



ΕΛΛΗΝΙΚΗ ΔΗΜΟΚΡΑΤΙΑ  
ΝΟΜΟΣ ΘΕΣΣΑΛΟΝΙΚΗΣ  
ΔΗΜΟΣ ΘΕΣΣΑΛΟΝΙΚΗΣ  
ΓΕΝΙΚΗ Δ/ΝΣΗ ΔΙΟΙΚ. & ΟΙΚΟΝΟΜΙΚΩΝ ΥΠΗΡΕΣΙΩΝ  
Δ/ΝΣΗ ΟΙΚΟΝΟΜΙΚΗΣ & ΤΑΜΕΙΑΚΗΣ ΔΙΑΧΕΙΡΙΣΗΣ  
ΤΜΗΜΑ ΠΡΟΚΗΡΥΞΕΩΝ & ΔΗΜΟΠΡΑΣΙΩΝ

..:

“Προμήθεια ειδών ατομικής προστασίας,  
για τις ανάγκες των υπηρεσιών του  
Δήμου, έτους 2017-2018”

### ΤΕΧΝΙΚΗ ΕΚΘΕΣΗ – ΤΕΧΝΙΚΕΣ ΠΡΟΔΙΑΓΡΑΦΕΣ

#### 1. Δερματοπάνινα γάντια

**Πεδίο χρήσης:** Εργασίες στις οποίες απαιτείται προστασία από απλούς μηχανικούς κινδύνους (τριβές, συμπίεσεις, εκδορές) σε στεγνό περιβάλλον όπως εργαζόμενοι σε απορριματοφόρα, οικοδόμοι, σε κήπους, μηχανοτεχνίτες, (στους οδοκαθαριστές, εργάτες συγκομιδής και αποκομιδής απορριμμάτων, οδηγούς απορριματοφόρων, εργάτες κήπων, κηπουρούς, συνεργεία συντήρησης απορριματοφόρων, στους απασχολούμενους με τη μεταφόρτωση απορριμμάτων, με την επεξεργασία, διαλογή, καταστροφή απορριμμάτων, την υγειονομική ταφή των απορριμμάτων, την ταφή-εκταφή νεκρών, σε οικοδομικές εργασίες και στους οδηγούς φορτηγών, οι χειριστές μηχανημάτων έργου, οι εργάτες σφαγείων και οι επιστάτες καθαριότητας).

**Χαρακτηριστικά:** Μήκος περίπου 20–25cm πάχος 1 –1,2mm. Το εμπρός μέρος του γαντιού και τα δάκτυλα από βόειο δέρμα και το πίσω μέρος από βαμβακερό ύφασμα με ελαστική ταινία σύσφιξης.

**Πρότυπα:** EN 388, 420

Ελάχιστα επίπεδα μηχανικών αντοχών 2, 1, 2, 2, που σημαίνει:

- 2 (τριβή),
- 1 (κοπή με λεπίδα),
- 2 (διάσχιση),
- 2 (διάτρηση)

**Σήμανση:** CE,

Προμηθευτής, Κωδικός προϊόντος, Έτος κατασκευής

Εικονόσημο προστασίας από μηχανικούς κινδύνους και οι κωδικοί 2, 1, 2, 2

Εναλλακτικά μπορεί να επιλεγούν γάντια με ενίσχυση από δεύτερο στρώμα δέρματος στο εμπρός μέρος της παλάμης που θα έχουν μεγαλύτερα επίπεδα μηχανικών αντοχών αλλά θα είναι πιο δύσχηρστα.



**Προσφερόμενα Μεγέθη:**

Τέσσερα μεγέθη M/L, XL, XXL από τα οποία ο Δήμος θα επιλέξει σύμφωνα με τις ανάγκες του.

**2. Γάντια από PVC**

**Πεδίο χρήσης:** Όταν απαιτείται προστασία από χημικούς, μηχανικούς και βιολογικούς κινδύνους, όπως εργαζόμενοι σε απορριματοφόρα (εναλλακτική λύση), σε καθαρισμούς κάδων, σε νεκροταφεία (στους οδοκαθαριστές, εργάτες συγκομιδής και αποκομιδής απορριμμάτων, οδηγούς απορριματοφόρων, εργάτες κήπων, κηπουρούς, συνεργεία συντήρησης απορριματοφόρων, στους απασχολούμενους με τη μεταφόρτωση απορριμμάτων, με την επεξεργασία, διαλογή, καταστροφή απορριμμάτων, την υγειονομική ταφή των απορριμμάτων, την ταφή-εκταφή νεκρών, σε οικοδομικές εργασίες και στους οδηγούς φορτηγών, οι χειριστές μηχανημάτων έργου, οι εργάτες σφαγείων και οι επιστάτες καθαριότητας και στους απασχολούμενους με τον καθαρισμό των κάδων απορριμμάτων και των οχημάτων και με τον καθαρισμό και τη συντήρηση των χώρων νεκροταφείου).

**Χαρακτηριστικά:** Μήκος περίπου 30cm πάχος 1mm. Υλικό κατασκευής PVC και εσωτερική επένδυση από ανθιδρωτικό υλικό.

**Πρότυπα:** EN 388, 420, 374

Ελάχιστα επίπεδα μηχανικών αντοχών 3, 1, 2, 1, που σημαίνει:

- 3 (τριβή)
- 1 (κοπή με λεπίδα)
- 2 (διάσχιση)
- 1 (διάτρηση)

**Σήμανση:** CE,

Προμηθευτής, Κωδικός προϊόντος, Έτος κατασκευής

Εικονόσημο προστασίας από μηχανικούς κινδύνους και οι κωδικοί 3,1,2,1

Εικονόσημο προστασίας από χημικές ουσίες και μικροοργανισμούς.



**Προσφερόμενα Μεγέθη:**

Τέσσερα μεγέθη M/L, XL, XXL από τα οποία ο Δήμος θα επιλέξει σύμφωνα με τις ανάγκες του.

### **3. Γάντια από PVC μακριάς περιχειρίδας (μανσέτας)**

**Πεδίο χρήσης:** Όταν απαιτείται προστασία από χημικούς, μηχανικούς και βιολογικούς κινδύνους, όπως εργαζόμενοι σε απορριματοφόρα (εναλλακτική λύση), σε καθαρισμούς κάδων, σε νεκροταφεία (στους οδοκαθαριστές, εργάτες συγκομιδής και αποκομιδής απορριμμάτων, οδηγούς απορριματοφόρων, εργάτες κήπων, κηπουρούς, συνεργεία συντήρησης απορριματοφόρων, στους απασχολούμενους με τη μεταφόρτωση απορριμμάτων, με την επεξεργασία, διαλογή, καταστροφή απορριμμάτων, την υγειονομική ταφή των απορριμμάτων, την ταφή-εκταφή νεκρών, σε οικοδομικές εργασίες και στους οδηγούς φορτηγών, οι χειριστές μηχανημάτων έργου, οι εργάτες σφαγείων και οι επιστάτες καθαριότητας και στους απασχολούμενους με τον καθαρισμό των κάδων απορριμμάτων και των οχημάτων και με τον καθαρισμό και τη συντήρηση των χώρων νεκροταφείου).

**Χαρακτηριστικά:** Μήκος περίπου 30cm πάχος 1mm. Υλικό κατασκευής PVC και εσωτερική επένδυση από ανθιδρωτικό υλικό. Μακριά περιχειρίδα, έτσι που να καλύπτει το αντιβράχιο 15 τουλάχιστον εκατοστά πάνω από τον καρπό.

**Πρότυπα:** EN 388, 420, 374

Ελάχιστα επίπεδα μηχανικών αντοχών 3, 1, 2, 1, που σημαίνει:

- 3 (τριβή)
- 1 (κοπή με λεπίδα)
- 2 (διάσχιση)
- 1 (διάτρηση)

**Σήμανση:** CE,

Προμηθευτής, Κωδικός προϊόντος, Έτος κατασκευής

Εικονόσημο προστασίας από μηχανικούς κινδύνους και οι κωδικοί 3,1,2,1

Εικονόσημο προστασίας από χημικές ουσίες και μικροοργανισμούς.



**Προσφερόμενα Μεγέθη:**

Τέσσερα μεγέθη M/L, XL, XXL από τα οποία ο Δήμος θα επιλέξει σύμφωνα με τις ανάγκες του.

### **4. Γάντια νιτριλίου μακριάς περιχειρίδας πολλαπλών χρήσεων**

**Πεδίο χρήσης:** Σε εργασίες που απαιτείται προστασία από ισχυρά χημικά ή μικροοργανισμούς όπως στην καθαριότητα και σε ψεκασμούς. (στους απασχολούμενους με τον ψεκασμό στους κήπους, στους οδοκαθαριστές και στους εργάτες συγκομιδής και αποκομιδής απορριμμάτων).

**Χαρακτηριστικά:** Μήκος άνω των 30cm και πάχος 0,5mm. Υλικό κατασκευής νιτρίλιο και εσωτερική επένδυση από ανθιδρωτικό υλικό

**Πρότυπα:** EN 388, 420, 374

Ελάχιστα επίπεδα μηχανικών αντοχών 3, 1, 0, 1, που σημαίνει:

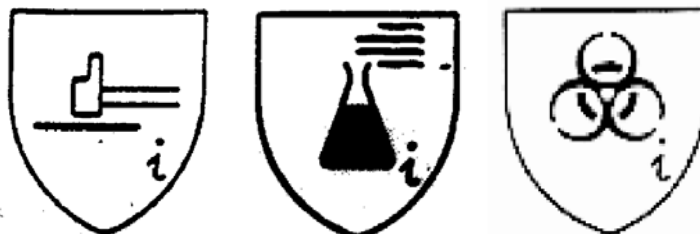
- 3 (τριβή)
- 1 (κοπή με λεπίδα)
- 1 (διάτρηση)

**Σήμανση:** CE

Κατασκευαστής, κωδικός προϊόντος, έτος κατασκευής

Εικονόσημο προστασίας από μηχανικούς κινδύνους και οι κωδικοί 3,1,0,1

Εικονόσημο προστασίας από χημικές ουσίες και μικροοργανισμούς



**Προσφερόμενα Μεγέθη:**

Τέσσερα μεγέθη M/L, XL, XXL από τα οποία ο Δήμος θα επιλέξει σύμφωνα με τις ανάγκες του.

### **5. Γάντια από ύφασμα και νιτρίλιο (τύπος 1)**

**Πεδίο χρήσης:** Εργασίες στις οποίες το εμπρός μέρος της παλάμης μπορεί να εκτεθεί σε χημικές ουσίες ή σε υγρό περιβάλλον όπως στα συνεργεία συντήρησης σε υγρό περιβάλλον, σε υδραυλικούς και σε βαφές (στους απασχολούμενους με τη συντήρηση σε υγρό περιβάλλον, με το βάνσιμο κτιρίων, κάγκελων, ελαιοχρωματισμών κ.λ.π., με τη ρήψη ασφάλτου, την αποχέτευση και την ύδρευση, στους υδραυλικούς και στους καθαριστές κολυμβητηρίων).

**Χαρακτηριστικά:** Μήκος περίπου 20-25cm, πάχος min 0,5mm. Υλικό κατασκευής: παλάμη, δάχτυλα και αντίχειρες από νιτρίλιο, μανσέτα και εξωτερικό μέρος από βαμβακερό ύφασμα με ελαστική ταινία σύσφιξης στο άνω μέρος της παλάμης ή ελαστική μανσέτα.

**Πρότυπα:** EN-388, EN-420

Ελάχιστα επίπεδα μηχανικών αντοχών 3, 1, 2, 2, που σημαίνει:

- 3 (τριβή)
- 1 (κοπή με λεπίδα)
- 2 (διάσχιση)
- 2 (διάτρηση)

**Σήμανση:** CE,

Προμηθευτής, κωδικός προϊόντος, έτος κατασκευής, κωδικοί 3,1,2,2

Εικονόσημο προστασίας από μηχανικούς κινδύνους.



**Προσφερόμενα Μεγέθη:**

Τέσσερα μεγέθη M/L, XL, XXL από τα οποία ο Δήμος θα επιλέξει σύμφωνα με τις ανάγκες του.

**6. Γάντια από ύφασμα και νιτρίλιο (τύπος 2)**

**Πεδίο χρήσης:** Εργασίες στις οποίες το εμπρός μέρος της παλάμης μπορεί να εκτεθεί σε χημικές ουσίες ή σε υγρό περιβάλλον όπως στα συνεργεία συντήρησης σε υγρό περιβάλλον, σε υδραυλικούς και σε βαφές (στους απασχολούμενους με τη συντήρηση σε υγρό περιβάλλον, με το βάνιμο κτιρίων, κάγκελων, ελαιοχρωματισμών κ.λ.π., με τη ρήψη ασφάλτου, την αποχέτευση και την ύδρευση, στους υδραυλικούς και στους καθαριστές κολυμβητηρίων).

**Χαρακτηριστικά:** Μήκος κατ' ελάχιστο 25cm, πάχος άνω του 1mm. Υλικό κατασκευής: παλάμη, δάχτυλα και αντίχειρες από νιτρίλιο, μανσέτα και εξωτερικό μέρος από βαμβακερό ύφασμα με ελαστική ταινία σύσφιξης στο άνω μέρος της παλάμης ή ελαστική μανσέτα.

**Πρότυπα:** EN-388, EN-420

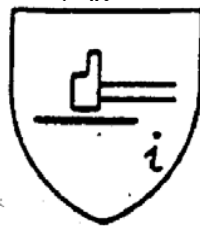
Ελάχιστα επίπεδα μηχανικών αντοχών 4, 2, 2, 1, που σημαίνει:

- 4 (τριβή)
- 2 (κοπή με λεπίδα)
- 2 (διάσχιση)
- 1 (διάτρηση)

**Σήμανση:** CE,

Προμηθευτής, κωδικός προϊόντος, έτος κατασκευής, κωδικοί 3,1,2,2

Εικονόσημο προστασίας από μηχανικούς κινδύνους.



**Προσφερόμενα Μεγέθη:**

Τέσσερα μεγέθη M/L, XL, XXL από τα οποία ο Δήμος θα επιλέξει σύμφωνα με τις ανάγκες του.

## 7. Γάντια ελαστικά μιας χρήσης νιτρίλιου

**Πεδίο χρήσης:** Για αντιμετώπιση χημικών ουσιών ή μικροοργανισμών (στους οδοκαθαριστές εργάτες συγκομιδής και αποκομιδής απορριμμάτων, στις καθαρίστριες εσωτερικών χώρων, στο προσωπικό μαγειρείων, βοηθοί μαγείρων, μάγειροι, τραπεζοκόμοι, λαντζιέρηδες κ.λ.π., στους απασχολούμενους στην αποχέτευση και στα αφοδευτήρια).

