

## Τεχνική Προδιαγραφή

## ΠΙΝΑΚΑΣ ΠΕΡΙΕΧΟΜΕΝΩΝ

### **1. ΕΙΣΑΓΩΓΗ**

- 1.1 ΣΚΟΠΟΣ
- 1.2 ΠΡΟΤΥΠΑ ΑΝΑΦΟΡΑΣ

### **2. ΑΠΑΙΤΗΣΕΙΣ**

- 2.1. ΓΕΝΙΚΕΣ ΑΠΑΙΤΗΣΕΙΣ
- 2.2. ΕΙΔΙΚΕΣ ΑΠΑΙΤΗΣΕΙΣ

### **3. ΤΕΧΝΙΚΑ ΧΑΡΑΚΤΗΡΙΣΤΙΚΑ**

- 3.1 ΥΠΟΔΗΜΑ
- 3.2 ΑΝΩ ΜΕΡΟΣ
- 3.3 ΕΣΩΤΕΡΙΚΗ ΕΠΕΝΔΥΣΗ
- 3.4 ΕΞΩΤΕΡΙΚΗ ΣΟΛΑ
- 3.5 ΠΡΟΣΤΑΣΙΑ ΔΑΚΤΥΛΩΝ
- 3.6 ΠΡΟΣΘΕΤΕΣ ΑΠΑΙΤΗΣΕΙΣ

### **4. ΣΗΜΑΝΣΗ**

- 4.1 ΣΗΜΑΝΣΗ

### **5. ΣΥΣΚΕΥΑΣΙΑ**

- 5.1 ΑΠΑΙΤΗΣΕΙΣ ΣΥΣΚΕΥΑΣΙΑΣ
- 5.2 ΣΗΜΑΝΣΗ ΜΟΝΑΔΩΝ ΣΥΣΚΕΥΑΣΙΑΣ

### **6. ΠΙΝΑΚΑΣ ΤΡΟΠΟΠΟΙΗΣΕΩΝ**

## 1 – ΕΙΣΑΓΩΓΗ

### 1.1 – ΣΚΟΠΟΣ

Οι μπότες αυτές (κατηγορίας ΜΑΠ II) θα χρησιμοποιούνται από ηλεκτρολόγους για εργασίες στο δίκτυο και το λοιπό τεχνικό και εργατικό προσωπικό της Εταιρείας.

Συγκεκριμένα, οι μπότες αυτές προστατεύουν από επικίνδυνη τάση επαφής ή βηματική τάση, καθώς και από μηχανικούς κινδύνους. Επίσης παρέχουν προστασία σε δυσμενείς καιρικές συνθήκες σε υπαίθριους ή κλειστούς χώρους (νερό, λάσπη, χιόνι κ.λπ.) Γι' αυτό οι μπότες πρέπει να διαθέτουν αυξημένη διηλεκτρική αντοχή και δεν θα έχουν μεταλλικά μέρη (Metal Free) Το είδος δεν προσφέρει προστασία από ειδικούς κινδύνους (π.χ. χημικά, λιωμένα μέταλλα) που καλύπτονται από άλλα πρότυπα.

### 1.2 – ΠΡΟΤΥΠΑ ΑΝΑΦΟΡΑΣ

1. EN ISO 20344: Personal Protective equipment – Test Methods for footwear
2. EN ISO 20345: Personal Protective equipment – Safety Footwear

## 2 – ΑΠΑΙΤΗΣΕΙΣ

### 2.1 – ΓΕΝΙΚΕΣ ΑΠΑΙΤΗΣΕΙΣ

1. Το σχέδιο του υποδήματος που ορίζεται στην παρούσα προδιαγραφή είναι σύμφωνα με το σχέδιο D της παραγράφου 4 του EN ISO 20345: 2011.



2. Το υπόδημα είναι κατηγορίας ΜΑΠ II σύμφωνα με την παράγραφο 4 του EN ISO 20345: 2011
3. Τα εργονομικά χαρακτηριστικά των υποδημάτων είναι σύμφωνα με τα οριζόμενα στο EN ISO 20345: 2011
4. Τα υποδήματα είναι κατασκευασμένα ώστε να είναι συμβατά και να χρησιμοποιούνται και με ανάλογο προστατευτικό εξοπλισμό.
5. Αντίγραφο της βεβαίωσης τύπου ΕΚ από κοινοποιημένο οργανισμό μαζί με τα απαραίτητα στοιχεία (π.χ. εκθέσεις δοκιμών, δήλωση πιστότητας) που να τεκμηριώνουν τη συμμόρφωση σύμφωνα με το Ευρωπαϊκό Πρότυπο EN ISO 20345: 2011.

