαφτούν πλήρως με μαύρη μη τοξική βαφή, βάση του Ευρωπαϊκού κανονισμού REACH\* (Registration, Evaluation, Authorization, and Restriction of Chemicals) που εφαρμόζεται από την 1η Ιουνίου του 2017.

Ασφαλική βαφή ή άλλες τοξικές βαφές δεν γίνονται αποδεκτές.

### **Διαστάσεις**

Οι διαστάσεις, το βάρος και το εύρος των αποκλίσεων διακρίνονται στον ακόλουθο πίνακα για την κατηγορία C250 :

<b>Εξωτερική Διάσταση mm ± 10%</b>	<b>Ελάχιστο Καθαρό Άνοιγμα mm</b>	<b>Ελάχιστο Βάρος Kg</b>
400X400	300X300	24,00

### **Σήμανση**

Στην επιφάνεια του καλύμματος θα αναγράφονται ανάγλυφα οι ακόλουθες ενδείξεις που θα αποτελούν ενιαίο τμήμα του ώστε να αποδεικνύεται ότι το κάλυμμα συμμορφώνεται με το Ευρωπαϊκό Πρότυπο EN 124 : 1994 :

- Σύμβολα ελατού χυτοσιδήρου (GS, GGG40)
- Πρότυπο κατασκευής (EN 124 : 2015)
- Κλάσης αντοχής (C250)
- Λογότυπο κατασκευαστή
- Εμπορική ονομασία ή κωδικό καλύμματος που θα αντιστοιχεί και θα αναγράφεται στο πιστοποιητικού του τρίτου φορέα
- Λογότυπο τρίτου ανεξάρτητου φορέα πιστοποίησης (NF, AENOR, κ.λ.π.) ο οποίος θα πρέπει να είναι πιστοποιημένος κατά EN 45011 για την δοκιμή καλυμμάτων ανθρωποθυρίδων κατά EN 124 : 2015.

Τα καλύμματα φρεατίων θα συνοδεύονται από τα ακόλουθα πιστοποιητικά :

- Διασφάλισης ποιότητας παραγωγής του κατασκευαστή ISO 9001 : 2015
- Τρίτου ανεξάρτητου φορέα ότι τα καλύμματα είναι σύμφωνα με το EN 124 : 2015

### **Επιθεωρήσεις και δοκιμές**

Η πραγματοποίηση δειγματοληπτικών δοκιμών παραγωγής από τον κατασκευαστή των καλυμμάτων φρεατίων αποτελεί μέρος των διαδικασιών παραγωγής κατά ISO 9001 : 2015 και της συμμόρφωσης προϊόντων κατά EN 124 : 2015.

Ο κατασκευαστής θα παρέχει πιστοποιητικό συμμόρφωσης για κάθε παράδοση επιβεβαιώνοντας ότι η αποστολή καλυμμάτων ανθρωποθυρίδων συμμορφώνεται με το πρότυπο EN 124 : 2015 και το απαιτούμενο φορτίο δοκιμής.

Κάθε αποστολή μπορεί εκ των υστέρων να ελέγχεται μεμονωμένα ως προς τυχόν ατέλειες της χύτευσης. Από την κάθε αποστολή, το 5 % μπορεί να επιλέγεται τυχαία και να υποβάλλεται σε δοκιμή φόρτισης σύμφωνα με το Ευρωπαϊκό Πρότυπο EN 124 : 2015. Εάν ποσοστό 10% των δειγμάτων αποτύχει στη δοκιμή φόρτισης, ολόκληρη η αποστολή απορρίπτεται. Ο αριθμός των υπό δοκιμή δειγμάτων δε θα είναι μικρότερος των 5 αλλά ούτε και μεγαλύτερος των 30.

**Η Δ.Ε.Υ.Α. Χανίων ΜΕ ΠΟΙΝΗ ΑΠΟΚΛΕΙΣΜΟΥ, ζητά από τους διαγωνιζόμενους να προσκομίσουν μαζί με την προσφορά τους (στον φάκελο ΤΕΧΝΙΚΗΣ ΠΡΟΣΦΟΡΑΣ) τα παρακάτω :**

- Υπεύθυνη δήλωση στην οποία θα αναφέρεται το εργοστάσιο κατασκευής των προσφερόμενων υλικών.
- Πιστοποιητικό διασφάλισης ποιότητας ISO 9001 : 2015 του εργοστασίου κατασκευής.
- Πιστοποιητικό συμμόρφωσης του προσφερόμενου είδους με το πρότυπο EN 124 : 2015, εκδοθέν από ανεξάρτητο διαπιστευμένο τρίτο φορέα (NF, TUV, AENOR, SGS)
- Τεχνικά φυλλάδια και σχέδια των προσφερόμενων προϊόντων όπου θα διαπιστώνεται η συμφωνία με τις τεχνικές προδιαγραφές

Βεβαίωση δοκιμής από οποιοδήποτε εργαστήριο για την αντοχή του καλύμματος αντί του πιστοποιητικού από τρίτο ανεξάρτητο φορέα δεν θα γίνεται αποδεκτή.

### **ΚΑΤΑ ΤΗΝ ΠΑΡΑΔΟΣΗ**

Με την παράδοση του προϊόντος θα προσκομίζεται και το πιστοποιητικό ελέγχου τις αντίστοιχης παρτίδας.

## **ΚΑΛΥΜΜΑΤΑ ΦΡΕΑΤΙΩΝ ΑΠΟ ΕΛΑΤΟ ΧΥΤΟΣΙΔΗΡΟ ΚΑΤΗΓΟΡΙΑΣ B125**

### **ΔΙΑΣΤΑΣΕΩΝ 400X400mm**

#### **(A/A2)**

#### **Γενικά**

Το κάλυμμα φρεατίων και το πλαίσιο του θα συμμορφώνονται απόλυτα με όλες τις προϋποθέσεις του Ευρωπαϊκού Προτύπου EN 124 : 2015 κλάσης B125 για τοποθέτηση σε πεζοδρόμια ή πεζόδρομους. Οι ανοχές και οι απαιτήσεις ως προς τις διαστάσεις θα είναι σύμφωνες με τις προϋποθέσεις του Ευρωπαϊκού Προτύπου EN 124 : 2015. Το κάλυμμα φρεατίων και το πλαίσιο θα είναι απαλλαγμένα από κάθε ατέλεια χύτευσης, όπως προβλέπεται από το Ευρωπαϊκό Πρότυπο EN 124 : 2015 και οποιαδήποτε εσοχή δεν θα αναπληρώνεται με ξένη ύλη.

Τα καλύμματα φρεατίων θα είναι :

Κλάσης B125 για εφαρμογές σε πεζόδρομους και παρόμοιας χρήσης περιοχές, πολυόροφα γκαράζ αυτοκινήτων κ.λ.π. και γενικά σε χώρους χρησιμοποιούμενους από πεζούς, ποδήλατα, μοτοσικλέτες ή ελαφριά οχήματα.

#### **Υλικό Κατασκευής**

Τα καλύμματα φρεατίων θα είναι κατασκευασμένα από ελατό χυτοσίδηρο και θα καλύπτουν τις προϋποθέσεις του ISO 1083, όπως προβλέπεται από το Ευρωπαϊκό Πρότυπο EN 124 : 2015, η ποιότητα του ελατού χυτοσιδήρου θα είναι τουλάχιστον GGG40 (GJS – 400).

#### **Πλαίσιο**

Το πλαίσιο των καλυμμάτων θα είναι τετραγωνικό με οσμοπαγίδα και προαιρετικά θα φέρει πρόσθετη ενίσχυση στις γωνιές του για καλύτερο εγκιβωτισμό του με τσιμέντο. Το πλαίσιο θα φέρει σχεδιασμό αποφυγής θορύβου 3 σημείων ώστε το κάλυμμα να παραμένει σταθερό στο πλαίσιο ακόμα και στην περίπτωση που το φορτίο εφαρμόζεται στα άκρα του καλύμματος μονομερώς. Αυτό θα εξασφαλίζεται με την απόλυτη εφαρμογή και τέλεια συναρμογή μεταξύ του κάτω μέρος του καλύμματος και του άνω μέρος πλαισίου μέσω ειδικής μορφής τους αλλά και προσθετών σημείων συναρμογής στο εσωτερικό μέρος του πλαισίου και του καλύμματος.

#### **Κάλυμμα**

Το κάλυμμα θα πρέπει να έχει τη δυνατότητα αφαίρεσής του από το πλαίσιο του ή και να μπορεί κατά το άνοιγμα του να παραμένει όρθιο στις 90°. Η επιφάνεια του καλύμματος θα είναι ανάγλυφη ώστε να παρέχει αντιολισθητική προστασία. Τα καλύμματα και τα πλαίσια φρεατίων θα είναι πλήρως επιχρισμένα με μαύρη ασφατική προστασία. Το κάλυμμα σε συνδυασμό με το πλαίσιο θα φέρει σημείο ανοίγματος εργονομικά και θα ανοίγει με απλά εργαλεία (λοστό κασμά κλπ.)

### **Βαφή**

Το κάλυμμα και το πλαίσιο του θα πρέπει μετά την χύτευσή τους θα υποστούν πρώτα αμμοβολή ώστε να έχουν απαλλαχθεί από οξειδώσεις και στη συνέχεια θα βαφτούν πλήρως με μαύρη μη τοξική βαφή, βάση του Ευρωπαϊκού κανονισμού REACH\* (Registration, Evaluation, Authorization, and Restriction of Chemicals) που εφαρμόζεται από την 1η Ιουνίου του 2017.

Ασφαλική βαφή ή άλλες τοξικές βαφές δεν γίνονται αποδεκτές.

### **Διαστάσεις**

Οι διαστάσεις, το βάρος και το εύρος των αποκλίσεων διακρίνονται στον ακόλουθο πίνακα για την κατηγορία B125 :

<b>Εξωτερική Διάσταση mm ± 10%</b>	<b>Ελάχιστο Καθαρό Άνοιγμα mm</b>	<b>Ελάχιστο Βάρος Kg</b>
400X400	300X300	12,00

### **Σήμανση**

Στην επιφάνεια του καλύμματος θα αναγράφονται ανάγλυφα οι ακόλουθες ενδείξεις ώστε να αποδεικνύεται ότι το κάλυμμα συμμορφώνεται με το Ευρωπαϊκό Πρότυπο EN 124 : 2015 :

- Σύμβολα ελατού χυτοσιδήρου (GS, GGG40)
- Πρότυπο κατασκευής (EN 124 : 2015)
- Κλάσης αντοχής (B125)
- Λογότυπο κατασκευαστή
- Εμπορική ονομασία ή κωδικό καλύμματος που θα αντιστοιχεί και θα αναγράφεται στο πιστοποιητικού του τρίτου φορέα
- Λογότυπο τρίτου ανεξάρτητου φορέα πιστοποίησης ( NF, AENOR, κ.λ.π.) ο οποίος θα πρέπει να είναι πιστοποιημένος κατά EN 45011 για την δοκιμή καλυμμάτων ανθρωποθυρίδων κατά EN 124 : 2015.

Τα καλύμματα φρεατίων θα συνοδεύονται από τα ακόλουθα πιστοποιητικά :

- Διασφάλισης ποιότητας παραγωγής του κατασκευαστή ISO 9001 : 2015
- Τρίτου ανεξάρτητου φορέα ότι τα καλύμματα είναι σύμφωνα με το EN 124 : 2015

### **Επιθεωρήσεις και δοκιμές**

Η πραγματοποίηση δειγματοληπτικών δοκιμών παραγωγής από τον κατασκευαστή των καλυμμάτων φρεατίων αποτελεί μέρος των διαδικασιών παραγωγής κατά ISO 9001 : 2015 και της συμμόρφωσης προϊόντων κατά EN 124 : 2015.

Ο κατασκευαστής θα παρέχει πιστοποιητικό συμμόρφωσης για κάθε παράδοση επιβεβαιώνοντας ότι η αποστολή καλυμμάτων ανθρωποθυρίδων συμμορφώνεται με το πρότυπο EN 124 : 2015 και το απαιτούμενο φορτίο δοκιμής.

Κάθε αποστολή μπορεί εκ των υστέρων να ελέγχεται μεμονωμένα ως προς τυχόν ατέλειες της χύτευσης. Από την κάθε αποστολή, το 5 % μπορεί να επιλέγεται τυχαία και να υποβάλλεται σε δοκιμή φόρτισης σύμφωνα με το Ευρωπαϊκό Πρότυπο EN 124 : 1994. Εάν ποσοστό 10% των δειγμάτων αποτύχει στη δοκιμή φόρτισης, ολόκληρη η αποστολή απορρίπτεται. Ο αριθμός των υπό δοκιμή δειγμάτων δε θα είναι μικρότερος των 5 αλλά ούτε και μεγαλύτερος των 30.

**Η Δ.Ε.Υ.Α. Χανίων ΜΕ ΠΟΙΝΗ ΑΠΟΚΛΕΙΣΜΟΥ, ζητά από τους διαγωνιζόμενους να προσκομίσουν μαζί με την προσφορά τους (στον φάκελο ΤΕΧΝΙΚΗΣ ΠΡΟΣΦΟΡΑΣ) τα παρακάτω :**

- Υπεύθυνη δήλωση στην οποία θα αναφέρεται το εργοστάσιο κατασκευής των προσφερόμενων υλικών.
- Πιστοποιητικό διασφάλισης ποιότητας ISO 9001: 2015 του εργοστασίου κατασκευής.
- Πιστοποιητικό συμμόρφωσης του προσφερόμενου είδους με το πρότυπο EN 124 : 2015, εκδοθέν από ανεξάρτητο διαπιστευμένο τρίτο φορέα (NF, TUV, AENOR, SGS)
- Τεχνικά φυλλάδια και σχέδια των προσφερόμενων προϊόντων όπου θα διαπιστώνεται η συμφωνία με τις τεχνικές προδιαγραφές

Βεβαίωση δοκιμής από οποιοδήποτε εργαστήριο για την αντοχή του καλύμματος αντί του πιστοποιητικού από τρίτο ανεξάρτητο φορέα δεν θα γίνεται αποδεκτή.

