

## ΠΑΡΑΡΤΗΜΑ IV

### ΠΡΟΜΗΘΕΙΑ ΚΑΛΥΜΜΑΤΩΝ – ΕΣΧΑΡΩΝ ΦΡΕΑΤΙΩΝ

#### ΤΕΧΝΙΚΕΣ ΠΡΟΔΙΑΓΡΑΦΕΣ

#### **Άρθρο 1<sup>ο</sup>**

##### **Αντικείμενο της προμήθειας**

1.1. Η παρούσα αφορά την «Προμήθεια καλυμμάτων – εσχαρών φρεατίων» προς τη Δ.Ε.Υ.Α.Κ. Συγκεκριμένα προβλέπεται η προμήθεια των απαραίτητων καλυμμάτων – εσχαρών φρεατίων για την κάλυψη των αναγκών της τεχνικής υπηρεσίας της Δ.Ε.Υ.Α.Κ.

#### **Άρθρο 2ο**

##### **Ισχύουσες διατάξεις**

2.1. Ο διαγωνισμός για την «Προμήθεια καλυμμάτων – εσχαρών φρεατίων» προς τη Δ.Ε.Υ.Α.Κ. θα γίνει σύμφωνα με τις διατάξεις:

α. του ν. 1069/1980 (Φ.Ε.Κ. Α' 191)·

β. του ν. 3463/2006·

γ. του ν. 4412/2016.

#### **Άρθρο 3<sup>ο</sup>**

##### **Προϋποθέσεις – Γενικοί όροι**

3.1. Οι προϋποθέσεις συμμετοχής στο διαγωνισμό για την «Προμήθεια καλυμμάτων – εσχαρών φρεατίων» προς τη Δ.Ε.Υ.Α.Κ. ορίζονται στο άρθρο 2.2 της διακήρυξης της δημοπρασίας.

3.2. Τα υπό προμήθεια είδη θα πρέπει να πληρούν στο σύνολό τους τις Εθνικές προδιαγραφές (πρότυπα ΕΛΟΤ) και τις Διεθνείς προδιαγραφές κατά EN, DIN, BS, ISO κ.α. Θα πρέπει επίσης να συμμορφώνονται με την κείμενη νομοθεσία και ιδιαίτερα με τις Εθνικές Τεχνικές Προδιαγραφές Ε.Τ.Ε.Π. (Φ.Ε.Κ. 2221/Β/30-07-2012).

3.3. Τα υπό προμήθεια καλύμματα – εσχάρες φρεατίων θα είναι αρίστης κατασκευής και θα πρέπει να φέρουν σήμανση CE (Conformite Europeenne). Η σήμανση CE πρέπει να τοποθετείται με ορατό, ευανάγνωστο και ανεξίτηλο τρόπο, βασικά σε κάθε ανταλλακτικό ή εάν αυτό δεν είναι εφικτό, τότε με βάση την ακόλουθη σειρά προτεραιότητας: συσκευασία/οδηγίες χρήσης/πιστοποιητικό εγγύησης.

3.4. Κάθε προσφερόμενο είδος θα είναι αρίστης κατασκευής, ανθεκτικό στο χρόνο και έτοιμο για χρήση (θα συνοδεύεται από τα απαραίτητα για τη λειτουργία του μικροϋλικά τα οποία και θα συμπεριλαμβάνονται στην τιμή προσφοράς του αναδόχου).

3.5. Όλοι οι όροι και οι τεχνικές προδιαγραφές αποτελούν ουσιώδη στοιχεία, τα οποία οφείλει να λάβει υπόψη ο κάθε προσφέρων και να εναρμονίσει την προσφορά του. Με την υποβολή κάθε προσφοράς θα υποβάλλονται όλα τα απαιτούμενα έγγραφα/πιστοποιητικά σύμφωνα με την κείμενη νομοθεσία, τα ισχύοντα πρότυπα και τις απαιτήσεις του παρόντα διαγωνισμού. Αν η επιτροπή διαγωνισμού διαπιστώσει ότι δεν πληρούνται οι τεχνικές προδιαγραφές, απορρίπτει την κατατεθείσα προσφορά ως απαράδεκτη.