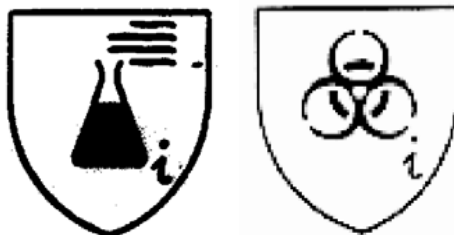
**Χαρακτηριστικά:** Μήκος περίπου 20 cm, κατασκευή από νιτρίλιο. Είναι μίας χρήσης και δεν έχουν σημασία οι μηχανικές αντοχές. Είναι συσκευασμένα σε κουτιά ανά 100 ή 200 τεμάχια.

**Πρότυπα:** EN 374

**Σήμανση:** CE,

Προμηθευτής, Κωδικός προϊόντος, Έτος κατασκευής,

Εικονόσημο προστασίας από χημικές ουσίες και μικροοργανισμούς



**Προσφερόμενα Μεγέθη:**

Τέσσερα μεγέθη M/L, XL, XXL από τα οποία ο Δήμος θα επιλέξει σύμφωνα με τις ανάγκες του.

## 8. Γάντια ελαστικά μιας χρήσης από φυσικό καουτσούκ (Latex)

**Πεδίο χρήσης:** Γάντια μιας χρήσης για την προστασία από μολύνσεις, χωρίς ταυτόχρονα να υπάρχουν μηχανικοί, χημικοί ή θερμικοί κίνδυνοι.

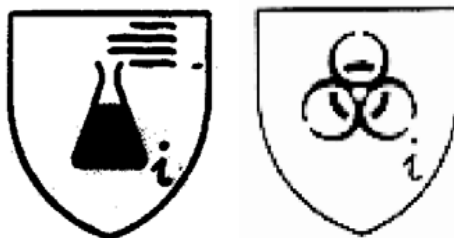
**Χαρακτηριστικά:** Μήκος περίπου 20cm. Θα είναι κατασκευασμένο από φυσικό καουτσούκ (Latex) χωρίς εσωτερικά σκόνη αμύλου. Είναι συσκευασμένα σε κουτιά ανά 100 ή 200 τεμάχια.

**Πρότυπο:** EN 374

**Σήμανση:** CE

Κατασκευαστής, υλικό κατασκευής, έτος κατασκευής

Εικονόσημο προστασίας από χημικές ουσίες και μικροοργανισμούς



**Προσφερόμενα Μεγέθη:**

Τέσσερα μεγέθη M/L, XL, XXL από τα οποία ο Δήμος θα επιλέξει σύμφωνα με τις ανάγκες του.

## **9. Περιχειρίδες (μανσέτες) μιας χρήσης από πολυαιθυλένιο**

**Πεδίο χρήσης:** Εργασίες καθαριότητας, εστίασης και πλύσης εσωτερικών και εξωτερικών χώρων.

**Χαρακτηριστικά:** Κατασκευή από πολυαιθυλένιο πάχους τουλάχιστον 40mm. Μήκος 37-45cm. Διάμετρος 18-21cm. Μπορεί να προσφερθεί σε δύο διαφορετικές διαστάσεις πχ. μικρά, μεγάλα. Ικανή μηχανική αντοχή στην τριβή και στη διάσχιση. Ελαστική περίσφιξη συγκράτησης στα δύο άκρα. Είναι συσκευασμένα σε κουτιά ανά 100 τεμάχια.

**Σήμανση:** CE

Κατασκευαστής, υλικό κατασκευής, έτος κατασκευής

Εικονόσημο προστασίας από χημικές ουσίες και μικροοργανισμούς

## **10. Γάντια συγκολλητών**

**Πεδίο χρήσης:** Συγκολλήσεις και προστασία από μηχανικούς κινδύνους.

**Χαρακτηριστικά:** Γάντια κατασκευασμένα από ειδικά επεξεργασμένο δέρμα με εσωτερική επένδυση τα οποία παρέχουν προστασία από μηχανικούς κινδύνους, επαφή με θερμότητα και από μικρές εκτοξεύσεις λειωμένων μετάλλων.

**Πρότυπα:** EN 388, 420, 407

Ελάχιστα επίπεδα μηχανικών αντοχών 3, 1, 2, 1

- 3 (τριβή)
- 1 (κοπή με λεπίδα)
- 2 (διάσχιση)
- 1 (διάτρηση)

Ελάχιστα επίπεδα θερμικών αντοχών 3, 1, 3, 1, 4, 0 που σημαίνει:

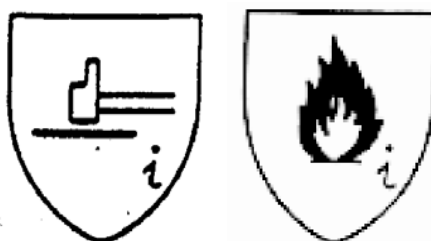
- 3 (καύση)
- 1 (επαφή με θερμές επιφάνειες)
- 3 (αγωγή θερμότητα)
- 1 (ακτινοβολούμενη θερμότητα)
- 4 (μικρές εκτοξεύσεις τηγμένου μετάλλου).

**Σήμανση:** CE

Κατασκευαστής, Κωδικός προϊόντος, Έτος κατασκευής

Εικονόσημο προστασίας από μηχανικούς κινδύνους και οι κωδικοί 3, 1, 2,1

Εικονόσημο προστασίας από θερμότητα και οι κωδικοί 3, 1, 3, 1, 4, 0



**Προσφερόμενα Μεγέθη:**

Τέσσερα μεγέθη M/L, XL, XXL από τα οποία ο Δήμος θα επιλέξει σύμφωνα με τις ανάγκες του.

## **11. Γάντια μηχανικής και θερμικής προστασίας κουζίνας**

**Πεδίο χρήσης :** Μαγειρεία για την παρασκευή ζεστών γευμάτων και ροφημάτων.

**Χαρακτηριστικά:** Θα είναι μικτής προστασίας σύμφωνα με τα πρότυπα EN 388 και EN 407. Θα είναι τύπου ενιαίου χώρου για τα 4 δάκτυλα και ξεχωριστό τον αντίχειρα. Κατασκευασμένα από δέρμα ή σύμμεικτα υλικά ή με βάση επεξεργασμένο βαμβάκι και θα εμφανίζουν:

**Πρότυπα:** EN 388, 420, 407

Ελάχιστα επίπεδα μηχανικών αντοχών σύμφωνα με το πρότυπο EN 388

- 2 (τριβή)
- 2 (κοπή με λεπίδα)
- 2 (διάσχιση)
- 1 (διάτρηση)

Ελάχιστα επίπεδα θερμικών αντοχών σύμφωνα με το πρότυπο EN 407

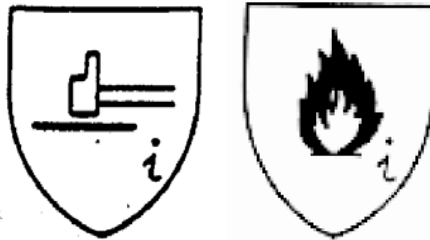
- 2 (φλόγα)
- 3 (θερμική επαφή)
- 2 (αγωγή)
- 2 (θερμική ακτινοβολία)

**Σήμανση:** CE

Κατασκευαστής, κωδικός προϊόντος, έτος κατασκευής

Εικονόσημο προστασίας από μηχανικούς κινδύνους και οι κωδικοί 2,2,2,1 του EN388

Εικονόσημο προστασίας από θερμικούς κινδύνους και οι κωδικοί 2,3,2,2 του EN407



**Προσφερόμενα Μεγέθη:**

Τέσσερα μεγέθη M/L, XL, XXL από τα οποία ο Δήμος θα επιλέξει σύμφωνα με τις ανάγκες του.

## **12. Γάντια μονωτικά**

**Πεδίο εφαρμογής:** Εργασίες σε χαμηλή τάση (στους ηλεκτρολόγους και στους απασχολούμενους με τα άσφαλτα).

**Χαρακτηριστικά:** Μήκος 30cm. Κατασκευή από συνθετικό υλικό χωρίς ραφές.

**Πρότυπο:** EN 60903

**Σήμανση:** CE

Κατασκευαστής, Κωδικός Προϊόντος, αριθμός σειράς 00 (Προστασία μέχρι 500V)

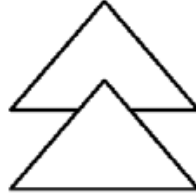
RC (αυξημένη μηχανική αντοχή, αντοχή σε όζον, οξέα, πετρελαιοειδή, ψύχος)

Κωδικός εργαστηρίου πιστοποίησης



Έτος και μήνας κατασκευής.  
Σήμα διεθνούς ηλεκτροτεχνικής επιτροπής (IEC)

Σημειώνεται ότι η κλάση αφορά στην τάση εργασίας από την οποία προστατεύουν τα γάντια. Αν χρησιμοποιηθούν για προστασία από μέση τάση τότε πρέπει να επιλεγούν γάντια κλάσης 2 τα οποία είναι πιο χοντρά αλλά προορίζονται μόνο για χειρισμούς και όχι για εργασία.



**Προσφερόμενα Μεγέθη:**

Τέσσερα μεγέθη M/L, XL, XXL από τα οποία ο Δήμος θα επιλέξει σύμφωνα με τις ανάγκες του.

**13. Γάντια πυρίμαχα**

**Πεδίο χρήσης:** Πυρόσβεση.

**Χαρακτηριστικά:** Γάντια από πυρίμαχο δέρμα, επένδυση Aramid στην παλάμη, υλικό αντανάκλαστικό της θερμότητας στην περιοχή της ράχης. Αντοχή σε θερμοκρασίες έως και 259 βαθμούς Κελσίου.

**Πρότυπα:** EN 388, 420, 407, 659

Ελάχιστα επίπεδα μηχανικών αντοχών 2, 2, 2, 2 σύμφωνα με το πρότυπο EN 388:

- 2 (τριβή)
- 2 (κοπή με λεπίδα)
- 2 (διάσχιση)
- 2 (διάτρηση)

Ελάχιστα επίπεδα θερμικών αντοχών σύμφωνα με το πρότυπο EN 407

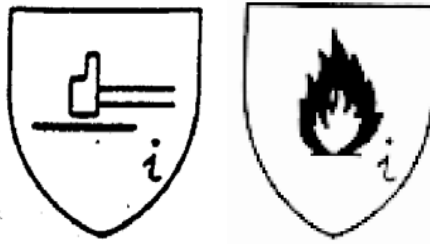
- 2 (φλόγα)
- 2 (θερμική επαφή)
- 2 (αγωγή)
- 2 (θερμική ακτινοβολία)

**Σήμανση:** CE

Κατασκευαστής, κωδικός προϊόντος, έτος κατασκευής

Εικονόσημο προστασίας από μηχανικούς κινδύνους και οι κωδικοί 2,2,2,2 του EN388

Εικονόσημο προστασίας από θερμικούς κινδύνους και οι κωδικοί 2,2,2,2 του EN407



**Προσφερόμενα Μεγέθη:**

Τέσσερα μεγέθη M/L, XL, XXL από τα οποία ο Δήμος θα επιλέξει σύμφωνα με τις ανάγκες του.

**14. Κράνη εργασίας**

**Πεδίο χρήσης:** Σε χώρους όπου εκτελούνται εργασίες σε διαφορετικά επίπεδα.

**Χαρακτηριστικά:** Εξωτερικό κέλυφος από συνθετικό υλικό. Για να είναι περισσότερο εργονομικά θα ήταν προτιμότερο:

Οι κατακόρυφοι ιμάντες του κεφαλοδέματος αν είναι από συνθετικές ίνες και όχι από σκληρό πλαστικό. Η ρύθμιση του ιμάντα του αυχένα να γίνεται με κοχλία μίας κίνησης, για να ρυθμίζεται αφού έχει φορεθεί. Στον ιμάντα προσώπου να υπάρχει ανθιδρωτική επένδυση από δέρμα, η οποία να αντικαθίσταται και να πλένεται. Να υπάρχουν οπές αερισμού που θα διευκολύνουν την κυκλοφορία του αέρα.

**Πρότυπο:** EN 397

**Σήμανση:** CE

Κατασκευαστής, Κωδικός προϊόντος, Έτος κατασκευής.

Επίσης θα υπάρχει και αυτοκόλλητη ετικέτα στα ελληνικά με πληροφορίες για την ασφαλή χρήση, συντήρηση και αποθήκευση.

**15. Κράνη προστασίας Ηλεκτρολόγων**

**Πεδίο χρήσης:** Σε χώρους όπου εκτελούνται εργασίες με κίνδυνο ηλεκτροπληξίας

**Χαρακτηριστικά:** Εξωτερικό κέλυφος από συνθετικό υλικό. Για να είναι περισσότερο εργονομικά θα ήταν προτιμότερο:

Οι κατακόρυφοι ιμάντες του κεφαλοδέματος αν είναι από συνθετικές ίνες και όχι από σκληρό πλαστικό. Η ρύθμιση του ιμάντα του αυχένα να γίνεται με κοχλία μίας κίνησης, για να ρυθμίζεται αφού έχει φορεθεί. Στον ιμάντα προσώπου να υπάρχει ανθιδρωτική επένδυση από δέρμα, η οποία να αντικαθίσταται και να πλένεται. Να υπάρχουν οπές αερισμού που θα διευκολύνουν την κυκλοφορία του αέρα. Θα φέρει υποδοχή υποσιάγωνου, το οποίο θα συμπεριλαμβάνεται υποχρεωτικά στην προσφορά για το συγκεκριμένο μοντέλο **Δεν θα φέρει οπές αερισμού** Θα φέρει υποδοχές στήριξης ασπίδιου προστασίας προσώπου και ωτασπίδων.

**Πρότυπο:** EN 397

**Σήμανση:** CE

Κατασκευαστής, Κωδικός προϊόντος, Έτος κατασκευής.

440 vac (προστασία από ηλεκτρικό ρεύμα)

Σήμανση Διεθνούς Ηλεκτροτεχνικής Επιτροπής (IEC)

Αυτοκόλλητη ετικέτα στην Ελληνική γλώσσα, με πληροφορίες για τα τεχνικά χαρακτηριστικά, τις οδηγίες χρήσης, συντήρησης και αποθήκευσης του κράνους.

Επίσης θα υπάρχει και αυτοκόλλητη ετικέτα στα ελληνικά με πληροφορίες για την ασφαλή χρήση, συντήρηση και αποθήκευση.

## **16. Γυαλιά μηχανικής προστασίας (goggles) τύπου 1**

**Πεδίο χρήσης:** Σε εργασίες που απαιτούν προστασία από χημικές ουσίες (υγρές ή σκόνες) ή και από μηχανικούς κινδύνους (τροχός, τórνος κ.α.) (στους χειριστές εργαλειομηχανών, στους απασχολούμενους στους κήπους και στους χρήστες χημικών ουσιών).

**Χαρακτηριστικά:** Οπτικός δίσκος, αρκετά μεγάλος που να μην εμποδίζει την ορατότητα με αντιθαμβωτική επένδυση, με αντοχή έναντι τριβής πλαίσιο στήριξης του οπτικού δίσκου με μιάντα στερέωσης και προσαρμογής στο κεφάλι και οπές έμμεσου αερισμού.

