



**ΕΛΛΗΝΙΚΗ ΔΗΜΟΚΡΑΤΙΑ
ΥΠΟΥΡΓΕΙΟ ΠΡΟΣΤΑΣΙΑΣ ΤΟΥ ΠΟΛΙΤΗ
ΑΡΧΗΓΕΙΟ ΕΛΛΗΝΙΚΗΣ ΑΣΤΥΝΟΜΙΑΣ
ΑΣΤΥΝΟΜΙΚΗ ΑΚΑΔΗΜΙΑ**

ΕΠΙΤΡΟΠΗ ΚΑΤΑΡΤΙΣΗΣ ΤΕΥΧΟΥΣ ΤΕΧΝΙΚΩΝ
ΠΡΟΔΙΑΓΡΑΦΩΝ – ΑΞΙΟΛΟΓΗΣΗΣ
ΠΡΟΣΦΟΡΩΝ

ΤΕΧΝΙΚΕΣ ΠΡΟΔΙΑΓΡΑΦΕΣ
ΥΠΟΔΗΜΑΤΩΝ ΑΝΔΡΩΝ (ΣΚΑΡΠΙΝΙΑ) ΧΡΩΜΑΤΟΣ ΜΑΥΡΟΥ

A. ΠΡΟΟΡΙΣΜΟΣ:

Κάλυψη αναγκών Ελληνικής Αστυνομίας.

B. ΓΕΝΙΚΕΣ ΑΠΑΙΤΗΣΕΙΣ

- B1. Τα υποδήματα ανδρών (σκαρπίνια) κατασκευάζονται από τις πρώτες ύλες της παραγράφου Γ.1 και επανώδερμα του Παραρτήματος Β (επανώδερμα μόσχου).
- B2. Η κατασκευή των υποδημάτων πρέπει να γίνεται με σύγχρονες μεθόδους και πρώτες ύλες άριστης ποιότητας ώστε να εξασφαλίζεται η συμφωνία με τους όρους των τεχνικών προδιαγραφών. Η γενική μορφή των υποδημάτων φαίνεται στο Παράρτημα Α και το χρώμα τους είναι μαύρο.
- B3. Τα υποδήματα θα είναι καινούργια και αμεταχείριστα.
- B4. Τα γενικά χαρακτηριστικά των υποδημάτων συνοψίζονται σε άριστη εμφάνιση, άνεση στο φόρεμα, ευχέρεια στο βάδισμα και αντοχές που να εξασφαλίζουν μεγάλη διάρκεια διατήρησής τους σε καλή κατάσταση.
- B5. Το Επίσημο Δείγμα που διατηρείται στην Αστυνομική Ακαδημία (Λ. Θρακομακεδόνων 101 Αχαρναί τηλ. 210 – 2409168) ισχύει μόνο για τα χαρακτηριστικά που αναγράφονται στην καρτέλα του. Διατηρείται στην ανωτέρω Υπηρεσία και οι υποψήφιοι προμηθευτές μπορούν να το δουν και να το φωτογραφίσουν. Σε περίπτωση που υπάρχουν ασυμφωνίες μεταξύ του Επίσημου Δείγματος και των όρων της προδιαγραφής, που δεν διευκρινίζονται αλλού, υπερισχύει η προδιαγραφή. Το Επίσημο Δείγμα δεν ισχύει για τυχόν κακοτεχνίες ή κατασκευαστικές ατέλειες που μπορεί να υπάρχουν σε αυτό.

Γ. ΠΟΙΟΤΙΚΑ ΧΑΡΑΚΤΗΡΙΣΤΙΚΑ

Γ1. Απαιτήσεις Πρώτων Υλών

- Γ1.1 Επανώδερμα:** Χρησιμοποιείται για την κατασκευή των φοντίων των υποδημάτων από λείο και αδιάβροχο δέρμα μόσχου, πάχους 1,6-1,8 mm, χρώματος μαύρου και λοιπών χαρακτηριστικών όπως στο Παράρτημα “Β”.
- Γ1.2 Δέρμα μόσχου, προσώπου, δέψεως χρωμίου, για την εσωτερική επένδυση (φόδρα) με τα χαρακτηριστικά που περιγράφονται στο Παράρτημα “Γ”.
- Γ1.3 Δέρμα “κρουπόν” φυτικής δέψεως για την κοπή εσωτερικών σολών (πάτων) με τα χαρακτηριστικά που περιγράφονται στο Παράρτημα “Δ”.
- Γ1.4 Πρόσθετος ανατομικός πάτος, με τα χαρακτηριστικά που περιγράφονται στο Παράρτημα “Ε”.
- Γ1.5 Υλικό για την κατασκευή της ενδιάμεσης σόλας “Φιάπας” με τα χαρακτηριστικά που περιγράφονται στο Παράρτημα “ΣΤ”.
- Γ1.6 Εξωτερική Σόλα από υλικό και χαρακτηριστικά που περιγράφονται στο Παράρτημα “Ζ”.
- Γ1.7 Κορδόνια μαύρου χρώματος, με τα χαρακτηριστικά που περιγράφονται στο Παράρτημα “Η”.
- Γ1.8 Καψύλλια κορδονιών μαύρα.
- Γ1.9 Κλωστή ραφής από συνθετικές ίνες με τα χαρακτηριστικά που περιγράφονται στο Παράρτημα “Θ”.
- Γ1.10 Υλικό εσωτερικού ενδυναμώματος δακτύλων (πομπές) και πτέρνας (φόρτι) με τα χαρακτηριστικά που περιγράφονται στο Παράρτημα “Ι”.
- Γ1.11 Κόλλα (τύπου Latex) για την στερέωση του δέρματος μόσχου επί του πρόσθετου ανατομικού πάτου.
- Γ1.12 Βάρδουλο ραφής με δοντάκι από συνθετικό υλικό, χρώματος μαύρου και πάχους στο προφίλ της σόλας 2,5 mm.

Γ2. Κατασκευαστικά Στοιχεία

Γ2.1 Γενικά

Τα υποδήματα κατασκευάζονται από υλικά άριστης ποιότητας και η κατασκευή τους πρέπει να γίνεται σύμφωνα με τους κανόνες της υποδηματοποιίας. Οι λεπτομέρειες της κατασκευής φαίνονται στα σχέδια του Παραρτήματος Α.

Με μέριμνα των προμηθευτών και βήμα $\pm 6,66 \text{ mm}$ αναπαράγονται τα καλαπόδια για τα λοιπά μεγέθη υποδημάτων κατά τρόπο που να ανταποκρίνονται πλήρως στο Γαλλικό σύστημα μέτρησης.

Γ2.2 Επάνω μέρος υποδήματος

Τα κατασκευαστικά σχέδια των υποδημάτων περιγράφονται στο Παράρτημα "Α". Το επάνω μέρος των υποδημάτων (ψίδι, γλώσσα και πτερύγια) κατασκευάζεται από επανώδερμα του Παραρτήματος "Β". Η κοπή και η κατασκευή θα είναι όπως στα σχέδια του Παραρτήματος "Α". Η ραφή των υποδημάτων πρέπει να γίνεται με κλωστή από συνθετικές ίνες (πολυεστερικές ή πολυαμιδικές), υψηλής αντοχής, της παραγράφου Γ1.9 με τα τεχνικά χαρακτηριστικά που φαίνονται στο Παράρτημα "ΙΑ". Η πυκνότητα του γαζιού πρέπει να είναι 5 ± 1 βελονιές ανά εκατοστό.

Η κατασκευή και η ραφή των πτερυγίων πρέπει να γίνεται με την ίδια κλωστή και πυκνότητα βελονιών με το ψίδι. Η καψουλιέρα των πτερυγίων πρέπει να είναι ραμμένη με πλακοραφή ώστε το γαζί να είναι κρυφό. Εσωτερικά δε η ραφή καλύπτεται από ταινία σφραγίσεως για αδιαβροχοποίηση.

Η συνένωση των πτερυγίων πρέπει να γίνεται με ραφή στο πίσω μέρος (πίσω ραφή) όπως στα σχέδια 10Α και 10Β του Παραρτήματος "Α".

Τα πτερύγια στο εμπρός μέρος έχουν 5 ζεύγη τρυπών με εσωτερικά καψύλλια της παραγράφου Γ1.8, τα οποία δεν πρέπει να εμφανίζονται εξωτερικά.

Οι αποστάσεις μεταξύ των καψυλλίων καθώς και η απόσταση μεταξύ των καψυλλίων και το επάνω μέρος της καψουλιέρας φαίνονται στο σχέδιο 6 του Παραρτήματος "Α".

Τα υποδήματα δεν πρέπει να φέρουν πλαϊνές ραφές στο ψίδι όπως φαίνεται στις πλάγιες όψεις του σχεδίου 2 του Παραρτήματος "Α".

Γ2.3 Εσωτερική Επένδυση (φόδρα)

Τα υποδήματα εσωτερικά σε όλη την επιφάνειά τους (περιοχή του ψιδιού, της γλώσσας, των πτερυγίων και την επιφάνεια των ανατομικών πέλτων που έρχεται σε επαφή με το πόδι) επενδύονται με δέρμα μόσχου της παραγράφου Γ1.2 με τα τεχνικά χαρακτηριστικά που περιγράφονται στο Παράρτημα "Γ".

Η εσωτερική επένδυση (Φόδρα) δεν πρέπει να συγκολλάται στο επανώδερμα, αλλά να στερεώνεται σε αυτό με ραφή στο πάνω μέρος (περιμετρικά), σε όλα τα ελεύθερα άκρα (πτερύγια, πτέρνα, γλώσσα) καθώς και στις δύο πλευρές στα σημεία της πονταρισιάς (ενισχυτική στερέωση).

Η εσωτερική επένδυση (Φόδρα) στην περιοχή της φτέρνας πρέπει να έχει το πρόσωπο του δέρματος προς το μέρος του επανωδέρματος.

Η εσωτερική επένδυση (φόδρα) πρέπει να είναι μικρότερη από το επανώδερμα σε όλη την περίμετρο στο κάτω ελεύθερο άκρο του

φοντίου τόσο ώστε κατά την διαμόρφωση (κοινώς μοντάρισμα) να γυρίζει και να στερεώνεται στον εσωτερικό πάτο (δέρμα «κρουπόν» της παραγράφου Γ1.3 με τα τεχνικά χαρακτηριστικά που φαίνονται στο Παράρτημα “Δ”). Παράλληλα πρέπει να αφήνει περιθώρια για την στερέωση του επανωδέρματος στον εσωτερικό πάτο.

Γ2.4 Υλικό εσωτερικού ενδυναμώματος δακτύλων (πομπές) και πτέρνας (φόρτι)

Στο επάνω μέρος του υποδήματος (περιοχή ψιδιού) και επάνω από την επιφάνεια που καταλαμβάνουν τα δάκτυλα, μεταξύ εσωτερικής επένδυσης (φόδρας) και δέρματος, τοποθετείται **ο πομπές**, για να κρατά σταθερό το υπόδημα και να προφυλάσσει τα δάκτυλα.

Στην περιοχή της πτέρνας, ανάμεσα στο δέρμα και την εσωτερική επένδυση (φόδρα), τοποθετείται το φόρτι, με σκοπό, αφενός μεν να διατηρεί το σχήμα του υποδήματος, αφετέρου δε να προστατεύει την φτέρνα του ποδιού εσωτερικά.