#### **ΚΑΤΑ ΤΗΝ ΠΑΡΑΔΟΣΗ**

Με την παράδοση του προϊόντος θα προσκομίζεται και το πιστοποιητικό ελέγχου τις αντίστοιχης παρτίδας.

**ΚΑΛΥΜΜΑΤΑ ΦΡΕΑΤΙΩΝ ΚΥΚΛΙΚΑ ΑΠΟ ΕΛΑΤΟ ΧΥΤΟΣΙΔΗΡΟ**  
**ΚΑΤΗΓΟΡΙΑΣ D400 Φ600**

## **(A/A3)**

### **Γενικά**

Το κάλυμμα φρεατίων και το πλαίσιο του θα συμμορφώνονται απόλυτα με όλες τις προϋποθέσεις του Ευρωπαϊκού Προτύπου EN 124 : 2015 κλάσης D400 για τοποθέτηση σε πεζοδρόμια ή πεζόδρομους αλλά και σε καταστρώματα εθνικών ή αστικών δρόμων που χρησιμοποιούνται από κάθε είδους και βάρους οχήματα . Οι ανοχές και οι απαιτήσεις ως προς τις διαστάσεις θα είναι σύμφωνες με τις προϋποθέσεις του Ευρωπαϊκού Προτύπου EN 124 : 2015. Το κάλυμμα φρεατίων και το πλαίσιο θα είναι απαλλαγμένα από κάθε ατέλεια χύτευσης , όπως προβλέπεται από το Ευρωπαϊκό Πρότυπο EN 124 : 2015 και οποιαδήποτε εσοχή δεν θα αναπληρώνεται με ξένη ύλη.

Τα καλύμματα φρεατίων θα είναι :

Κλάσης D400 για εφαρμογές σε πεζόδρομους και παρόμοιας χρήσης περιοχές, αλλά και σε καταστρώματα εθνικών ή αστικών δρόμων που χρησιμοποιούνται από κάθε είδους και βάρους οχήματα.

### **Υλικό Κατασκευής**

Τα καλύμματα φρεατίων θα είναι κατασκευασμένα από ελατό χυτοσίδηρο και θα καλύπτουν τις προϋποθέσεις του ISO 1083, όπως προβλέπεται από το Ευρωπαϊκό Πρότυπο EN 124 : 2015, η ποιότητα του ελατού χυτοσιδήρου θα είναι τουλάχιστον GGG40 (GJS – 400).

### **Πλαίσιο**

Το πλαίσιο των καλυμμάτων θα είναι τετραγωνικό με οσμοπαγίδα και προαιρετικά θα φέρει πρόσθετη ενίσχυση στις γωνιές του για καλύτερο εγκιβωτισμό του με τσιμέντο. Το πλαίσιο θα φέρει σχεδιασμό αποφυγής θορύβου 3 σημείων ώστε το κάλυμμα να παραμένει σταθερό στο πλαίσιο ακόμα και στην περίπτωση που το φορτίο εφαρμόζεται στα άκρα του καλύμματος μονομερώς. Αυτό θα εξασφαλίζεται με την απόλυτη εφαρμογή και τέλεια συναρμογή μεταξύ του κάτω μέρος του καλύμματος και του άνω μέρος πλαισίου μέσω ειδικής μορφής τους αλλά και προσθετών σημείων συναρμογής στο εσωτερικό μέρος του πλαισίου και του καλύμματος.

### **Κάλυμμα**

Το κάλυμμα θα πρέπει να έχει τη δυνατότητα αφαίρεσής του από το πλαίσιο του ή και να μπορεί κατά το άνοιγμα του να παραμένει όρθιο στις 90°. Η επιφάνεια του καλύμματος θα είναι ανάγλυφη ώστε να παρέχει αντιολισθητική προστασία. Τα καλύμματα και τα πλαίσια φρεατίων θα είναι πλήρως επιχρισμένα με μαύρη ασφατική προστασία. Το κάλυμμα σε συνδυασμό με το πλαίσιο θα φέρει σημείο ανοίγματος εργονομικά και θα ανοίγει με απλά εργαλεία (λοστό κασμά κλπ.)



Αντιδιαμετρικά της άρθρωσης θα πρέπει να υπάρχει το σημείο ασφάλισης, όπου το κάλυμμα θα φέρει την εύκαμπτη ράβδο ασφάλισης. Το κάλυμμα θα πρέπει να φέρει τουλάχιστον ένα σημείο, στο οποίο δύναται να τοποθετηθεί και μετά την εγκατάσταση του στο φρεάτιο μηχανισμός κλειδώματος.

### **Άρθρωση**

Η άρθρωση πρέπει να αποτελεί ενιαίο χυτό τμήμα του καλύμματος και του πλαισίου και δεν θα απαιτούνται βίδες ή πείροι για την λειτουργία της.

Σκοπός της άρθρωσης είναι:

- Η παροχή λειτουργικής πρόσβασης από ένα μόνο άτομο για συντήρηση, επιτρέποντας παράλληλα την απελευθέρωση επιβλαβών αερίων τα οποία ενδέχεται να συγκεντρώνονται σε εγκαταστάσεις οι οποίες χρησιμοποιούνται για την αποχέτευση ακάθαρτων και λυμάτων.
- Η διευκόλυνση των εργασιών ανοίγματος και κλεισίματος
- Η ασφάλιση μέσω της διάταξης ασφάλισης, του καλύμματος εντός του πλαισίου

Για λόγους ασφαλείας, η άρθρωση θα πρέπει να εξασφαλίζει άνοιγμα στο κάλυμμα στις 110° και κλείδωμα-ασφάλιση στις 90° για την αποφυγή κλεισίματος και τυχών τραυματισμό του εργαζόμενου που θα κάνει επίσκεψη εντός του φρεατίου. Όταν το κάλυμμα βρίσκεται στις 90°, θα επιτρέπεται η αφαίρεση του από το πλαίσιο αλλά όταν θα γίνεται χρήση της αντικλεπτικής συσκευής κλειδώματος δεν θα επιτρέπει την αφαίρεση του καλύμματος από το πλαίσιο.

### **Βαφή**

Το κάλυμμα και το πλαίσιο του θα πρέπει μετά την χύτευσή τους θα υποστούν πρώτα αμμοβολή ώστε να έχουν απαλλαγθεί από οξειδώσεις και στη συνέχεια θα βαφτούν πλήρως με μαύρη μη τοξική βαφή, βάση του Ευρωπαϊκού κανονισμού REACH\* (Registration, Evaluation, Authorization, and Restriction of Chemicals) που εφαρμόζεται από την 1η Ιουνίου του 2017.

Ασφαλική βαφή ή άλλες τοξικές βαφές δεν γίνονται αποδεκτές.

### **Σύστημα ασφάλισης**

Τα καλύμματα θα πρέπει να ασφαλίζουν αυτόματα επί τόπου, χωρίς άλλο εξάρτημα, μέσω ενσωματωμένης εύκαμπτης ράβδου από ελατό χυτοσίδηρο και να έχουν τη δυνατότητα να ανοίγουν με απλά εργαλεία όπως λοστό ή σκαπάνη. Η εύκαμπτη μπάρα θα πρέπει είναι ενσωματωμένη στο κάλυμμα και θα αποτελεί ενιαίο κομμάτι του.

### **Παρέμβυσμα απόσβεσης**

Το κυκλικό παρέμβυσμα απόσβεσης θα πρέπει είναι τοποθετημένο εντός του πλαισίου σε διαμορφωμένη έδρα και θα πρέπει να έχει αντίστοιχη μορφή. Σκοπός της χρήσης του παρεμβύσματος είναι η αποφυγή της απευθείας επαφής μεταξύ καλύμματος και πλαισίου, εξασφαλίζοντας στην συναρμογή σταθερότητα και αθόρυβη λειτουργία ανεξάρτητα από τις κυκλοφοριακές συνθήκες.

Το υλικό του παρεμβύσματος απόσβεσης θα πρέπει να είναι πλαστικό π.χ. PEPP, PP, PE με αποδεδειγμένη αντοχή σε συνθήκες διέλευσης οχημάτων.

### **Διαστάσεις**

Οι διαστάσεις, το βάρος και το εύρος των αποκλίσεων διακρίνονται στον ακόλουθο πίνακα για την κατηγορία D400 :

<b>Εξωτερική Διάσταση</b> <b>mm ± 10%</b>	<b>Καθαρό Άνοιγμα</b> <b>mm ± 10%</b>	<b>Ελάχιστο Βάρος</b> <b>Kg</b>
Φ800	Φ600	55,00

### **Σήμανση**

Στην επιφάνεια του καλύμματος θα αναγράφονται ανάγλυφα οι ακόλουθες ενδείξεις ώστε να αποδεικνύεται ότι το κάλυμμα συμμορφώνεται με το Ευρωπαϊκό Πρότυπο EN 124 : 2015 :

- Σύμβολα ελατού χυτοσιδήρου (GS, GGG40)
- Πρότυπο κατασκευής (EN 124 : 2015)
- Κλάσης αντοχής (D400)
- Λογότυπο κατασκευαστή
- Εμπορική ονομασία ή κωδικό καλύμματος που θα αντιστοιχεί και θα αναγράφεται στο πιστοποιητικού του τρίτου φορέα
- Λογότυπο τρίτου ανεξάρτητου φορέα πιστοποίησης (NF, AENOR, κ.λ.π.) ο οποίος θα πρέπει να είναι πιστοποιημένος κατά EN 45011 για την δοκιμή καλυμμάτων ανθρωποθυρίδων κατά EN 124 : 2015.

Τα καλύμματα φρεατίων θα συνοδεύονται από τα ακόλουθα πιστοποιητικά :

- Διασφάλισης ποιότητας παραγωγής του κατασκευαστή ISO 9001 : 2015
- Τρίτου ανεξάρτητου φορέα ότι τα καλύμματα είναι σύμφωνα με το EN 124

### **Επιθεωρήσεις και δοκιμές**

Η πραγματοποίηση δειγματοληπτικών δοκιμών παραγωγής από τον κατασκευαστή των καλυμμάτων φρεατίων αποτελεί μέρος των διαδικασιών παραγωγής κατά ISO 9001 : 2015 και της συμμόρφωσης προϊόντων κατά EN 124 : 2015.

Ο κατασκευαστής θα παρέχει πιστοποιητικό συμμόρφωσης για κάθε παράδοση επιβεβαιώνοντας ότι η αποστολή καλυμμάτων ανθρωποθυρίδων συμμορφώνεται με το πρότυπο EN 124 : 2015 και το απαιτούμενο φορτίο δοκιμής.

Κάθε αποστολή μπορεί εκ των υστέρων να ελέγχεται μεμονωμένα ως προς τυχόν ατέλειες της χύτευσης. Από την κάθε αποστολή, το 5 % μπορεί να επιλέγεται τυχαία και να υποβάλλεται σε δοκιμή φόρτισης σύμφωνα με το Ευρωπαϊκό Πρότυπο EN 124 : 2015. Εάν ποσοστό 10% των δειγμάτων αποτύχει στη δοκιμή φόρτισης, ολόκληρη η αποστολή απορρίπτεται. Ο αριθμός των υπό δοκιμή δειγμάτων δε θα είναι μικρότερος των 5 αλλά ούτε και μεγαλύτερος των 30.

**Η Δ.Ε.Υ.Α. Χανίων ΜΕ ΠΟΙΝΗ ΑΠΟΚΛΕΙΣΜΟΥ, ζητά από τους διαγωνιζόμενους να προσκομίσουν μαζί με την προσφορά τους (στον φάκελο ΤΕΧΝΙΚΗΣ ΠΡΟΣΦΟΡΑΣ) τα παρακάτω :**

- Υπεύθυνη δήλωση στην οποία θα αναφέρεται το εργοστάσιο κατασκευής των προσφερόμενων υλικών.
- Πιστοποιητικό διασφάλισης ποιότητας ISO 9001: 2015 του εργοστασίου κατασκευής.
- Πιστοποιητικό συμμόρφωσης του προσφερόμενου είδους με το πρότυπο EN 124 : 2015, εκδοθέν από ανεξάρτητο διαπιστευμένο τρίτο φορέα (NF, TUV, AENOR, SGS)
- Τεχνικά φυλλάδια και σχέδια των προσφερόμενων προϊόντων όπου θα διαπιστώνεται η συμφωνία με τις τεχνικές προδιαγραφές

Βεβαίωση δοκιμής από οποιοδήποτε εργαστήριο για την αντοχή του καλύμματος αντί του πιστοποιητικού από τρίτο ανεξάρτητο φορέα δεν θα γίνεται αποδεκτή.

#### **ΚΑΤΑ ΤΗΝ ΠΑΡΑΔΟΣΗ**

Με την παράδοση του προϊόντος θα προσκομίζεται και το πιστοποιητικό ελέγχου τις αντίστοιχης παρτίδας.

#### **ΚΑΛΥΜΜΑΤΑ ΦΡΕΑΤΙΩΝ ΚΑΤΗΓΟΡΙΑΣ B125**

#### **ΔΙΑΣΤΑΣΕΙΣ 600X600mm**

## **(A/A4)**

### **Γενικά**

Το κάλυμμα φρεατίων και το πλαίσιο του θα συμμορφώνονται απόλυτα με όλες τις προϋποθέσεις του Ευρωπαϊκού Προτύπου EN 124 : 2015 κλάσης B125 για τοποθέτηση σε πεζοδρόμια ή πεζόδρομους. Οι ανοχές και οι απαιτήσεις ως προς τις διαστάσεις θα είναι σύμφωνες με τις προϋποθέσεις του Ευρωπαϊκού Προτύπου EN 124 : 2015. Το κάλυμμα φρεατίων και το πλαίσιο θα είναι απαλλαγμένα από κάθε ατέλεια χύτευσης , όπως προβλέπεται από το Ευρωπαϊκό Πρότυπο EN 124 : 2015 και οποιαδήποτε εσοχή δεν θα αναπληρώνεται με ξένη ύλη.

Τα καλύμματα φρεατίων θα είναι :

Κλάσης B125 για εφαρμογές σε πεζόδρομους και παρόμοιας χρήσης περιοχές, πολυόροφα γκαράζ αυτοκινήτων κ.λ.π. και γενικά σε χώρους χρησιμοποιούμενους από πεζούς, ποδήλατα, μοτοσικλές ή ελαφριά οχήματα.