**Πρότυπα:** EN 166

**Σήμανση στο πλαίσιο:**

- CE
- Κατασκευαστής, Έτος κατασκευής
- Μηχανική αντοχή: κατηγορία B
- Προστασία από υγρές χημικές ουσίες: κατηγορία 3
- Προστασία από σκόνη: κατηγορία 4
- Προστασία από λιωμένα μέταλλα: κατηγορία 9

**Σήμανση στον οπτικό δίσκο:**

- Οπτική κλάση: κατηγορία 1
- Μηχανική αντοχή: κατηγορία B
- Προστασία έναντι τριβής: κατηγορία K
- Αντιθαμβωτική επένδυση: κατηγορία N
- Προστασία από λειωμένα μέταλλα: προστασία 9

Εναλλακτικά μπορεί να χρησιμοποιηθεί είτε ένας τύπος με τα προαναφερθέντα χαρακτηριστικά είτε δύο Ο ένας για προστασία από χημικές ουσίες (δεν είναι απαραίτητοι οι κωδικοί 9 και B) και άλλος για μηχανικούς κινδύνους (δεν είναι απαραίτητοι οι κωδικοί 3 και 4 στο πλαίσιο).

## **17. Γυαλιά μηχανικής προστασίας (goggles) τύπου 2**

**Πεδίο χρήσης:** Σε εργασίες περιβάλλοντος σκόνης και ήπιων μηχανικών κινδύνων.

**Χαρακτηριστικά:** Γυαλιά με ρυθμιζόμενους βραχίονες στο μήκος, από ανθεκτικό υλικό και πλαϊνά προστατευτικά. Οπτικός δίσκος, αρκετά μεγάλος που να μην εμποδίζει την ορατότητα με αντιθαμβωτική επένδυση, με αντοχή έναντι τριβής πλαίσιο στήριξης του οπτικού δίσκου με μιάντα στερέωσης και προσαρμογής στο κεφάλι και οπές έμμεσου αερισμού

**Πρότυπα:** EN 166

**Σήμανση στο πλαίσιο:**

- CE
- Κατασκευαστής, Έτος κατασκευής

**Σήμανση στον οπτικό δίσκο:**

- Οπτική κλάση: κατηγορία 1
- Προστασία έναντι τριβής: κατηγορία K
- Αντιθαμβωτική επένδυση: κατηγορία N
- Μηχανική αντοχή: κατηγορία F

**18. Γυαλιά προστασίας από ηλιακή ακτινοβολία**

**Πεδίο χρήσης:** Σε εργασίες στο ύπαιθρο τους θερινούς μήνες.

**Χαρακτηριστικά:** Οπτικός δίσκος, με προστασία έναντι ηλιακής ακτινοβολίας, επαρκή μηχανική αντοχή, με αντοχή έναντι τριβής και βραχίονες στήριξης ρυθμιζόμενου μήκους για καλύτερη προσαρμογή.

**Πρότυπα:** EN 166, 172

**Σήμανση στους βραχίονες:**

- CE
- Κατασκευαστής, Έτος κατασκευής.
- Μηχανική αντοχή: κατηγορίας F (κρούση χαμηλής ενέργειας)

**Σήμανση στον οπτικό δίσκο:**

- Οπτική κλάση: κατηγορίας 1,
- Προστασία από την ηλιακή ακτινοβολία (συμπεριλαμβανομένου του υπέρυθρου φάσματος) 6
- Βαθμός απορρόφησης της ηλιακής ακτινοβολίας: 2 ή 2, 5
- Μηχανική αντοχή: κατηγορίας F (κρούση χαμηλής ενέργειας)
- Προστασία έναντι τριβής: κατηγορία K

**19. Ασπίδιο προστασίας από υγρά**

**Πεδίο χρήσης:** Σε εργασίες συντήρησης και καθαρισμού κάδων απορριμμάτων και των οχημάτων.

**Χαρακτηριστικά:** Οπτικός δίσκος, με προστασία έναντι υγρών ουσιών, επαρκή μηχανική αντοχή, με αντοχή έναντι τριβής και θάμβωσης. Η προσαρμογή στο κεφάλι επιτυγχάνεται με ειδικό στήριγμα.

**Πρότυπα:** EN 166

**Σήμανση στο στήριγμα:**

- CE
- Κατασκευαστής, Έτος κατασκευής.
- Μηχανική αντοχή: κατηγορίας F (κρούση χαμηλής ενέργειας)

**Σήμανση στον οπτικό δίσκο:**

- Οπτική κλάση: κατηγορίας 1
- Μηχανική αντοχή: κατηγορίας F (κρούση χαμηλής ενέργειας)

- Προστασία από υγρές χημικές ουσίες: κατηγορία 3
- Προστασία έναντι τριβής: κατηγορία K
- Αντιθαμβωτική επένδυση: κατηγορία N

## **20. Ασπίδιο για ηλεκτρικό τόξο**

**Πεδίο χρήσης:** Εργασίες σε διατάξεις υπό τάση με κίνδυνο δημιουργίας ηλεκτρικού τόξου.

**Χαρακτηριστικά:** Το ασπίδιο θα αποτελείται από το πρόθεμα και τη διάταξη προσαρμογής στο κράνος. Το πρόθεμα θα είναι σχήματος ορθογώνιου παραλληλόγραμμου με αποστρογγυλεμένες άκρες. Η προσαρμογή στο κεφάλι επιτυγχάνεται με ειδικό στήριγμα με επαρκή μηχανική αντοχή. Οπτικός δίσκος με αντοχή έναντι τριβής και θάμβωσης.

**Πρότυπα:** EN 166 (Βαθμός Κλίμακας 2-1.2 ή 3-1.2)

### **Σήμανση**

- CE
- Κατασκευαστής, Έτος κατασκευής
- Οπτική κλάση: κατηγορίας 1 το πολύ 2
- Μηχανική αντοχή: κατηγορίας F (κρούση χαμηλής ενέργειας)
- Προστασία έναντι τριβής: κατηγορία K
- Αντιθαμβωτική επένδυση: κατηγορία N
- Προστασία από ηλεκτρικό τόξο: κατηγορίας 8

Η διάταξη προσαρμογής θα συνδέεται ασφαλώς στην περίμετρο του κράνους. Θα έχει σύστημα ανύψωσης για τη ρύθμιση του προθέματος, στο ύψος που επιθυμεί ο χρήστης και δεν θα έχει μεταλλικά μέρη.

**Η σήμανση του προθέματος θα είναι:**

- Προστασία από ηλεκτρικό τόξο: κατηγορίας 8
- Μηχανική αντοχή: κατηγορίας F (κρούση χαμηλής ενέργειας)

## **21. Ασπίδιο προστασίας για κλαδέματα με χρήση βενζινοπρίονου (αλυσοπρίονου)**

**Πεδίο χρήσης:** Σε κλαδέματα με χρήση βενζινοπρίονου (αλυσοπρίονου).

**Χαρακτηριστικά:** Οπτικός δίσκος, με μεταλλικό πλέγμα. Η προσαρμογή στο κεφάλι επιτυγχάνεται με ειδικό στήριγμα.

**Πρότυπα:** EN 166

### **Σήμανση στο στήριγμα:**

- CE
- Κατασκευαστής, Έτος κατασκευής
- Μηχανική αντοχή: κατηγορίας F (κρούση χαμηλής ενέργειας)

### **Σήμανση στον οπτικό δίσκο:**

- Οπτική κλάση: κατηγορίας 1
- Μηχανική αντοχή: κατηγορίας F (κρούση χαμηλής ενέργειας)

## **22. Γυαλιά οξυγονοκολλητών**

**Πεδίο χρήσης:** Σε συγκολλήσεις με αέρια, θερμική κοπή, θερμοψεκασμό κ.ο.κ.

**Χαρακτηριστικά:** Γυαλιά τύπου μάσκας που οι έγχρωμοι οπτικοί δίσκοι μπορούν να ανασηκώνονται (τύπος flip up) όταν δεν γίνεται συγκόλληση.

**Πρότυπο:** EN 166, EN 169 & 175

**Σήμανση στο πλαίσιο :**

- CE
- Κατασκευαστής, Έτος κατασκευής
- Μηχανική αντοχή: κατηγορίας F (κρούση χαμηλής ενέργειας)

**Σήμανση στον οπτικό δίσκο:**

- Οπτική κλάση: κατηγορίας 1
- Βαθμός σκίασης: 4 έως 8
- Μηχανική αντοχή: κατηγορίας F (κρούση χαμηλής ενέργειας)

Οι έγχρωμοι οπτικοί δίσκοι πρέπει να μπορούν να αλλάζουν για να χρησιμοποιείται η κατάλληλη σκίαση ανάλογα με το είδος της εργασίας και την παροχή αερίου σύμφωνα με τις προβλέψεις του προτύπου ΕΛΟΤ – EN169

Ο προμηθευτής θα πρέπει να διαθέτει και να προσφέρει ξεχωριστά, οπτικούς δίσκους όλων των κλάσεων από 4 έως και 7 του προτύπου EN 169 από τους οποίους ο Δήμος θα επιλέξει σύμφωνα με τις ανάγκες του.

## **23. Ασπίδιο Ηλεκτροσυγκολλητών**

**Πεδίο χρήσης:** Σε ηλεκτροσυγκολλήσεις

**Χαρακτηριστικά:** Θα φέρει χειρολαβή για το κράτημα από τον συγκολλητή. Κατασκευή από θερμοανθεκτικό υλικό αντοχής στη διάτρηση και στις μηχανικές κακώσεις. Προτιμότερα είναι τα υλικά κατασκευής που επιτυγχάνουν τις προστασίες των προτύπων EN 166, EN 175 και EN 169 (για τους οπτικούς δίσκους). Ως υλικό κατασκευής είναι προτιμότερο το fiberglass.

**Πρότυπο:** EN 166, EN 169 & 175

**Σήμανση στο πλαίσιο:**

- CE
- Κατασκευαστής, Έτος κατασκευής
- Μηχανική αντοχή: κατηγορίας F (κρούση χαμηλής ενέργειας)

**Σήμανση στον οπτικό δίσκο:**

- Οπτική κλάση: κατηγορίας 1
- Βαθμός σκίασης: 9 έως 14

Οι έγχρωμοι οπτικοί δίσκοι πρέπει να μπορούν να αλλάζουν για να χρησιμοποιείται η κατάλληλη σκίαση ανάλογα με το είδος της εργασίας και την ένταση του ρεύματος σύμφωνα με τις προβλέψεις του προτύπου ΕΛΟΤ - EN 169.

Ο προμηθευτής θα πρέπει να διαθέτει και να προσφέρει ξεχωριστά, οπτικούς δίσκους όλων των κλάσεων από 9 έως και 14 του προτύπου EN 169, από τους οποίους ο Δήμος θα επιλέξει σύμφωνα με τις ανάγκες του.

## **24. Φιλτρομάσκα FFP1 με βαλβίδα εκπνοής**

**Πεδίο χρήσης:** Κατά τις εργασίες που απαιτούν προστασία μόνο από σκόνη π.χ. οικοδομικές εργασίες, ξυλουργοί, σάρωση, εργασίες κηπουρικής κ.ο.κ.

**Χαρακτηριστικά:** Μάσκα με ενσωματωμένο φίλτρο κατακράτησης σκόνης από συνθετικό υλικό με διπλό ιμάντα προσαρμογής που θα καλύπτει μύτη, στόμα και πηγούνι φέρουσα υποχρεωτικά βαλβίδα εκπνοής. Διατίθεται σε συσκευασίες ανά 20-30 τεμάχια. Αν τηρηθούν οι κανόνες υγιεινής μπορεί να χρησιμοποιηθεί μέχρις ότου ο χρήστης αντιληφθεί ότι δυσχεραίνεται η αναπνοή του.

**Πρότυπο:** EN 149

**Σήμανση:** Η μάσκα και τα φίλτρα πρέπει να έχουν ανεξίτηλα τυπωμένα τα εξής:

CE

FF (Filtering Facepiece) P1

Κατασκευαστής, Κωδικός προϊόντος, Έτος κατασκευής

Κωδικός Εργαστηρίου Πιστοποίησης

**Προσφερόμενα Μεγέθη:**

Τέσσερα μεγέθη S, M/L, XL, από τα οποία ο Δήμος θα επιλέξει σύμφωνα με τις ανάγκες του.

## **25. Φιλτρομάσκα FFP2 με βαλβίδα εκπνοής**

**Πεδίο χρήσης:** Κατά τις εργασίες που απαιτούν προστασία μόνο από σκόνη υψηλότερων συγκεντρώσεων ή και από μικρόβια και ιούς π.χ. αποκομιδή απορριμμάτων, κοπή μαρμάρων-πλακών, σταθμός μεταφόρτωσης απορριμμάτων, κοιμητήρια κ.ο.κ.

**Χαρακτηριστικά:** Μάσκα με ενσωματωμένο φίλτρο κατακράτησης σκόνης από συνθετικό υλικό με διπλό ιμάντα προσαρμογής που θα καλύπτει μύτη, στόμα και πηγούνι φέρουσα υποχρεωτικά βαλβίδα εκπνοής. Διατίθεται σε συσκευασίες ανά 20-30 τεμάχια. Αν τηρηθούν οι κανόνες υγιεινής μπορεί να χρησιμοποιηθεί μέχρις ότου ο χρήστης αντιληφθεί ότι δυσχεραίνεται η αναπνοή του.

**Πρότυπο:** EN 149

**Σήμανση:** Η φιλτρομάσκα θα φέρει ανεξίτηλα τυπωμένα τα εξής:

CE

FF (Filtering Facepiece) P2

Κατασκευαστής, Κωδικός προϊόντος, Έτος κατασκευής

Κωδικός Εργαστηρίου Πιστοποίησης

**Προσφερόμενα Μεγέθη:**

Τέσσερα μεγέθη S, M/L, XL, από τα οποία ο Δήμος θα επιλέξει σύμφωνα με τις ανάγκες του.

## **26. Φιλτρομάσκα FFP3 με βαλβίδα εκπνοής**

**Πεδίο χρήσης:** Κατά τις εργασίες που απαιτούν προστασία μόνο από σκόνη σε πολύ υψηλές συγκεντρώσεις ή ιδιαίτερα επικίνδυνους λοιμογόνους παράγοντες (μόνο κατόπι αποδείξεως του τεχνικού ασφαλείας ή του γιατρού εργασίας).

**Χαρακτηριστικά:** Μάσκα με ενσωματωμένο φίλτρο κατακράτησης σκόνης από συνθετικό υλικό με διπλό ιμάντα προσαρμογής που θα καλύπτει μύτη, στόμα και πηγούνι φέρουσα υποχρεωτικά βαλβίδα εκπνοής. Διατίθεται σε συσκευασίες ανά 20-30 τεμάχια. Αν τηρηθούν οι κανόνες υγιεινής μπορεί να χρησιμοποιηθεί μέχρις ότου ο χρήστης αντιληφθεί ότι δυσχεραίνεται η αναπνοή του.