Το υλικό του εσωτερικού ενδυναμώματος, δακτύλων και πτέρνας, πρέπει να είναι σύμφωνο με την παράγραφο Γ1.10 και με τεχνικά χαρακτηριστικά αυτά που φαίνονται στο Παράρτημα “Γ”.

Γ2.5 Κάτω μέρος υποδήματος

Γ2.5.1 Πρόσθετος Ανατομικός Πάτος

Ολόκληρος ο εσωτερικός πάτος των υποδημάτων καλύπτεται με πρόσθετο ανατομικό πάτο, της παραγράφου Γ1.4 με τα χαρακτηριστικά που περιγράφονται στο Παράρτημα “Ε”.

Γ2.5.2 Εσωτερικός Πάτος

Ο εσωτερικός πάτος πρέπει να είναι μονοκόμματος αποτελούμενος από δέρμα “κρουπόν” της παραγράφου Γ1.4 με τα τεχνικά χαρακτηριστικά που φαίνονται στο Παράρτημα “Ε”.

Οι διαστάσεις του εσωτερικού πάτου πρέπει να είναι απολύτως ίδιες με το Επίσημο Δείγμα Ιχναρίων (Πατρών) Πάτων Υποδημάτων Νο 42 που διατηρείται στη Γ.Γ. Εμπορίου και Προστασίας Καταναλωτή – Δ/ση Έρευνας Αγοράς και Τεχνικών Προδιαγραφών (Τζώρτζ 6- Αθήνα, τηλ. 2131514551). Με μέριμνα των προμηθευτών και σε συνδυασμό με το Επίσημο Δείγμα Καλαποδιών Νο 42 (το οποίο έχει αποτυπωθεί ηλεκτρονικά και δίδεται με CD) αναπαράγονται τα Ιχνάρια (πατρών) Πάτων για τα λοιπά μεγέθη υποδημάτων.

Πάνω στον εσωτερικό πάτο ράβεται με μηχανή τύπου **“μέσα έξω”**, ενδιάμεση σόλα (“Φιάπα”) της παραγράφου **Γ1.5** με τα τεχνικά χαρακτηριστικά που φαίνονται στο Παράρτημα **“ΣΤ”**.

Γ2.5.3 Η Φιάπα

Η φιάπα, με τα χαρακτηριστικά που περιγράφονται στο Παράρτημα “ΣΤ”, πρέπει να γαζώνεται πάνω στην εσωτερικό πάτο δέρμα “κρουπόν” της παραγράφου **Γ1.3)** με μηχανή τύπου “μέσα έξω”. Μεταξύ δε της φιάπας και του εσωτερικού πάτου παρεμβάλλεται βάρδουλο σύμφωνα με τα καθοριζόμενα στη παράγραφο **Γ1.12**. Οι κλωστές γαζώματος της φιάπας πρέπει να είναι από σπάγκο υποδηματοποιίας συνθετικό, της παραγράφου **Γ1.9**.

Γ2.5.4 Εξωτερικό κάττυμα (σόλα-τακούνι)

Στο σχέδιο 1 του Παραρτήματος “Α” παρουσιάζεται ένα ενδεικτικό σχήμα της σόλας του υποδήματος το οποίο παρέχει αντιολισθητικές ιδιότητες και δεν είναι δεσμευτικό. Αποδεκτό είναι οποιοδήποτε σχήμα σόλας το οποίο παρέχει στα υποδήματα αντιολισθητικές ιδιότητες.

Το εξωτερικό κάττυμα κατασκευάζεται, από μονοκόμματο υλικό της παραγράφου **Γ1.6** με τα τεχνικά χαρακτηριστικά που φαίνονται στο Παράρτημα “Ζ”. Οι λεπτομέρειες κατασκευής φαίνονται στο επίσημο δείγμα και στα σχέδια του Παραρτήματος “Α”.

Το προφίλ της εξωτερικής σόλας θα είναι μαύρου χρώματος, ίδιου με το φόντι.

Το συνολικό ύψος του τακουνιού πρέπει να είναι **28 ±1 mm** και η τελικώς διαμορφωμένη σόλα πρέπει να έχει πάχος **12 ±1 mm**, μετρούμενη στην “μύτη” όπως φαίνεται στο σχέδιο 12 του Παραρτήματος “Α”. Το εξωτερικό κάττυμα συγκολλάται με την φιάπα σταθερά. Η δύναμη αποκόλλησης μεταξύ φιάπας και εξωτερικής σόλας (κάττυμα) πρέπει να ανταποκρίνεται στις απαιτήσεις του Παραρτήματος “Π”.

Γ2.6 Κορδόνια

Τα κορδόνια των υποδημάτων πρέπει να είναι στρογγυλά, της παραγράφου **Γ1.7** με τα τεχνικά χαρακτηριστικά που φαίνονται στο Παράρτημα “Η”.

Δ. ΣΥΣΚΕΥΑΣΙΑ – ΕΠΙΣΗΜΑΝΣΕΙΣ

Δ.1. Επισημάνσεις Υποδημάτων

Δ.1.1. Σε κάθε υπόδημα στο εξωτερικό της σόλας, στην περιοχή της καμάρας, θα αναγράφεται με ανεξίτηλο τρόπο (εγχάρακτα ή έκτυπα) το

μέγεθός του και η επωνυμία του κατασκευαστή. Ομοίως, στο εσωτερικό μέρος του πρέπει να αναγράφονται με ανεξίτηλο τρόπο τα παρακάτω:

ΚΑΤΑΣΚΕΥΑΣΤΗΣ ΑΡΙΘΜΟΣ / ΗΜΕΡΟΜΗΝΙΑ ΣΥΜΒΑΣΗΣ
--

Δ.1.2. Κάθε ζεύγος υποδήματος, θα συνοδεύεται από καρτελάκι χρώματος λευκού, όπου με μαύρα γράμματα αναγράφονται οι αντίστοιχες οδηγίες συντήρησης ως εξής:

ΟΔΗΓΙΕΣ ΣΥΝΤΗΡΗΣΗΣ

Ακολουθήστε τις παρακάτω οδηγίες ώστε τα υποδήματα να διατηρούνται σε άριστη κατάσταση.

- Αφαιρέστε σκόνη, λάσπη, κλπ με μαλακή βούρτσα ή πανί και νερό.
- Αφήστε τα υποδήματα να στεγνώσουν μακριά από πηγή θερμότητας ή τον ήλιο.
- Απλώστε ομοιόμορφα με κατάλληλη βούρτσα ή μαλακό πανί βερνίκι βαφής και αφήστε τα υποδήματα να στεγνώσουν.
- Γυαλίστε τα υποδήματα με τη χρήση βούρτσας ή κατάλληλο πανί.
- Για στιγμιαία γυαλιστικά υγρά συνιστάται η χρήση σύμφωνα με τις οδηγίες χρήσεως του προϊόντος.

Δ.1.3. Στο κάτω μέρος κάθε υποδήματος επικολλάται αυτοκόλλητο με την απαιτούμενη επισήμανση των υποδημάτων. (Σχετική νομοθεσία: Οδηγία 94/11/EK του Ευρωπαϊκού Κοινοβουλίου και Συμβουλίου της 23ης Μαρτίου 1994, Αγορανομική διάταξη αρ. 9/95, όπως έχει τροποποιηθεί)

Δ.2. Συσκευασία

Δ.2.1. Πρωτογενής Συσκευασία: Σε κάθε υπόδημα τοποθετείται εσωτερικά ικανή ποσότητα λεπτού χαρτιού για την υποστήριξη της περιοχής των δακτύλων και στη συνέχεια τυλίγεται το κάθε ένα ξεχωριστά με ύφασμα non wooven. Κάθε ζεύγος υποδημάτων στη συνέχεια τοποθετείται μέσα σε χαρτονένιο κουτί κατάλληλων διαστάσεων. Σε κάθε κουτί τοποθετείται αφυγραντική ουσία Κolloειδής Πυρίτιδα (Silica Gel) σε σακουλάκι.

Δ.2.2. Δευτερογενής συσκευασία: Κάθε δώδεκα (12) χαρτονένια κουτιά με υποδήματα του ίδιου μεγέθους τοποθετούνται μέσα σε πεντάφυλλα χαρτοκιβώτια με τα χαρακτηριστικά του Παραρτήματος Η, καταλλήλων διαστάσεων.

Κάθε χαρτοκιβώτιο συσκευασίας σφραγίζεται στο πάνω μέρος με συγκολλητική ταινία και φέρει εξωτερικά ταινία (τσέρκι) πλαστική, μία κατά τον διαμήκη και μία κατά τον εγκάρσιο άξονα.

Οι ειδικές απαιτήσεις των υλικών συσκευασίας παρέχονται στο Παράρτημα "ΙΑ"

Δ.3. Επισημάνσεις Συσκευασίας

Δ.3.1. Επισημάνσεις Πρωτογενούς Συσκευασίας

Στην εξωτερική όψη κάθε χαρτονένιου κουτιού της παραγράφου Δ.2.1 πρέπει να εκτυπώνονται με ανεξίτηλο τρόπο τα παρακάτω στοιχεία:

ΕΙΔΟΣ & ΤΥΠΟΣ	: ΥΠΟΔΗΜΑΤΑ ΑΝΔΡΩΝ ΣΚΑΡΠΙΝΙΑ
ΧΡΩΜΑ	: ΜΑΥΡΟ
ΜΕΓΕΘΟΣ	:
ΚΑΤΑΣΚΕΥΑΣΤΗΣ	:
ΑΡΙΘΜΟΣ / ΗΜΕΡΟΜΗΝΙΑ ΣΥΜΒΑΣΗΣ :	

Δ.3.2. Επισημάνσεις Δευτερογενούς Συσκευασίας

Στην εξωτερική όψη κάθε χαρτοκιβωτίου της παραγράφου Δ.2.2 και επί της μεγαλύτερης πλευράς που δε φέρει άλλες επισημάνσεις, πρέπει να εκτυπώνονται με ανεξίτηλο τρόπο τα παρακάτω στοιχεία:

ΥΠΟΔΗΜΑΤΑ ΑΝΔΡΩΝ ΣΚΑΡΠΙΝΙΑ ΧΡΩΜΑ (ΜΑΥΡΟ) ΜΕΓΕΘΟΣ ΚΑΤΑΣΚΕΥΑΣΤΗΣ ΠΟΣΟΤΗΤΑ ΑΡΙΘΜΟΣ / ΗΜΕΡΟΜΗΝΙΑ ΣΥΜΒΑΣΗΣ
--

E. ΔΙΕΝΕΡΓΟΥΜΕΝΟΙ ΕΛΕΓΧΟΙ

E1. ΕΛΕΓΧΟΙ ΚΑΤΑ ΤΗΝ ΠΑΡΑΓΩΓΙΚΗ ΔΙΑΔΙΚΑΣΙΑ

Ο ανάδοχος είναι υποχρεωμένος να γνωστοποιήσει στην αναθέτουσα αρχή τον χρόνο και τον τόπο παραγωγής των υποδημάτων. Η αναθέτουσα αρχή ενημερώνει την Επιτροπή Παρακολούθησης και Παραλαβής η οποία απρόσκλητα και όποτε αυτή κρίνει σκόπιμο επισκέπτεται τις εγκαταστάσεις του κατασκευαστή προκειμένου να παρακολουθήσει και να ελέγξει την προσήκουσα εκτέλεση των όρων της σύμβασης και την εκπλήρωση των υποχρεώσεων του αναδόχου.