3.6. Ο φάκελος με την ένδειξη «Τεχνική Προσφορά», περιέχει τα τεχνικά στοιχεία της προσφοράς, και ειδικότερα:

1. Πιστοποιητικό Διασφάλισης Ποιότητας ISO 9001:2015 (ή 9001:2008) του υποψήφιου αναδόχου.

2. Εξουσιοδότηση του παραγωγού οίκου προς τον υποψήφιο ανάδοχο για τη συμμετοχή του με τα προϊόντα του οίκου στο παρόν διαγωνισμό.

3. Πιστοποιητικό Διασφάλισης Ποιότητας ISO 9001:2015 (ή 9001:2008) του εργοστασίου κατασκευής των προσφερόμενων καλυμμάτων – εσχάρων φρεατίων.

4. Αναλυτικό κατάλογο με τα προσφερόμενα είδη κατ' αντιστοιχία με το έντυπο οικονομικής προσφοράς του υποψήφιου αναδόχου, στον οποίο θα αναφέρονται τα πλήρη στοιχεία των προσφερόμενων καλυμμάτων – εσχάρων φρεατίων (κατασκευαστής, τύπος, είδος, τεχνικά χαρακτηριστικά κ.α.). Στον κατάλογο αυτό θα επισυνάπτονται τα αντίστοιχα τεχνικά φυλλάδια (prospectus) και τα πιστοποιητικά συμμόρφωσης CE.

5. Δήλωση του υποψηφίου αναδόχου περί της εγγύησης καλής λειτουργίας των προσφερόμενων καλυμμάτων – εσχάρων φρεατίων που προσφέρει για τρία (3) χρόνια τουλάχιστον.

3.7. Επισημαίνεται ότι τα έντυπα διασφάλισης ποιότητας υποβάλλονται με ευθύνη του υποψήφιου αναδόχου, ο οποίος με την υποβολή τους εγγυάται ότι αυτά είναι έγκυρα και βρίσκονται σε ισχύ τόσο κατά την διάρκεια του διαγωνισμού αλλά και για όλη την διάρκεια της προμήθειας.

3.8. Κάθε παραδιδόμενο υλικό θα είναι αρίστης κατασκευής, κατάλληλο για τη χρήση που προορίζεται και θα πληρεί τους όρους της προσφοράς του αναδόχου χωρίς καμία διαφορά ή απόκλιση από αυτούς. Όλα τα παραδιδόμενα υλικά θα παραδίδονται σε ενδεδειγμένες συσκευασίες και θα συνοδεύονται από τα απαραίτητα μικροϋλικά τα οποία και θα συμπεριλαμβάνονται στην τιμή προσφοράς.

3.9. Επιπλέον στην τιμή προσφοράς θα συμπεριλαμβάνονται και τα έξοδα μεταφοράς των προσφερόμενων εξαρτημάτων σε κατάλληλες συσκευασίες από τον τόπο παραγωγής τους μέχρι την αποθήκη της Δ.Ε.Υ.Α.Κ.

## **Άρθρο 4<sup>ο</sup>**

### **Τεχνικές προδιαγραφές**

#### **1. Κάλυμμα φρεατίου κλάσης D400, Φ600, GGG-50 (ISO 1083), κατά EN 124**

##### **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 πεζοδρόμους 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 GGG50 (GJS 500-7).

### **Πλαίσιο**

Το πλαίσιο των καλυμμάτων θα είναι τετραγωνικό ή κυκλικό ή πολυγωνικό με οσοπαγίδα, θα φέρει νευρώσεις μεταξύ κάθετου και οριζόντιου τμήματος και θα διαθέτει κατάλληλες οπές για καλύτερο εγκιβωτισμό του με τσιμέντο στο φρεάτιο. Το πλαίσιο θα έχει σχεδιασμό αποφυγής θορύβου (απαλοιφή χτυπημάτων μεταξύ καλύμματος και πλαισίου), 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 του πλαισίου μέσω ειδικής μορφής τους αλλά και προσθετών σημείων συναρμογής στο εσωτερικό μέρος του πλαισίου και του καλύμματος.