### **Υλικό Κατασκευής**

Τα καλύμματα φρεατίων θα είναι κατασκευασμένα από ελατό χυτοσίδηρο και θα καλύπτουν τις προϋποθέσεις του ISO 1083, όπως προβλέπεται από το Ευρωπαϊκό Πρότυπο EN 124 : 2015, η ποιότητα του ελατού χυτοσιδήρου θα είναι τουλάχιστον GGG40 (GJS – 400).

### **Πλαίσιο**

Το πλαίσιο των καλυμμάτων θα είναι τετραγωνικό με οσοπαγίδα και προαιρετικά θα φέρει πρόσθετη ενίσχυση στις γωνιές του για καλύτερο εγκιβωτισμό του με τσιμέντο. Το πλαίσιο θα φέρει σχεδιασμό αποφυγής θορύβου 3 σημείων ώστε το κάλυμμα να παραμένει σταθερό στο πλαίσιο ακόμα και στην περίπτωση που το φορτίο εφαρμόζεται στα άκρα του καλύμματος μονομερώς. Αυτό θα εξασφαλίζεται με την απόλυτη εφαρμογή και τέλεια συναρμογή μεταξύ του κάτω μέρος του καλύμματος και του άνω μέρος πλαισίου μέσω ειδικής μορφής τους αλλά και προσθετών σημείων συναρμογής στο εσωτερικό μέρος του πλαισίου και του καλύμματος.

### **Κάλυμμα**

Το κάλυμμα θα πρέπει να έχει τη δυνατότητα αφαίρεσής του από το πλαίσιο του ή και να μπορεί κατά το άνοιγμα του να παραμένει όρθιο στις 90°. Η επιφάνεια του καλύμματος θα είναι ανάγλυφη ώστε να παρέχει αντιολισθητική προστασία. Τα καλύμματα και τα πλαίσια φρεατίων θα είναι πλήρως επιχρισμένα με μαύρη ασφαλική προστασία. Το κάλυμμα σε συνδυασμό με το πλαίσιο θα φέρει σημείο ανοίγματος εργονομικά και θα ανοίγει με απλά εργαλεία (λοστό κασμά κλπ.)

### **Βαφή**

Το κάλυμμα και το πλαίσιο του θα πρέπει μετά την χύτευσή τους θα υποστούν πρώτα αμμοβολή ώστε να έχουν απαλλαγθεί από οξειδώσεις και στη συνέχεια θα βαφτούν πλήρως με μαύρη μη τοξική βαφή, βάση του Ευρωπαϊκού κανονισμού REACH\* (Registration, Evaluation, Authorization, and Restriction of Chemicals) που εφαρμόζεται από την 1η Ιουνίου του 2017.

Ασφαλική βαφή ή άλλες τοξικές βαφές δεν γίνονται αποδεκτές.

### **Διαστάσεις**

Οι διαστάσεις, το βάρος και το εύρος των αποκλίσεων διακρίνονται στον ακόλουθο πίνακα για την κατηγορία B125 :

<b>Εξωτερική Διάσταση mm ± 10%</b>	<b>Ελάχιστο Καθαρό Άνοιγμα mm</b>	<b>Ελάχιστο Βάρος Kg</b>
600X600	500X500	29,00

### **Σήμανση**

Στην επιφάνεια του καλύμματος θα αναγράφονται ανάγλυφα οι ακόλουθες ενδείξεις ώστε να αποδεικνύεται ότι το κάλυμμα συμμορφώνεται με το Ευρωπαϊκό Πρότυπο EN 124 : 2015 :

- Σύμβολα ελατού χυτοσιδήρου (GS, GGG40)
- Πρότυπο κατασκευής (EN 124 : 2015)
- Κλάσης αντοχής (B125)
- Λογότυπο κατασκευαστή
- Εμπορική ονομασία ή κωδικό καλύμματος που θα αντιστοιχεί και θα αναγράφεται στο πιστοποιητικού του τρίτου φορέα
- Λογότυπο τρίτου ανεξάρτητου φορέα πιστοποίησης ( NF, AENOR, κ.λ.π.) ο οποίος θα πρέπει να είναι πιστοποιημένος κατά EN 45011 για την δοκιμή καλυμμάτων ανθρωποθυρίδων κατά EN 124 : 2015.

Τα καλύμματα φρεατίων θα συνοδεύονται από τα ακόλουθα πιστοποιητικά :

- Διασφάλισης ποιότητας παραγωγής του κατασκευαστή ISO 9001 : 2015
- Τρίτου ανεξάρτητου φορέα ότι τα καλύμματα είναι σύμφωνα με το EN 124 : 2015

### **Επιθεωρήσεις και δοκιμές**

Η πραγματοποίηση δειγματοληπτικών δοκιμών παραγωγής από τον κατασκευαστή των καλυμμάτων φρεατίων αποτελεί μέρος των διαδικασιών παραγωγής κατά ISO 9001: 2015 και της συμμόρφωσης προϊόντων κατά EN 124 : 2015.

Ο κατασκευαστής θα παρέχει πιστοποιητικό συμμόρφωσης για κάθε παράδοση επιβεβαιώνοντας ότι η αποστολή καλυμμάτων ανθρωποθυρίδων συμμορφώνεται με το πρότυπο EN 124 : 2015 και το απαιτούμενο φορτίο δοκιμής.

Κάθε αποστολή μπορεί εκ των υστέρων να ελέγχεται μεμονωμένα ως προς τυχόν ατέλειες της χύτευσης. Από την κάθε αποστολή, το 5 % μπορεί να επιλέγεται τυχαία και να υποβάλλεται σε δοκιμή φόρτισης σύμφωνα με το Ευρωπαϊκό Πρότυπο EN 124 : 2015. Εάν ποσοστό 10% των δειγμάτων αποτύχει στη δοκιμή φόρτισης, ολόκληρη η αποστολή απορρίπτεται. Ο αριθμός των υπό δοκιμή δειγμάτων δε θα είναι μικρότερος των 5 αλλά ούτε και μεγαλύτερος των 30.

**Η Δ.Ε.Υ.Α. Χανίων ΜΕ ΠΟΙΝΗ ΑΠΟΚΛΕΙΣΜΟΥ, ζητά από τους διαγωνιζόμενους να προσκομίσουν μαζί με την προσφορά τους (στον φάκελο ΤΕΧΝΙΚΗΣ ΠΡΟΣΦΟΡΑΣ) τα παρακάτω :**

- Υπεύθυνη δήλωση στην οποία θα αναφέρεται το εργοστάσιο κατασκευής των προσφερόμενων υλικών.
- Πιστοποιητικό διασφάλισης ποιότητας ISO 9001: 2015 του εργοστασίου κατασκευής.
- Πιστοποιητικό συμμόρφωσης του προσφερόμενου είδους με το πρότυπο EN 124 : 2015, εκδοθέν από ανεξάρτητο διαπιστευμένο τρίτο φορέα (NF, TUV, AENOR, SGS)
- Τεχνικά φυλλάδια και σχέδια των προσφερόμενων προϊόντων όπου θα διαπιστώνεται η συμφωνία με τις τεχνικές προδιαγραφές

Βεβαίωση δοκιμής από οποιοδήποτε εργαστήριο για την αντοχή του καλύμματος αντί του πιστοποιητικού από τρίτο ανεξάρτητο φορέα δεν θα γίνεται αποδεκτή.

#### **ΚΑΤΑ ΤΗΝ ΠΑΡΑΔΟΣΗ**

Με την παράδοση του προϊόντος θα προσκομίζεται και το πιστοποιητικό ελέγχου τις αντίστοιχης παρτίδας.

*Ποιότητα, Χαρακτηριστικά σχαρών από ελατό χυτοσίδηρο*

**ΚΑΤΗΓΟΡΙΑ C250**

**ΤΕΤΡΑΓΩΝΙΚΕΣ ΣΧΑΡΕΣ ΧΥΤΟΣΙΔΗΡΕΣ ΜΕ ΠΛΑΙΣΙΟ ΚΑΤΗΓΟΡΙΑΣ C250,**

**ΔΙΑΣΤΑΣΕΩΝ 300X300mm**

**(A/A5)**

**Γενικά**

Η σχάρα και το πλαίσιο της θα συμμορφώνονται απόλυτα με όλες τις προϋποθέσεις του Ευρωπαϊκού Προτύπου EN 124 : 2015 κλάσης C250 για τοποθέτηση σε πεζοδρόμια ή πεζόδρομους. Οι ανοχές και οι απαιτήσεις ως προς τις διαστάσεις θα είναι σύμφωνες με τις προϋποθέσεις του Ευρωπαϊκού Προτύπου EN 124 : 2015. Η σχάρα και το πλαίσιο θα είναι απαλλαγμένα από κάθε ατέλεια χύτευσης, όπως προβλέπεται από το Ευρωπαϊκό Πρότυπο EN 124 : 2015 και οποιαδήποτε εσοχή δεν θα αναπληρώνεται με ξένη ύλη.

Οι σχάρες θα είναι :

Κλάσης C250 για εφαρμογές σε πεζόδρομους, πεζοδρόμια, πλατείες, χώρους στάθμευσης, ρείθρα δρόμων.

**Υλικό Κατασκευής**

Οι σχάρες θα είναι κατασκευασμένες από ελατό χυτοσίδηρο και θα καλύπτουν τις προϋποθέσεις του ISO 1083, όπως προβλέπεται από το Ευρωπαϊκό Πρότυπο EN 124 : 2015, η ποιότητα του ελατού χυτοσιδήρου θα είναι τουλάχιστον GGG40 (GJS – 400).

**Πλαίσιο και Σχάρα**

Το πλαίσιο της σχάρας θα είναι εξωτερικών διαστάσεων τουλάχιστον 300X300 mm. Το πλαίσιο θα έχει εξωτερικά στις τρεις πλευρές πατούρα για τον σωστό εγκιβωτισμό του με τσιμέντο. Η σχάρα θα είναι μη αποσπώμενη από το πλαίσιο, θα συνδέεται με αυτό μέσω άρθρωσης και επίσης θα μπορεί κατά το άνοιγμα της να παραμένει όρθια στις 90°. Η σχάρα θα φέρει παράλληλα ανοίγματα για την απορροή των ομβρίων. Η επιφάνεια της σχάρας θα είναι ανάγλυφη ώστε να παρέχει αντιολισθητική προστασία. Οι σχάρες και τα πλαίσια θα είναι πλήρως επιχρισμένα με μαύρη ασφαλτική προστασία. Η σχάρα σε συνδυασμό με το πλαίσιο θα φέρει σημείο ανοίγματος εργονομικά και θα ανοίγει με απλά εργαλεία (λοστό κασμά κλπ.)

**Βαφή**

Το κάλυμμα και το πλαίσιο του θα πρέπει μετά την χύτευσή τους θα υποστούν πρώτα αμμοβολή ώστε να έχουν απαλλαχθεί από οξειδώσεις και στη συνέχεια θα βαφτούν πλήρως με μαύρη μη τοξική βαφή, βάση του Ευρωπαϊκού κανονισμού REACH\* (Registration, Evaluation, Authorization, and Restriction of Chemicals) που εφαρμόζεται από την 1η Ιουνίου του 2017.

Ασφαλτική βαφή ή άλλες τοξικές βαφές δεν γίνονται αποδεκτές.

### Διαστάσεις

Οι διαστάσεις, το βάρος και το εύρος των αποκλίσεων διακρίνονται στον ακόλουθο πίνακα για την κατηγορία C250 :

Εξωτερική Διάσταση mm ± 10%	Ελάχιστο Καθαρό Άνοιγμα mm	Ελάχιστο Βάρος Kg	Ελάχιστη επιφάνεια απορροής dm <sup>2</sup>
300X300	250X250	13,00	4,0

### Σήμανση

Στην επιφάνεια της σχάρας θα αναγράφονται ανάγλυφα οι ακόλουθες ενδείξεις ώστε να αποδεικνύεται ότι συμμορφώνεται με το Ευρωπαϊκό Πρότυπο EN 124 : 2015 :

- Σύμβολα ελατού χυτοσιδήρου (GS, GGG40)
- Πρότυπο κατασκευής (EN 124 : 2015)
- Κλάσης αντοχής (C250)
- Λογότυπο κατασκευαστή
- Εμπορική ονομασία ή κωδικό καλύμματος που θα αντιστοιχεί και θα αναγράφεται στο πιστοποιητικού του τρίτου φορέα
- Λογότυπο τρίτου ανεξάρτητου φορέα πιστοποίησης (NF, AENOR, κ.λ.π.) ο οποίος θα πρέπει να είναι πιστοποιημένος κατά EN 45011 για την δοκιμή καλυμμάτων ανθρωποθυρίδων κατά EN 124 : 2015.

Οι σχάρες θα συνοδεύονται από τα ακόλουθα πιστοποιητικά :

- Διασφάλισης ποιότητας παραγωγής του κατασκευαστή ISO 9001 : 2015
- Τρίτου ανεξάρτητου φορέα ότι τα καλύμματα είναι σύμφωνα με το EN 124 : 2015

### Επιθεωρήσεις και δοκιμές

Η πραγματοποίηση δειγματοληπτικών δοκιμών παραγωγής από τον κατασκευαστή των σχαρών φρεατίων αποτελεί μέρος των διαδικασιών παραγωγής κατά ISO 9001: 2015 και της συμμόρφωσης προϊόντων κατά EN 124 : 2015.

Ο κατασκευαστής θα παρέχει πιστοποιητικό συμμόρφωσης για κάθε παράδοση επιβεβαιώνοντας ότι η αποστολή σχαρών ανθρωποθυρίδων συμμορφώνεται με το πρότυπο EN 124 : 2015 και το απαιτούμενο φορτίο δοκιμής.

Κάθε αποστολή μπορεί εκ των υστέρων να ελέγχεται μεμονωμένα ως προς τυχόν ατέλειες της χύτευσης. Από την κάθε αποστολή, το 5 % μπορεί να επιλέγεται τυχαία και να υποβάλλεται σε δοκιμή φόρτισης



σύμφωνα με το Ευρωπαϊκό Πρότυπο EN 124 : 2015. Εάν ποσοστό 10% των δειγμάτων αποτύχει στη δοκιμή φόρτισης, ολόκληρη η αποστολή απορρίπτεται. Ο αριθμός των υπό δοκιμή δειγμάτων δε θα είναι μικρότερος των 5 αλλά ούτε και μεγαλύτερος των 30.