E2. ΕΛΕΓΧΟΙ ΚΑΤΑ ΤΗΝ ΠΑΡΑΛΑΒΗ

Επιτροπή Παρακολούθησης και Παραλαβής διενεργεί δειγματοληψία και λαμβάνει δείγματα (ζεύγη υποδημάτων) για τη διενέργεια Μακροσκοπικού και Εργαστηριακού Ελέγχου σύμφωνα με τα ακόλουθα:

E2.1. Μακροσκοπικός Έλεγχος:

Η Επιτροπή Παρακολούθησης και Παραλαβής παίρνει 10% ζεύγη από διαφορετικά χαρτοκιβώτια συσκευασίας τα οποία (χαρτοκιβώτια) επιλέγονται με τη διαδικασία της τυχαίας δειγματοληψίας που περιγράφεται στο Παράρτημα Θ. Τα παραπάνω ζεύγη αποτελούν το δείγμα μακροσκοπικού ελέγχου.

Κατά τον μακροσκοπικό έλεγχο των υποδημάτων ελέγχονται η ποιότητα της εργασίας κατασκευής, η συμφωνία της κατασκευής με τους όρους και τα σχέδια της τεχνικής προδιαγραφής και το επίσημο δείγμα. Ελέγχονται επίσης τυχόν μακροσκοπικά ελαττώματα, όπως αυτά ενδεικτικά αναφέρονται στον Πίνακα Ι.

ΠΙΝΑΚΑΣ Ι

ΜΑΚΡΟΣΚΟΠΙΚΑ ΕΛΑΤΤΩΜΑΤΑ ΥΠΟΔΗΜΑΤΩΝ

A/A	ΕΛΕΓΧΟΣ	ΕΛΑΤΤΩΜΑΤΑ
1	ΚΑΘΑΡΟΤΗΤΑ	1.1 Στίγματα ή κηλίδες. 1.2 Θαμπάδα στο δέρμα.
2	ΕΡΓΑΣΙΕΣ	2.1 Η κατασκευή δεν έχει γίνει σύμφωνα τους όρους και τα σχέδια της παρούσας προδιαγραφής και το επίσημο δείγμα. 2.2 Οι πρώτες ύλες δεν βρίσκονται στην προβλεπόμενη από την προδιαγραφή ποιότητα, θέση, πλήθος, τύπο, μέγεθος και στερεότητα. 2.3 Σε επίπεδη επιφάνεια και όταν εφάπτεται όλο το τακούνι, θα πρέπει να εφάπτεται και το τμήμα της σόλας. 2.4 Νήματα πατώματος προεξέχοντα του υπάρχοντος αυλακιού της σόλας. 2.5 Λογγέτα ή πατάκι ατελώς κολλημένα. 2.6 Πτερνίτης κακής εμφάνισης.
3	ΕΛΑΤΤΩΜΑΤΑ ΚΑΙ ΖΗΜΙΕΣ ΥΛΙΚΟΥ	3.1 Ελαττώματα στα δέρματα (αμυχές, ρυτίδες, στίγματα, μασήματα κ.λπ.). 3.2 Φθορές, επισκευές, σχισίματα, κοψίματα, καψίματα, τρύπες, ψαλιδίσματα, οπές, τομές ή εγκοπές δέρματος. 3.3 Φόδρα μασημένη, σχισμένη ή χαλαρή.
4	ΧΡΩΜΑΤΙΣΜΟΣ	4.1 Ο χρωματισμός είναι διαφορετικός από αυτόν του επισήμου δείγματος της Υπηρεσίας.
5	ΔΙΑΣΤΑΣΕΙΣ	5.1 Διαστάσεις εκτός ορίων της προδιαγραφής. 5.2 Τα μεγέθη και τα ποσοστά των μεγεθών δεν είναι σύμφωνα με όσα καθορίζονται στη διακήρυξη. 5.3 Ανομοιομορφία διαστάσεων μεταξύ δεξιών και αριστερών υποδημάτων.

6	ΕΠΙΣΗΜΑΝΣΕΙΣ	6.1 Δεν υπάρχουν επισημάνσεις ή είναι ατελείς. 6.2 Αναγράφονται λανθασμένες επισημάνσεις ή δεν είναι γραμμένες με ανεξίτηλο τρόπο ή είναι τοποθετημένες σε χώρο διαφορετικό από το καθορισμένο.
---	--------------	--

E2.2. Εργαστηριακός Έλεγχος:

Η Επιτροπή Παρακολούθησης και Παραλαβής λαμβάνει τυχαία από το δείγμα μακροσκοπικού ελέγχου πέντε (5) ζεύγη υποδημάτων, που αποτελούν το δείγμα-αντίδειγμα για τον εργαστηριακό έλεγχο. Πέντε (5) υποδήματα (ένα από κάθε ζεύγος) στέλνονται για εργαστηριακούς ελέγχους και αντιπροσωπεύουν το δείγμα, ενώ τα υπόλοιπα πέντε (5) υποδήματα αποτελούν το αντίδειγμα και παραδίδονται στην Αστυνομική Ακαδημία και τηρούνται μέχρι το τέλος του διαγωνισμού. Τα πέντε (5) ζεύγη υποδημάτων του δείγματος-αντιδείγματος επιβαρύνουν τον προμηθευτή και προσκομίζονται επιπλέον της παραδοθείσας ποσότητας.

Οι εργαστηριακοί έλεγχοι διενεργούνται σε συνεννόηση με την αναθέτουσα αρχή στο Χημείο Στρατού ή σε άλλο διαπιστευμένο εργαστήριο, σύμφωνα με τα οριζόμενα στο άρθρο 214, παράγραφος 13 και 14 του Ν. 4412/2016. Οι εργαστηριακοί έλεγχοι εκτελούνται για την εξακρίβωση των χαρακτηριστικών και της ποιότητας των πρώτων υλών της παραγράφου Γ1 καθώς και των λοιπών χαρακτηριστικών που μπορεί να ελεγχθούν στο έτοιμο προϊόν (τα κατασκευαστικά στοιχεία της παραγράφου Δ2 σε συνδυασμό με τις απαιτήσεις των αντίστοιχων Παραρτημάτων.

Η ποσότητα των δειγμάτων πρέπει να αντικαθίσταται από τον προμηθευτή. Το κόστος για όλες τις εργαστηριακές εξετάσεις που διενεργούνται βαρύνει τον προμηθευτή.

ΣΤ. ΥΠΟΧΡΕΩΣΕΙΣ ΟΙΚΟΝΟΜΙΚΩΝ ΦΟΡΕΩΝ

ΣΤ.1. Οι οικονομικοί φορείς υποχρεούνται μαζί με την τεχνική τους προσφορά να προσκομίσουν, επί ποινή αποκλεισμού, Υπεύθυνη Δήλωση στην οποία να δηλώνει ότι τα υπό προμήθεια είδη θα συμμορφώνονται με τις απαιτήσεις του Κανονισμού ΕΚ 1907/2006 - R.E.A.Ch. (Registration, Evaluation and Authorization of Chemicals) της Ευρωπαϊκής Ένωσης, όπως τροποποιήθηκε και ισχύει. Η δήλωση αυτή αφορά τα παρασκευάσματα καθώς και όλα τα αντικείμενα τα οποία περιέχουν χημικές ουσίες στη σύσταση τους ή στα οποία έχουν εφαρμοστεί χημικές ουσίες και παρασκευάσματα κατά την παραγωγή τους. Στις ανωτέρω χημικές ουσίες συμπεριλαμβάνονται και τα αζωχρώματα. Η Υπηρεσία μετά την υπογραφή της Σύμβασης διατηρεί το δικαίωμα, όπου και όταν

κριθεί αναγκαίο, να ζητήσει να προσκομιστούν δικαιολογητικά τεκμηρίωσης ή να διενεργηθούν εργαστηριακές δοκιμές. Το κόστος των ελέγχων επιβαρύνουν τον Οικονομικό Φορέα.

ΣΤ2. ΠΙΝΑΚΑΣ ΜΕΓΕΘΩΝ - ΠΟΣΟΤΗΤΑ

A/A	ΜΕΓΕΘΟΣ (No)	ΠΟΣΟΤΗΤΑ (Ζεύγη)
1	37	
2	38	
3	39	
4	40	
5	41	
6	42	
7	43	
8	44	
9	45	
10	46	
11	47	
12	48	
ΣΥΝΟΛΟ		1.125

Η ακριβής ποσότητα (ζεύγη) ανά μέγεθος θα καθορισθεί πριν την υπογραφή της σύμβασης.

ΣΤ3. Ο χρόνος και τόπος παράδοσης: Το σύνολο της υπό προμήθεια ποσότητας εντός τεσσάρων (04) μηνών από την υπογραφή της Σύμβασης, εντός των αποθηκών της Αστυνομικής Ακαδημίας (Λ. Θρακομακεδόνων 101, Αχαρνές Αττικής, Τ.Κ.: 13671, τηλ. 2102409162, 2102409190), με δαπάνη και μέριμνα του προμηθευτή.

Z. ΠΑΡΑΡΤΗΜΑΤΑ

Z1. Ο υποψήφιος προμηθευτής έλαβε γνώση και συμμορφώνεται με τα αναφερόμενα στα Παραρτήματα τα οποία αποτελούν αναπόσπαστο μέρος της παρούσας τεχνικής προδιαγραφής.

- “Α” “Σχέδια Υποδημάτων Ανδρών (Σκαρπίνια).
- “Β” “Φυσικοχημικά και φυσικομηχανικά χαρακτηριστικά επανωδέρματος μόσχου”
- “Γ” “Ειδικές απαιτήσεις για δέρμα μόσχου προσώπου για εσωτερική επένδυση (φόδρα) ”
- “Δ” “Ειδικές απαιτήσεις για το δέρμα «κρουπόν» φυτικής δέψεως”
- “Ε” “Ειδικές απαιτήσεις πρόσθετου ανατομικού πάτου”
- “ΣΤ” “Ειδικές απαιτήσεις ενδιάμεσης σόλας - φιάπας”
- “Ζ” “Τεχνικά χαρακτηριστικά εξωτερικής σόλας”
- “Η” “Ειδικές απαιτήσεις για κορδόνια υποδημάτων”
- “Θ” “Ειδικές απαιτήσεις κλωστής ραφής υποδημάτων”
- “Ι” “Ειδικές απαιτήσεις εσωτερικού ενδυναμώματος δακτύλων (πομπές) και πτέρνας (φόρτι) ”
- “ΙΑ” “Ειδικές απαιτήσεις υλικών συσκευασίας”
- “ΙΒ” “Φυσικοχημικά και φυσικομηχανικά χαρακτηριστικά συνόλου επανωδέρματος – φόδρας
- “ΙΓ” “Φυσικομηχανικά χαρακτηριστικά υποδημάτων”