**Πρότυπο:** EN 149

**Σήμανση:** Η φιλτρομάσκα θα φέρει ανεξίτηλα τυπωμένα τα εξής:

CE

FF (Filtering Facepiece) P3

Κατασκευαστής, Κωδικός προϊόντος, Έτος κατασκευής

Κωδικός Εργαστηρίου Πιστοποίησης

**Προσφερόμενα Μεγέθη:**

Τέσσερα μεγέθη S, M/L, XL, από τα οποία ο Δήμος θα επιλέξει σύμφωνα με τις ανάγκες του.

## **27. Μάσκα υγιεινής προσωπικού κουζίνας**

**Πεδίο χρήσης:** Προσωπικό εστίασης, παρασκευής εδεσμάτων, τραπεζαρίας κ.ο.κ.

**Χαρακτηριστικά:** Κατασκευή από πολυπροπυλένιο ή συνθετικές ίνες σε πολλαπλά φύλλα, που θα καλύπτεται τη μύτη, στόμα και πηγούνι. Η μάσκα θα κατακρατά τα μικρόβια σε ποσοστό που θα υπερβαίνει το 95%. Θα φέρει διπλά ελαστικά στηρίγματα κεφαλής, στερεής πρόσφυσης και υψηλής αντοχής.

**Πρότυπο:** EN 136

**Σήμανση:** CE

Ποσοστό κατακράτησης μικροβίων

Κατασκευαστής, Κωδικός προϊόντος, Έτος κατασκευής, Υλικό κατασκευής

## **28. Μάσκα ημίσεως προσώπου προς διπλά φίλτρα**

**Πεδίο χρήσης:** Όπου συνυπάρχουν σκόνη και χημικοί παράγοντες ή μόνο χημικοί παράγοντες κινδύνου π.χ. εργασίες συγκολλητών, βαφής, ψεκασμού κ.ο.κ.

**Χαρακτηριστικά:** Θα αποτελείται από συνθετικό υλικό με ιμάντες προσαρμογής που θα καλύπτουν μύτη, στόμα και πηγούνι και θα φέρει από μία υποδοχή προσαρμογής φίλτρου σε κάθε πλευρά. Θα πρέπει να προσαρμόζονται φίλτρα του ίδιου κατασκευαστή για όλη τη σειρά προστασίας από αέριους ρύπους και σκόνη, (A1 P3 (χρώματος καφέ και λευκού) που παρέχει προστασία από οργανικά αέρια και ατμούς και σωματίδια ή A2 P3 εφόσον διαθέτει η κατασκευαστική εταιρεία.), διατιθέμενα υποχρεωτικά από τον ίδιο τον προμηθευτή, από τον οποίο ο Δήμος θα προμηθευτεί σύμφωνα με τις ανάγκες του. Η μάσκα θα προσφέρεται σε ιδιαίτερη αυτοτελή σφραγισμένη συσκευασία.

**Πρότυπα:** EN 140

**Σήμανση:** CE

Κατασκευαστής, Κωδικός προϊόντος, Έτος κατασκευής, Ημερομηνία λήξης (εάν υπάρχει)

Κωδικός Εργαστηρίου Πιστοποίησης



### **Προσφερόμενα Μεγέθη:**

Τέσσερα μεγέθη S, M, L, από τα οποία ο Δήμος θα επιλέξει σύμφωνα με τις ανάγκες του.

### **29. Φίλτρα μάσκας ημίσεως προσώπου**

**Πεδίο χρήσης:** Για την προστασία από οργανικές και ανόργανες ουσίες, σωματίδια και σκόνη.

**Χαρακτηριστικά:** Θα επιλέγεται το κατάλληλο φίλτρο, που στη συγκεκριμένη περίπτωση είναι A1 P3 (χρώματος καφέ και λευκού) που παρέχει προστασία από οργανικά αέρια και ατμούς και σωματίδια ή A2 P3 εφόσον διαθέτει η κατασκευαστική εταιρεία.

**Πρότυπα:** EN 141

**Σήμανση:**

- CE
- Κατασκευαστής, Κωδικός προϊόντος, Έτος κατασκευής, Ημερομηνία λήξης
- Κωδικός Εργαστηρίου Πιστοποίησης
- Σήμανση που αντιστοιχεί σε χημικούς ρύπους ή σε σκόνη
- Χρωματικός κώδικας (καφέ και άσπρο)
- Κλάση προστασίας σε αριθμούς

### **30. Φιλτράσκα A1 P1**

**Πεδίο χρήσης:** Για την προστασία από οργανικά αέρια και σωματίδια.

**Χαρακτηριστικά:** Φιλτράσκα που προστατεύει μύτη, πηγούνι, στόμα της οποίας το κυρίως σώμα είναι από διηθητικό υλικό που προστατεύει από οργανικά αέρια και σωματίδια

**Πρότυπο:** EN 405

**Σήμανση:** CE,

Κατασκευαστής, Κωδικός προϊόντος, Έτος κατασκευής

Κωδικός Εργαστηρίου

Σύμβολο FF (Filtering Facepiece, Φιλτράσκα) A1P1

Χρωματικός κώδικας (καφέ και άσπρο)

Η Φιλτράσκα πρέπει να διατίθεται συσκευασμένη σε σακούλα που όταν δεν χρησιμοποιείται θα φυλάσσεται. Η διάρκεια ζωής της εξαρτάται από τη χρήση της.

Η πλέον ασφαλής ένδειξη ότι πρέπει να αποσυρθεί είναι όταν δεν συγκρατεί οσμές.

**Προσφερόμενα Μεγέθη:**

Τέσσερα μεγέθη S, M, L, από τα οποία ο Δήμος θα επιλέξει σύμφωνα με τις ανάγκες του.

### **31. Μάσκα ολοκλήρου προσώπου με φίλτρα**

**Πεδίο χρήσης:** Για την προστασία από σκόνη και όλους τους χημικούς ρύπους σε αέρια μορφή (οργανικά, ανόργανα, ατμούς οξέων, αμμωνία) και μικροοργανισμούς σύμφωνα με τις οδηγίες του τεχνικού ασφαλείας ή του γιατρού εργασίας.

**Χαρακτηριστικά:** Κυρίως μάσκα από συνθετικό υλικό με ιμάντες προσαρμογής που θα καλύπτει όλο το πρόσωπο, συμπεριλαμβανομένων των οφθαλμών.

Πρέπει να επιλέγεται το κατάλληλο φίλτρο, που στη συγκεκριμένη περίπτωση είναι το ABEK2 P3 (χρώματος καφέ, γκρι, κίτρινου, πράσινου και λευκού) που παρέχει προστασία από όλους τους χημικούς ρύπους σε αέρια μορφή (οργανικά, ανόργανα, ατμούς οξέων, αμμωνία) και μικροοργανισμούς.

**Πρότυπα:** EN 136

**Σήμανση:** CE

Κατασκευαστής, Κωδικός προϊόντος, Έτος κατασκευής

Κωδικός Εργαστηρίου Πιστοποίησης

**Προσφερόμενα Μεγέθη:**

Τέσσερα μεγέθη S, M, L, από τα οποία ο Δήμος θα επιλέξει σύμφωνα με τις ανάγκες του.

### **32. Φίλτρα μάσκας ολόκληρου προσώπου**

**Πεδίο χρήσης:** Για την προστασία από σκόνη και όλους τους χημικούς ρύπους σε αέρια μορφή (οργανικά, ανόργανα, ατμούς οξέων, αμμωνία) και μικροοργανισμούς σύμφωνα με τις οδηγίες του τεχνικού ασφαλείας ή του γιατρού εργασίας.

**Χαρακτηριστικά:** Θα επιλέγεται το κατάλληλο φίλτρο, που στη συγκεκριμένη περίπτωση είναι A1 P3 (χρώματος καφέ, γκρι, κίτρινου, πράσινου και λευκού) που παρέχει προστασία από όλους τους χημικούς ρύπους σε αέρια μορφή (οργανικά, ανόργανα, ατμούς οξέων, αμμωνία) και μικροοργανισμούς.

**Πρότυπα:** EN 141

**Σήμανση:**

- CE
- Κατασκευαστής, Κωδικός προϊόντος, Έτος κατασκευής, Ημερομηνία λήξης
- Κωδικός Εργαστηρίου Πιστοποίησης
- Χρωματικός κώδικας (καφέ, γκρι, κίτρινο, πράσινο και λευκό)

### **33. Ανακλαστικό γιλέκο**

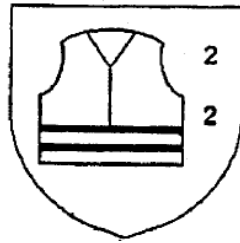
**Πεδίο χρήσης:** Σε όσους εργάζονται κοντά σε κινούμενα οχήματα (απορριματοφόρα, καθαρότητα) (Στους οδοκαθαριστές, στους εργάτες συγκομιδής και αποκομιδής απορριμμάτων, στους απασχολούμενους στις ασφαλτοστρώσεις, πλακοστρώσεις, συντήρηση οδών, στη σήμανση οδών, στην αποχέτευση και στην ύδρευση, στους εργάτες κήπων και οι φύλακες εξωτερικών χώρων).

**Χαρακτηριστικά:** Γιλέκο με έντονα διακρινόμενο χρώμα από φθορίζον υλικό, με δύο οριζόντιες λωρίδες από ειδικό αντανάκλαστικό υλικό, σύμφωνα με το πρότυπο EN 471. Το φθορίζον υλικό θα είναι κλάσης 2 ή 3 και οι λωρίδες αντανάκλασης κλάσης 2. **Στο γιλέκο θα αναγράφεται το λογότυπο του ΔΗΜΟΥ ΘΕΣΣΑΛΟΝΙΚΗΣ.** Ως υλικό κατασκευής του γιλέκου είναι προτιμότερο βαμβάκι (15%) και πολυεστέρας (85%) για καλύτερο συνδυασμό άνεσης και μηχανικών αντοχών.

**Πρότυπα:** EN 340, EN 471

**Σήμανση:**

- CE
- Κατασκευαστής, Κωδικός προϊόντος, Έτος κατασκευής
- Εικονόσημο για αντανάκλαστικές ενδυμασίες του EN 471 και οι κωδικοί 2, 2 ή 3,2 (επιφάνεια ανακλαστικού υλικού - συντελεστής αντανάκλασης)



#### **Προσφερόμενα Μεγέθη:**

Ο προμηθευτής θα πρέπει να προσφέρει τα ανακλαστικά γιλέκα και στους δύο χρωματισμούς του φθορίζοντος υλικού του προτύπου EN 471 (λαχανί και πορτοκαλί) και σε όλα τα μεγέθη του προτύπου EN 340 από S έως και XXXXL **για κάθε φύλο**, από τα οποία ο Δήμος θα επιλέξει σύμφωνα με τις ανάγκες του. Τυχόν αποκλίσεις μεγεθών, θα καλύπτονται από τον προμηθευτή, χωρίς πρόσθετη επιβάρυνση.

#### **34. Αδιάβροχη ποδιά**

**Πεδίο χρήσης:** Πλύσιμο κάδων (στον καθαρισμό (πλύσιμο) των απορριμματοφόρων, οχημάτων, αυτοκινήτων και κάδων απορριμμάτων), πλύσιμο σκευών σε μαγειρεία, πλατειών, σιντριβανιών κ.α.

**Χαρακτηριστικά:** Θα είναι ποδιές από συνθετικό υλικό αντοχής στο πλύσιμο μέχρι τη θερμοκρασία των 100 βαθμών Κελσίου.

**Πρότυπα:** EN 340 και EN 467

#### **Σήμανση:**

- CE
- Κατασκευαστής, Κωδικός προϊόντος, Εργαστήριο πιστοποίησης, Έτος κατασκευής
- Εικονόσημο προστασίας από χημικές ουσίες



#### **Προσφερόμενα Μεγέθη:**

Τρία τουλάχιστον για κάθε φύλο, από τα οποία ο Δήμος θα επιλέξει σύμφωνα με τις ανάγκες του

#### **35. Λευκή υφασμάτινη ποδιά κουζίνας**

**Πεδίο χρήσης:** Προσωπικό εστίασης, παρασκευής εδεσμάτων, τραπεζαρίας κ.α.

**Χαρακτηριστικά:** Πρόκειται για την κοινή ποδιά κουζίνας, για την κάλυψη της πρόσθιας επιφάνειας του σώματος. Θα έχει μήκος έως πάνω από τα γόνατα και διαστάσεις που να καλύπτουν ικανοποιητικά την πρόσθια επιφάνεια του σώματος.

Θα φέρει ημικύκλιο κορδόνι από το ίδιο ύφασμα, στέρα ραμμένο στην ποδιά, για το κρέμασμα από το λαιμό. Στη μέση θα φέρει εκατέρωθεν κορδόνια από το ίδιο ύφασμα, στέρα ραμμένα στην ποδιά και ικανού μήκους, για άνετο δέσιμο πίσω από τη μέση.

Το ύφασμα κατασκευής θα είναι σύμμεικτο με 65% βαμβάκι τουλάχιστον και με συνθετικές ίνες το υπόλοιπο. Το βάρος του υφάσματος θα είναι 270-300gr/m<sup>2</sup>. Το ύφασμα θα είναι λευκού χρώματος, άρτιο, χωρίς αλλοιώσεις, αραιώσεις ή παραφασάδες, από μονοκόμματα τμήματα. Η ποδιά στο τελειώμά της για το σύνολο της περιμέτρου της, θα απολήγει με ραφή τύπου διπλής πλακοραφής, πυκνής κατασκευής χωρίς χαλαρότητες ή κενά.

**Πρότυπα:** EN 340

**Σήμανση:** CE

Κατασκευαστής, Κωδικός προϊόντος

**Προσφερόμενα Μεγέθη:**

Θα προσφερθεί σε τέσσερα μεγέθη για κάθε φύλο S, M/L, XL, XXL. Τυχόν αποκλίσεις μεγεθών, θα καλύπτονται από τον προμηθευτή, χωρίς πρόσθετη επιβάρυνση.