**Η Δ.Ε.Υ.Α. Χανίων ΜΕ ΠΟΙΝΗ ΑΠΟΚΛΕΙΣΜΟΥ, ζητά από τους διαγωνιζόμενους να προσκομίσουν μαζί με την προσφορά τους (στον φάκελο ΤΕΧΝΙΚΗΣ ΠΡΟΣΦΟΡΑΣ) τα παρακάτω :**

- Υπεύθυνη δήλωση στην οποία θα αναφέρεται το εργοστάσιο κατασκευής των προσφερόμενων υλικών.
- Πιστοποιητικό διασφάλισης ποιότητας ISO 9001: 2015 του εργοστασίου κατασκευής.
- Πιστοποιητικό συμμόρφωσης του προσφερόμενου είδους με το πρότυπο EN 124 : 2015, εκδοθέν από ανεξάρτητο διαπιστευμένο τρίτο φορέα (NF, TUV, AENOR, SGS)
- Τεχνικά φυλλάδια και σχέδια των προσφερόμενων προϊόντων όπου θα διαπιστώνεται η συμφωνία με τις τεχνικές προδιαγραφές

Βεβαίωση δοκιμής από οποιοδήποτε εργαστήριο για την αντοχή του προϊόντος αντί του πιστοποιητικού από τρίτο ανεξάρτητο φορέα δεν θα γίνεται αποδεκτή.

#### **ΚΑΤΑ ΤΗΝ ΠΑΡΑΔΟΣΗ**

Με την παράδοση του προϊόντος θα προσκομίζεται και το πιστοποιητικό ελέγχου τις αντίστοιχης παρτίδας.

#### **ΣΧΑΡΕΣ ΧΥΤΟΣΙΔΗΡΕΣ ΜΕ ΠΛΑΙΣΙΟ, ΚΑΤΗΓΟΡΙΑΣ C250.**

**Αποσπώμενη σχάρα, Διαστάσεων 750X300mm**

**(A/A6)**

#### **Γενικά**

Αφορά αποσπώμενες ορθογωνικές σχάρες. Η σχάρα και το πλαίσιό της θα συμμορφώνονται απόλυτα με όλες τις προϋποθέσεις του Ευρωπαϊκού Προτύπου EN 124 : 2015 κλάσης C250 για τοποθέτηση σε πεζοδρόμια ή πεζόδρομους. Οι ανοχές και οι απαιτήσεις ως προς τις διαστάσεις θα είναι σύμφωνες με τις προϋποθέσεις του Ευρωπαϊκού Προτύπου EN 124 : 2015. Η σχάρα και το πλαίσιο θα είναι απαλλαγμένα από κάθε ατέλεια χύτευσης, όπως προβλέπεται από το Ευρωπαϊκό Πρότυπο EN 124 : 2015 και οποιαδήποτε εσοχή δεν θα αναπληρώνεται με ξένη ύλη.

Οι σχάρες θα είναι :

Κλάσης C250 για εφαρμογές σε πεζόδρομους, πεζοδρόμια, πλατείες, χώρους στάθμευσης, ρείθρα δρόμων.

### **Υλικό Κατασκευής**

Οι σχάρες θα είναι κατασκευασμένες από ελατό χυτοσίδηρο και θα καλύπτουν τις προϋποθέσεις του ISO 1083, όπως προβλέπεται από το Ευρωπαϊκό Πρότυπο EN 124 : 2015, η ποιότητα του ελατού χυτοσιδήρου θα είναι τουλάχιστον GGG40 (GJS – 400).

### **Πλαίσιο και Σχάρα**

Το πλαίσιο της σχάρας θα είναι εξωτερικών διαστάσεων τουλάχιστον 750X300mm (5% απόκλιση). Το πλαίσιο θα έχει εξωτερικά στις τρεις πλευρές πατούρα για τον σωστό εγκιβωτισμό του με τσιμέντο. Η σχάρα θα είναι αποσπώμενη από το πλαίσιο αποκαλύπτοντας ολόκληρο το εσωτερικό της για σωστό καθαρισμό. Η σχάρα θα φέρει παράλληλα ανοίγματα για την απορροή των ομβρίων. Η επιφάνεια των σχαρών θα είναι αντιολισθητική.

### **Βαφή**

Το κάλυμμα και το πλαίσιο του θα πρέπει μετά την χύτευσή τους θα υποστούν πρώτα αμμοβολή ώστε να έχουν απαλλαγθεί από οξειδώσεις και στη συνέχεια θα βαφτούν πλήρως με μαύρη μη τοξική βαφή, βάση του Ευρωπαϊκού κανονισμού REACH\* (Registration, Evaluation, Authorization, and Restriction of Chemicals) που εφαρμόζεται από την 1η Ιουνίου του 2017.

Ασφαλική βαφή ή άλλες τοξικές βαφές δεν γίνονται αποδεκτές.

### **Διαστάσεις**

Η σχάρα θα έχει διαστάσεις και εύρος απόκλισης όπως φαίνεται στον ακόλουθο πίνακα :

<b>Εξωτερική Διάσταση mm ± 5%</b>	<b>Ελάχιστο Καθαρό Άνοιγμα mm</b>	<b>Ύψος mm ± 5%</b>	<b>Ελάχιστη επιφάνεια απορροής dm<sup>2</sup></b>	<b>Ελάχιστο Βάρος Kg</b>
---	---	-------------------------	---	------------------------------

750X300	740X240	40	8,5	40
---------	---------	----	-----	----

Οι διαστάσεις και οι ανοχές θα πρέπει να είναι σύμφωνα με το Ευρωπαϊκό Πρότυπο EN 124 : 2015.

### **Βαφή**

Η σχάρα και το πλαίσιο της θα είναι πλήρως επιχρισμένα με μαύρη μη τοξική βαφή.

### **Σήμανση**

Στην επιφάνεια της σχάρας αλλά και του πλαισίου θα αναγράφονται ανάγλυφα οι ακόλουθες ενδείξεις ώστε να αποδεικνύεται ότι οι σχάρες συμμορφώνονται με το Ευρωπαϊκό Πρότυπο EN 124 : 2015:

- Σύμβολο ελατού χυτοσιδήρου (GS, GGG)
- Πρότυπο κατασκευής (EN 124 : 2015)
- Κλάση αντοχής (C250)
- Λογότυπο του κατασκευαστή καθώς και το εργοστάσιο κατασκευής το οποίο μπορεί να αναγράφεται ως κωδικός.
- Εμπορική ονομασία ή κωδικό καλύμματος που θα αντιστοιχεί και θα αναγράφεται στο πιστοποιητικού του τρίτου φορέα
- Λογότυπο τρίτου ανεξαρτήτου φορέα πιστοποίησης (NF, AENOR, KITEMARK κλπ) ο οποίος θα πρέπει να είναι πιστοποιημένος κατά EN45011 για τη δοκιμή σχαρών κατά EN 124 : 2015

Οι σχάρες θα συνοδεύονται από τα ακόλουθα πιστοποιητικά:

- Διασφάλισης ποιότητας παραγωγής του κατασκευαστή ISO9001:2015.
- Τρίτου Ανεξάρτητου φορέα ότι οι σχάρες είναι σύμφωνα με το EN 124 : 2015 και σε ποια κλάση ορίζονται.
- Παρτίδας από τον κατασκευαστή.

Βεβαίωση δοκιμής από οποιοδήποτε εργαστήριο για την αντοχή της σχάρας αντί του πιστοποιητικού από τρίτο ανεξάρτητο φορέα δεν γίνονται αποδεκτές.

### **Επιθεωρήσεις και δοκιμές**

Η πραγματοποίηση δειγματοληπτικών δοκιμών παραγωγής από τον κατασκευαστή των σχαρών αποτελεί μέρος των διαδικασιών παραγωγής κατά ISO 9001: 2015 και της συμμόρφωσης προϊόντων κατά EN 124 : 2015.

Ο κατασκευαστής θα παρέχει πιστοποιητικό συμμόρφωσης για κάθε παράδοση επιβεβαιώνοντας ότι η αποστολή των σχαρών συμμορφώνεται με το πρότυπο EN 124 : 2015 και το απαιτούμενο φορτίο δοκιμής. Κάθε αποστολή μπορεί εκ των υστέρων να ελέγχεται μεμονωμένα ως προς τυχόν ατέλειες της χύτευσης. Από την κάθε αποστολή, το 5% μπορεί να επιλέγεται τυχαία και να υποβάλλεται σε δοκιμή φόρτισης σύμφωνα με το Ευρωπαϊκό Πρότυπο EN 124 : 2015 Κλάση C250. Εάν ποσοστό 10 % των δειγμάτων

αποτύχει στην δοκιμή φόρτισης, ολόκληρη η αποστολή απορρίπτεται. Ο αριθμός των υπό δοκιμή δειγμάτων δε θα είναι μικρότερος των 5 άλλα ούτε και μεγαλύτερος των 30.

**Η Δ.Ε.Υ.Α. Χανίων ΜΕ ΠΟΙΝΗ ΑΠΟΚΛΕΙΣΜΟΥ, ζητά από τους διαγωνιζόμενους να προσκομίσουν μαζί με την προσφορά τους (στον φάκελο ΤΕΧΝΙΚΗΣ ΠΡΟΣΦΟΡΑΣ) τα παρακάτω :**

- Υπεύθυνη δήλωση στην οποία θα αναφέρεται το εργοστάσιο κατασκευής των προσφερόμενων υλικών.
- Πιστοποιητικό διασφάλισης ποιότητας ISO 9001: 2015 του εργοστασίου κατασκευής
- Πιστοποιητικό συμμόρφωσης, του προσφερόμενου είδους με το πρότυπο EN 124 : 2015, εκδοθέν από ανεξάρτητο διαπιστευμένο τρίτο φορέα (NF, TUV, AENOR, SGS)
- Τεχνικά φυλλάδια και σχέδια των προσφερόμενων προϊόντων όπου θα διαπιστώνεται η συμφωνία με τις τεχνικές προδιαγραφές

Βεβαίωση δοκιμής από οποιοδήποτε εργαστήριο για την αντοχή της σχάρας αντί του πιστοποιητικού από τρίτο ανεξάρτητο φορέα δεν θα γίνεται αποδεκτή.

#### **ΚΑΤΑ ΤΗΝ ΠΑΡΑΔΟΣΗ**

Με την παράδοση του προϊόντος θα προσκομίζεται και το πιστοποιητικό ελέγχου τις αντίστοιχης παρτίδας.

**ΣΧΑΡΟΘΥΡΙΔΕΣ ΑΠΟΡΡΟΗΣ ΚΡΑΣΠΕΔΟΡΕΙΘΡΟΥ ΑΠΟ ΕΛΑΤΟ ΧΥΤΟΣΙΔΗΡΟ, C250,**  
**Διαστάσεων (750X640 mm),**  
**(A/A7)**

**Γενικά**

Αφορά σχαροθυρίδες απορροής κρασπέδου - ρείθρου πεζοδρομίου οι οποίες θα αποτελούνται από την θυρίδα και την σχάρα. Θα είναι κατασκευασμένες σύμφωνα με το Ευρωπαϊκό Πρότυπο EN 124:2015 και θα ανήκουν στην κατηγορία C250 για εφαρμογές με τοποθέτηση στο ρείθρο του πεζοδρομίου.

### **Υλικό κατασκευής**

Το πλαίσιο και η σχάρα θα είναι κατασκευασμένα από ελατό χυτοσίδηρο και θα καλύπτουν τις προϋποθέσεις του ISO 1083, όπως προβλέπεται από το Ευρωπαϊκό Πρότυπο EN 124 : 2015. η ποιότητα του ελατού χυτοσιδήρου θα είναι τουλάχιστον GGG40 (GJS-400). Οι σχάρες θα είναι απαλλαγμένες από κάθε ατέλεια χύτευσης και οποιαδήποτε εσοχή δεν θα αναπληρώνεται με ξένη ύλη.

### **Πλαίσιο και Σχάρα**

Οι συνολικές διαστάσεις της σχαροθυρίδας θα είναι 750x640mm. Το κομμάτι της σχαροθυρίδας που βρίσκεται στο ρείθρο του πεζοδρομίου θα είναι αρθρωτό ώστε να ανοίγει για τον ευκολότερο καθαρισμό του και θα διαθέτει και ανυψωμένες μπάρες για την συλλογή των μεγάλων κομματιών που παρασύρονται από τα όμβρια ύδατα.

Το μέρος της σχαροθυρίδας που βρίσκεται στο κράσπεδο θα έχει διαστάσεις 750x347mm, θα αποτελείται από δύο τμήματα εκ των οποίων το κάτω θα είναι σταθερό ενώ το πάνω θα είναι ρυθμιζόμενου ύψους από 90mm έως 160mm και ρυθμιζόμενης κλίσης για την τοποθέτηση του σε όλων των ειδών τα πεζοδρόμια καθώς επίσης και αρθρωτό ώστε να παρέχει μεγαλύτερο άνοιγμα για τον καθαρισμό του φρεατίου.

Τα ανοίγματα της σχάρας θα είναι με τέτοια μορφή ώστε να επιτρέπουν απορροή ομβρίων από 10 – 13 dm<sup>2</sup>.

### **Διαστάσεις**

Η σχάρα θα έχει διαστάσεις και εύρος απόκλισης όπως φαίνεται στον ακόλουθο πίνακα :

<b>Συνολική Εξωτερική Διάσταση mm ± 5%</b>	<b>Ελάχιστο Καθαρό Άνοιγμα mm</b>	<b>Ύψος mm ± 5%</b>	<b>Ελάχιστο Βάρος Kg</b>	<b>Επιφάνεια απορροής dm<sup>2</sup> ± 5%</b>
750X640	540X450	225	86,00	10 έως 13

Οι διαστάσεις και οι ανοχές θα πρέπει να είναι σύμφωνα με το Ευρωπαϊκό Πρότυπο EN 124.