## 2.2 – ΕΙΔΙΚΕΣ ΑΠΑΙΤΗΣΕΙΣ

1. Τα υποδήματα καθώς και υλικά κατασκευής είναι:
  - Χωρίς πτυχές.
  - Δεν παρουσιάζουν ελαττώματα όπως:
    - Στίγματα, λεκέδες ή κηλίδες
    - Τσακίσεις ή ζάρες
    - Άσχημη οσμή ή δυσάρεστη οσμή
    - Ανομοιομορφία στο χρωματισμό ή την εμφάνιση (διαφορά στην απόχρωση ή στην εμφάνιση σε σημείο ή περιοχή).
2. Διαθέτουν διηλεκτρική αντοχή (Dielectric strength). Όταν δοκιμάζονται σύμφωνα με τις προβλέψεις του ASTM F2412-05 § 9.5 και ASTM F2413-05 § 5.5.8.1 θα αντέχουν στα 14kV, 50 Hz, 1min.
3. Τα υποδήματα είναι απόλυτα στεγανά και ηλεκτρικά μονωμένα.
4. Τα υποδήματα φέρουν το μέγεθος τους είτε ανάγλυφο στη σόλα είτε τυπωμένο εσωτερικά του κορμού.
5. Καλύπτουν τις προδιαγραφές που ακολουθούν.
6. Είναι άνετα στο βάδισμα.
7. Το άνω μέρος των υποδημάτων είναι κατασκευασμένο εξ' ολοκλήρου από πολυμερές υλικό (πολυουρεθάνη) και εσωτερικά φέρουν επένδυση από υφάνσιμο υλικό το οποίο δεν αλλοιώνεται κατά τη χρήση.
8. Το βάρος κάθε ζεύγους (στο νούμερο 43) δεν θα υπερβαίνει τα 2.300 gr.

## **3– ΤΕΧΝΙΚΑ ΧΑΡΑΚΤΗΡΙΣΤΙΚΑ**

### **3.1 – ΥΠΟΔΗΜΑ**

Τα υποδήματα συμμορφώνονται με όλες τις σχετικές απαιτήσεις του προτύπου EN ISO 20345: 2011 για είδος της κατηγορίας του (κατηγορία II S5).

Το υπόδημα συμμορφώνεται με τις απαιτήσεις των παρακάτω παραγράφων του προτύπου EN ISO 20345: 2011:

- 5.3.2 Προστασία δακτύλων
- 5.3.3 Στεγανότητα
- 5.3.4 Εργονομικά Χαρακτηριστικά
- 5.3.5.4 Αντίσταση στην ολίσθηση (SRA)

Επιπλέον παρέχει προστασία από τα παρακάτω εξεταζόμενο με τις σχετικές παραγράφους του προτύπου:

- 6.2.1 Αντίσταση στη διάτρηση (P)
- 6.2.3.2 Αντοχή σε ακραίες συνθήκες – Μόνωση από ψύχος (CI)
- 6.2.4 Απορρόφηση ενέργειας (E)

Επιπλέον παρέχει διηλεκτρική αντοχή σύμφωνα με τις προβλέψεις του ASTM F1117-03 ή EDF-ST HTA 70B/1998 ή άλλο ισοδύναμο Ευρωπαϊκό / Εθνικό πρότυπο.

### **3.2 ΑΝΩ ΜΕΡΟΣ**

Το υπόδημα είναι κίτρινου ή πορτοκαλί χρώματος και το άνω μέρος του συμμορφώνεται με τις απαιτήσεις των παρακάτω παραγράφων του προτύπου EN ISO 20345: 2011:

- 5.4.2: Πάχος
- 5.4.4 Αντοχή στον εφελκυσμό
- 5.4.5 Αντοχή στις κάμψεις
- 5.4.8 Υδρόλυση

### **3.3 ΕΣΩΤΕΡΙΚΗ ΕΠΕΝΔΥΣΗ**

Το υπόδημα φέρει εσωτερικά επένδυση από υφάνσιμο υλικό, η οποία ανάλογα με τη μορφή της συμμορφώνεται με τις απαιτήσεις των παρακάτω παραγράφων του προτύπου EN ISO 20345: 2011:

- 5.5.1: Αντοχή στο σχίσιμο
- 5.5.2 Αντίσταση στη φθορά
- 5.5.4 pH

Επιπλέον είναι ειδικά επεξεργασμένο ώστε να είναι ανθεκτικό, απορροφητικό, αντιβακτηριδιακό και αντιμυκητιακό

### **3.4 ΕΞΩΤΕΡΙΚΗ ΣΟΛΑ**

Η εξωτερική σόλα και το τακούνι είναι ενιαία και δεν έχουν συγκόλληση. Το τακούνι στην περιοχή της καμάρας είναι κάθετα προσανατολισμένο προς τη σόλα.

Τα προστατευτικά είναι μη μεταλλικά.