ΠΑΡΑΡΤΗΜΑΤΑ

ΠΑΡΑΡΤΗΜΑ Α΄

ΣΧΕΔΙΑ

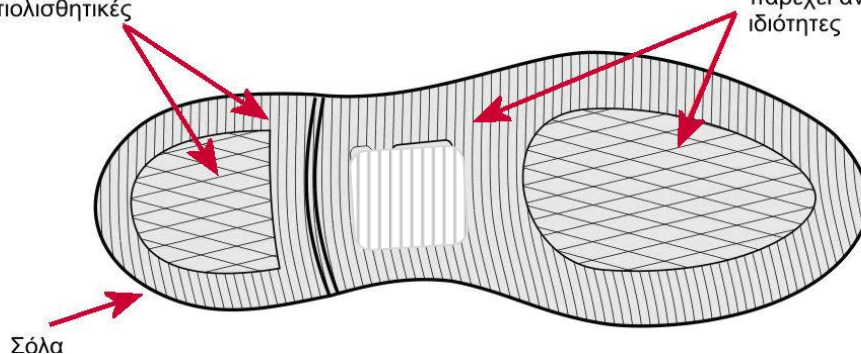
ΥΠΟΔΗΜΑΤΩΝ ΑΝΔΡΩΝ ΣΚΑΡΠΙΝΙΑ ΤΥΠΟΥ Ι

ΣΧΕΔΙΟ 1

ΕΝΔΕΙΚΤΙΚΟ ΣΧΕΔΙΟ ΣΟΛΑΣ - ΤΑΚΟΥΝΙΟΥ

Οποιοδήποτε σχέδιο που να παρέχει αντιολισθητικές ιδιότητες

Οποιοδήποτε σχέδιο που να παρέχει αντιολισθητικές ιδιότητες

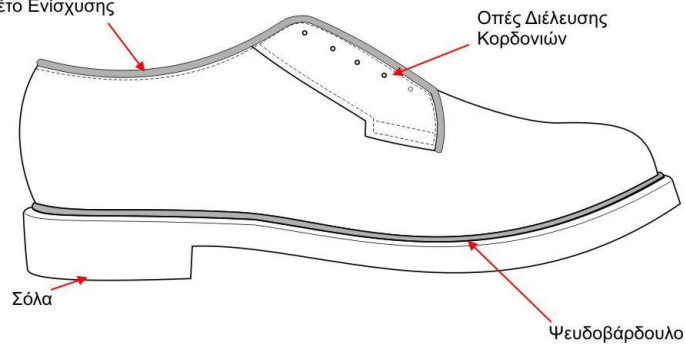


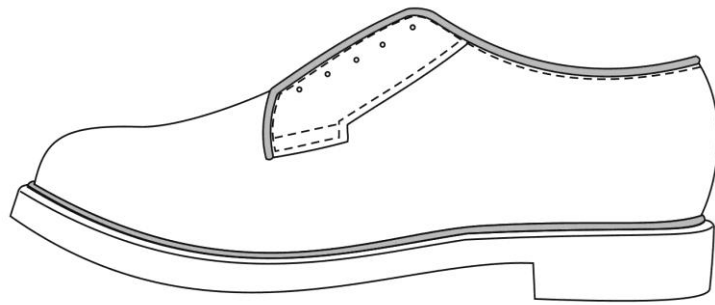
ΣΧΕΔΙΟ 2

ΠΛΑΓΙΑ ΟΨΗ ΥΠΟΔΗΜΑΤΟΣ

Φιλέτο Ενίσχυσης

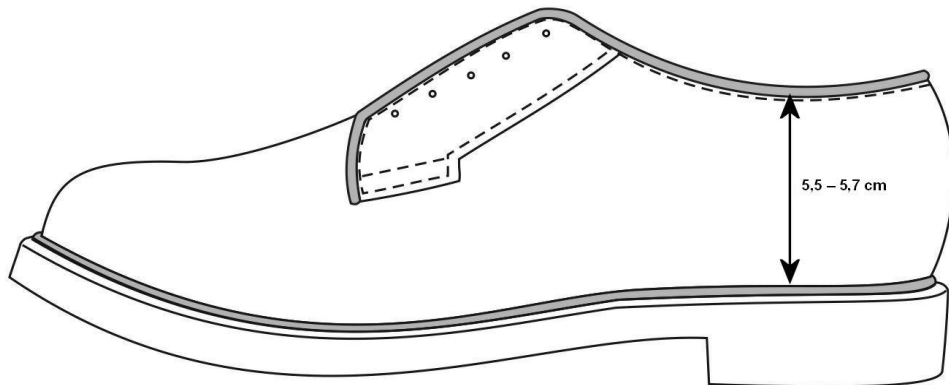
Οπές Διέλευσης
Κορδονιών





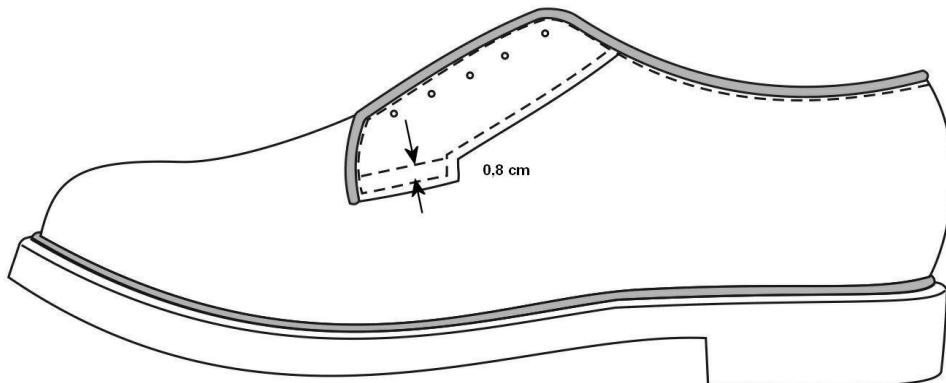
ΣΧΕΔΙΟ 3

Το καρέ στην περιοχή του αστραγάλου έχει ύψος 5,5 – 5,7 cm

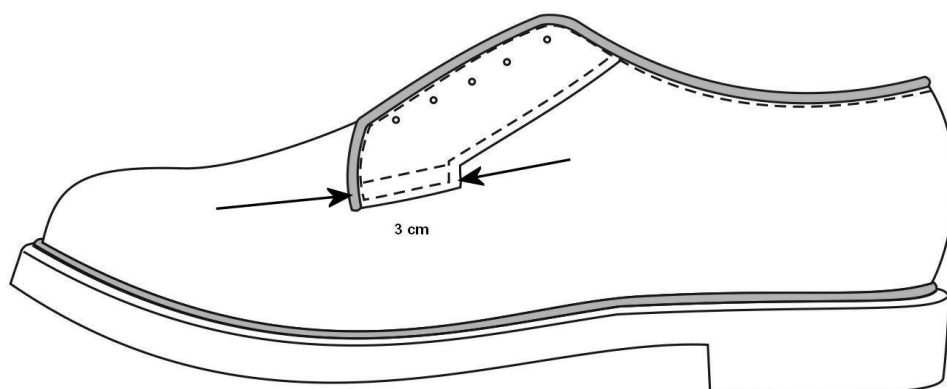


ΣΧΕΔΙΟ 4

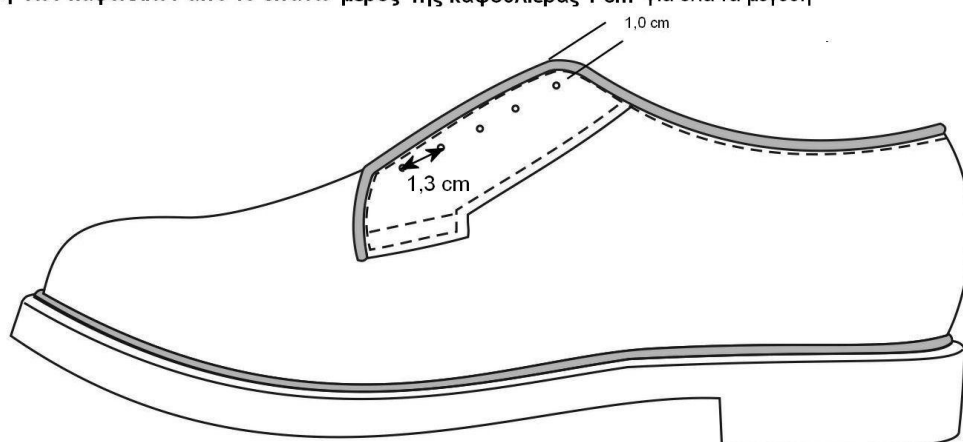
Η ψίδιαση είναι 6-8 βελονιές (δύο στερεωτικά γαζιά) σε απόσταση 0,8 cm το ένα από το άλλο



ΣΧΕΔΙΟ 5
Το στερέωμα της ψιδιάσης έχει μήκος 3 cm

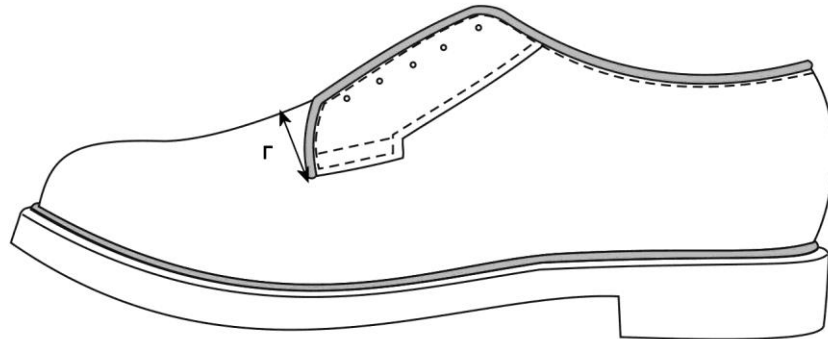


ΣΧΕΔΙΟ 6
Η απόσταση μεταξύ των καυυλλίων θα πρέπει να είναι 1,3 cm (από κέντρο σε κέντρο) για το Νο42 και η απόσταση των καυυλλίων από το επάνω μέρος της καβουλιέρας 1 cm για όλα τα μεγέθη



ΣΧΕΔΙΟ 7

Απόσταση μεταξύ ψίδας και κεντρικής γραμμής του υποδήματος

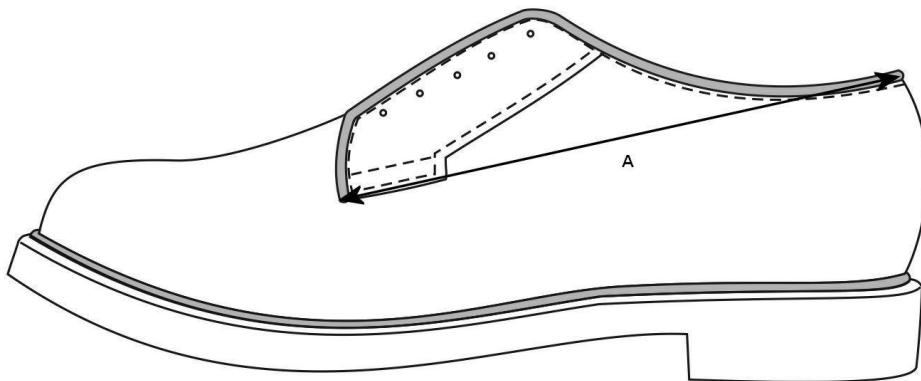


ΠΙΝΑΚΑΣ 1

A/A	ΜΕΓΕΘΟΣ (No)	ΑΠΟΣΤΑΣΗ (Γ)	ΠΑΡΑΤΗΡΗΣΕΙΣ
1	37	4,0 cm	Ανοχή $\pm 0,05$ cm
2	38	4,1 cm	
3	39	4,2 cm	
4	40	4,3 cm	
5	41	4,4 cm	
6	42	4,5 cm	
7	43	4,6 cm	
8	44	4,7 cm	
9	45	4,8 cm	
10	46	4,9 cm	
11	47	5,0 cm	
12	48	5,1 cm	