### **Βαφή**

Η σχάρα και το πλαίσιο της θα είναι πλήρως επιχρισμένα με μαύρη μη τοξική βαφή.

## **Σήμανση**

Στην επιφάνεια της σχάρας αλλά και του πλαισίου θα αναγράφονται ανάγλυφα οι ακόλουθες ενδείξεις ώστε να αποδεικνύεται ότι οι σχάρες συμμορφώνονται με το Ευρωπαϊκό Πρότυπο EN 124 : 2015:

- Σύμβολο ελατού χυτοσιδήρου (GS, GGG)
- Πρότυπο κατασκευής (EN 124 : 2015)
- Κλάση αντοχής (C250)
- Λογότυπο του κατασκευαστή καθώς και το εργοστάσιο κατασκευής το οποίο μπορεί να αναγράφεται ως κωδικός.
- Εμπορική ονομασία σχάρας ή κωδικό.
- Λογότυπο τρίτου ανεξαρτήτου φορέα πιστοποίησης (NF, AENOR, KITEMARK κλπ) ο οποίος θα πρέπει να είναι πιστοποιημένος κατά EN45011 για τη δοκιμή σχαρών κατά EN 124 : 2015

Οι σχάρες θα συνοδεύονται από τα ακόλουθα πιστοποιητικά:

- Διασφάλισης ποιότητας παραγωγής του κατασκευαστή ISO9001:2015.
- Τρίτου Ανεξάρτητου φορέα ότι οι σχάρες είναι σύμφωνα με το EN 124 : 2015 και σε ποια κλάση ορίζονται.
- Παρτίδας από τον κατασκευαστή.

Βεβαίωση δοκιμής από οποιοδήποτε εργαστήριο για την αντοχή της σχάρας αντί του πιστοποιητικού από τρίτο ανεξάρτητο φορέα δεν γίνονται αποδεκτές.

## **Επιθεωρήσεις και δοκιμές**

Η πραγματοποίηση δειγματοληπτικών δοκιμών παραγωγής από τον κατασκευαστή των σχαρών αποτελεί μέρος των διαδικασιών παραγωγής κατά ISO 9001: 2015 και της συμμόρφωσης προϊόντων κατά EN 124 : 2015.

Ο κατασκευαστής θα παρέχει πιστοποιητικό συμμόρφωσης για κάθε παράδοση επιβεβαιώνοντας ότι η αποστολή των σχαρών συμμορφώνεται με το πρότυπο EN 124 : 2015 και το απαιτούμενο φορτίο δοκιμής. Κάθε αποστολή μπορεί εκ των υστέρων να ελέγχεται μεμονωμένα ως προς τυχόν ατέλειες της χύτευσης. Από την κάθε αποστολή, το 5% μπορεί να επιλέγεται τυχαία και να υποβάλλεται σε δοκιμή φόρτισης σύμφωνα με το Ευρωπαϊκό Πρότυπο EN 124 : 2015 Κλάση C250. Εάν ποσοστό 10 % των δειγμάτων αποτύχει στην δοκιμή φόρτισης, ολόκληρη η αποστολή απορρίπτεται. Ο αριθμός των υπό δοκιμή δειγμάτων δε θα είναι μικρότερος των 5 άλλα ούτε και μεγαλύτερος των 30.

**Η Δ.Ε.Υ.Α. Χανίων ΜΕ ΠΟΙΝΗ ΑΠΟΚΛΕΙΣΜΟΥ, ζητά από τους διαγωνιζόμενους να προσκομίσουν μαζί με την προσφορά τους (στον φάκελο ΤΕΧΝΙΚΗΣ ΠΡΟΣΦΟΡΑΣ) τα παρακάτω :**

- Υπεύθυνη δήλωση στην οποία θα αναφέρεται το εργοστάσιο κατασκευής των προσφερόμενων υλικών.
- Πιστοποιητικό διασφάλισης ποιότητας ISO 9001: 2015 του εργοστασίου κατασκευής
- Πιστοποιητικό συμμόρφωσης, του προσφερόμενου είδους με το πρότυπο EN 124 : 2015, εκδοθέν από ανεξάρτητο διαπιστευμένο τρίτο φορέα (NF, TUV, AENOR, SGS)
- Τεχνικά φυλλάδια και σχέδια των προσφερόμενων προϊόντων όπου θα διαπιστώνεται η συμφωνία με τις τεχνικές προδιαγραφές

Βεβαίωση δοκιμής από οποιοδήποτε εργαστήριο για την αντοχή της σχάρας αντί του πιστοποιητικού από τρίτο ανεξάρτητο φορέα δεν θα γίνεται αποδεκτή.

### **ΚΑΤΑ ΤΗΝ ΠΑΡΑΔΟΣΗ**

Με την παράδοση του προϊόντος θα προσκομίζεται και το πιστοποιητικό ελέγχου τις αντίστοιχης παρτίδας.

**ΣΧΑΡΕΣ ΧΥΤΟΣΙΔΗΡΕΣ ΜΕ ΠΛΑΙΣΙΟ, ΚΑΤΗΓΟΡΙΑΣ C250 .**

**Αποσπώμενη σχάρα, Διαστάσεων 960X570 mm,**

**(A/A 8)**

Αφορά αποσπώμενες ορθογωνικές σχάρες. Η σχάρα και το πλαίσιό της θα συμμορφώνονται απόλυτα με όλες τις προϋποθέσεις του Ευρωπαϊκού Προτύπου EN 124 : 1994 κλάσης C250 για τοποθέτηση σε πεζοδρόμια ή πεζόδρομους. Οι ανοχές και οι απαιτήσεις ως προς τις διαστάσεις θα είναι σύμφωνες με τις προϋποθέσεις του Ευρωπαϊκού Προτύπου EN 124 :1994. Η σχάρα και το πλαίσιο θα είναι απαλλαγμένα από κάθε ατέλεια χύτευσης, όπως προβλέπεται από το Ευρωπαϊκό Πρότυπο EN 124 : 1994 και οποιαδήποτε εσοχή δεν θα αναπληρώνεται με ξένη ύλη.

Οι σχάρες θα είναι :

Κλάσης C250 για εφαρμογές σε πεζόδρομους, πεζοδρόμια, πλατείες, χώρους στάθμευσης, ρείθρα δρόμων.

### **Υλικό Κατασκευής**

Οι σχάρες θα είναι κατασκευασμένες από ελατό χυτοσίδηρο και θα καλύπτουν τις προϋποθέσεις του ISO 1083, όπως προβλέπεται από το Ευρωπαϊκό Πρότυπο EN 124: 1994, η ποιότητα του ελατού χυτοσιδήρου θα είναι τουλάχιστον GGG40 (GJS – 400).

### **Πλαίσιο και Σχάρα**

Το πλαίσιο της σχάρας θα είναι εξωτερικών διαστάσεων τουλάχιστον 960X570mm (5% απόκλιση). Το πλαίσιο θα έχει εξωτερικά στις τρεις πλευρές πατούρα για τον σωστό εγκιβωτισμό του με τσιμέντο. Η σχάρα θα είναι αποσπώμενη από το πλαίσιο αποκαλύπτοντας ολόκληρο το εσωτερικό της για σωστό καθαρισμό. Η σχάρα θα φέρει παράλληλα ανοίγματα για την απορροή των ομβρίων. Η επιφάνεια των σχαρών θα είναι αντιολισθητική.

### **Διαστάσεις**

Η σχάρα θα έχει διαστάσεις και εύρος απόκλισης όπως φαίνεται στον ακόλουθο πίνακα :

<b>Εξωτερική Διάσταση mm ± 5%</b>	<b>Καθαρό Άνοιγμα mm ± 5%</b>	<b>Ύψος mm ± 5%</b>	<b>Ελάχιστη επιφάνεια απορροής dm<sup>2</sup></b>	<b>Ελάχιστο Βάρος Kg</b>
960X570	840X480	75	38,4	65,00

Οι διαστάσεις και οι ανοχές θα πρέπει να είναι σύμφωνα με το Ευρωπαϊκό Πρότυπο EN 124.

### **Βαφή**

Η σχάρα και το πλαίσιό της θα είναι πλήρως επιχρισμένα με μαύρη μη τοξική βαφή.

### **Σήμανση**



Στην επιφάνεια της σχάρας αλλά και του πλαισίου θα αναγράφονται ανάγλυφα οι ακόλουθες ενδείξεις ώστε να αποδεικνύεται ότι οι σχάρες συμμορφώνονται με το Ευρωπαϊκό Πρότυπο EN124:

- Σύμβολο ελατού χυτοσιδήρου (GS, GGG)
- Πρότυπο κατασκευής (EN124)
- Κλάση αντοχής (C250)
- Λογότυπο του κατασκευαστή καθώς και το εργοστάσιο κατασκευής το οποίο μπορεί να αναγράφεται ως κωδικός.
- Εμπορική ονομασία σχάρας ή κωδικό
- Λογότυπο τρίτου ανεξαρτήτου φορέα πιστοποίησης

Οι σχάρες θα συνοδεύονται από τα ακόλουθα πιστοποιητικά:

- Διασφάλισης ποιότητας παραγωγής του κατασκευαστή ISO9001:2015.
- Τρίτου Ανεξάρτητου φορέα ότι οι σχάρες είναι σύμφωνα με το EN124 και σε ποια κλάση ορίζονται.
- Παρτίδας από τον κατασκευαστή.

Βεβαίωση δοκιμής από οποιοδήποτε εργαστήριο για την αντοχή της σχάρας αντί του πιστοποιητικού από τρίτο ανεξάρτητο φορέα δεν γίνονται αποδεκτές.

### **Επιθεωρήσεις και δοκιμές**

Η πραγματοποίηση δειγματοληπτικών δοκιμών παραγωγής από τον κατασκευαστή των σχαρών αποτελεί μέρος των διαδικασιών παραγωγής κατά ISO 9001: 2015 και της συμμόρφωσης προϊόντων κατά EN 124.

Ο κατασκευαστής θα παρέχει πιστοποιητικό συμμόρφωσης για κάθε παράδοση επιβεβαιώνοντας ότι η αποστολή των σχαρών συμμορφώνεται με το πρότυπο EN 124 και το απαιτούμενο φορτίο δοκιμής.

Κάθε αποστολή μπορεί εκ των υστέρων να ελέγχεται μεμονωμένα ως προς τυχόν ατέλειες της χύτευσης.

Από την κάθε αποστολή, το 5% μπορεί να επιλέγεται τυχαία και να υποβάλλεται σε δοκιμή φόρτισης σύμφωνα με το Ευρωπαϊκό Πρότυπο EN 124 Κλάση C250. Εάν ποσοστό 10 % των δειγμάτων αποτύχει στην δοκιμή φόρτισης, ολόκληρη η αποστολή απορρίπτεται. Ο αριθμός των υπό δοκιμή δειγμάτων δε θα είναι μικρότερος των 5 άλλα ούτε και μεγαλύτερος των 30.

**Η Δ.Ε.Υ.Α. Χανίων ΜΕ ΠΟΙΝΗ ΑΠΟΚΛΕΙΣΜΟΥ, ζητά από τους διαγωνιζόμενους να προσκομίσουν μαζί με την προσφορά τους (στον φάκελο ΤΕΧΝΙΚΗΣ ΠΡΟΣΦΟΡΑΣ) τα παρακάτω :**

- Υπεύθυνη δήλωση στην οποία θα αναφέρεται το εργοστάσιο κατασκευής των προσφερόμενων υλικών.
- Πιστοποιητικό διασφάλισης ποιότητας ISO 9001: 2015 του εργοστασίου κατασκευής
- Πιστοποιητικό συμμόρφωσης, του προσφερόμενου είδους με το πρότυπο EN 124: 1994, εκδοθέν από ανεξάρτητο διαπιστευμένο τρίτο φορέα (NF, TUV, AENOR, SGS)

- Τεχνικά φυλλάδια και σχέδια των προσφερόμενων προϊόντων όπου θα διαπιστώνεται η συμφωνία με τις τεχνικές προδιαγραφές

Βεβαίωση δοκιμής από οποιοδήποτε εργαστήριο για την αντοχή της σχάρας αντί του πιστοποιητικού από τρίτο ανεξάρτητο φορέα δεν θα γίνεται αποδεκτή.

#### **ΚΑΤΑ ΤΗΝ ΠΑΡΑΔΟΣΗ**

Με την παράδοση του προϊόντος θα προσκομίζεται και το πιστοποιητικό ελέγχου τις αντίστοιχης παρτίδας.

#### ***ΚΑΤΗΓΟΡΙΑ D400***

#### **ΟΡΘΟΓΩΝΙΚΕΣ ΣΧΑΡΕΣ ΜΕ ΠΛΑΙΣΙΟ ΑΠΟ ΕΛΑΤΟ ΧΥΤΟΣΙΔΗΡΟ,**

**D400, με αποσπώμενη σχάρα**

**Διαστάσεων 750X400 mm**

## (A/A 9)

### Γενικά

Αφορά αποσπώμενες ορθογωνικές σχάρες. Η σχάρα και το πλαίσιο της θα συμμορφώνονται απόλυτα με όλες τις προϋποθέσεις του Ευρωπαϊκού Προτύπου EN 124 : 2015 κλάσης D400 για τοποθέτηση σε πεζοδρόμια ή πεζόδρομους αλλά και σε καταστρώματα εθνικών ή αστικών δρόμων που χρησιμοποιούνται από κάθε είδους και βάρους οχήματα. Οι ανοχές και οι απαιτήσεις ως προς τις διαστάσεις θα είναι σύμφωνες με τις προϋποθέσεις του Ευρωπαϊκού Προτύπου EN 124 : 2015. Η σχάρα και το πλαίσιο θα είναι απαλλαγμένα από κάθε ατέλεια χύτευσης , όπως προβλέπεται από το Ευρωπαϊκό Πρότυπο EN 124 : 2015 και οποιαδήποτε εσοχή δεν θα αναπληρώνεται με ξένη ύλη.

Οι σχάρες θα είναι :

Κλάσης C250 για εφαρμογές σε πεζόδρομους και παρόμοιας χρήσης περιοχές, αλλά και σε καταστρώματα εθνικών ή αστικών δρόμων που χρησιμοποιούνται από κάθε είδους και βάρους οχήματα.