Στο ένα μέρος το πλαίσιο θα φέρει τη διάταξη άρθρωσης και αντιδιαμετρικά θα φέρει την διάταξη για την ασφάλιση μέσω της εύκαμπτης μπάρας που θα υπάρχει στο κάλυμμα. Στην άρθρωση θα υπάρχει δυνατότητα χρήσης ειδικής συσκευής ώστε να μην αφαιρείται το κάλυμμα από το πλαίσιο.

### **Κάλυμμα**

Το κάλυμμα θα συνδέεται επί του πλαισίου του μέσω άρθρωσης χωρίς τη χρήση κοχλιών ή πείρων, θα φέρει εσωτερικά νευρώσεις ώστε να διαθέτει αυξημένη αντοχή στα φορτία των οχημάτων και θα πρέπει να έχει τη δυνατότητα αφαίρεσής του από το πλαίσιο του ή και να μπορεί κατά το άνοιγμά του να παραμένει όρθιο στις 90°.

Η επιφάνεια του καλύμματος θα είναι ανάγλυφη ώστε να παρέχει αντιολισθητική προστασία. Το κάλυμμα σε συνδυασμό με το πλαίσιο θα φέρει σημείο ανοίγματος εργονομικά και θα ανοίγει με απλά εργαλεία (λοστό, σκαπάνη, 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° - 130° και κλείδωμα-ασφάλιση στις 90° για την αποφυγή κλεισίματος και τυχών τραυματισμού 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 επιτρέψει 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 απαλλαγεί 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 λαστό ή σκαπάνη. Η εύκαμπτη μπάρα θα πρέπει να 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:

#	Εξωτερική Διάσταση mm ± 10%	Καθαρό Άνοιγμα mm ± 10%	Ελάχιστο Βάρος Kg
1.1	Φ800	Φ600	50,00

### **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, GGG50)

- 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, κλπ.) ο οποίος θα πρέπει να είναι πιστοποιημένος κατά EN45011 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. Καβάλας 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.

## **2. Κάλυμμα φρεατίου για μηχ/φωνα κλάσης C250, διαστάσεων 400x400, 500x500 και 600x600, GGG-50 (ISO 1083), κατά EN 124**

### **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, ποδήλατα, 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 GGG50 (GJS 500-7).

### **Πλαίσιο**

Το πλαίσιο των καλυμμάτων θα είναι τετραγωνικό, θα φέρει νευρώσεις μεταξύ κάθετου και οριζόντιου τμήματος και θα διαθέτει κατάλληλες οπές για καλύτερο εγκιβωτισμό του με τσιμέντο στο φρεάτιο. Το πλαίσιο θα έχει σχεδιασμό αποφυγής θορύβου (απαλοιφή χτυπημάτων μεταξύ καλύμματος και πλαισίου), 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 φέρει εσωτερικά νευρώσεις ώστε να διαθέτει αυξημένη αντοχή στα φορτία των οχημάτων και θα πρέπει να έχει τη δυνατότητα αφαίρεσής του από το πλαίσιο του ή και να μπορεί κατά το άνοιγμά 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 βαμμένα με μαύρη μη τοξική βαφή. Το κάλυμμα σε συνδυασμό με το πλαίσιο θα φέρει σημείο ανοίγματος εργονομικά και θα ανοίγει με απλά εργαλεία (λοστό, σκαπάνη, κλπ.)

### **Βαφή**

Το κάλυμμα και το πλαίσιο του θα πρέπει μετά την χύτευσή τους να υποστούν πρώτα αμμοβολή ώστε να έχουν απαλλαγεί 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:

#	Εξωτερική Διάσταση mm $\pm 10\%$	Ελάχιστο Καθαρό Άνοιγμα mm	Ελάχιστο Βάρος Kg
2.1	500x500	400x400	20,00
2.2	600x600	500x500	25,00
2.3	700x700	600x600	40,00

## 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, GGG50)
- 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, κλπ.) 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. Καβάλας 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.