ΣΧΕΔΙΟ 8

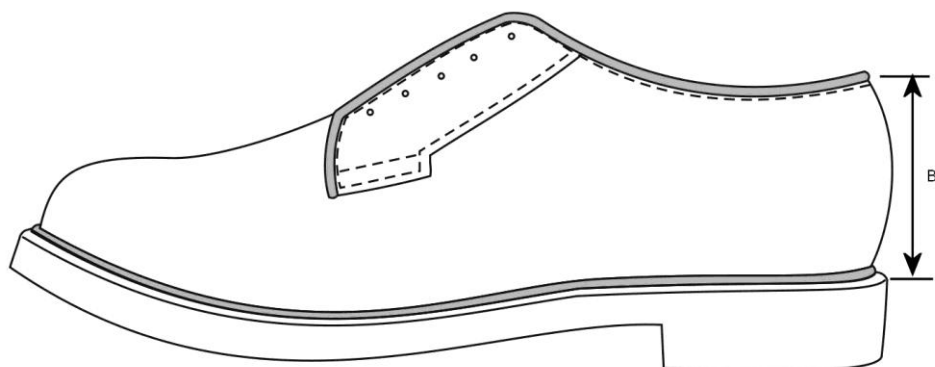
Απόσταση από το ύψος της φτέρνας μέχρι το τέλος της ψιδιάσης (Α)



ΠΙΝΑΚΑΣ 2

A/A	ΜΕΓΕΘΟΣ (No)	ΑΠΟΣΤΑΣΗ (A)	ΠΑΡΑΤΗΡΗΣΕΙΣ
1	37	18,3 cm	Ανοχή $\pm 0,05$ cm
2	38	18,8 cm	
3	39	19,3 cm	
4	40	19,8 cm	
5	41	20,3 cm	
6	42	20,8 cm	
7	43	21,3 cm	
8	44	21,8 cm	
9	45	22,3 cm	
10	46	22,8 cm	
11	47	23,3 cm	
12	48	23,8 cm	

ΣΧΕΔΙΟ 9
Ύψος φτέρνας (B)

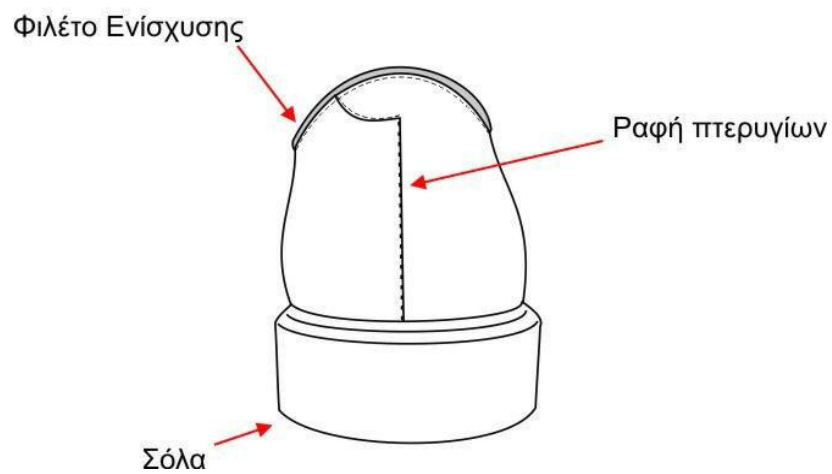


ΠΙΝΑΚΑΣ 3

A/A	ΜΕΓΕΘΟΣ (No)	ΑΠΟΣΤΑΣΗ (B)	ΠΑΡΑΤΗΡΗΣΕΙΣ
1	37	6,4 cm	Ανοχή $\pm 0,05$ cm
2	38	6,5 cm	
3	39	6,6 cm	
4	40	6,7 cm	
5	41	6,8 cm	
6	42	6,9 cm	
7	43	7,0 cm	
8	44	7,1 cm	
9	45	7,2 cm	
10	46	7,3 cm	
11	47	7,4 cm	
12	48	7,5 cm	

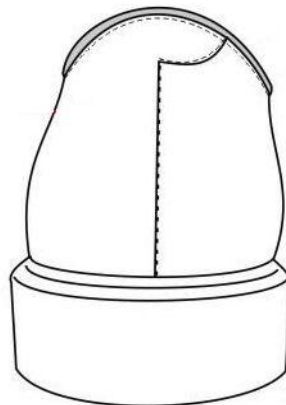
ΣΧΕΔΙΟ 10 Α

ΠΙΣΩ ΟΨΗ ΔΕΞΙΟΥ ΥΠΟΔΗΜΑΤΟΣ



ΣΧΕΔΙΟ 10 Β

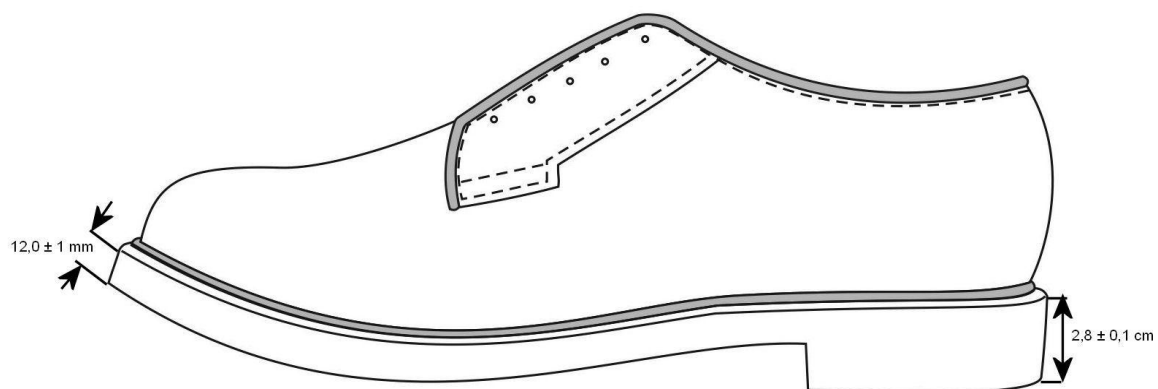
ΠΙΣΩ ΟΨΗ ΑΡΙΣΤΕΡΟΥ ΥΠΟΔΗΜΑΤΟΣ



ΣΧΕΔΙΟ 11
ΟΡΘΟ ΠΑΤΗΜΑ ΥΠΟΔΗΜΑΤΟΣ



ΣΧΕΔΙΟ 12
ΠΑΧΟΣ ΣΟΛΑΣ - ΤΑΚΟΥΝΙΟΥ



ΠΑΡΑΡΤΗΜΑ Β΄

ΦΥΣΙΚΟΧΗΜΙΚΑ ΚΑΙ ΦΥΣΙΚΟΜΗΧΑΝΙΚΑ ΧΑΡΑΚΤΗΡΙΣΤΙΚΑ

ΕΠΑΝΩΔΕΡΜΑΤΟΣ ΜΟΣΧΟΥ

1. Γενικά

1.1 Το επανώδερμα, μόσχου, προσώπου, ατρόχιστο, κατεργασίας pull up, δέψεως χρωμίου, εμποτισμένο, αδιάβροχο πρέπει να έχει πάχους **1,6 – 1,8 mm**. Η μέτρηση γίνεται σύμφωνα με το **ISO 2589 (IUP 4)**.

1.2 Πρόσωπο

Το πρόσωπο του επανωδέρματος πρέπει να είναι φυσικό. Απαγορεύεται η εφαρμογή οποιασδήποτε μηχανικής κατεργασίας π.χ. τρόχισμα καθώς και η εφαρμογή επικαλυπτικών ουσιών. Επιτρέπεται μόνο η χρήση ελαφρότατου φινιρίσματος επικαλυπτικών στιλβωμάτων για τη διόρθωση του χρώματος καθώς και ουσιών όπως λάδια κεριά κ.λ.π που χρησιμοποιούνται κατά την κατεργασία Pull Up.

Το πρόσωπο πρέπει να διατηρεί τη χαρακτηριστική μορφή των τρυπών που δημιουργούνται από την απομάκρυνση του τριχώματος, να είναι στερεά ενωμένο με τον ινώδη ιστό και το υπόλοιπο τμήμα και γενικά η εμφάνισή του να είναι φυσική, όχι υπερβολικά ομοιόμορφη και υαλώδης από τη χρήση επικαλυπτικών ουσιών.

1.3 Εσωτερική επιφάνεια (Βουδουράς)

Η εσωτερική επιφάνεια πρέπει να είναι ομοιογενής, καθαρή και ομοιόχρωμη χωρίς κηλίδες και δεν πρέπει να φέρει βαθιές τομές και υπολείμματα σάρκας από κακή εκδορά.

1.4 Οι απαιτήσεις της παραγράφου 1.2 θα ελέγχονται οπτικά με τη χρήση στερεοσκοπίου σε όλα τα υποβληθέντα για χημικές αναλύσεις δείγματα και τα αποτελέσματα θα αναγράφονται επί του Δελτίου Χημικών Εξετάσεων.

2. Φυσικομηχανικές ιδιότητες

Τα δέρματα όταν ελέγχονται σύμφωνα με τις μεθόδους που αναφέρονται στον πίνακα 1 που ακολουθεί παρουσιάζουν τις παρακάτω ιδιότητες:

2.1 Συστολή

Δεν σημειώνεται συστολή κάτω από τους **99°C** (σύμφωνα με τη μέθοδο **ISO 3380 (IUP 16)**). Εναλλακτικά το ποσοστό συστολής πρέπει να μην είναι μεγαλύτερο από **10%**, όταν μετριέται με τη μέθοδο **FTMS 7031** με βραστό νερό. Από κάθε υπόδημα λαμβάνεται ένα δοκίμιο από το επανώδερμα. Κάθε δοκίμιο πρέπει να ικανοποιεί την απαίτηση.

2.2 Αντοχή στη διάσχιση

Στο επανώδερμα μετράται η αντοχή στη διάσχιση (σύμφωνα με τη μέθοδο **IUP 8 ή ISO 3377-2**). Γίνονται πέντε μετρήσεις σε πέντε δοκίμια. Ο μέσος όρος των τεσσάρων τουλάχιστον μετρήσεων πρέπει να μην είναι μικρότερος από **8 kg ανά mm πάχους**.

2.3 Αντοχή στις κάμψεις

Στο επανώδερμα μετά από **50.000** κάμψεις στεγνού δέρματος και **20.000** κάμψεις υγρού δέρματος πρέπει να μην παρουσιάζεται καμία βλάβη στο πρόσωπο ή το χρώμα. Ο έλεγχος γίνεται με τη μέθοδο **ISO 5402 (IUP 20)**. Ο έλεγχος γίνεται σε όλα τα υποδήματα του δείγματος. Από κάθε υπόδημα λαμβάνεται ένα δοκίμιο. Κάθε δοκίμιο πρέπει να ικανοποιεί την απαίτηση.