### Υλικό Κατασκευής

Οι σχάρες θα είναι κατασκευασμένες από ελατό χυτοσίδηρο και θα καλύπτουν τις προϋποθέσεις του ISO 1083, όπως προβλέπεται από το Ευρωπαϊκό Πρότυπο EN 124 : 2015, η ποιότητα του ελατού χυτοσιδήρου θα είναι τουλάχιστον GGG40 (GJS – 400).

### Πλαίσιο και Σχάρα

Το πλαίσιο της σχάρας θα είναι εξωτερικών διαστάσεων τουλάχιστον 750X400mm (απόκλιση 5%). Το πλαίσιο θα έχει εξωτερικά στις τρεις πλευρές πατούρα για τον σωστό εγκιβωτισμό του με τσιμέντο. Η σχάρα θα είναι αποσπώμενη από το πλαίσιο αποκαλύπτοντας ολόκληρο το εσωτερικό της για σωστό καθαρισμό. Η σχάρα θα φέρει παράλληλα ανοίγματα για την απορροή των ομβρίων. Η επιφάνεια των σχαρών θα είναι αντιολισθητική.

### Διαστάσεις

Η σχάρα θα έχει διαστάσεις και εύρος απόκλισης όπως φαίνεται στον ακόλουθο πίνακα :

<b>Εξωτερική Διάσταση mm ± 5%</b>	<b>Καθαρό Άνοιγμα mm ± 5%</b>	<b>Ύψος mm ± 5%</b>	<b>Ελάχιστη επιφάνεια απορροής dm<sup>2</sup></b>	<b>Ελάχιστο Βάρος Kg</b>
750X400	600X350	65	5	30

Οι διαστάσεις και οι ανοχές θα πρέπει να είναι σύμφωνα με το Ευρωπαϊκό Πρότυπο EN 124 : 2015.

### Βαφή

Η σχάρα και το πλαίσιο της θα είναι πλήρως επιχρισμένα με μαύρη μη τοξική βαφή.

## Σήμανση

Στην επιφάνεια της σχάρας αλλά και του πλαισίου θα αναγράφονται ανάγλυφα οι ακόλουθες ενδείξεις ώστε να αποδεικνύεται ότι οι σχάρες συμμορφώνονται με το Ευρωπαϊκό Πρότυπο EN 124 : 2015:

- Σύμβολο ελατού χυτοσιδήρου (GS, GGG)
- Πρότυπο κατασκευής (EN 124 : 2015)
- Κλάση αντοχής (D400)
- Λογότυπο του κατασκευαστή καθώς και το εργοστάσιο κατασκευής το οποίο μπορεί να αναγράφεται ως κωδικός.
- Εμπορική ονομασία σχάρας ή κωδικό.
- Λογότυπο τρίτου ανεξαρτήτου φορέα πιστοποίησης

Οι σχάρες θα συνοδεύονται από τα ακόλουθα πιστοποιητικά:

- Διασφάλισης ποιότητας παραγωγής του κατασκευαστή ISO9001:2015.
- Τρίτου Ανεξάρτητου φορέα ότι οι σχάρες είναι σύμφωνα με το EN 124 : 2015 και σε ποια κλάση ορίζονται.
- Παρτίδας από τον κατασκευαστή.

Βεβαίωση δοκιμής από οποιοδήποτε εργαστήριο για την αντοχή της σχάρας αντί του πιστοποιητικού από τρίτο ανεξάρτητο φορέα δεν γίνονται αποδεκτές.

## Επιθεωρήσεις και δοκιμές

Η πραγματοποίηση δειγματοληπτικών δοκιμών παραγωγής από τον κατασκευαστή των σχαρών αποτελεί μέρος των διαδικασιών παραγωγής κατά ISO 9001: 2015 και της συμμόρφωσης προϊόντων κατά EN 124 : 2015.

Ο κατασκευαστής θα παρέχει πιστοποιητικό συμμόρφωσης για κάθε παράδοση επιβεβαιώνοντας ότι η αποστολή των σχαρών συμμορφώνεται με το πρότυπο EN 124 : 2015 και το απαιτούμενο φορτίο δοκιμής. Κάθε αποστολή μπορεί εκ των υστέρων να ελέγχεται μεμονωμένα ως προς τυχόν ατέλειες της χύτευσης. Από την κάθε αποστολή, το 5% μπορεί να επιλέγεται τυχαία και να υποβάλλεται σε δοκιμή φόρτισης σύμφωνα με το Ευρωπαϊκό Πρότυπο EN 124 : 2015 Κλάση D400. Εάν ποσοστό 10 % των δειγμάτων αποτύχει στην δοκιμή φόρτισης, ολόκληρη η αποστολή απορρίπτεται. Ο αριθμός των υπό δοκιμή δειγμάτων δε θα είναι μικρότερος των 5 άλλα ούτε και μεγαλύτερος των 30.

**Η Δ.Ε.Υ.Α. Χανίων ΜΕ ΠΟΙΝΗ ΑΠΟΚΛΕΙΣΜΟΥ, ζητά από τους διαγωνιζόμενους να προσκομίσουν μαζί με την προσφορά τους (στον φάκελο ΤΕΧΝΙΚΗΣ ΠΡΟΣΦΟΡΑΣ) τα παρακάτω :**

- Υπεύθυνη δήλωση στην οποία θα αναφέρεται το εργοστάσιο κατασκευής των προσφερόμενων υλικών.

- Πιστοποιητικό διασφάλισης ποιότητας ISO 9001: 2015 του εργοστασίου κατασκευής
- Πιστοποιητικό συμμόρφωσης, του προσφερόμενου είδους με το πρότυπο EN 124 : 2015, εκδοθέν από ανεξάρτητο διαπιστευμένο τρίτο φορέα (NF, TUV, AENOR, SGS)
- Τεχνικά φυλλάδια και σχέδια των προσφερόμενων προϊόντων όπου θα διαπιστώνεται η συμφωνία με τις τεχνικές προδιαγραφές

Βεβαίωση δοκιμής από οποιοδήποτε εργαστήριο για την αντοχή της σχάρας αντί του πιστοποιητικού από τρίτο ανεξάρτητο φορέα δεν θα γίνεται αποδεκτή.

#### **ΚΑΤΑ ΤΗΝ ΠΑΡΑΔΟΣΗ**

Με την παράδοση του προϊόντος θα προσκομίζεται και το πιστοποιητικό ελέγχου τις αντίστοιχης παρτίδας.

**ΟΡΘΟΓΩΝΙΚΕΣ ΣΧΑΡΕΣ ΜΕ ΠΛΑΙΣΙΟ ΑΠΟ ΕΛΑΤΟ ΧΥΤΟΣΙΔΗΡΟ,**  
**D400, με αποσπώμενη σχάρα**  
**Διαστάσεων 960X600 mm**  
**(A/A 10)**

## **Γενικά**

Αφορά αποσπώμενες ορθογωνικές σχάρες. Η σχάρα και το πλαίσιό της θα συμμορφώνονται απόλυτα με όλες τις προϋποθέσεις του Ευρωπαϊκού Προτύπου EN 124 : 1994 κλάσης D400 για τοποθέτηση σε πεζοδρόμια ή πεζόδρομους αλλά και σε καταστρώματα εθνικών ή αστικών δρόμων που χρησιμοποιούνται από κάθε είδους και βάρους οχήματα. Οι ανοχές και οι απαιτήσεις ως προς τις διαστάσεις θα είναι σύμφωνες με τις προϋποθέσεις του Ευρωπαϊκού Προτύπου EN 124 :1994. Η σχάρα και το πλαίσιο θα είναι απαλλαγμένα από κάθε ατέλεια χύτευσης, όπως προβλέπεται από το Ευρωπαϊκό Πρότυπο EN 124 : 1994 και οποιαδήποτε εσοχή δεν θα αναπληρώνεται με ξένη ύλη.

Οι σχάρες θα είναι :

Κλάσης C250 για εφαρμογές σε πεζόδρομους και παρόμοιας χρήσης περιοχές, αλλά και σε καταστρώματα εθνικών ή αστικών δρόμων που χρησιμοποιούνται από κάθε είδους και βάρους οχήματα.

## **Υλικό Κατασκευής**

Οι σχάρες θα είναι κατασκευασμένες από ελατό χυτοσίδηρο και θα καλύπτουν τις προϋποθέσεις του ISO 1083, όπως προβλέπεται από το Ευρωπαϊκό Πρότυπο EN 124: 1994, η ποιότητα του ελατού χυτοσιδήρου θα είναι τουλάχιστον GGG40 (GJS – 400).

## **Πλαίσιο και Σχάρα**

Το πλαίσιο της σχάρας θα είναι εξωτερικών διαστάσεων τουλάχιστον 960X600mm (απόκλιση 5%). Το πλαίσιο θα έχει εξωτερικά στις τρεις πλευρές πατούρα για τον σωστό εγκιβωτισμό του με τσιμέντο. Η σχάρα θα είναι αποσπώμενη από το πλαίσιο αποκαλύπτοντας ολόκληρο το εσωτερικό της για σωστό καθαρισμό. Η σχάρα θα φέρει παράλληλα ανοίγματα για την απορροή των ομβρίων. Η επιφάνεια των σχαρών θα είναι αντιολισθητική.

## **Διαστάσεις**

Η σχάρα θα έχει διαστάσεις και εύρος απόκλισης όπως φαίνεται στον ακόλουθο πίνακα :

<b>Εξωτερική Διάσταση mm ± 5%</b>	<b>Καθαρό Άνοιγμα mm ± 5%</b>	<b>Ύψος mm ± 5%</b>	<b>Ελάχιστη επιφάνεια απορροής dm<sup>2</sup></b>	<b>Ελάχιστο Βάρος Kg</b>
960X600	840X480	100	38,4	80

Οι διαστάσεις και οι ανοχές θα πρέπει να είναι σύμφωνα με το Ευρωπαϊκό Πρότυπο EN 124.

## **Βαφή**

Η σχάρα και το πλαίσιό της θα είναι πλήρως επιχρισμένα με μαύρη μη τοξική βαφή.

## **Σήμανση**

Στην επιφάνεια της σχάρας αλλά και του πλαισίου θα αναγράφονται ανάγλυφα οι ακόλουθες ενδείξεις ώστε να αποδεικνύεται ότι οι σχάρες συμμορφώνονται με το Ευρωπαϊκό Πρότυπο EN124:1994:

- Σύμβολο ελατού χυτοσιδήρου (GS, GGG)
- Πρότυπο κατασκευής (EN124:1994)
- Κλάση αντοχής (D400)
- Λογότυπο του κατασκευαστή καθώς και το εργοστάσιο κατασκευής το οποίο μπορεί να αναγράφεται ως κωδικός.
- Εμπορική ονομασία σχάρας ή κωδικό.
- Λογότυπο τρίτου ανεξαρτήτου φορέα πιστοποίησης

Οι σχάρες θα συνοδεύονται από τα ακόλουθα πιστοποιητικά:

- Διασφάλισης ποιότητας παραγωγής του κατασκευαστή ISO9001:2015.
- Τρίτου Ανεξάρτητου φορέα ότι οι σχάρες είναι σύμφωνα με το EN124:1994 και σε ποια κλάση ορίζονται.
- Παρτίδας από τον κατασκευαστή.

Βεβαίωση δοκιμής από οποιοδήποτε εργαστήριο για την αντοχή της σχάρας αντί του πιστοποιητικού από τρίτο ανεξάρτητο φορέα δεν γίνονται αποδεκτές.

## **Επιθεωρήσεις και δοκιμές**

Η πραγματοποίηση δειγματοληπτικών δοκιμών παραγωγής από τον κατασκευαστή των σχαρών αποτελεί μέρος των διαδικασιών παραγωγής κατά ISO 9001: 2015 και της συμμόρφωσης προϊόντων κατά EN 124:1994.

Ο κατασκευαστής θα παρέχει πιστοποιητικό συμμόρφωσης για κάθε παράδοση επιβεβαιώνοντας ότι η αποστολή των σχαρών συμμορφώνεται με το πρότυπο EN 124:1994 και το απαιτούμενο φορτίο δοκιμής. Κάθε αποστολή μπορεί εκ των υστέρων να ελέγχεται μεμονωμένα ως προς τυχόν ατέλειες της χύτευσης. Από την κάθε αποστολή, το 5% μπορεί να επιλέγεται τυχαία και να υποβάλλεται σε δοκιμή φόρτισης σύμφωνα με το Ευρωπαϊκό Πρότυπο EN 124 : 1994 Κλάση D400. Εάν ποσοστό 10 % των δειγμάτων αποτύχει στην δοκιμή φόρτισης, ολόκληρη η αποστολή απορρίπτεται. Ο αριθμός των υπό δοκιμή δειγμάτων δε θα είναι μικρότερος των 5 άλλα ούτε και μεγαλύτερος των 30.

**Η Δ.Ε.Υ.Α. Χανίων ΜΕ ΠΟΙΝΗ ΑΠΟΚΛΕΙΣΜΟΥ, ζητά από τους διαγωνιζόμενους να προσκομίσουν μαζί με την προσφορά τους (στον φάκελο ΤΕΧΝΙΚΗΣ ΠΡΟΣΦΟΡΑΣ) τα παρακάτω :**

- Υπεύθυνη δήλωση στην οποία θα αναφέρεται το εργοστάσιο κατασκευής των προσφερόμενων υλικών.
- Πιστοποιητικό διασφάλισης ποιότητας ISO 9001: 2015 του εργοστασίου κατασκευής

- Πιστοποιητικό συμμόρφωσης, του προσφερόμενου είδους με το πρότυπο EN 124:1994, εκδοθέν από ανεξάρτητο διαπιστευμένο τρίτο φορέα (NF, TUV, AENOR, SGS)
- Τεχνικά φυλλάδια και σχέδια των προσφερόμενων προϊόντων όπου θα διαπιστώνεται η συμφωνία με τις τεχνικές προδιαγραφές

Βεβαίωση δοκιμής από οποιοδήποτε εργαστήριο για την αντοχή της σχάρας αντί του πιστοποιητικού από τρίτο ανεξάρτητο φορέα δεν θα γίνεται αποδεκτή.