### **3. Κάλυμμα φρεατίων για μηχ/φωνα κλάσης D400, διαστάσεων 400x400 και 500x500, GGG-50 (ISO 1083), κατά EN 124**

#### **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 GGG50 (GJS 500-7).

#### **Πλαίσιο**

Το πλαίσιο των καλυμμάτων θα είναι τετραγωνικό, θα φέρει νευρώσεις μεταξύ κάθετου και οριζόντιου τμήματος και θα διαθέτει κατάλληλες οπές για καλύτερο εγκιβωτισμό του με τσιμέντο στο φρεάτιο. Το πλαίσιο θα έχει σχεδιασμό αποφυγής θορύβου (απαλοιφή χτυπημάτων μεταξύ καλύμματος και πλαισίου), 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 φέρει εσωτερικά νευρώσεις ώστε να διαθέτει αυξημένη αντοχή στα φορτία των οχημάτων και θα πρέπει να έχει τη δυνατότητα αφαίρεσής του από το πλαίσιο του ή και να μπορεί κατά το άνοιγμά 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 βαμμένα με μαύρη μη τοξική βαφή. Το κάλυμμα σε συνδυασμό με το πλαίσιο θα φέρει σημείο ανοίγματος εργονομικά και θα ανοίγει με απλά εργαλεία (λοστό, σκαπάνη, 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 D400:

#	Εξωτερική Διάσταση mm $\pm$ 10%	Ελάχιστο Καθαρό Άνοιγμα mm	Ελάχιστο Βάρος Kg
2.4	500x500	400x400	30,00
2.5	600x600	500x500	40,00

## **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, GGG50)
- 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 124:2015.

### **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. Καβάλας 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.

#### **4. Εσχάρα κλάσης D400, διαστάσεων 840x480, GGG-50 (ISO 1083), κατά EN 124**

##### **Γενικά**

Αφορά αποσπώμενες ορθογωνικές σχάρες. Η σχάρα και το πλαίσió 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 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.

### **Υλικά κατασκευής**

Το πλαίσιο και η σχάρα θα είναι κατασκευασμένα από ελατό χυτοσίδηρο GGG-50 (ISO 1083) και θα καλύπτουν τις προϋποθέσεις του ISO1083, όπως προβλέπεται από το Ευρωπαϊκό Πρότυπο EN 124:2015. Θα είναι αρίστης ποιότητας κατασκευής, κλάσης D400. Η ποιότητα του ελατού χυτοσιδήρου θα είναι τουλάχιστον GGG50 (GJS 500-7). Ο χυτοσίδηρος θα είναι επιμελώς χυτευμένος και δεν θα παρουσιάζει ρωγμές, σπηλαιώσεις, φυσαλίδες ή άλλα ελαττώματα καθώς επίσης οποιαδήποτε εσοχή δεν θα αναπληρώνεται με ξένη ύλη.

### **Πλαίσιο και σχάρα**

Το πλαίσιο της σχάρας θα είναι εξωτερικών διαστάσεων τουλάχιστον 960X570mm ( $\pm 10\%$  απόκλιση). Το πλαίσιο θα έχει εξωτερικά πατούρα για τον σωστό εγκιβωτισμό του με τοιμένο στο φρεάτιο. 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:

#	Εξωτερική Διάσταση mm $\pm 10\%$	Καθαρό Άνοιγμα mm $\pm 10\%$	Ελάχιστο Βάρος Kg
3.1	960X570	840X480	80,00

Οι σχάρες θα μπορούν κατά το άνοιγμα τους να αφαιρεθούν τελείως από το πλαίσιο τους, ώστε να μπορεί να γίνει ο καθαρισμός των φρεατίων ακόμα και με μηχάνημα. Οι σχάρες θα φέρουν στην επιφάνεια τους σημείο ανοίγματος για λόγους εργονομίας.

Σε κάθε σχάρα θα είναι αναγραφόμενα με ευδιάκριτα ανάγλυφα ψηφία το σήμα ή το όνομα του εργοστασίου κατασκευής, το EN 124, η κλάση D400 και το έτος χυτεύσεως.

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 βαμμένα με μαύρη μη τοξική βαφή. Ασφαλτική 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 EN124:

- Σύμβολο ελατού χυτοσιδήρου (GS, GGG)
- Πρότυπο κατασκευής (EN124)
- 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:

- Διασφάλιση 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 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. Καβάλας 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.