2.4 Διαπερατότητα από υδρατμούς

Η ελάχιστη ποσότητα υδρατμών που διαπερνάει το επανώδερμα πρέπει να είναι **2,0 mg/cm²h**. Ο έλεγχος γίνεται σύμφωνα με τη μέθοδο **ISO 14268 (IUP15)** χωρίς τρόχισμα της επιφάνειας. Ο προβλεπόμενος έλεγχος διαπερατότητας από υδρατμούς σε κάθε υπόδημα θα πραγματοποιηθεί με τη μέθοδο **ISO 14268 (IUP 15)** (χωρίς τρόχισμα του προσώπου του δέρματος). Ο έλεγχος γίνεται σε τρία (3) υποδήματα. Από κάθε υπόδημα λαμβάνεται ένα (1) δοκίμιο. **Διαπερατότητα υδρατμών είναι ο μέσος όρος των τριών μετρήσεων. Η ελάχιστη ποσότητα υδρατμών που διαπερνά το επανώδερμα πρέπει να είναι 2,0 mg/cm² h**. Για τιμές διαπερατότητας υδρατμών μέχρι **1,8 mg/cm²h** η μερίδα παραλαμβάνεται με έκπτωση **1%** για κάθε **0,1 mg/cm²h** απόκλιση. **Εάν βρεθεί έστω και σε ένα δοκίμιο του επανωδέρματος φοντίων ή επανωδέρματος γλώσσας τιμή μικρότερη από 1,8 mg/cm² h η μερίδα απορρίπτεται.**

2.5. Αδιαβροχοποίηση

2.5.1 Τα δέρματα αδιαβροχοποιούνται με κατάλληλες ουσίες που πρέπει να επιτρέπουν την ισχυρή επικόλληση των σολών στο επανώδερμα. Ο χρόνος διαπέρασης νερού πρέπει να είναι τουλάχιστο **120 min (2,0 h)**. Η μέτρηση γίνεται σύμφωνα με τη μέθοδο **ISO 5403 (IUP 10)**. Από κάθε υπόδημα λαμβάνεται ένα (1) δοκίμιο.

2.5.2 Χρόνος διαπέρασης νερού είναι ο μέσος όρος των τεσσάρων μετρήσεων και πρέπει να είναι τουλάχιστο **120 min (2,0h)**. Εάν σημειωθεί διείσδυση νερού σε χρόνο μικρότερο των **120min (2,0h)** αλλά όχι μικρότερο των **90 min (1,5 h)** η μερίδα παραλαμβάνεται με έκπτωση **0,1%** για κάθε min απόκλισης. **Για χρόνο διείσδυσης μικρότερο από 90 min (1,3h) η μερίδα απορρίπτεται. Εάν έστω και σε ένα (1) από τα δοκίμια του επανωδέρματος σημειωθεί διείσδυση νερού σε χρόνο μικρότερο των 90 min η μερίδα απορρίπτεται.**

3. Χρωματισμός-Βαφή

Το χρώμα του δέρματος πρέπει να είναι μαύρο. Η βαφή πρέπει να γίνεται με στερεά χρώματα έτσι ώστε ο χρωματισμός των επανωδερμάτων να διαθέτει αντοχή χρωματισμού στη κηλίδωση ελάχιστο **“καλή”** όταν ο έλεγχος γίνεται με την μέθοδο ελέγχου **Δ-196 του TE 34-233** και τις παρακάτω αντοχές στην τριβή, οι μετρήσεις γίνονται με τη μέθοδο **ISO 11640 (IUF 450)**.

3.1 Στο πρόσωπο και το βουδουρά **ελάχ. 4** (Grey Scale), μετά 50 στεγνές τριβές.

3.2 Στο πρόσωπο και το βουδουρά **ελάχ. 3** (Grey Scale), μετά 20 υγρές τριβές (υγρή φέλπα).

4. Δέψη

Τα δέρματα υφίστανται δέψη με άλατα χρωμίου και ικανοποιούν τις χημικές απαιτήσεις που φαίνονται στον πίνακα 2 όταν ελέγχονται με τις μεθόδους που αναφέρονται στον πίνακα 1.

5. Από τα τεχνικά χαρακτηριστικά που αναφέρονται παραπάνω, το εργαστήριο θα ελέγχει μόνο εκείνα που υπάρχει δυνατότητα να εξετασθούν λόγω της χρησιμοποίησης του επανωδέρματος στο έτοιμο προϊόν.

Π Ι Ν Α Κ Α Σ 1

ΜΕΘΟΔΩΝ ΕΛΕΓΧΟΥ ΔΕΡΜΑΤΩΝ

ΙΔΙΟΤΗΤΑ Η ΣΥΣΤΑΤΙΚΟ	ΜΕΘΟΔΟΣ ΕΛΕΓΧΟΥ
Πάχος	ISO 2589 ή IUP 4
Ποσοστό υγρασίας	IUC 5
Λιπαρές ουσίες, (1)	FTMS 6341
Οξείδιο χρωμίου	ISO 5398- 1 (IUC 8)
Δερμική ουσία	ISO 5397 ή IUC 10
Τέφρα, % ξηρού δείγματος	FTMS 6421
Ενεργός οξύτητα και διαφορά οξύτητας	ISO 4045
Μη προσδιοριζόμενες ουσίες, (2)	TE 34-233
Αντοχή χρωματισμού σε τριβή	ISO 11640 ή IUF 450
Αντοχή χρωματισμού στη κηλίδωση	Δ-196 TE 34-233
Αδιαβροχία	ISO 5403 (IUP 10)
Αντοχή στη διάσχιση	ISO 3377-2
Θερμοκρασία συστολής	ISO 3380 (IUP 16)

Επιφανειακή συστολή	<i>FTMS 7031 με βραστό νερό</i>
Αντοχή της κάμψης	<i>ISO 5402 (IUP/20)</i>
Διαπερατότητα σε υδρατμούς	<i>ISO 14268 (IUP/15)</i>
Προσδιορισμός περιεκτικότητας σε Χρώμιο VI	<i>ΕΛΟΤ EN 420:2003 ANNEX B</i>
Φυσικό Πρόσωπο	<i>Στερεοσκόπιο</i>

ΠΑΡΑΤΗΡΗΣΕΙΣ

- (1) Για τον προσδιορισμό των λιπαρών ουσιών θα χρησιμοποιηθεί πετρελαϊκός αιθέρας.
- (2) Το ποσοστό των μη προσδιοριζόμενων ουσιών υπολογίζεται από την παρακάτω σχέση:

$$\text{Μη προσδιοριζόμενες ουσίες \%} = 100 - (A+B+C)$$

Όπου:

A είναι το ποσοστό των διαλυτών σε πετρελαϊκό αιθέρα

B είναι το ποσοστό της τέφρας

C είναι το ποσοστό της δερμικής ουσίας

ΠΙΝΑΚΑΣ 2

ΧΗΜΙΚΩΝ ΑΠΑΙΤΗΣΕΩΝ ΕΠΑΝΩΔΕΡΜΑΤΩΝ

A/A	ΙΔΙΟΤΗΤΑ Η ΣΥΣΤΑΤΙΚΟ	ΤΙΜΗ
1.	Ποσοστό υγρασίας %, μέγιστο	16
2.	Λιπαρές ουσίες, διαλυτές σε πετρελαϊκό αιθέρα, % ξηρού δείγματος	4-12
3.	Οξείδιο χρωμίου % επί δερμ. Ουσίας	4-7,5
4.	Τέφρα % ξηρού δείγματος, μέγιστο	10
5.	Ενεργός οξύτητα (pH)	3,5-4,5
6.	Διαφορά οξύτητας μετά από αραίωση σε δεκαπλάσιο (ΔpH), μέγιστο.	0,7
7.	Μη προσδιοριζόμενες ουσίες %, μέγιστο.	20
8.	Χρώμιο VI	Μη ανιχνεύσιμο
9.	Δερμική ύλη % επί ξηρού (ελάχιστο)	60

Παρατήρηση

Απαγορεύεται η χρήση αζωχρωμάτων που ενδέχεται να απελευθερώσουν με αναγωγική διάσπαση μία ή περισσότερων αζωμαδων, μία ή περισσότερες από τις αρωματικές αμίνες, σύμφωνα με τον Κανονισμό REACH.

ΠΑΡΑΡΤΗΜΑ Γ΄

ΕΙΔΙΚΕΣ ΑΠΑΙΤΗΣΕΙΣ

ΓΙΑ ΔΕΡΜΑ ΜΟΣΧΟΥ ΠΡΟΣΩΠΟΥ ΓΙΑ ΕΣΩΤΕΡΙΚΗ ΕΠΕΝΔΥΣΗ (ΦΟΔΡΑ)

1. Γενικά

Η φόδρα από δέρμα μόσχου πρέπει να έχει πάχος **1,0 – 1,2 mm** και να είναι χρώματος ανοιχτού μπεζ, όπως φαίνεται στο επίσημο δείγμα υποδημάτων της Υπηρεσίας. Η μέτρηση του πάχους γίνεται σύμφωνα με το **ISO 2589** ή **IUP4**.

2. Απαιτήσεις

2.1 Πρόσωπο

Το πρόσωπο του δέρματος πρέπει να είναι φυσικό. Απαγορεύεται η εφαρμογή οποιασδήποτε μηχανικής κατεργασίας π.χ. τρόχισμα καθώς και η εφαρμογή επικαλυπτικών ουσιών. *Επιτρέπεται μόνο η χρήση ελαφρότατου φινιρίσματος επικαλυπτικών στιλβωμάτων για τη διόρθωση του χρώματος.* Το πρόσωπο πρέπει να διατηρεί τη χαρακτηριστική μορφή των τρυπών που δημιουργούνται από την απομάκρυνση του τριχώματος, να είναι στερεά ενωμένο με τον ινώδη ιστό και το υπόλοιπο τμήμα και γενικά η εμφάνισή του να είναι φυσική, όχι υπερβολικά ομοιόμορφη και υαλώδης από τη χρήση επικαλυπτικών ουσιών.

2.2 Εσωτερική επιφάνεια (Βουδουράς)

Η εσωτερική επιφάνεια πρέπει να είναι ομοιογενής, καθαρή και ομοιόχρωμη χωρίς κηλίδες και δεν πρέπει να φέρει βαθιές τομές και υπολείμματα σάρκας από κακή εκδορά.

2.3 Φυσικομηχανικές ιδιότητες

Τα δέρματα όταν ελέγχονται σύμφωνα με τις μεθόδους που αναφέρονται στον πίνακα 1 που ακολουθεί πρέπει να παρουσιάζουν τις παρακάτω ιδιότητες :

2.3.1 Συστολή

Δεν πρέπει να σημειώνεται συστολή κάτω από τους **99°C** (σύμφωνα με τη μέθοδο **ISO 3380 (IUP 16)**). Εναλλακτικά το ποσοστό συστολής πρέπει να μην είναι μεγαλύτερο από **10%**, όταν μετριέται με τη μέθοδο **FTMS 7031:1969** με βραστό νερό. Από κάθε υπόδημα λαμβάνεται ένα δοκίμιο και κάθε δοκίμιο πρέπει να ικανοποιεί την απαίτηση.

2.3.2 Αντοχή στη διάσχιση

Στο δέρμα μετράται η αντοχή στη διάσχιση διπλής οπής ραφής (σύμφωνα με τη μέθοδο **ASTM D 4705-00 ή FTMS 2151**). Γίνονται πέντε μετρήσεις σε πέντε δοκίμια. Ο μέσος όρος των τεσσάρων τουλάχιστον μετρήσεων πρέπει να μην είναι μικρότερος από **7 kg**.

2.3.3 Αντοχή στις κάμψεις

Στο δέρμα μετά από **50.000** κάμψεις στεγνού δέρματος και **20.000** κάμψεις υγρού δέρματος δεν πρέπει να παρουσιάζεται βλάβη στο πρόσωπο ή το χρώμα. Ο έλεγχος γίνεται με τη μέθοδο **ISO 5402 (IUP/20)**. Ο έλεγχος γίνεται σε όλα τα υποδήματα του δείγματος. Από κάθε υπόδημα λαμβάνεται ένα δοκίμιο. Κάθε δοκίμιο πρέπει να ικανοποιεί την απαίτηση.