#### **ΚΑΤΑ ΤΗΝ ΠΑΡΑΔΟΣΗ**

Με την παράδοση του προϊόντος θα προσκομίζεται και το πιστοποιητικό ελέγχου τις αντίστοιχης παρτίδας.

**ΟΡΘΟΓΩΝΙΚΕΣ ΣΧΑΡΕΣ ΜΕ ΠΛΑΙΣΙΟ ΑΠΟ ΕΛΑΤΟ ΧΥΤΟΣΙΔΗΡΟ ΚΑΤΗΓΟΡΙΑΣ D400,**

**Αποσπώμενη σχάρα με κύρτωση,**

**Διαστάσεων 1000X600 mm**

**(A/A 11)**

**Γενικά**



Αφορά αποσπώμενες ορθογωνικές σχάρες με κύρτωση, οι οποίες θα αποτελούνται από το πλαίσιο και την σχάρα, θα είναι κατασκευασμένες σύμφωνα με το Ευρωπαϊκό Πρότυπο EN 124 : 2015 και θα ανήκουν στην κατηγορία D 400 για εφαρμογές με εγκάρσια τοποθέτηση σε αυτοκινητόδρομους με αυξημένο φόρτο κυκλοφορίας.

### **Υλικά κατασκευής**

Το πλαίσιο και η σχάρα θα είναι κατασκευασμένη από ελατό χυτοσίδηρο και θα καλύπτει τις προϋποθέσεις του ISO1083, όπως προβλέπεται από το Ευρωπαϊκό Πρότυπο EN 124 : 2015. Η ποιότητα του ελατού χυτοσιδήρου θα είναι τουλάχιστον GJS-500-7. Οι σχάρες θα είναι απαλλαγμένες από κάθε ατέλεια χύτευσης και οποιαδήποτε εσοχή δεν θα αναπληρώνεται με ξένη ύλη και θα είναι αποσπώμενες με κύρτωση.

### **Πλαίσιο και σχάρα**

Το πλαίσιο και η σχάρα θα είναι εξωτερικών διαστάσεων 1000X600 mm. Το πλαίσιο θα έχει εξωτερικά στις τρεις πλευρές πατούρα για τον σωστό εγκιβωτισμό του με το τσιμέντο. Η σχάρα θα είναι αποσπώμενη από το πλαίσιο αποκαλύπτοντας ολόκληρο το εσωτερικό της για σωστό καθαρισμό. Η σχάρα θα φέρει παράλληλα ανοίγματα για την απορροή των όμβριων.

Διαθέτει ελαστικό στο εσωτερικό του πλαίσιο για αντικραδαστική προστασία και μεντεσέ-μηχανισμό κλειδώματος/ξεκλειδώματος με λοστό για αντικλεπτική προστασία.

Η επιφάνεια των σχαρών θα είναι αντιολισθητική και αποσπώμενη με κύρτωση τουλάχιστον 15 mm.

### **Διαστάσεις**

Η σχάρα θα έχει διαστάσεις και εύρος απόκλισης όπως φαίνεται στον ακόλουθο πίνακα :

<b>Εξωτερική Διάσταση mm ±5</b>	<b>Καθαρό Άνοιγμα mm ±5</b>	<b>Ύψος mm ±5</b>	<b>Ελάχιστη επιφάνεια απορροής dm<sup>2</sup></b>	<b>Ελάχιστο Βάρος Kg</b>
1000X600	000	000	000	000

Οι διαστάσεις και οι ανοχές θα πρέπει να είναι σύμφωνα με το Ευρωπαϊκό Πρότυπο EN 124 : 2015.

### **Βαφή**

Η σχάρα και το πλαίσιο της θα είναι πλήρως επιχρισμένα με μαύρη μη τοξική βαφή.

### **Σήμανση**

Στην επιφάνεια της σχάρας αλλά και του πλαισίου θα αναγράφονται ανάγλυφα οι ακόλουθες ενδείξεις ώστε να αποδεικνύεται ότι οι σχάρες συμμορφώνονται με το Ευρωπαϊκό Πρότυπο EN 124 : 2015 :

- Σύμβολο ελατού χυτοσιδήρου (GS, GGG)
- Πρότυπο κατασκευής (EN 124 : 2015)
- Κλάση αντοχής (D400)
- Λογότυπο του κατασκευαστή καθώς και το εργοστάσιο κατασκευής το οποίο μπορεί να αναγράφεται ως κωδικός
- Εμπορική ονομασία σχάρας ή κωδικό
- Λογότυπο τρίτου ανεξαρτήτου φορέα πιστοποίησης (NF, AENOR, KITEMARK, κλπ) ο οποίος θα πρέπει να είναι πιστοποιημένος κατά EN45011 για τη δοκιμή σχαρών κατά EN 124 : 2015

Οι σχάρες θα συνοδεύονται από τα ακόλουθα πιστοποιητικά:

- Διασφάλισης ποιότητας παραγωγής του κατασκευαστή ISO9001:2015.
- Τρίτου Ανεξάρτητου φορέα ότι οι σχάρες είναι σύμφωνα με το EN 124 : 2015 και σε ποια κλάση ορίζονται.
- Παρτίδας από τον κατασκευαστή.

### **Επιθεωρήσεις και δοκιμές**

Η πραγματοποίηση δειγματοληπτικών δοκιμών παραγωγής από τον κατασκευαστή των σχαρών αποτελεί μέρος των διαδικασιών παραγωγής κατά ISO 9001: 2015 και της συμμόρφωσης προϊόντων κατά EN 124 : 2015.

Ο κατασκευαστής θα παρέχει πιστοποιητικό συμμόρφωσης για κάθε παράδοση επιβεβαιώνοντας ότι η αποστολή των σχαρών συμμορφώνεται με το πρότυπο EN 124 : 2015 και το απαιτούμενο φορτίο δοκιμής. Κάθε αποστολή μπορεί εκ των υστέρων να ελέγχεται μεμονωμένα ως προς τυχόν ατέλειες της χύτευσης. Από την κάθε αποστολή, το 5% μπορεί να επιλέγεται τυχαία και να υποβάλλεται σε δοκιμή φόρτισης σύμφωνα με το Ευρωπαϊκό Πρότυπο EN 124 : 2015 Κλάση D 400. Εάν ποσοστό 10 % των δειγμάτων αποτύχει στην δοκιμή φόρτισης, ολόκληρη η αποστολή απορρίπτεται. Ο αριθμός των υπό δοκιμή δειγμάτων δε θα είναι μικρότερος των 5 άλλα ούτε και μεγαλύτερος των 30.

**Η Δ.Ε.Υ.Α. Χανίων ΜΕ ΠΟΙΝΗ ΑΠΟΚΛΕΙΣΜΟΥ, ζητά από τους διαγωνιζόμενους να προσκομίσουν μαζί με την προσφορά τους (στον φάκελο ΤΕΧΝΙΚΗΣ ΠΡΟΣΦΟΡΑΣ) τα παρακάτω :**

- Υπεύθυνη δήλωση στην οποία θα αναφέρεται το εργοστάσιο κατασκευής των προσφερόμενων υλικών.
- Πιστοποιητικό διασφάλισης ποιότητας ISO 9001: 2015 του εργοστασίου κατασκευής

- Πιστοποιητικό συμμόρφωσης, του προσφερόμενου είδους με το πρότυπο EN 124 : 2015, εκδοθέν από ανεξάρτητο διαπιστευμένο τρίτο φορέα (NF, TUV, AENOR, SGS)
- Τεχνικά φυλλάδια και σχέδια των προσφερόμενων προϊόντων όπου θα διαπιστώνεται η συμφωνία με τις τεχνικές προδιαγραφές

Βεβαίωση δοκιμής από οποιοδήποτε εργαστήριο για την αντοχή της σχάρας αντί του πιστοποιητικού από τρίτο ανεξάρτητο φορέα δεν θα γίνεται αποδεκτή.

#### **ΚΑΤΑ ΤΗΝ ΠΑΡΑΔΟΣΗ**

Με την παράδοση του προϊόντος θα προσκομίζεται και το πιστοποιητικό ελέγχου τις αντίστοιχης παρτίδας.

**ΤΕΤΡΑΓΩΝΙΚΕΣ ΣΧΑΡΕΣ ΜΕ ΠΛΑΙΣΙΟ ΑΠΟ ΕΛΑΤΟ ΧΥΤΟΣΙΔΗΡΟ ΚΑΤΗΓΟΡΙΑΣ D 400,**

**Διαστάσεων (800X800 mm)**

**(A/A 12)**

## **Γενικά**

Αφορά αρθρωτές σχάρες, τετράγωνου πλαισίου, με καμπυλότητα, οι οποίες θα αποτελούνται από το πλαίσιο και την σχάρα, θα είναι κατασκευασμένες σύμφωνα με το Ευρωπαϊκό Πρότυπο EN 124 : 2015 και θα ανήκουν στην κατηγορία D400 για εφαρμογές με εγκάρσια τοποθέτηση σε αυτοκινητόδρομους με αυξημένο φορτίο κυκλοφορίας.

## **Υλικά κατασκευής**

Το πλαίσιο και η σχάρα θα είναι κατασκευασμένα από ελατό χυτοσίδηρο και θα καλύπτουν τις προϋποθέσεις του ISO1083, όπως προβλέπεται από το Ευρωπαϊκό Πρότυπο EN 124 : 2015. Η ποιότητα του ελατού χυτοσιδήρου θα είναι τουλάχιστον GGG40 (GJS-400). Οι σχάρες θα είναι απαλλαγμένες από κάθε ατέλεια χύτευσης και οποιαδήποτε εσοχή δεν θα αναπληρώνεται με ξένη ύλη.

## **Πλαίσιο και σχάρα**

Το πλαίσιο της σχάρας θα είναι εξωτερικών διαστάσεων 800x800. Η σχάρα θα είναι αρθρωτή και θα φέρει ανοίγματα για την απορροή των ομβρίων.

Η σχάρα θα φέρει σύστημα άρθρωσης και θα ανοίγει τουλάχιστον στις 100°.

## **Βαφή**

Το κάλυμμα και το πλαίσιο του θα πρέπει μετά την χύτευσή τους θα υποστούν πρώτα αμμοβολή ώστε να έχουν απαλλαχθεί από οξειδώσεις και στη συνέχεια θα βαφτούν πλήρως με μαύρη μη τοξική βαφή, βάση του Ευρωπαϊκού κανονισμού REACH\* (Registration, Evaluation, Authorization, and Restriction of Chemicals) που εφαρμόζεται από την 1η Ιουνίου του 2017.

Ασφαλτική βαφή ή άλλες τοξικές βαφές δεν γίνονται αποδεκτές.

## **Διαστάσεις**

Η σχάρα θα έχει διαστάσεις και εύρος απόκλισης όπως φαίνεται στον ακόλουθο πίνακα :

<b>Εξωτερική Διάσταση mm ±5</b>	<b>Καθαρό Άνοιγμα mm ±5</b>	<b>Ύψος mm ±5</b>	<b>Ελάχιστο Βάρος Kg</b>	<b>Ελάχιστη επιφάνεια απορροής dm<sup>2</sup></b>
800X800	600X600	100	85,00	18,00

Οι διαστάσεις και οι ανοχές θα πρέπει να είναι σύμφωνα με το Ευρωπαϊκό Πρότυπο EN 124 : 2015.

## **Βαφή**

Η σχάρα και το πλαίσιο της θα είναι πλήρως επιχρισμένα με μαύρη μη τοξική βαφή.

## **Σήμανση**

Στην επιφάνεια της σχάρας αλλά και του πλαισίου θα αναγράφονται ανάγλυφα οι ακόλουθες ενδείξεις ώστε να αποδεικνύεται ότι οι σχάρες συμμορφώνονται με το Ευρωπαϊκό Πρότυπο EN 124 : 2015 :

- Σύμβολο ελατού χυτοσιδήρου (GS, GGG)
- Πρότυπο κατασκευής (EN 124 : 2015)
- Κλάση αντοχής (D400)
- Λογότυπο του κατασκευαστή καθώς και το εργοστάσιο κατασκευής το οποίο μπορεί να αναγράφεται ως κωδικός
- Εμπορική ονομασία σχάρας ή κωδικό
- Λογότυπο τρίτου ανεξαρτήτου φορέα πιστοποίησης (NF, AENOR, KITEMARK, κλπ) ο οποίος θα πρέπει να είναι πιστοποιημένος κατά EN45011 για τη δοκιμή σχαρών κατά EN 124 : 2015

Οι σχάρες θα συνοδεύονται από τα ακόλουθα πιστοποιητικά:

- Διασφάλισης ποιότητας παραγωγής του κατασκευαστή ISO9001:2015.
- Τρίτου Ανεξάρτητου φορέα ότι οι σχάρες είναι σύμφωνα με το EN 124 : 2015 και σε ποια κλάση ορίζονται.
- Παρτίδας από τον κατασκευαστή.

## **Επιθεωρήσεις και δοκιμές**

Η πραγματοποίηση δειγματοληπτικών δοκιμών παραγωγής από τον κατασκευαστή των σχαρών αποτελεί μέρος των διαδικασιών παραγωγής κατά ISO 9001: 2015 και της συμμόρφωσης προϊόντων κατά EN 124 : 2015.

Ο κατασκευαστής θα παρέχει πιστοποιητικό συμμόρφωσης για κάθε παράδοση επιβεβαιώνοντας ότι η αποστολή των σχαρών συμμορφώνεται με το πρότυπο EN 124 : 2015 και το απαιτούμενο φορτίο δοκιμής. Κάθε αποστολή μπορεί εκ των υστέρων να ελέγχεται μεμονωμένα ως προς τυχόν ατέλειες της χύτευσης. Από την κάθε αποστολή, το 5% μπορεί να επιλέγεται τυχαία και να υποβάλλεται σε δοκιμή φόρτισης σύμφωνα με το Ευρωπαϊκό Πρότυπο EN 124 : 2015 Κλάση D 400. Εάν ποσοστό 10 % των δειγμάτων αποτύχει στην δοκιμή φόρτισης, ολόκληρη η αποστολή απορρίπτεται. Ο αριθμός των υπό δοκιμή δειγμάτων δε θα είναι μικρότερος των 5 άλλα ούτε και μεγαλύτερος των 30.