### **36. Ποδιές πολυαιθυλενίου μιας χρήσης**

**Πεδίο χρήσης:** Εργασίες καθαριότητας, εστίασης και πλύσης εσωτερικών και εξωτερικών χώρων.

**Χαρακτηριστικά:** Ποδιές λευκού ή γαλάζιου ημιδιαφανούς χρώματος από πολυαιθυλένιο πάχους 37-45mm. Διαστάσεις 110-130 cm μήκος και 65-75 cm πλάτος με ευρύχωρο άνοιγμα για το λαιμό και προέκταση δεσίματος στη μέση

**Πρότυπα:** EN 340, EN 343

**Σήμανση:** CE

Κατασκευαστής, Κωδικός προϊόντος, Έτος κατασκευής

**Προσφερόμενα Μεγέθη:**

S, M/L, XL, XXL, από τα οποία ο Δήμος θα επιλέξει σύμφωνα με τις ανάγκες του

### **37. Ποδιές συγκολλητών**

**Πεδίο χρήσης:** Συγκολλήσεις, θερμική κοπή, θερμοψεκασμοί κ.α.

**Χαρακτηριστικά:** Ποδιές από ειδικό επεξεργασμένο πυρίμαχο δέρμα (κρούτα)

**Πρότυπο:** EN 470

**Σήμανση:** CE

**Σήμανση:**

- CE
- Κατασκευαστής, Κωδικός προϊόντος, Εργαστήριο πιστοποίησης, Έτος κατασκευής
- Εικονόσημο προστασίας από θερμότητα



### **38. Φόρμα προστασίας από γημικές ουσίες**

**Πεδίο χρήσης:** Στους απασχολούμενους με τους ψεκασμούς στους κήπους και τις απολυμάνσεις, στους απασχολούμενους με βαφές (ελαιοχρωματιστές, κάγκελα, κτιρίων κλπ.)

**Χαρακτηριστικά:** Ενιαίες ολόσωμες στολές (garment) από Tyvek ή ισοδύναμα υλικά που προστατεύουν από πιτσιλίσματα χημικών ουσιών και σκόνης, ενώ παράλληλα θα επιτρέπουν τη αναπνοή του δέρματος.

**Πρότυπα:** EN 340, EN 463

**Σήμανση:**

- CE
- Κατασκευαστής, Κωδικός προϊόντος, Εργαστήριο πιστοποίησης, Έτος κατασκευής
- Εικονόσημο προστασίας από πιτσιλίσματα χημικών ουσιών

**Κωδικοί προστασίας :**

- Προστασία από αερολύματα (sprays) 4
- Προστασία από στερεά σωματίδια (σκόνης) 5
- Προστασία από πιτσιλίσματα υγρών ουσιών 6



❖ Οι στολές προστασίας από χημικά να πληρούν την προδιαγραφή EN-14126 Κατηγορίας III, τύπος 3-B/4-B/5-B/6-B επίπεδα προστασίας, που αφορά biological protection.

❖ Επίσης να διαθέτουν ελαστικές μανσέτες στους καρπούς, ώστε να καθίσταται αδύνατη η εισχώρηση ξένων σωμάτων ή υγρών, να φέρουν κουκούλα και να κλείνουν κατά προτίμηση με φερμουάρ δύο δρόμων.

**Προσφερόμενα Μεγέθη:**

Από M/L έως και XXXXL από τα οποία ο Δήμος θα επιλέξει σύμφωνα με τις ανάγκες του.

### **39. Συστήματα προστασίας από πτώσεις**

**Πεδίο χρήσης:** Εργασίες σε ύψος για τις οποίες είναι δύσκολο να συναρμολογηθούν ικριώματα.

**Χαρακτηριστικά:** Αποτελούνται από:

- Ολόσωμη εξάρτηση, η οποία θα είναι ένα σύστημα από μιάντες που περικλείουν τα πόδια το στήθος και τη μέση και έχουν δακτυλίους σύνδεσης
- Αποσβεστήρες ενέργειας, τα οποία είναι συστήματα που αποσβένουν την ενέργεια σε περίπτωση πτώσης (συνήθως με το ξήλωμα τμήματός τους)
- Ανακόπτες πτώσης διαφόρων τύπων (σταθεροί, ελεύθεροι ή επανατυλισσόμενοι) Τα συστήματα αυτά μπλοκάρουν κατά την πτώση και τη σταματούν.
- Σε περίπτωση οριζοντίων μετακινήσεων πρέπει να είναι δυνατή η κίνηση μέσω συρματόσχοινου αγκυρωμένου σε σταθερά και ασφαλή σημεία μέσω του οποίου διέρχεται ο αποσβεστήρας ή ο ανακόπτης.

**Πρότυπα:** EN 361 για τις εξαρτήσεις  
EN 355 για αποσβεστήρες  
EN 363 για τους ανακόπτες

**Σήμανση:** CE

Κατασκευαστής, Κωδικός προϊόντος, Έτος κατασκευής, Μέγεθος  
Κωδικός διαπιστευμένου εργαστηρίου, Αριθμός παρτίδας

### **40. Ωτοασπίδες**

**Πεδίο χρήσης:** Εργασία σε περιβάλλον όπου ο θόρυβος υπερβαίνει τα 90 dB(A) υποχρεωτικά και δυνητικά όπου υπερβαίνει τα 85 dB(A), για οκτάωρη έκθεση του εργαζομένου.

**Χαρακτηριστικά:** Κέλυφος από συνθετικό υλικό και στεφάνη στήριξης στο κεφάλι. Θα φέρουν ανθιδρωτικές επενδύσεις στους δακτυλίους που έρχονται σε επαφή με το δέρμα γύρω από το αυτί, για να είναι πιο εύχρηστες.

**Πρότυπα:** EN 352-1

**Σήμανση:** Οι ωτοασπίδες πρέπει να έχουν ανεξίτηλα τυπωμένα τα εξής:

- CE
- Κωδικό προϊόντος, Κατασκευαστής, Έτος κατασκευής.

Είναι υποχρεωτική η προσκόμιση από τον προμηθευτή διαγράμματος με την εξασθένιση του ακουόμενου ήχου ανά οκτάβα συχνοτήτων. Το διάγραμμα πρέπει να συγκριθεί με τα αποτελέσματα της μέτρησης ώστε η χρήση τους να αντιμετωπίζει το συγκεκριμένο θόρυβο.

### **41. Ωτοβύσματα μιας χρήσης**

**Πεδίο χρήσης:** Εργασία σε περιβάλλον όπου ο θόρυβος υπερβαίνει τα 90 dB(A) υποχρεωτικά και δυνητικά όπου υπερβαίνει τα 85 dB(A), για οκτάωρη έκθεση του εργαζομένου

**Χαρακτηριστικά:** Αποτελούνται από λεπτό υλικό κλεισμένο σε συνθετικό περίβλημα που φράζει τον ακουστικό πόρο. Θα πρέπει να είναι εύχρηστα κατά τη χρήση τους, να μην ασκούν πίεση στα αυτιά και να μη ζεσταίνουν. Είναι τοποθετημένα σε δότη ανά 400 - 500 ζεύγη και ο εργαζόμενος τα φορά για όσο χρόνο είναι εκτεθειμένος στο θόρυβο.

**Πρότυπο:** EN 352-2

**Σήμανση:** Τα ωτοβύσματα ή η συσκευασία τους πρέπει να έχουν ανεξίτηλα τυπωμένα τα εξής:

- CE
- Κωδικός προϊόντος, Κατασκευαστής, Έτος κατασκευής

**Είναι υποχρεωτική η προσκόμιση από τον προμηθευτή διαγράμματος εξασθένισης του ακουόμενου ήχου ανά οκτάβα συχνοτήτων. Το διάγραμμα πρέπει να συγκριθεί με τα αποτελέσματα της μέτρησης ώστε η χρήση τους να αντιμετωπίζει το συγκεκριμένο θόρυβο.**

#### **42. Ωτοβύσματα για μουσικούς**

**Πεδίο χρήσης:** Για τους μουσικούς της φιλαρμονικής ορχήστρας, κλασικής, σύγχρονης μουσικής κ.ο.κ.

**Χαρακτηριστικά:** Πρόκειται για ωτοβύσματα ειδικού σχήματος και μήκους από εύπλαστο υλικό, με την ιδιότητα να απορροφούν τον ήχο στον ίδιο βαθμό, ανεξάρτητα από συχνότητα, σύμφωνα με τις καμπύλες που παρέχει ο κατασκευαστής. Θα προσφερθούν σε τρεις διαφορετικούς τύπους απορρόφησης 9,15 και 25db αντίστοιχα. Ο Δήμος θα επιλέξει ωτοβύσματα από κάθε τύπο σύμφωνα με τις ανάγκες του.

**Σήμανση:** Τα ωτοβύσματα ή η συσκευασία τους πρέπει να έχουν ανεξίτηλα τυπωμένα τα εξής :

- CE
- Κατασκευαστής, Κωδικός προϊόντος, Έτος κατασκευής
- Αναγραφή του αριθμού απορρόφησης του ήχου σε db π.χ. 9,15,25

#### **43. Εργαλεία μονωτικά**

**Πεδίο εφαρμογής:** Εργασίες σε χαμηλή τάση ταυτόχρονα με τα γάντια.

**Χαρακτηριστικά:** Ανάλογα με την εργασία (πένσες, κόφτες, κατσαβίδια, σταυροκατσάβιδα, μυτοτσίμπιδα) Πένσες 180mm, κόφτες 180mm, κατσαβίδια Νο 2,5-5,5-8,0, σταυροκατσάβιδα Νο 1-2-3 και μυτοτσίμπιδα 200mm.

**Πρότυπα:** EN 60900

**Σήμανση:**

- CE
- Κατασκευαστής, Κωδικός προϊόντος, Αριθμός σειράς, Έτος κατασκευής
- Σήμα Διεθνούς Ηλεκτροτεχνικής Επιτροπής (IEC)
- Μόνωση λαβής 1000V



#### **44. Επιγονατίδες**

**Πεδίο εφαρμογής:** Για το εργατοτεχνικό προσωπικό που απασχολείται συχνά σε γονατιστή θέση π.χ. υδραυλικοί, καθαριστές, κηπουροί, οικοδόμοι, ηλεκτρολόγοι κλπ.

**Χαρακτηριστικά:** Οι επιγονατίδες να είναι κατασκευασμένες από καουτσούκ ή από συνθετικά υλικά πάχους τουλάχιστον ενός εκατοστού. Στην πρόσθια επιφάνεια να φέρουν ραβδώσεις και θα φέρουν δύο ζεύγη μάντων συγκράτησης στο γόνατο, ελαστικούς, που θα ασφαλίζουν με ταινίες velcro.

Θα είναι κατασκευασμένες:

- Εσωτερικά, από υλικό που να επιτρέπει την διαπνοή του δέρματος και να μειώνει τις τριβές.
- Εξωτερικά, από υλικό ανθεκτικό στην τριβή, στις χημικές ουσίες, αντιολισθητικό και εύκαμπτο.

**Σήμανση:**

- CE
- Κωδικός προϊόντος, Κατασκευαστής, Έτος κατασκευής

**Προσφερόμενα Μεγέθη:**

Η προσφορά τριών διαφορετικών μεγεθών είναι απαραίτητη.

#### **45. Ανακλαστικοί κώνοι σήμανσης**

**Πεδίο εφαρμογής:** Οι κώνοι θα χρησιμοποιούνται ως υλικά οδικής σήμανσης, όπου είναι αναγκαίο να διακόπτεται η κυκλοφορία. (για απορριμματοφόρα οχήματα, οδοκαθαρισμό, συγκομιδή - αποκομιδή απορριμμάτων, σήμανση οδών, ασφαλτόστρωση, καθαρισμό φρεατίων, στις συντηρήσεις οδών και πεζοδρομίων και στις συντηρήσεις δημοτικού φωτισμού με χρήση γερανού).

**Χαρακτηριστικά:** Θα είναι πλήρως αντανακλαστικοί (με εναλλασσόμενους λευκούς και κόκκινους δακτυλίους).

Υλικό κατασκευής: καουτσούκ

Ύψος: 50 cm

Βάρος: 2,20 - 2,40 kg

**Μορφή:**

- Θα έχουν τετραγωνική βάση σχεδιασμένη με τρόπο που να επιτρέπει την απόλυτη ισορροπία
- Θα είναι δυνατόν να τοποθετηθεί ο ένας επάνω στον άλλο με τρόπο που το συνολικό ύψος να μην υπερβαίνει το 20% του αρχικού.
- Στο επάνω μέρος θα υπάρχει οπή για την μεταφορά και την εναπόθεσή τους.



**Χρωματισμός:** Η κόκκινη μη αντανακλαστική επιφάνεια θα ανταποκρίνεται στις απαιτήσεις του χρωματομετρικού συστήματος της CIE 15,2 (1986) με πρότυπο φωτιστικό D 65, γεωμετρία 45/0 με τις ακόλουθες τιμές συντεταγμένων.

Χρώμα	1		2		3		4		Παρ/ντας φωτειν/τας β
	Χ	Ψ	Χ	Ψ	Χ	Ψ	Χ	Ψ	
Κόκκινο	0,690	0,310	0,575	0,316	0,521	0,371	0,610	0,390	>0,11

**Αντανακλαστική μεμβράνη:** Η αντανακλαστική μεμβράνη θα είναι τύπου II κατά την ΥΑ 16832 (ΥΠΕΧΩΔΕ ΦΕΚ 954 / 86).

**Πρότυπα:** Η επικόλληση αντανακλαστικής μεμβράνης θα είναι σύμφωνη με το σχέδιο ευρωπαϊκού προτύπου CEN TC 226 N 143 E (παρ.7.8) ή ισοδύναμο εθνικό πρότυπο.

**Σήμανση:** (Στη βάση):

- CE
- Κατασκευαστής, Αριθμός έγκρισης.

**Ο Κόνος θα ανταποκρίνεται στις μηχανικές αντοχές των παρ. 7.4, 7.5 & 7.6 του ανωτέρω προτύπου ή ισοδύναμο εθνικό πρότυπο.**

**Έγκριση από αρχή κράτους-μέλους της Ε.Ε.**

#### **46. Νιτσεράδες**

**Πεδίο χρήσης:** Για το σύνολο του προσωπικού που απασχολείται σε εξωτερικές εργασίες.

Στους οδοκαθαριστές, στους εργάτες καθαριότητας, στους εργάτες κήπων και τους κηπουρούς, στους απασχολούμενους με τα ασφαλτικά. (σε όλους τους εργαζόμενους στα τεχνικά συνεργεία).

**Χαρακτηριστικά:** Θα είναι μακριά μέχρι κάτω από το γόνατο. Θα κλείνει με velcro, ή φερμουάρ, ή πρες μπουτόν και θα διαθέτει τσέπες εσωτερικές, εξωτερικές ή συνδυασμό τους. Θα φέρουν αναδιπλούμενη κουκούλα η οποία, όταν δεν χρησιμοποιείται, θα τοποθετείται σε θήκη που θα είναι στο πίσω μέρος της νιτσεράδας. Το παντελόνι θα διαθέτει ελαστική μέση. Θα φέρουν δύο ανακλαστικές λωρίδες στον κορμό, σύμφωνα με το πρότυπο EN 471 κλάσης 2 ή 3, οι οποίες θα πρέπει να προέρχονται από μεγάλους κατασκευαστικούς οίκους της Δυτικής Ευρώπης ή των ΗΠΑ, όπως θα πιστοποιείται από αντίστοιχα παραστατικά μεταφρασμένα στην Ελληνική γλώσσα

Οι νιτσεράδες θα ακολουθούν τις προβλέψεις του EN 343 σε ότι αφορά τις μηχανικές αντοχές, την αντοχή στο πλύσιμο και τη σήμανση. Τα επίπεδα αντοχών θα είναι:

- Αδιαβροχοποίηση κλάση 3
- Διαπνοή κλάση 3

Θα ακολουθούν τις προβλέψεις του EN 471 σε ότι αφορά την υψηλή διακριτικότητα, με κωδικούς 2 ή 3 για τον συντελεστή αντανάκλασης.