2.3.4 Διαπερατότητα από υδρατμούς

Ο έλεγχος γίνεται σε τρία (3) υποδήματα. Από κάθε υπόδημα λαμβάνεται ένα (1) δοκίμιο. **Διαπερατότητα υδρατμών είναι ο μέσος όρος των τριών μετρήσεων.** Η ελάχιστη ποσότητα υδρατμών που διαπερνάει το δέρμα πρέπει να είναι **14 mg/cm²h**. Ο έλεγχος γίνεται σύμφωνα με τη μέθοδο **ISO 14268 (IUP/15)**.

Για τιμές διαπερατότητας υδρατμών μέχρι **12 mgr/cm².h** η μερίδα παραλαμβάνεται με έκπτωση **1%** για κάθε **0,1 mgr/cm².h** απόκλιση. **Εάν βρεθεί έστω και σε ένα δοκίμιο του δέρματος τιμή μικρότερη από 12 mgr/cm² h η μερίδα απορρίπτεται.**

2.4 Χρωματισμός-Βαφή

Το χρώμα του δέρματος πρέπει να είναι μπεζ όπως το επίσημο δείγμα υποδημάτων. Η βαφή πρέπει να γίνεται με στερεά χρώματα έτσι ώστε ο χρωματισμός των δερμάτων να διαθέτει αντοχή χρωματισμού στη κηλίδωση ελάχιστο **“καλή”**, όταν ο έλεγχος γίνεται με την μέθοδο ελέγχου Δ-196 του TE 34-233 και τις παρακάτω αντοχές στην τριβή, οι μετρήσεις γίνονται με τη μέθοδο **ISO 11640 (IUF 450)**.

2.4.1 Στο πρόσωπο και το βουδουρά **ελάχ. 4 (Grey Scale)**, μετά 50 στεγνές τριβές.

2.4.2 Στο πρόσωπο και το βουδουρά **ελάχ. 3 (Grey Scale)**, μετά 20 υγρές τριβές (υγρή φέλπα).

2.4.3 Στο πρόσωπο και το βουδουρά **ελάχ. 3 (Grey Scale)**, μετά 20 τριβές με φέλπα διαποτισμένη με τεχνητό ιδρώτα.

2.5 Δέψη

Τα δέρματα υφίστανται δέψη με άλατα χρωμίου και ικανοποιούν τις χημικές απαιτήσεις που φαίνονται στον πίνακα 2 όταν ελέγχονται με τις μεθόδους που αναφέρονται στον πίνακα 1.

ΠΙΝΑΚΑΣ 1
ΜΕΘΟΔΩΝ ΕΛΕΓΧΟΥ ΔΕΡΜΑΤΩΝ

A/A	ΙΔΙΟΤΗΤΑ Η ΣΥΣΤΑΤΙΚΟ	ΜΕΘΟΔΟΣ ΕΛΕΓΧΟΥ
1.	Πάχος	<i>ISO 2598 ή IUP 4</i>
2.	Ποσοστό υγρασίας	<i>IUC 5</i>
3.	Λιπαρές ουσίες, (1)	<i>FTMS 6341</i>
4.	Οξείδιο χρωμίου	<i>ISO 5398- 1 ή IUC 8</i>
5.	Τέφρα	<i>FTMS 6421</i>
6.	Ενεργός οξύτητα και διαφορά οξύτητας	<i>ISO 4045</i>
7.	Αντοχή χρωματισμού σε τριβή	<i>ISO 11640 ή IUF 450</i>
8.	Αντοχή χρωματισμού στη κηλίδωση	<i>Δ-196 TE 34-233</i>
9.	Αντοχή στη διάσχιση διπλής οπής ραφής	<i>ASTM D 4705-00 ή FTMS 2151: 1969</i>
10.	Θερμοκρασία συστολής	<i>ISO 3380 ή IUP 16</i>
11.	Επιφανειακή συστολή	<i>FTMS 7031 με βραστό νερό</i>
12.	Αντοχή της κάμψης	<i>ISO 5402 ή IUP/20</i>
13.	Διαπερατότητα σε υδρατμούς	<i>ISO 14268 ή IUP/15</i>
14.	Προσδιορισμός περιεκτικότητας σε Χρώμιο VI	<i>ΕΛΟΤ EN 420 ANNEX B</i>
15.	Φυσικό Πρόσωπο	<i>Οπτικός έλεγχος (στερεοσκόπιο)</i>

ΠΙΝΑΚΑΣ 2
ΧΗΜΙΚΩΝ ΑΠΑΙΤΗΣΕΩΝ ΦΟΔΡΑΣ ΑΠΟ ΔΕΡΜΑ ΜΟΣΧΟΥ

A/A	ΙΔΙΟΤΗΤΑ Η ΣΥΣΤΑΤΙΚΟ	ΤΙΜΗ	ΜΕΘΟΔΟΣ ΕΛΕΓΧΟΥ
1.	Ποσοστό υγρασίας % (max)	16	IUC 5
2.	Λιπαρές ουσίες, διαλυτές σε πετρελαϊκό αιθέρα, % ξηρού δείγματος	4-12	FTMS 6341
3.	Οξείδιο χρωμίου % επί δερμικής Ουσίας	4-7,5	ISO 5398-1 (IUC 8)
4.	Τέφρα % σε ξηρό δείγμα (max)	10	FTMS 6421
5.	Ενεργός οξύτητα (pH)	3,5-4,5	ISO 4045
7.	Χρώμιο VI	Μη ανιχνεύσιμο	ΕΛΟΤ EN 420 ANNEX B

Παρατηρήσεις:

- (1) Για τον προσδιορισμό των λιπαρών ουσιών θα χρησιμοποιηθεί πετρελαϊκός αιθέρας.
- (2) Από τα τεχνικά χαρακτηριστικά που αναφέρονται παραπάνω, το ΧΗΜΕΙΟ ΣΤΡΑΤΟΥ θα ελέγχει μόνο εκείνα που υπάρχει δυνατότητα να εξετασθούν λόγω της χρησιμοποίησης του δέρματος στο έτοιμο προϊόν.

ΠΑΡΑΡΤΗΜΑ Δ΄

ΕΙΔΙΚΕΣ ΑΠΑΙΤΗΣΕΙΣ

ΓΙΑ ΤΟ ΔΕΡΜΑ «ΚΡΟΥΠΟΝ» ΦΥΤΙΚΗΣ ΔΕΨΕΩΣ

1. Πρώτες Ύλες

Για την κατασκευή του εν λόγω δέρματος χρησιμοποιούνται **δέρματα βοοειδών** (αγελάδων, βοδιών και μοσχαριών). Απαγορεύεται απόλυτα η χρησιμοποίηση δερμάτων από γηρασμένα ζώα. Τα δέρματα πρέπει να είναι "κρουπονισμένα" και το πάχος (του δέρματος) στην περιοχή του «**κρουπόν**» πρέπει να είναι **1,8 - 2,1 mm** σε όλη την έκταση του. *Η μέτρηση του πάχους γίνεται σύμφωνα με το ISO 2598 ή IUP 4.*

2. Κατασκευαστικά Στοιχεία

Το δέρμα «κρουπόν» πρέπει να είναι κατασκευασμένο από σολοδέρματα φυτικής δέψεως και να ικανοποιεί τις παρακάτω χημικές απαιτήσεις.

A/A	ΧΑΡΑΚΤΗΡΙΣΤΙΚΑ	ΕΛΑΧΙΣΤΟ	ΜΕΓΙΣΤΟ	ΜΕΘΟΔΟΣ ΕΛΕΓΧΟΥ
1.	Πρώτη Ύλη	Δέρμα		Χημική Ανάλυση
2.	Πάχος	1,8-2,1 mm	-	ΕΛΟΤ EN ISO 20344 § 7.1
3.	Απορρόφηση Νερού	35%	-	EN 344 § 5.15
4.	Αποβολή Νερού	45%		EN 344 § 5.15
5.	Αντοχή σε Τριβές : Αριθμός Τριβών χωρίς βλάβη	400		ΕΛΟΤ EN ISO 20344 § 7.3
6.	Υγρασία		16%	ISO 4684 (IUC 5)
7.	Λιπαρές Ουσίες Διαλυτές σε Πετρελαϊκό Αιθέρα σε Ξηρό Δείγμα *		4,0%	ISO 4048 (IUC 4)
8.	Τέφρα σε Ξηρό και Απολιπανθέν Δείγμα *		5,0%	ISO 4047 (IUC 7)
9.	Ενεργός οξύτητα (pH)	3,5	4,5	ISO 4045 ή Δ-164 TE 34-233
10.	ΔpH		0,7	ISO 4045 ή Δ-164 TE 34-233
11.	Συστατικά εκλυνόμενα με νερό σε ξηρό και απολιπανθέν δείγμα *		20 %	ISO 4098:1977 (IUC 6)

Παρατηρήσεις

(1) * Η εξαγωγή των λιπαρών γίνεται με πετρελαϊκό αιθέρα.

(2) Από τα τεχνικά χαρακτηριστικά που αναφέρονται παραπάνω, το ΧΗΜΕΙΟ ΣΤΡΑΤΟΥ θα ελέγχει μόνο εκείνα που υπάρχει δυνατότητα να εξετασθούν λόγω της χρησιμοποίησης του δέρματος “ΚΡΟΥΠΟΝ” στο έτοιμο προϊόν.

ΠΑΡΑΡΤΗΜΑ Ε΄

ΕΙΔΙΚΕΣ ΑΠΑΙΤΗΣΕΙΣ

ΠΡΟΣΘΕΤΟΥ ΑΝΑΤΟΜΙΚΟΥ ΠΑΤΟΥ

1. Πρώτες Ύλεις

Οι πρόσθετοι ανατομικοί πάτοι πρέπει να είναι διάτρητοι όπως φαίνεται στην παρακάτω εικόνα και σύμφωνα με τα επίσημα δείγματα ανατομικών πάτων της Υπηρεσίας Νο 42. Κατασκευάζονται από αφρώδες υλικό (τύπου latex) και επικαλύπτονται **με φόδρα από δέρμα μόσχου**, σύμφωνα με τις απαιτήσεις του Παραρτήματος "Γ".

2. χρώμα των προσθέτων ανατομικών πάτων πρέπει να είναι για μεν το αφρώδες υλικό (τύπου latex), κατά προτίμηση, αυτό της φόδρας για δε το κάλυμά τους υποχρεωτικά αυτό της φόδρας των υποδημάτων.

3. Τεχνικά Χαρακτηριστικά

3.1 Κάθε ανατομικός πάτος κατασκευάζεται με τη συγκόλληση των παρακάτω στρωμάτων:

3.1.1 Πάνω στρώμα

Πάνω στρώμα θεωρείται το μέρος του ανατομικού πάτου που έρχεται σε επαφή με το πόδι. Το πάνω στρώμα αποτελείται από δέρμα μόσχου του Παραρτήματος "Γ" και κατά την κατασκευή των ανατομικών πάτων επικολλάται με τη κόλα της παραγράφου **2.2.17** στο μεσαίο στρώμα. Το πάνω στρώμα πρέπει να προεξέχει του μεσαίου στρώματος **υποχρεωτικά** κατά **2,0 mm ± 0,2 mm** σε όλη την περιφέρεια ώστε όταν ο ανατομικός πάτος τοποθετείται στο αντίστοιχο μέγεθος υποδήματος να μην μένει κενό μεταξύ του ανατομικού πάτου (μεσαίου στρώματος) και των πλευρών των υποδημάτων (εσωτερικής επένδυσης) αλλά να καλύπτεται από την προεξοχή του πάνω στρώματος.