**Η Δ.Ε.Υ.Α. Χανίων ΜΕ ΠΟΙΝΗ ΑΠΟΚΛΕΙΣΜΟΥ, ζητά από τους διαγωνιζόμενους να προσκομίσουν μαζί με την προσφορά τους (στον φάκελο ΤΕΧΝΙΚΗΣ ΠΡΟΣΦΟΡΑΣ) τα παρακάτω :**

- Υπεύθυνη δήλωση στην οποία θα αναφέρεται το εργοστάσιο κατασκευής των προσφερόμενων υλικών.

- Πιστοποιητικό διασφάλισης ποιότητας ISO 9001: 2015 του εργοστασίου κατασκευής
- Πιστοποιητικό συμμόρφωσης, του προσφερόμενου είδους με το πρότυπο EN 124 : 2015, εκδοθέν από ανεξάρτητο διαπιστευμένο τρίτο φορέα (NF, TUV, AENOR, SGS)
- Τεχνικά φυλλάδια και σχέδια των προσφερόμενων προϊόντων όπου θα διαπιστώνεται η συμφωνία με τις τεχνικές προδιαγραφές

Βεβαίωση δοκιμής από οποιοδήποτε εργαστήριο για την αντοχή της σχάρας αντί του πιστοποιητικού από τρίτο ανεξάρτητο φορέα δεν θα γίνεται αποδεκτή.

#### **ΚΑΤΑ ΤΗΝ ΠΑΡΑΔΟΣΗ**

Με την παράδοση του προϊόντος θα προσκομίζεται και το πιστοποιητικό ελέγχου τις αντίστοιχης παρτίδας.

**ΣΧΑΡΕΣ ΚΥΚΛΙΚΟΥ ΦΡΕΑΤΙΟΥ ΑΠΟ ΕΛΑΤΟ ΧΥΤΟΣΙΔΗΡΟ, ΚΑΤΗΓΟΡΙΑΣ D 400,**  
**Αποσπώμενη με σταθερή άρθρωση,**  
**Εξωτερικών Διαστάσεων Φ 800 mm**  
**(A/A 13)**

## **Γενικά**

Αφορά σχάρες κυκλικού φρεατίου αποσπώμενη με σταθερή άρθρωση, οι οποίες θα είναι κατασκευασμένες σύμφωνα με το Ευρωπαϊκό Πρότυπο EN 124 : 2015 και θα ανήκουν στην κατηγορία D 400, εξωτερικών διαστάσεων Φ800, για εφαρμογές σε δρόμους βαριάς κυκλοφορίας.

## **Υλικά κατασκευής**

Η σχάρα θα είναι κατασκευασμένη από ελατό χυτοσίδηρο και θα καλύπτει τις προϋποθέσεις του ISO1083, όπως προβλέπεται από το Ευρωπαϊκό Πρότυπο EN 124 : 2015. Η ποιότητα του ελατού χυτοσιδήρου θα είναι τουλάχιστον GGG40 (GJS-400). Οι σχάρες θα είναι απαλλαγμένες από κάθε ατέλεια χύτευσης και οποιαδήποτε εσοχή δεν θα αναπληρώνεται με ξένη ύλη.

Οι ανοχές και οι απαιτήσεις ως προς τις διαστάσεις θα είναι σύμφωνες με τις προϋποθέσεις του Ευρωπαϊκού Προτύπου EN124: 2015.

Η σχάρα και το πλαίσιο θα είναι απαλλαγμένα από κάθε ατέλεια χύτευσης και οποιαδήποτε εσοχή δεν θα αναπληρώνεται με ξένη ύλη.

## **Πλαίσιο**

Το πλαίσιο θα είναι κυκλικό, θα φέρει νευρώσεις μεταξύ κάθετου και οριζόντιου τμήματος και θα μπορεί να φέρει προσθετή ενίσχυση με γωνίες για καλύτερο εγκιβωτισμό του με τσιμέντο.

Το πλαίσιο θα φέρει σχεδιασμό αποφυγής θορύβου ώστε το κάλυμμα να παραμένει σταθερό στο πλαίσιο ακόμα και στην περίπτωση που το φορτίο εφαρμόσετε στα άκρα του καλύμματος μονομερώς. Αυτό θα εξασφαλίζεται με την απόλυτη εφαρμογή και τέλεια συναρμογή μεταξύ του κάτω μέρος του καλύμματος και του άνω εσωτερικού μέρους πλαισίου.

## **Άρθρωση**

Η άρθρωση θα αποτελεί ενιαίο χυτό τμήμα του καλύμματος και του πλαισίου και δεν θα απαιτούνται βίδες ή πείροι για την λειτουργία της.

Σκοπός της άρθρωσης είναι:

- Η παροχή λειτουργικής πρόσβασης από ένα μόνο άτομο για συντήρηση, επιτρέποντας παράλληλα την απελευθέρωση επιβλαβών αερίων τα οποία ενδέχεται να συγκεντρώνονται σε εγκαταστάσεις οι οποίες χρησιμοποιούνται για την αποχέτευση ακάθαρτων και λυμάτων.
- Η διευκόλυνση των εργασιών ανοίγματος και κλεισίματος
- Η ασφάλιση μέσω της διάταξης ασφάλισης, του καλύμματος εντός του πλαισίου

Για λόγους ασφαλείας, η άρθρωση θα εξασφαλίζει άνοιγμα στο κάλυμμα στις 110<sup>0</sup> και κλείδωμα-ασφάλιση στις 90<sup>0</sup> για την αποφυγή κλεισίματος και τυχών τραυματισμό του εργαζόμενου που θα κάνει επίσκεψη ενός του φρεατίου. Όταν το κάλυμμα βρίσκεται στις 90<sup>0</sup> , θα επιτρέπεται η αφαίρεση του από το πλαίσιο.

### **Σχάρα**

Η σχάρα θα φέρει εσωτερικά νευρώσεις ώστε να διαθέτει αυξημένη αντοχή στα φορτία των οχημάτων και θα μπορεί και κατά το άνοιγμα της να παραμένει όρθια και ασφαλισμένη στις 90° για την αποφυγή ατυχήματος.

Η επιφάνεια της θα είναι ανάγλυφη ώστε να παρέχει αντιολισθητική προστασία και θα φέρει ανάγλυφα την σήμανση που ορίζεται παρακάτω.

Η σχάρα μόνη της αλλά και σε συνδυασμό με το πλαίσιο θα φέρει σημείο ανοίγματος εργονομικά και θα ανοίγει με απλά εργαλεία όπως λοστό ή σκαπάνη.

Αντιδιαμετρικά της άρθρωσης θα υπάρχει το σημείο ασφάλισης, όπου η σχάρα θα φέρει την εύκαμπτη ράβδο ασφάλισης.

### **Σύστημα ασφάλισης**

Οι σχάρες θα πρέπει να ασφαλίζουν αυτόματα επί τόπου, χωρίς άλλο εξάρτημα, μέσω ενσωματωμένης εύκαμπτης ράβδου από ελατό χυτοσίδηρο και να έχουν τη δυνατότητα να ανοίγουν με απλά εργαλεία όπως λοστό ή σκαπάνη.

### **Παρέμβυσμα απόσβεσης**

Το παρέμβυσμα απόσβεσης θα είναι τοποθετημένο επί του πλαισίου σε διαμορφωμένη έδρα. Σκοπός του παρεμβύσματος είναι να αποφεύγεται η απευθείας επαφή μεταξύ σχάρας και πλαισίου εξασφαλίζοντας στην συναρμογή σταθερότητα και αθόρυβη λειτουργία, ανεξάρτητα από τις κυκλοφοριακές συνθήκες. Το υλικό του παρεμβύσματος απόσβεσης θα είναι πλαστικό (πχ PEPP, PP, PE) με αποδεδειγμένη αντοχή σε συνθήκες διέλευσης οχημάτων.

### **Διαστάσεις**

Η σχάρα θα έχει διαστάσεις και εύρος απόκλισης όπως φαίνεται στον ακόλουθο πίνακα :

Εξωτερική Διάσταση mm ± 5%	Ελάχιστο Καθαρό Άνοιγμα mm	Ύψος mm ± 5%	Ελάχιστη επιφάνεια απορροής dm <sup>2</sup>	Ελάχιστο Βάρος Kg
Φ800	Φ600	100,00	11,85	55,00

Οι διαστάσεις και οι ανοχές θα πρέπει να είναι σύμφωνα με το Ευρωπαϊκό Πρότυπο EN 124 : 2015.

### **Βαφή**



Το κάλυμμα και το πλαίσιο του θα πρέπει μετά την χύτευσή τους θα υποστούν πρώτα αμμοβολή ώστε να έχουν απαλλαχθεί από οξειδώσεις και στη συνέχεια θα βαφτούν πλήρως με μαύρη μη τοξική βαφή, βάση του Ευρωπαϊκού κανονισμού REACH\* (Registration, Evaluation, Authorization, and Restriction of Chemicals) που εφαρμόζεται από την 1η Ιουνίου του 2017.

Ασφαλική βαφή ή άλλες τοξικές βαφές δεν γίνονται αποδεκτές.

### **Σήμανση**

Στην επιφάνεια της σχάρας αλλά και του πλαισίου θα αναγράφονται ανάγλυφα οι ακόλουθες ενδείξεις ώστε να αποδεικνύεται ότι οι σχάρες συμμορφώνονται με το Ευρωπαϊκό Πρότυπο EN 124 : 2015 :

- Σύμβολο ελατού χυτοσιδήρου (GS, GGG)
- Πρότυπο κατασκευής (EN 124 : 2015)
- Κλάση αντοχής (D400)
- Λογότυπο του κατασκευαστή καθώς και το εργοστάσιο κατασκευής το οποίο μπορεί να αναγράφεται ως κωδικός
- Εμπορική ονομασία σχάρας ή κωδικό που θα αντιστοιχεί και θα αναγράφεται στο πιστοποιητικού του τρίτου φορέα
- Λογότυπο τρίτου ανεξαρτήτου φορέα πιστοποίησης (NF, AENOR, KITEMARK, κλπ) ο οποίος θα πρέπει να είναι πιστοποιημένος κατά EN45011 για τη δοκιμή σχαρών κατά EN 124 : 2015

Οι σχάρες θα συνοδεύονται από τα ακόλουθα πιστοποιητικά:

- Διασφάλισης ποιότητας παραγωγής του κατασκευαστή ISO9001:2015.
- Τρίτου Ανεξάρτητου φορέα ότι οι σχάρες είναι σύμφωνα με το EN 124 : 2015 και σε ποια κλάση ορίζονται.
- Παρτίδας από τον κατασκευαστή.

### **Επιθεωρήσεις και δοκιμές**

Η πραγματοποίηση δειγματοληπτικών δοκιμών παραγωγής από τον κατασκευαστή των σχαρών αποτελεί μέρος των διαδικασιών παραγωγής κατά ISO 9001: 2015 και της συμμόρφωσης προϊόντων κατά EN 124 : 2015.

Ο κατασκευαστής θα παρέχει πιστοποιητικό συμμόρφωσης για κάθε παράδοση επιβεβαιώνοντας ότι η αποστολή των σχαρών συμμορφώνεται με το πρότυπο EN 124 και το απαιτούμενο φορτίο δοκιμής.

Κάθε αποστολή μπορεί εκ των υστέρων να ελέγχεται μεμονωμένα ως προς τυχόν ατέλειες της χύτευσης. Από την κάθε αποστολή, το 5% μπορεί να επιλέγεται τυχαία και να υποβάλλεται σε δοκιμή φόρτισης σύμφωνα με το Ευρωπαϊκό Πρότυπο EN 124 : 2015 Κλάση D 400. Εάν ποσοστό 10 % των δειγμάτων αποτύχει στην δοκιμή φόρτισης, ολόκληρη η αποστολή απορρίπτεται. Ο αριθμός των υπό δοκιμή δειγμάτων δε θα είναι μικρότερος των 5 άλλα ούτε και μεγαλύτερος των 30.

**Η Δ.Ε.Υ.Α. Χανίων ΜΕ ΠΟΙΝΗ ΑΠΟΚΛΕΙΣΜΟΥ, ζητά από τους διαγωνιζόμενους να προσκομίσουν μαζί με την προσφορά τους (στον φάκελο ΤΕΧΝΙΚΗΣ ΠΡΟΣΦΟΡΑΣ) τα παρακάτω :**

- Υπεύθυνη δήλωση στην οποία θα αναφέρεται το εργοστάσιο κατασκευής των προσφερόμενων υλικών.
- Πιστοποιητικό διασφάλισης ποιότητας ISO 9001: 2015 του εργοστασίου κατασκευής
- Πιστοποιητικό συμμόρφωσης, του προσφερόμενου είδους με το πρότυπο EN 124 : 2015, εκδοθέν από ανεξάρτητο διαπιστευμένο τρίτο φορέα (NF, TUV, AENOR, SGS)
- Τεχνικά φυλλάδια και σχέδια των προσφερόμενων προϊόντων όπου θα διαπιστώνεται η συμφωνία με τις τεχνικές προδιαγραφές

Βεβαίωση δοκιμής από οποιοδήποτε εργαστήριο για την αντοχή της σχάρας αντί του πιστοποιητικού από τρίτο ανεξάρτητο δεν θα γίνονται αποδεκτές.

#### **ΚΑΤΑ ΤΗΝ ΠΑΡΑΔΟΣΗ**

Με την παράδοση του προϊόντος θα προσκομίζεται και το πιστοποιητικό ελέγχου τις αντίστοιχης παρτίδας.

**Χανιά 30/04/2020**

**Η Προϊσταμένη του Τμήματος  
Προγραμματισμού Μελετών,  
Έργων & Ανάπτυξης**

**Χρυσαιγή Παπαδογιάννη  
Πολιτικός Μηχανικός**

**ΕΛΕΓΧΘΗΚΕ & ΘΕΩΡΗΘΗΚΕ**

**Ο Διευθυντής της Τεχνικής Υπηρεσίας  
της Δ.Ε.Υ.Α.Χ.**

**Κων/νος Στεργιάννης  
Πολιτικός Μηχανικός**