- Συντελεστής αντανάκλασης κλάσης 2 ή 3

**Πρότυπα:** EN 340, EN 343, EN 471

**Σήμανση:**

- CE
- Κατασκευαστής, Κωδικός προϊόντος, Εργαστήριο πιστοποίησης, Έτος κατασκευής
- Εικονόσημο για αντανακλαστικές ενδυμασίες του EN 471 κωδικοί 2 ή 3 (συντελεστής αντανάκλασης)

Ο προμηθευτής θα προσφέρει τη νισεράδα σε δύο χρωματισμούς ή σε δύο συνδυασμούς χρωματισμών του προτύπου EN 471 (λαχανί και πορτοκαλί), από τους οποίους ο Δήμος θα επιλέξει σύμφωνα με τις ανάγκες του. Ο προμηθευτής με δική του δαπάνη θα εφαρμόσει ή θα τυπώσει το σήμα αναγνώρισης του Δήμου αριστερά στο στήθος και τα γράμματα «ΔΗΜΟΣ ΘΕΣΣΑΛΟΝΙΚΗΣ» στη ράχη ανάμεσα στις δύο ανακλαστικές ταινίες, σύμφωνα με την υπόδειξη του Δήμου.

**Προσφερόμενα Μεγέθη:**

Οι νισεράδες θα προσφερθούν σε όλα τα μεγέθη του προτύπου EN 340 από S έως και XXXXL και **για τα δύο φύλα**, από τα οποία ο Δήμος θα επιλέξει σύμφωνα με τις ανάγκες του. Τυχόν αποκλίσεις μεγεθών, θα καλύπτονται από τον προμηθευτή, χωρίς πρόσθετη επιβάρυνση.

**47. Αδιάβρογο παντελόνι εργασίας τύπου σαλοπέτα**

**Πεδίο χρήσης:** Σε εργασίες πλύσης οχημάτων, δρόμων, σιντριβανιών κ.ο.κ.

**Χαρακτηριστικά:** Το παντελόνι θα είναι κατασκευασμένο με «στηθούρι», τιράντες και «πλάτη» (Bib and Brace Overall). Στο «στηθούρι» το παντελόνι θα φέρει εσωτερική τσέπη που θα κλείνει με velcro, ή τρουκ, ή φερμουάρ.

Το ύφασμα κατασκευής θα είναι σύμμεικτο (προτιμητέο βαμβάκι 15% και πολυεστέρας 85% για καλύτερο συνδυασμό άνεσης και μηχανικών αντοχών) ή συνθετικό, αδιαβροχοποιημένο με βάρος 500gr/m<sup>2</sup> τουλάχιστον. Θα πρέπει να είναι άρτιο, χωρίς αλλοιώσεις, αραιώσεις, παραφασάδες, μονοκόμματο για κάθε μπατζάκι. Όλες οι εξωτερικές ραφές θα είναι τύπου διπλής πλακοραφής, πυκνής συνεχούς, χωρίς χαλαρότητες ή κενά ή αντί για ραφές τα μέρη μπορεί να είναι συγκολλημένα έτσι που να επιτυγχάνεται η αδιαβροχία του προτύπου EN 343. Το παντελόνι θα προσφερθεί υποχρεωτικά σε κίτρινο χρώμα.

Σε κάθε μπατζάκι στο ύψος της κνήμης, θα υπάρχουν δύο παράλληλες ανακλαστικές ταινίες, σύμφωνα με το πρότυπο EN 471. Οι ταινίες θα προέρχονται από μεγάλους κατασκευαστικούς οίκους της Δυτικής Ευρώπης ή των ΗΠΑ, όπως θα πιστοποιείται από αντίστοιχα παραστατικά μεταφρασμένα στην Ελληνική γλώσσα.

Κατασκευασμένο σύμφωνα με τις προβλέψεις του προτύπου EN 343 σε ότι αφορά τις μηχανικές αντοχές, την αντοχή στην αδιαβροχία και τη σήμανση. Τα επίπεδα αντοχών θα είναι:

- Αδιαβροχοποίηση κλάση 3
- Διαπνοή κλάση 3

Θα ακολουθεί τις προβλέψεις του EN 471 σε ότι αφορά την υψηλή διακριτικότητα.

- Συντελεστής αντανάκλασης κλάσης 2 ή 3

**Πρότυπα:** EN 340, EN 343, EN 471

**Σήμανση:**

- CE
- Κατασκευαστής, Κωδικός προϊόντος, Έτος κατασκευής
- Εικονόσημο για αντανακλαστικές ενδυμασίες του EN 471 κωδικοί 2 ή 3

(συντελεστής αντανάκλασης)

### **Προσφερόμενα Μεγέθη:**

Η αδιάβροχη σαλοπέτα θα προσφέρεται σε όλα τα μεγέθη από S έως και XXXXL και **για τα δύο φύλα**, από τα οποία ο Δήμος θα επιλέξει σύμφωνα με τις ανάγκες του. Τυχόν αποκλίσεις μεγεθών, θα καλύπτονται από τον προμηθευτή, χωρίς πρόσθετη επιβάρυνση.

## **48. Αδιάβροχο σακάκι εργασίας**

**Πεδίο χρήσης:** Σε εργασίες πλήσης οχημάτων, δρόμων, σιντριβανιών κ.ο.κ.

**Χαρακτηριστικά:** Το σακάκι θα είναι κατασκευασμένο σύμφωνα με το πρότυπο EN 340. Θα έχει μακριά μανίκια μέχρι τους καρπούς και το μήκος του θα φτάνει μέχρι τη μεσότητα του μηρού. Το ύφασμα κατασκευής θα είναι σύμμεικτο (προτιμητέο βαμβάκι 15% και πολυεστέρας 85% για καλύτερο συνδυασμό άνεσης και μηχανικών αντοχών), ή συνθετικό, αδιαβροχοποιημένο, ίδιο με το ύφασμα της αδιάβροχης σαλοπέτας, με βάρος 500gr/m<sup>2</sup> τουλάχιστον. Θα πρέπει να είναι άρτιο, χωρίς αλλοιώσεις, αραιώσεις, παραφασάδες, μονοκόμματο για κάθε τμήμα του σακακιού. Θα φέρει σε κάθε πλευρά από μία εσωτερική μεγάλη τσέπη, από το ίδιο ύφασμα με το σακάκι, που θα ασφαλίσει με velcro υποχρεωτικά σε όλο το άνοιγμα της τσέπης ή με φερμουάρ.

Θα φέρει κλασικό γιακά. Στο πίσω μέρος του γιακά θα υπάρχει θήκη εντός της οποίας θα αναδιπλώνεται ενσωματωμένη στο σακάκι κουκούλα. Η θήκη θα ασφαλίσει με συνεχές velcro ή σε τρεις τουλάχιστον θέσεις. Η κουκούλα θα είναι κατασκευασμένη από το ίδιο ύφασμα με το σακάκι. Στο τελείωμά της θα φέρει κορδόνι με συνθετικά εξαρτήματα ασφαλείας στις δύο άκρες για το «σούρωμα» γύρω από το πρόσωπο. Εναλλακτικά μπορεί η κουκούλα με τα προαναφερόμενα χαρακτηριστικά και κατασκευή, να είναι μόνιμα ραμμένη πίσω από το γιακά.

Το σακάκι θα κλείνει μπροστά με φερμουάρ αδιάβροχο-ανοξειδωτο, ιδιαίτερα ανθεκτικό ή με συνεχές velcro ή με τρουκς που θα καλύπτονται με καπάκι.

Όλες οι εξωτερικές ραφές θα είναι τύπου διπλής πλακοραφής, πυκνής συνεχούς, χωρίς χαλαρότητες ή κενά ή αντί για ραφές τα μέρη μπορεί να είναι συγκολλημένα έτσι που να επιτυγχάνεται η αδιαβροχία του προτύπου EN 343.

Το σακάκι θα φέρει σε όλη την περιμέτρό του δύο ανακλαστικές ταινίες, όπως στα σκαριφήματα του προτύπου EN 471. Η άνω ενσωματωμένη στο ύψος του στήθους και η κάτω 15 περίπου εκατοστά πάνω από το τελείωμα του σακακιού. Οι ταινίες θα προέρχονται από μεγάλους κατασκευαστικούς οίκους της Δυτικής Ευρώπης ή των ΗΠΑ, όπως θα πιστοποιείται από αντίστοιχα παραστατικά μεταφρασμένα στην Ελληνική γλώσσα.

Στην πλάτη μεταξύ των δύο ανακλαστικών ταινιών, θα αναγράφεται με εμφανή γράμματα «ΔΗΜΟΣ ΘΕΣΣΑΛΟΝΙΚΗΣ». Το σακάκι θα προσφερθεί υποχρεωτικά σε κίτρινο χρώμα, ίδιο με τη σαλοπέτα.

Θα είναι σύμφωνο με τις προβλέψεις του EN 343 σε ότι αφορά τις μηχανικές αντοχές, την αντοχή στο πλύσιμο και τη σήμανση. Τα επίπεδα αντοχών θα είναι:

- Αδιαβροχοποίηση κλάση 3
- Διαπνοή κλάση 3

Θα ακολουθεί τις προβλέψεις του EN 471 σε ότι αφορά την υψηλή διακριτικότητα.

- Συντελεστής αντανάκλασης κλάσης 2 ή 3

**Πρότυπα:** EN 340, EN 343, EN 471

**Σήμανση:**

- CE
- Κατασκευαστής, Κωδικός προϊόντος, Έτος κατασκευής
- Εικονόσημο για αντανakλαστικές ενδυμασίες του EN 471 κωδικοί 2 ή 3 (συντελεστής αντανakλασης)

**Προσφερόμενα Μεγέθη:**

Το αδιάβροχο σακάκι θα προσφέρεται σε όλα τα μεγέθη από S έως και XXXXL και **για τα δύο φύλα**, από τα οποία ο Δήμος θα επιλέξει σύμφωνα με τις ανάγκες του. Τυχόν αποκλίσεις μεγεθών, θα καλύπτονται από τον προμηθευτή, χωρίς πρόσθετη επιβάρυνση.

**49. Χειμερινό καπέλο εργασίας**

**Πεδίο χρήσης:** Όλο το εργατοτεχνικό προσωπικό που απασχολείται σε εξωτερικές εργασίες το χειμώνα.

**Χαρακτηριστικά:** Πρόκειται για καπέλο προστασίας από το ψύχος της κεφαλής, του αυχένα, των αυτιών και του προσώπου. Θα αποτελείται από το κέλυφος κάλυψης της κεφαλής, ζωνοειδή προέκταση του κελύφους προς τα κάτω, σε εύρος ικανό, έτσι που να καλύπτονται ο αυχένας και τα αυτιά. Οι άκρες της ζωνοειδούς προέκτασης θα ενώνονται μπροστά με velcro ασφαλείας σε όλο τους το εύρος και για μήκος επικάλυψης τουλάχιστον 5 εκατοστών. Με την ασφάλιση των άκρων της ζωνοειδούς προέκτασης (πανώτισμα) μπροστά, θα πρέπει να καλύπτονται η κάτω γνάθος και το στόμα και να υπολείπεται ευρύ παράθυρο για τη μύτη και τα μάτια, χωρίς περιορισμό της ορατότητας. Θα πρέπει να ληφθεί μέριμνα για τις διαστάσεις του κελύφους ώστε να καλύπτει το τριχωτό της κεφαλής και των γυναικών. Υπάρχει δυνατότητα προσφοράς από τον προμηθευτή διαφορετικού καπέλου για γυναίκες και για άντρες.

Το καπέλο πάνω από τα μάτια θα φέρει περιμετρικά ημικύκλιο γείσο με σκληρό αδιάβροχο εσωτερικό υπόβαθρο, επενδυμένο στο σύνολό του, από το ίδιο αδιάβροχο ύφασμα της εξωτερικής επιφάνειας του καπέλου.

Το εξωτερικό ύφασμα του καπέλου θα είναι από συνθετικό υλικό, ικανού πάχους και κατάλληλης συρραφής ώστε να διατηρείται το σχήμα του κατά τη χρήση.

Οι ραφές του αδιάβροχου εξωτερικού υφάσματος θα είναι εσωτερικές του τύπου διπλής, συνεχούς, πυκνής πλακοραφής έτσι που να διασφαλίζεται η αδιαβροχία του καπέλου.

Εσωτερικά το καπέλο θα φέρει επένδυση από σύμμεικτο ύφασμα φλις με ίνες από βαμβάκι 50% κατ' ελάχιστο και το υπόλοιπο από συνθετικές ίνες.

Το ύφασμα της εσωτερικής επένδυσης θα είναι βάρους 270-300gr/m<sup>2</sup> με αντοχές στον καθαρισμό και στην πλύση τόσο του υφάσματος όσο και του χρωματισμού, στα όρια του προτύπου EN 340

Το καπέλο θα προσφερθεί σε δύο χρωματισμούς, ο ένας σε σκούρο μπλε, ίδιο ή παρόμοιο με το σκούρο μπλε της ενδυμασίας εργασίας και το άλλο σε μαύρο.

**Πρότυπα:** EN 340

**Σήμανση:**

- CE
- Κατασκευαστής, Κωδικός προϊόντος, Έτος κατασκευής

**Προσφερόμενα Μεγέθη:**

Το καπέλο θα προσφερθεί σε τέσσερα τουλάχιστον μεγέθη από S, M/L, XL, XXL από τα οποία ο Δήμος θα επιλέξει σύμφωνα με τις ανάγκες του. Τυχόν αποκλίσεις μεγεθών, θα καλύπτονται από τον προμηθευτή, χωρίς πρόσθετη επιβάρυνση.

## **50. Υφασμάτινα καπέλα εργασίας μαγείρων**

**Πεδίο χρήσης:** Προσωπικό μαγειρείων και εστίασης.

**Χαρακτηριστικά:** Θα είναι κλασικού σχήματος και ραφής, όχι ιδιαίτερα υψηλό.

Θα είναι κατασκευασμένα από σύμμεικτο ύφασμα με βαμβάκι 65% κατ' ελάχιστο και το υπόλοιπο ποσοστό από συνθετικές ίνες. Θα είναι ομοιόμορφα, προσεγγμένης κατασκευής, χωρίς αλλοιώσεις, αραιώσεις, ή παραφασάδες.