Το υπόδημα φέρει εξωτερική σόλα με οδοντώσεις, ανοιχτές προς τις εξωτερικές πλευρές, και η οποία συμμορφώνεται με τις απαιτήσεις των παρακάτω παραγράφων του προτύπου EN ISO 20345: 2011:

- 5.8.1 Σχεδιασμός & Πάχος
- 5.8.2 Αντοχή στο σχίσιμο
- 5.8.3 Αντοχή στη φθορά
- 5.8.4 Αντίσταση στις κάμψεις
- 5.8.5 Υδρόλυση (
- 5.8.6 Αντίσταση στην αποκόλληση

### **3.5 ΠΡΟΣΤΑΣΙΑ ΔΑΚΤΥΛΩΝ**

Τα υποδήματα φέρουν προστατευτικά δακτύλων σταθερά τοποθετημένα, τα οποία δεν μπορούν να απομακρυνθούν χωρίς να καταστρέψουν το είδος. Τα προστατευτικά των δακτύλων είναι μη μεταλλικά και συμμορφώνονται με όλες τις σχετικές απαιτήσεις της παραγράφου 5.3.2 του προτύπου EN ISO 20345: 2011 (Αντίσταση σε κρούση 200 J).

### **3.5 ΠΡΟΣΘΕΤΕΣ ΑΠΑΙΤΗΣΕΙΣ**

Τα υλικά που θα χρησιμοποιηθούν για την κατασκευή των υποδημάτων, πληρούν τις νομοθετικές διατάξεις σχετικά με ουσίες που θεωρούνται επιβλαβείς για την υγεία του χρήστη και περιλαμβάνονται στον κανονισμό REACH.

#### **3.6 ΠΡΟΑΙΡΕΤΙΚΗ ΠΡΟΣΘΕΤΗ ΑΠΑΙΤΗΣΗ**

Στην τεχνική προσφορά θα δηλωθεί τυχόν ικανοποίηση της πρόσθετης ιδιότητας του Πίνακα 14 του Προτύπου EN ISO 20345:

4.4.2. Αντοχή της σόλας στη θερμότητα (Hot resistance outsole, Σύμβολο HRO)

## 4 – ΣΗΜΑΝΣΗ

### 4.1 ΣΗΜΑΝΣΗ

Κάθε υπόδημα αναγράφει ευκρινώς και σταθερά τα παρακάτω::

- Μέγεθος
- Λογότυπο κατασκευαστή
- Μοντέλο
- Το έτος και το τρίμηνο κατασκευής.
- Το ευρωπαϊκό πρότυπο με το οποίο συμμορφώνονται
- CE
- SB+P+SRA+E+CI
- Στις εξωτερικές παρειές του κορμού των μποτών θα υπάρχει ανάγλυφο ή έντυπο το σήμα του ΑΔΜΗΕ.

## 5 – ΣΥΣΚΕΥΑΣΙΑ

### 5.1 – ΑΠΑΙΤΗΣΕΙΣ ΣΥΣΚΕΥΑΣΙΑΣ

Κάθε ζεύγος θα τοποθετείτε σε χάρτινο κουτί ικανών διαστάσεων και θα συνοδεύεται από ενημερωτικό φυλλάδιο από τον κατασκευαστή στα ελληνικά. Σε κάθε χάρτινο κουτί αναφέρεται το νούμερο του υποδήματος.

Οι μονάδες συσκευασίας του κάθε ζεύγους είναι τοποθετημένες σε μεγαλύτερες μονάδες συσκευασίας (χαρτοκιβώτια). Τα χαρτοκιβώτια είναι ασφαλώς κλεισμένα και δεν εμφανίζουν σημάδια αλλοίωσης.

### 5.2 – ΣΗΜΑΝΣΗ ΜΟΝΑΔΩΝ ΣΥΣΚΕΥΑΣΙΑΣ (σε κάθε κουτί)

Η εξωτερική όψη κάθε χαρτοκιβωτίου φέρει με ανεξίτηλο τρόπο τα παρακάτω στοιχεία:

- ΑΝΕΞΑΡΤΗΤΟΣ ΔΙΑΧΕΙΡΙΣΤΗΣ ΜΕΤΑΦΟΡΑΣ ΗΛΕΚΤΡΙΚΗΣ ΕΝΕΡΓΕΙΑΣ
- Αριθμός Σύμβασης
- Κατασκευαστής
- Ποσότητα
- Είδος υποδήματος

Κάθε προμηθευτής θα συνοδεύει την προσφορά του με τα εξής:

- Πλήρη τεχνικά φυλλάδια.
- Πιστοποιητικά από διαπιστευμένο εργαστήριο.
- Δύο ζεύγη μεγέθους 40-43 ως δείγματα.

Κατά τη φάση της αξιολόγησης ο ΑΔΜΗΕ θα εκτελέσει όποιες δοκιμές κρίνει απαραίτητο και οπωσδήποτε τις παρακάτω:

- Δοκιμή διηλεκτρικής αντοχής.
- Εργονομικές απαιτήσεις, οι οποίες θα διεξαχθούν σε εργασιακό χώρο που θα επιλέξει ο ΑΔΜΗΕ.