## **5. Εσχάρα κλάσης D400, διαστάσεων 400x400, GGG-50 (ISO 1083), κατά EN 124**

### **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 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.

### **Υλικά κατασκευής**

Το πλαίσιο και η σχάρα θα είναι κατασκευασμένα από ελατό χυτοσίδηρο GGG-50 (ISO 1083) και θα καλύπτουν τις προϋποθέσεις του ISO1083, όπως προβλέπεται από το Ευρωπαϊκό Πρότυπο EN 124:2015. Θα είναι αρίστης ποιότητας κατασκευής, κλάσης D400. Η ποιότητα του ελατού χυτοσιδήρου θα είναι τουλάχιστον GGG50 (GJS 500-7). Ο χυτοσίδηρος θα είναι επιμελώς χυτευμένος και δεν θα παρουσιάζει ρωγμές, σπηλαιώσεις, φυσαλίδες ή άλλα ελαττώματα καθώς επίσης οποιαδήποτε εσοχή δεν θα αναπληρώνεται με ξένη ύλη.

### **Πλαίσιο και σχάρα**

Το πλαίσιο της σχάρας θα είναι εξωτερικών διαστάσεων τουλάχιστον 600X600mm ( $\pm 10\%$  απόκλιση). Το πλαίσιο θα έχει εξωτερικά πατούρα για τον σωστό εγκιβωτισμό του με τσιμέντο στο φρεάτιο. 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:

#	Εξωτερική Διάσταση mm $\pm 10\%$	Καθαρό Άνοιγμα mm $\pm 10\%$	Ελάχιστο Βάρος Kg
3.2	600x600	400x400	40,00

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 βαμμένα με μαύρη μη τοξική βαφή. Ασφαλτική 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
- Λογότυπο τρίτου ανεξαρτήτου φορέα πιστοποίησης (NF, AENOR, KITEMARK, κλπ.) ο οποίος θα πρέπει να είναι πιστοποιημένος κατά EN 45011 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. Καβάλας 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.

## **Άρθρο 5ο**

### **Τρόπος εκτέλεσης**

5.1. Τα υλικά θα παραδίδονται σε κατάλληλες συσκευασίες στην αποθήκη της Δ.Ε.Υ.Α.Κ., σε χώρο κατάλληλα διαμορφωμένο για την ασφαλή αποθήκευσή τους. Τα υλικά θα παραδίδονται από τον ανάδοχο τμηματικά σε ποσότητες ανάλογα με τις τρέχουσες ανάγκες της Δ.Ε.Υ.Α.Κ., το αργότερο εντός τριάντα (30) εργάσιμων ημερών από την ημερομηνία της σχετικής παραγγελίας.

5.2. Αρμόδια για την παραλαβή των υλικών είναι η επιτροπή παραλαβής της Δ.Ε.Υ.Α.Κ., με τις συστάσεις της οποίας οφείλει να συμμορφώνεται ο ανάδοχος.

5.3. Στη περίπτωση που τα υπό παραλαβή υλικά δεν πληρούν τους όρους της προσφοράς του αναδόχου και υπάρχουν διαφορές ή αποκλίσεις από αυτούς ή, παρατηρήθηκαν

αδικαιολόγητες, πέραν του προβλεπόμενου χρόνου παράδοσή τους, καθυστερήσεις, τότε ισχύουν οι προβλέψεις των άρθρων 7 και 8 της ειδικής συγγραφής υποχρεώσεων περί του χρόνου παράδοσης των υλικών και περί έκπτωσης του αναδόχου.

**Άρθρο 6ο**  
**Χρονική διάρκεια**

6.1. Η διάρκεια της σύμβασης ορίζεται από την υπογραφή του σχετικού συμφωνητικού μέχρι την 31/12/2022 ή μέχρι εξαντλήσεως του συμβατικού ποσού. Ο συμβατικός χρόνος παράδοσης των υλικών μπορεί να παρατείνεται, πριν από τη λήξη του αρχικού συμβατικού χρόνου παράδοσης, υπό τις προϋποθέσεις του άρθρου 206 του ν. 4412/2016.

Καβάλα, 01-09-2020

Ο Συντάξας  
Ο Διευθυντής Τ.Υ.  
της Δ.Ε.Υ.Α.Κ.

Θεωρήθηκε  
Ο Γενικός Διευθυντής  
της Δ.Ε.Υ.Α.Κ.

Λογκάρης Άγγελος  
Πολιτικός Μηχανικός M.Sc.

Τσακίρης Κωνσταντίνος  
Πολιτικός Μηχανικός M.Sc.