**Πρότυπα:** EN 340

**Σήμανση:**

- CE
- Κατασκευαστής, Κωδικός προϊόντος, Έτος κατασκευής

**Προσφερόμενα Μεγέθη:**

Το καπέλο θα προσφερθεί σε τέσσερα τουλάχιστον μεγέθη από S, M/L, XL, XXL από τα οποία ο Δήμος θα επιλέξει σύμφωνα με τις ανάγκες του. Τυχόν αποκλίσεις μεγεθών, θα καλύπτονται από τον προμηθευτή, χωρίς πρόσθετη επιβάρυνση.

## **51. Σκούφος πολυπροπυλενίου**

**Πεδίο χρήσης:** Υγιεινή κάλυψη της κεφαλής για εργασίες εστίασης, καθαριότητας, πλύσης αντικειμένων και χώρων.

**Χαρακτηριστικά:** Κατασκευή από πολυπροπυλένιο. Τελείωμα με διπλό ενσωματωμένο λάστιχο. Διάμετρος 48-52 cm. Βάρος ανά σκούφο 13-15 gr.

**Πρότυπα:** EN 340

**Σήμανση:**

- CE
- Κατασκευαστής, Κωδικός προϊόντος, Έτος κατασκευής

## **52. Ελαστικές μπότες (Γαλότσες)**

**Πεδίο χρήσης:** Εργασίες σε ύπαιθρο κατά τους χειμερινούς κυρίως μήνες, πλυντήρια οχημάτων κ.λ.π.

**Χαρακτηριστικά:** Αδιάβροχη μπότα υψηλή έως το γόνατο (τύπος C), από συνθετικό υλικό (κατηγορία II), με αντιολισθητική σόλα, με προστατευτικό σόλας έναντι διάτρησης (τύπος P), με προστατευτικά δακτύλων τύπου S5 σύμφωνα με το πρότυπο EN ISO 20345 (προστασία δακτύλων, μη μεταλλική, έναντι κρούσης μέχρι 200 J).

Θα φέρουν εσωτερική ανθιδρωτική επένδυση από βαμβακερό ύφασμα.

**Πρότυπα:** EN ISO 20344, EN ISO 20345

**Σήμανση:**

- CE
- Κατασκευαστής, κωδικός προϊόντος, έτος κατασκευής, μέγεθος
- Το σύμβολο S5 που συμβολίζει:
  - Προστασία δακτύλων 200 joules
  - Απορρόφηση μηχανικής ενέργειας στη φτέρνα
  - Υδατοπερατότητα και απορρόφηση νερού

- Προστασία της σόλας έναντι διάτρησης
- Αντιστατικές ιδιότητες

**Προσφερόμενα Μεγέθη:**

Από 40-48, από τα οποία ο Δήμος θα επιλέξει σύμφωνα με τις ανάγκες του. Τυχόν μεμονωμένες αποκλίσεις μεγεθών, θα καλύπτονται από τον προμηθευτή, με ελαστική μπότα με τα ίδια χαρακτηριστικά και προδιαγραφές, χωρίς πρόσθετη επιβάρυνση.

**53. Ελαστικές μπότες υψηλές με κάλυψη και του μηρού**

**Πεδίο χρήσης:** Σε περιπτώσεις φρεατίων, άντλησης υδάτων, στο σκάφος απορρύπανσης κ.ο.κ. όπου χρειάζεται η κάλυψη και του μηρού.

**Χαρακτηριστικά:** Πρόκειται για ελαστική μπότα με όλα τα χαρακτηριστικά κατασκευής του προτύπου EN ISO 20344, τύπου E (= υψηλή μπότα στο ύψος του μηρού), κατηγορία II (=συνθετικό υλικό), με προέκταση του ελαστικού άνω μέρους για την κάλυψη του μηρού, μέχρι πάνω από τη μεσότητα του. Θα είναι φέρουν αντιολισθητική σόλα (=SR slip resistance), προστατευτικό σόλας έναντι διάτρησης (τύπος P) και προστατευτικά δακτύλων τύπου S5 σύμφωνα με το πρότυπο EN ISO 20345 (προστασία δακτύλων, μη μεταλλική, έναντι κρούσης μέχρι 200J). Θα φέρουν εσωτερική ανθιδρωτική επένδυση από βαμβακερό ύφασμα.

**Πρότυπα:** EN ISO 20344, EN ISO 20345

**Σήμανση:**

- CE
- Κατασκευαστής, κωδικός προϊόντος, έτος κατασκευής, μέγεθος
- Το σύμβολο S5 που συμβολίζει:
  - Προστασία δακτύλων 200 joules
  - Απορρόφηση μηχανικής ενέργειας στη φτέρνα
  - Υδατοπερατότητα και απορρόφηση νερού
  - Προστασία της σόλας έναντι διάτρησης
  - Αντιστατικές ιδιότητες

**Προσφερόμενα Μεγέθη:**

Από 40-48 από τα οποία ο Δήμος θα επιλέξει σύμφωνα με τις ανάγκες του.

**54. Αρβυλα ασφαλείας (τύπος S3P3)**

Αρβυλα τύπου μποτάκι τύπου S3 σύμφωνα με τα πρότυπα EN ISO 20345

**Πεδίο χρήσης:** Για όλες τις εργασίες εργατοτεχνικού προσωπικού.

**Χαρακτηριστικά:** Υπόδημα εργασίας με όλα τα χαρακτηριστικά κατασκευής του προτύπου EN ISO 20344, τύπου B(= ημιάρβυλο), κατηγορία I (=δέρμα). Θα είναι κατασκευασμένα από αντιστατικό υλικό (τύπος A), αδιάβροχο (τύπος WRU), με ύψος που να προστατεύει τα σφυρά (τύπος AN), αβλαβές, άνετο, σταθερό, με κλειστή φτέρνα και τακούνι απορρόφησης μηχανικής ενέργειας (τύπος E), με προστατευτικό σόλας έναντι διάτρησης (τύπος P), και αντιολισθητική σόλα με αυλακώσεις

Θα φέρουν όλα τα χαρακτηριστικά κατασκευής του προτύπου EN ISO 20345 (προστατευτικό δακτύλων, μη μεταλλικό, έναντι κρούσης μέχρι 200J), τύπου S3.

**Πρότυπα:** EN ISO 20344, EN ISO 20345

**Σήμανση:**

- CE
- Κατασκευαστής, κωδικός προϊόντος, έτος κατασκευής, μέγεθος
- Το σύμβολο S3 που συμβολίζει:
  - Προστασία δακτύλων 200 joules
  - Αντιολισθητική σόλα (τύπος SRA)
  - Αντιστατικές ιδιότητες (A)
  - Υδατοπερατότητα και απορρόφηση νερού (WRU)
  - Προστασία αστραγάλου (AN)
  - Απορρόφηση μηχανικής ενέργειας στη φτέρνα (E)
  - Προστασία της σόλας έναντι διάτρησης (P)

**Προσφερόμενα Μεγέθη:**

Από μεγέθη από 35-48 από τα οποία ο Δήμος θα επιλέξει σύμφωνα με τις ανάγκες του. Στην περίπτωση που το προσφερόμενο υπόδημα δεν κατασκευάζεται στα μικρά μεγέθη 35, 36,37, ή στα πολύ μεγάλα 47,48, μπορεί να προσφερθούν εναλλακτικά και μόνο για τα μεγέθη αυτά, διαφορετικά υποδήματα των ιδίων ακριβώς προδιαγραφών και με τους ίδιους όρους προσφοράς και συμμετοχής στο διαγωνισμό.

## **55. Αρβυλα ασφαλείας (τύπος 2 S5P5)**

Αρβυλα τύπου μποτάκι τύπου S5 σύμφωνα με τα πρότυπα EN ISO 20345

**Πεδίο χρήσης:** Για όλες τις εργασίες εργατοτεχνικού προσωπικού με ιδιαίτερο κίνδυνο διάτρησης της σόλας από καρφιά και αιχμηρά αντικείμενα.

**Χαρακτηριστικά:** Υπόδημα εργασίας με όλα τα χαρακτηριστικά κατασκευής του προτύπου EN ISO 20344, τύπου B(= ημιάρβυλο), κατηγορία I(=δέρμα).

Θα είναι κατασκευασμένα από αντιστατικό υλικό (τύπος A), αδιάβροχο (τύπος WRU), με ύψος που να προστατεύει τα σφυρά (τύπος AN), αβλαβές, άνετο, σταθερό, με κλειστή φτέρνα και τακούνι απορρόφησης μηχανικής ενέργειας (τύπος E), με προστατευτικό σόλας έναντι διάτρησης (τύπος P), και αντιολισθητική σόλα με αυλακώσεις, μόνωση του υποδήματος στη θερμότητα (τύπος HI) και στο ψύχος (τύπος CI)

Θα φέρουν όλα τα χαρακτηριστικά κατασκευής του προτύπου EN ISO 20345 (προστατευτικό δακτύλων, μη μεταλλικό, έναντι κρούσης μέχρι 200J), τύπου S5.

**Πρότυπα:** EN ISO 20344, EN ISO 20345

**Σήμανση:**

- CE
- Κατασκευαστής, κωδικός προϊόντος, έτος κατασκευής, μέγεθος
- Το σύμβολο S5 που συμβολίζει:
  - Προστασία δακτύλων 200 joules
  - Αντιολισθητική σόλα (τύπος SRA)
  - Αντιστατικές ιδιότητες (A)
  - Υδατοπερατότητα και απορρόφηση νερού (WRU)
  - Προστασία αστραγάλου (AN)
  - Απορρόφηση μηχανικής ενέργειας στη φτέρνα (E)
  - Προστασία της σόλας έναντι διάτρησης (P)

- Μόνωση του υποδήματος στη θερμότητα (τύπος HI)
- Μόνωση του υποδήματος και στο ψύχος (τύπος CI)

#### **Προσφερόμενα Μεγέθη:**

Από μεγέθη από 35-48 από τα οποία ο Δήμος θα επιλέξει σύμφωνα με τις ανάγκες του. Στην περίπτωση που το προσφερόμενο υπόδημα δεν κατασκευάζεται στα μικρά μεγέθη 35, 36,37, ή στα πολύ μεγάλα 47,48, μπορεί να προσφερθούν εναλλακτικά και μόνο για τα μεγέθη αυτά, διαφορετικά υποδήματα των ιδίων ακριβώς προδιαγραφών και με τους ίδιους όρους προσφοράς και συμμετοχής στο διαγωνισμό.

### **56. Αρβυλα ασφαλείας (τύπος 3 S5P5)**

Αρβυλα τύπου μποτάκι S3 σύμφωνα με τα πρότυπα EN ISO 20345

**Πεδίο χρήσης :** Για εργαζόμενους σε ασφαλτοστρώσεις.

**Χαρακτηριστικά:** Υπόδημα εργασίας με όλα τα χαρακτηριστικά κατασκευής του προτύπου EN ISO 20344, τύπου B(= ημιάρβυλο), κατηγορία I (=δέρμα).

Θα είναι κατασκευασμένα από αντιστατικό υλικό (τύπος A), αδιάβροχο (τύπος WRU), με ύψος που να προστατεύει τα σφυρά (τύπος AN), αβλαβές, άνετο, σταθερό, με κλειστή φτέρνα και τακούνι απορρόφησης μηχανικής ενέργειας (τύπος E), με προστατευτικό σόλας έναντι διάτρησης (τύπος P), και αντιολισθητική σόλα με αυλακώσεις, μόνωση του υποδήματος στη θερμότητα (τύπος HI) και στο ψύχος (τύπος CI), θερμική μόνωση της σόλας (τύπος HRO)

Θα φέρουν όλα τα χαρακτηριστικά κατασκευής του προτύπου EN ISO 20345 (προστατευτικό δακτύλων, μη μεταλλικό, έναντι κρούσης μέχρι 200J), τύπου S3.

**Πρότυπα:** EN ISO 20344, EN ISO 20345

#### **Σήμανση:**

- CE
- Κατασκευαστής, κωδικός προϊόντος, έτος κατασκευής, μέγεθος
- Το σύμβολο S3 που συμβολίζει:
  - Προστασία δακτύλων 200 joules
  - Αντιολισθητική σόλα (τύπος SRA)
  - Αντιστατικές ιδιότητες (A)
  - Υδατοπερατότητα και απορρόφηση νερού (WRU)
  - Προστασία αστραγάλου (AN)
  - Απορρόφηση μηχανικής ενέργειας στη φτέρνα (E)
  - Προστασία της σόλας έναντι διάτρησης (P)
  - Μόνωση του υποδήματος στη θερμότητα (τύπος HI)
  - Μόνωση του υποδήματος και στο ψύχος (τύπος CI)
  - Θερμική μόνωση της σόλας (τύπος HRO)

#### **Προσφερόμενα Μεγέθη:**

Από μεγέθη από 38-48 από τα οποία ο Δήμος θα επιλέξει σύμφωνα με τις ανάγκες του. Στην περίπτωση που το προσφερόμενο υπόδημα στα πολύ μεγάλα μεγέθη 47,48, μπορεί να προσφερθούν εναλλακτικά και μόνο για τα μεγέθη αυτά, διαφορετικά υποδήματα των ιδίων ακριβώς προδιαγραφών και με τους ίδιους όρους προσφοράς και συμμετοχής στο διαγωνισμό.



## **57. Αρβυλα ασφαλείας Ηλεκτρολόγων S2P2)**

Άρβυλο τύπου μποτάκι S2 σύμφωνα με τα πρότυπα EN ISO 20345

**Πεδίο χρήσης:** Για εργαζόμενους υπό τάση εκτιθέμενους σε κίνδυνο ηλεκτρικού ατυχήματος.

**Χαρακτηριστικά:** Υπόδημα εργασίας με όλα τα χαρακτηριστικά κατασκευής του προτύπου EN ISO 20344, τύπου B(= ημιάρβυλο), κατηγορία I (=δέρμα).

Θα είναι κατασκευασμένα από αντιστατικό υλικό (τύπος A), αδιάβροχο (τύπος WRU), με ύψος που να προστατεύει τα σφυρά (τύπος AN), αβλαβές, άνετο, σταθερό, με κλειστή φτέρνα και τακούνι απορρόφησης μηχανικής ενέργειας (τύπος E), με προστατευτικό σόλας έναντι διάτρησης (τύπος P), και αντιολισθητική σόλα με αυλακώσεις, μόνωση του υποδήματος στη θερμότητα (τύπος HI) και στο ψύχος (τύπος CI). Αντίσταση στη δίοδο του ηλεκτρικού ρεύματος (Electric Shock Resistant) τουλάχιστον 5KV (5000 Volt).

Θα φέρουν όλα τα χαρακτηριστικά κατασκευής του προτύπου EN ISO 20345 (προστατευτικό δακτύλων, μη μεταλλικό, έναντι κρούσης μέχρι 200J), τύπου S5.

**Πρότυπα:** EN ISO 20344, EN ISO 20345

**Σήμανση:**

- CE
- Κατασκευαστής, κωδικός προϊόντος, έτος κατασκευής, μέγεθος
- Το σύμβολο S2 που συμβολίζει:
  - Προστασία δακτύλων 200 joules
  - Αντιολισθητική σόλα (τύπος SRA)
  - Αντιστατικές ιδιότητες (A)
  - Υδατοπερατότητα και απορρόφηση νερού (WRU)
  - Προστασία αστραγάλου (AN)
  - Απορρόφηση μηχανικής ενέργειας στη φτέρνα (E)
  - Προστασία της σόλας έναντι διάτρησης (P)
  - Μόνωση του υποδήματος στη θερμότητα (τύπος HI)
  - Μόνωση του υποδήματος και στο ψύχος (τύπος CI)
  - Διηλεκτρική αντοχή τουλάχιστον σε 5KV

**Προσφερόμενα Μεγέθη:**

Από 38-48 από τα οποία ο Δήμος θα επιλέξει σύμφωνα με τις ανάγκες του. Στην περίπτωση που ένα προσφερόμενο υπόδημα δεν κατασκευάζεται στα πολύ μεγάλα μεγέθη 47 και 48, μπορεί να προσφερθούν εναλλακτικά και μόνο για τα μεγέθη αυτά, διαφορετικά υποδήματα των ιδίων ακριβώς προδιαγραφών και με τους ίδιους όρους προσφοράς και συμμετοχής στο διαγωνισμό.

## **58. Ζωνοπέδιλα αναρρίχησης Ηλεκτρολόγων**

**Πεδίο χρήσης:** Πρόκειται για τα κλασικά ζωνοπέδιλα αναρρίχησης ηλεκτρολόγων που χρησιμοποιούνται από το προσωπικό της ΔΕΗ Α.Ε.

**Χαρακτηριστικά:** Επειδή δεν υπάρχει τυποποίηση για τα ζωνοπέδιλα, ενώ ο βαθμός αξιοπιστίας τους επιβάλλεται να είναι ο μέγιστος δυνατός, θα πρέπει ο προμηθευτής να προσκομίσει υποχρεωτικά ζωνοπέδιλα που:

- Θα είναι μακροσκοπικά άψογα τόσο ως προς το μεταλλικό μέρος, τις ακίδες κλπ. όσο και ως προς τους μάντες συγκράτησης και τους μηχανισμούς και πόρπες ασφαλείας.
- Θα προέρχονται από κατασκευαστή που προμηθεύει τη ΔΕΗ Α.Ε.
- Ίδια πέδιλα θα έχει προμηθευτεί η ΔΕΗ Α.Ε. μετά το έτος 2006, όπως θα αποδεικνύεται με την προσκόμιση σχετικών παραστατικών.
- Θα φέρουν κτυπημένα ανάγλυφα επάνω τους τα στοιχεία του κατασκευαστή, το έτος κατασκευής (υποχρεωτικά από το 2006 και μετά) και το μέγεθος της διαμέτρου τους.

**Σήμανση:**

- CE
- Κατασκευαστής, κωδικός προϊόντος, έτος κατασκευής, μέγεθος

**Προσφερόμενα Μεγέθη:**

Θα είναι διαμέτρου 21,26 και 30 σε κατανομή που θα προσδιοριστεί από το Δήμο σύμφωνα με τις ανάγκες του.

**59. Υποδήματα εργασίας μαγειρείων και λοιπών εσωτερικών χώρων τύπου μποτάκι**

**Πεδίο χρήσης:** Προσωπικό μαγειρείων, εστίασης καθαριότητας κλπ. εσωτερικών χώρων όπου απαιτείται μηχανική προστασία δακτύλων.

**Χαρακτηριστικά:** Το υπόδημα θα είναι μποτάκι τύπου S2 σύμφωνα με τα πρότυπα EN ISO 20344 και EN ISO 20345 (προστατευτικό δακτύλων, μη μεταλλικό, έναντι κρούσης μέχρι 200J). Θα είναι κλειστό λευκό με προστατευτική κάλυψη δακτύλων, χωρίς κορδόνια, με ή χωρίς ασφάλιση με δύο δερμάτινες λωρίδες που συγκρατούνται με velcro. Θα είναι κατασκευασμένα από αντιστατικό υλικό (τύπος A), αδιάβροχο (τύπος WRU), αβλαβές, άνετο, σταθερό, με κλειστή φτέρνα και τακούνι απορρόφησης μηχανικής ενέργειας (τύπος E), με προστατευτικό σόλας έναντι διάτρησης (τύπος P), με μόνωση του υποδήματος στη θερμότητα (τύπος HI) και στο ψύχος (τύπος CI), θερμική μόνωση της σόλας (τύπος HRO)

**Πρότυπα:** EN ISO 20344, EN ISO 20345

**Σήμανση:**

- CE
- Κατασκευαστής, κωδικός προϊόντος, έτος κατασκευής, μέγεθος
- Το σύμβολο S2 που συμβολίζει:
  - Προστασία δακτύλων 200 joules
  - Αντιολισθητική σόλα (τύπος SRA)
  - Αντιστατικές ιδιότητες (A)
  - Υδατοπερατότητα και απορρόφηση νερού (WRU)
  - Απορρόφηση μηχανικής ενέργειας στη φτέρνα (E)
  - Προστασία της σόλας έναντι διάτρησης (P)
  - Μόνωση του υποδήματος στη θερμότητα (τύπος HI)
  - Μόνωση του υποδήματος και στο ψύχος (τύπος CI)
  - Θερμική μόνωση της σόλας (τύπος HRO)

**Προσφερόμενα Μεγέθη:**

Θα πρέπει το υπόδημα να προσφέρονται από τον προμηθευτή στα μεγέθη από 35-48 από τα οποία ο Δήμος θα επιλέξει σύμφωνα με τις ανάγκες του. Στην περίπτωση που ένα προσφερόμενο υπόδημα δεν κατασκευάζεται στα μεγέθη 35, 47 και 48, μπορεί να

προσφερθούν εναλλακτικά και μόνο για τα μεγέθη αυτά, διαφορετικά υποδήματα των ιδίων ακριβώς προδιαγραφών και με τους ίδιους όρους προσφοράς και συμμετοχής στο διαγωνισμό.

#### **60. Υποδήματα εργασίας εσωτερικών χώρων χαμηλά λευκού χρώματος**

**Πεδίο χρήσης:** Προσωπικό εστίασης εκτός μαγειρείων, όταν οι κίνδυνοι να πέσουν βαριά αντικείμενα στα πόδια είναι περιορισμένοι π.χ. τραπεζοκόμες, καθαριότητα εσωτερικών χώρων κλπ. Σε διαφορετική περίπτωση θα πρέπει να επιλεγεί το λευκό μποτάκι EN ISO 20345 τύπου S2

**Χαρακτηριστικά:** Υπόδημα εργασίας με όλα τα χαρακτηριστικά κατασκευής του προτύπου EN ISO 20344. Χαμηλό τύπου παντοφλέ, χωρίς κορδόνια με ή χωρίς λωρίδες συγκράτησης με velcro, σύμφωνα με το πρότυπο EN ISO 20347-1 O3, δηλαδή χωρίς την προστατευτική κάλυψη των δακτύλων και με προστασία του πέλματος από τη διάτρηση. Στην περίπτωση που δεν προσφερθεί από προμηθευτές λευκό χαμηλό υπόδημα EN ISO 20347-1 O3, μπορεί να εξεταστεί χαμηλό λευκό υπόδημα EN ISO 20345 τύπου S2 με προστατευτική κάλυψη των δακτύλων, από ελαφρύ συνθετικό υλικό αντοχής στα 200joules. Θα είναι κατασκευασμένα από αντιστατικό υλικό (τύπος A), αδιάβροχο (τύπος WRU), αβλαβές, άνετο, σταθερό, με τακούνι απορρόφησης μηχανικής ενέργειας (τύπος E), με προστατευτικό σόλας έναντι διάτρησης (τύπος P), με μόνωση του υποδήματος στη θερμότητα (τύπος HI) και στο ψύχος (τύπος CI)

**Πρότυπα:** EN ISO 20344, EN ISO 20347-1 O3 κατά προτίμηση ή εναλλακτικά, EN ISO 20345

#### **Σήμανση:**

- CE
- Κατασκευαστής, κωδικός προϊόντος, έτος κατασκευής, μέγεθος
  - Αντιολισθητική σόλα (τύπος SRA)
  - Αντιστατικές ιδιότητες (A)
  - Υδατοπερατότητα και απορρόφηση νερού (WRU)
  - Απορρόφηση μηχανικής ενέργειας στη φτέρνα (E)
  - Προστασία της σόλας έναντι διάτρησης (P)
  - Μόνωση του υποδήματος στη θερμότητα (τύπος HI)
  - Μόνωση του υποδήματος και στο ψύχος (τύπος CI)
  - Προστασία δακτύλων 200 joules (όταν απαιτείται)

#### **Προσφερόμενα Μεγέθη:**

Θα πρέπει το υπόδημα να προσφερθεί από τον προμηθευτή στα μεγέθη από 35-48 από τα οποία ο Δήμος θα επιλέξει σύμφωνα με τις ανάγκες του. Στην περίπτωση που ένα προσφερόμενο υπόδημα δεν κατασκευάζεται στα μεγέθη 35, 47 και 48, μπορεί να προσφερθούν εναλλακτικά και μόνο για τα μεγέθη αυτά, διαφορετικά υποδήματα των ιδίων ακριβώς προδιαγραφών και με τους ίδιους όρους προσφοράς και συμμετοχής στο διαγωνισμό.

## **61. Φόρμα (σακάκι-παντελόνι) προστασίας από δαγκώματα σκύλων**

**Πεδίο χρήσης:** Όπου απαιτείται προστασία από τυχαία δαγκώματα π.χ. περισυλλογή αδέσποτων ζώων.

**Χαρακτηριστικά:** Jacket και παντελόνι (τύπου Schutzose) για προστασία από τυχαία δαγκώματα από συνθετικό υλικό ενώ παράλληλα θα επιτρέπει τη διαπνοή του δέρματος σύμφωνα με το πρότυπο EN 340.

Το ύφασμα κατασκευής θα είναι σύμμεικτο (προτιμητέο βαμβάκι 15% και πολυεστέρας 85% για καλύτερο συνδυασμό άνεσης και μηχανικών αντοχών) ή συνθετικό, αδιαβροχοποιημένο και με υποαλλεργική φόδρα.

Θα είναι σύμφωνο με τις προβλέψεις του EN 343 σε ότι αφορά τις μηχανικές αντοχές, την αντοχή στο πλύσιμο και τη σήμανση. Τα επίπεδα αντοχών θα είναι:

- Αδιαβροχοποίηση κλάση 3
- Διαπνοή κλάση 3

**Πρότυπα:** EN 340, EN 343

**Σήμανση:**

- CE
- Κατασκευαστής, Κωδικός προϊόντος, Έτος κατασκευής

**Προσφερόμενα Μεγέθη:**

Μεγέθη: L, XL, XXL, XXXL από τα οποία ο Δήμος θα επιλέξει σύμφωνα με τις ανάγκες του.

## **62. Μακριά ποδιά (ρόμπα) εργασίας εσωτερικών χώρων λευκές - μπλέ**

**Πεδίο χρήσης:** Προσωπικό εστίασης, νοσηλευτικό, καθαριότητας εσωτερικών χώρων κ.ο.κ..

**Χαρακτηριστικά :** Θα είναι ποδιά με κουμπιά στη μέση και μήκος μέχρι το άνω όριο του γόνατος. Θα είναι κατασκευασμένη σύμφωνα με το πρότυπο EN 340

Τα κουμπιά της ποδιάς θα είναι στερεά ραμμένα και θα καλύπτονται πλήρως από καπάκι. Οι κουμπότρυπες θα φέρουν ενισχυτική ραφή στον περίγυρο τους χωρίς χαλαρότητες ή ελεύθερα άκρα. Η ποδιά θα φέρει κλασικό καλαίσθητο γιακά με πλακοραφή στο τελειώμά του. Τα μανίκια θα είναι κοντά μέχρι τη μεσότητα του βραχίονα.

Η ποδιά θα φέρει σε κάθε πλάι εξωτερική τσέπη χωρίς καπάκι που θα ασφαλίσει με εσωτερικό Velcro. Θα φέρει αριστερά στο ύψος του στήθους εξωτερική τσέπη χωρίς καπάκι, για στυλό και μολύβια.

Το ύφασμα θα είναι σύμμεικτο από βαμβάκι 65% κατ' ελάχιστο και το υπόλοιπο ποσοστό από συνθετικές ίνες με βάρος 210 – 240 gr/m, άρτιο, χωρίς αλλοιώσεις, αραιώσεις, παραφασάδες, μονοκόμματα για κάθε τμήμα ποδιάς.

Οι κλωστές, τα κουμπιά, τα Velcro και γενικά όλα τα υλικά κατασκευής θα είναι αρίστης ποιότητας, με τις ίδιες αντοχές στον καθαρισμό και στο πλύσιμο σύμφωνα με το πρότυπο EN 340.

Η ποδιά θα προσφερθεί υποχρεωτικά σε δύο χρωματισμούς από το ίδιο ύφασμα. Ο ένας χρωματισμός θα είναι το ανοικτό γαλάζιο και ο άλλος το λευκό.

Ο προμηθευτής θα προσκομίσει για κάθε χρωματισμό δείγμα ποδιάς, τα οποία θα αποτελέσουν και τα «πρότυπα» σύγκρισης κατά την παράδοση.

**Πρότυπα:** EN 340

**Σήμανση:**

- CE
- Κατασκευαστής, Κωδικός προϊόντος, Έτος κατασκευής

**Προσφερόμενα Μεγέθη:**

Η ποδιά θα προσφέρεται σε όλα τα μεγέθη **για κάθε φύλο**, σύμφωνα με τις ανάγκες του Δήμου, από το S έως και το XXXXL. Τυχόν μεμονωμένες ιδιαιτερότητες προς τα πάνω ή προς τα κάτω σε ότι αφορά τα μεγέθη, θα καλύπτονται από τον προμηθευτή, χωρίς ιδιαίτερη επιβάρυνση.

**Ο προμηθευτής οφείλει επί ποινή αποκλεισμού, να προσκομίσει πιστοποιητικά δοκιμών όπου αυτά απαιτούνται. Προσφορές των ειδών χωρίς τις προαναφερθείσες σημάνσεις και τα προαναφερόμενα πιστοποιητικά δοκιμών, δεν γίνονται αποδεκτές για συμμετογή στο διαγωνισμό.**

Η Συντάξασα	Ο Τεχνικός Ασφαλείας του Δ.Θ.	Η Προϊσταμένη του Τμήματος Προκηρύξεων & Δημοπρασιών	Η Προϊσταμένη της Δ/σης Οικονομικής & Ταμειακής Διαχ/σης
-------------	----------------------------------	--	--

Κ.Ασβεστά

Α.Γκολφινόπουλος

Κ.Πουρσανίδου

Π.Λακερίδου