3.1.2 Μεσαίο στρώμα

Το μεσαίο στρώμα είναι αφρώδες υλικό (τύπου Latex). Το μεσαίο στρώμα των πρόσθετων ανατομικών πάτων κατασκευάζεται στα μεγέθη και τα ποσοστά του Πίνακα του Παραρτήματος "Β" της Προδιαγραφής.

3.1.3 Κάτω στρώμα

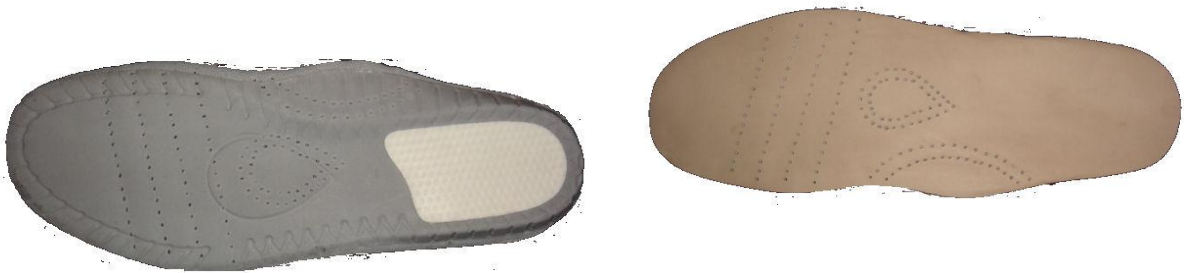
Κάτω στρώμα θεωρείται το μέρος του ανατομικού πάτου που δεν έρχεται σε επαφή με το πόδι αλλά με το υπόδημα. Το κάτω μέρος πρέπει να είναι ελαστικό με βεντούζες (μόνο στην περιοχή της πτέρνας) για την σταθερότητα του ανατομικού πάτου.

3.2 Το πάχος των τελειωμένων πάτων πρέπει να είναι 0,3 έως 0,4 cm.

3.3 Οι πρόσθετοι ανατομικοί πάτοι κατασκευάζονται στα μεγέθη του Πίνακα κατανομής μεγεθών της διακήρυξης.

- 3.4 Οι πάτοι πρέπει να φέρουν ανατομικά στοιχεία τουλάχιστον στην περιοχή της καμάρας, όπως φαίνεται και στο επίσημο δείγμα του υποδήματος.
- 3.5 Οι ανοχές στα μήκη και πλάτη του τελειωμένου προϊόντος είναι $\pm 0,1\text{ cm}$.

ΓΕΝΙΚΗ ΜΟΡΦΗ ΑΝΑΤΟΜΙΚΩΝ ΠΑΤΩΝ



ΠΑΡΑΡΤΗΜΑ ΣΤ'

ΕΙΔΙΚΕΣ ΑΠΑΙΤΗΣΕΙΣ **ΕΝΔΙΑΜΕΣΗΣ ΣΟΛΑΣ ΦΙΑΠΑΣ**

A/A	ΧΑΡΑΚΤΗΡΙΣΤΙΚΟ	ΤΙΜΗ	ΜΕΘΟΔΟΣ ΕΛΕΓΧΟΥ
1.	Πρώτη Ύλη	EVA	FT-IR
2.	Πάχος	$3 \pm 0,1 \text{ mm}$	ASTM D-3575
3.	Πυκνότητα	Μέγιστο 400 Kg/ m^3	ASTM D-3575 Suffix w Method A

ΠΑΡΑΡΤΗΜΑ Ζ΄

ΤΕΧΝΙΚΑ ΧΑΡΑΚΤΗΡΙΣΤΙΚΑ ΕΞΩΤΕΡΙΚΗΣ ΣΟΛΑΣ

A/A	ΧΑΡΑΚΤΗΡΙΣΤΙΚΟ	ΑΠΑΙΤΗΣΗ	ΜΕΘΟΔΟΣ ΕΛΕΓΧΟΥ
1.	Χρώμα	Μαύρο (όταν το επανώδερμα είναι μαύρο)	Σε λευκό χαρτί να μην αφήνει ή να αφήνει ελαφρό μόνο μαύρισμα που απομακρύνεται με ελαφριά τριβή με το χέρι
2.	Πρώτη ύλη	ThermoRubber	Χημική Ανάλυση FT-IR
3.	Αντοχή σε διάσχιση	Ελάχιστο 70 N/mm	ASTM D-3574 (Die T)
4.	Αντοχή σε εφελκυσμό	Ελάχιστο 200Nt/cm ²	ASTM D-3574
5.	Επιμήκυνση κατά τη θραύση	Ελάχιστο 100%	ASTM D-3574
6.	Πυκνότητα	Μέγιστο 600 Kg/m ³	ASTM D-297
7.	Αντοχή σε τριβή	Μέγιστο 200 mm ³	ISO 4949 Method A
8.	Αντοχή σε κάμψεις: Μετά 50.000 κάμψεις χωρίς παλαίωση	Μέγιστο 200%	ASTM D-1052
9.	Σκληρότητα (Hardness) Shore A	60 ± 5	ASTM D-2240

ΠΑΡΑΡΤΗΜΑ Η΄

ΕΙΔΙΚΕΣ ΑΠΑΙΤΗΣΕΙΣ **ΓΙΑ ΚΟΡΔΟΝΙΑ ΥΠΟΔΗΜΑΤΩΝ**

1. Τα κορδόνια των υποδημάτων πρέπει να είναι στρογγυλά, αποτελούμενα από συνθετικό υλικό, μαύρου (ίδιου χρώματος με το επανώδερμα), καλής αντοχής και πλέξης, όπως του επίσημου δείγματος της Υπηρεσίας με αντοχή στην τριβή 12.000 κύκλοι τριβών χωρίς βλάβη όταν εξετάζεται με την μέθοδο ελέγχου **BS 5131**.
2. Η ύφανση πρέπει να είναι απαλλαγμένη από ελαττώματα κόμβους, σπασμένα νήματα κ.λ.π.
3. Το μήκος των κορδονιών πρέπει να είναι **82 cm ± 3 cm**.
4. Διαμόρφωση των άκρων
Τα άκρα των κορδονιών (και οι δύο άκρες) πρέπει να έχουν υποστεί διαμόρφωση με θέρμανση σε μήκος **2 ± 0,2 cm**, ώστε να μη φθείρονται με την πάροδο του χρόνου. **Η διαμόρφωση μπορεί να γίνει, στο ίδιο μήκος, με κατάλληλη θερμοκολλητική ταινία.**

ΠΑΡΑΡΤΗΜΑ Θ΄

ΕΙΔΙΚΕΣ ΑΠΑΙΤΗΣΕΙΣ ΚΛΩΣΤΗΣ ΡΑΦΗΣ ΥΠΟΔΗΜΑΤΩΝ

1. Κλωστές Ραφής - Γαζώματος Φοντίων

Η **ραφή** που χρησιμοποιείται για την ραφή των φοντίων (γύρο, φόντι, κρυφή ραφή, πτερύγια κλπ) πρέπει να γίνει με **κλωστή από συνθετικές ίνες** (πολυεστερικές ή πολυαμιδικές), υψηλής αντοχής, τίτλου **40/3 Nm (81)** (αντοχής σε εφελκυσμό **4,2 kg ± 2%**) και πάσα τίτλου **60/3 Nm (141)** (αντοχής σε εφελκυσμό **2.6 Kg ± 2%**) της ίδιας σύνθεσης.

2. Κλωστές γαζώματος φιάπας

Οι κλωστές γαζώματος της φιάπας πρέπει να είναι από σπάγκο υποδηματοποιίας συνθετικό, κατασκευασμένο από συνθετικές ίνες πολυεστερικές ή πολυαμιδικές υψηλής αντοχής, τρίκλωνο **30/3 Nm (61)** των επάνω επιπλεύσεων του γαζιού (αντοχής σε εφελκυσμό **5.6 kg±2%**) και καλά κερωμένος πλεκτός διαμέτρου **0.8 mm ± 3%** των κάτω επιπλεύσεων του γαζιού (αντοχής σε εφελκυσμό **40 kg ± 2%**).

Από τα τεχνικά χαρακτηριστικά που αναφέρονται παραπάνω, το ΧΗΜΕΙΟ ΣΤΡΑΤΟΥ θα ελέγχει μόνο εκείνα που υπάρχει δυνατότητα να εξετασθούν λόγω της χρησιμοποίησης των κλωστών στο έτοιμο προϊόν.

ΠΑΡΑΡΤΗΜΑ Ι΄

ΕΙΔΙΚΕΣ ΑΠΑΙΤΗΣΕΙΣ

ΕΣΩΤΕΡΙΚΟΥ ΕΝΔΥΝΑΜΩΜΑΤΟΣ

ΔΑΚΤΥΛΩΝ (ΠΟΜΠΕΣ) ΚΑΙ ΠΤΕΡΝΑΣ (ΦΟΡΤΙ)

1. Το υλικό ενισχύσεως δακτύλων (πομπές) πρέπει να είναι κατασκευασμένο από κατάλληλο υλικό για τη χρησιμοποίησή του σαν εσωτερικό ενδυναμώματος των δακτύλων.
2. Δεν πρέπει να επηρεάζει την εργονομία των υποδημάτων και να δημιουργεί προβλήματα στους χρήστες. Συγκεκριμένα το υλικό ενισχύσεως της περιοχής των δακτύλων δεν θα πρέπει να εκτείνεται στην περιοχή κάμψεως των υποδημάτων, θα πρέπει δε ακόμη, κατά τη διαδικασία του μονταρίσματος να γυρίζει με τα περιθώρια του φοντίου.
3. Ο πομπές και το φόρτι πρέπει να έχουν πάχος **1,1±0,1 mm** και **1,4±0,1 mm** αντίστοιχα ακατέργαστα. Η σύστασή τους είναι ύφασμα τύπου μη υφάνσιμο (Non woven) και πλαστικές ουσίες με συγκολλητικές και σκληρυντικές ιδιότητες, μετά την εμβάπτισή τους σε μίγμα οργανικών διαλυτών (σκληρυντών) ή τη θέρμανσή τους (θερμοσκληρυνόμενα υλικά). Οι αντοχές σε εφελκυσμό είναι για τον πομπές **25 Nt/mm** και για το φόρτι **30 Nt/mm** περίπου.
4. Από τα τεχνικά χαρακτηριστικά που αναφέρονται παραπάνω, το ΧΗΜΕΙΟ ΣΤΡΑΤΟΥ θα ελέγχει μόνο εκείνα που υπάρχει δυνατότητα να εξετασθούν λόγω της χρησιμοποίησης του υλικού στο έτοιμο προϊόν.

ΠΑΡΑΡΤΗΜΑ ΙΑ΄

ΕΙΔΙΚΕΣ ΑΠΑΙΤΗΣΕΙΣ ΥΛΙΚΩΝ ΣΥΣΚΕΥΑΣΙΑΣ

ΕΙΔΙΚΕΣ ΑΠΑΙΤΗΣΕΙΣ ΓΙΑ ΠΕΝΤΑΦΥΛΛΑ ΧΑΡΤΟΚΙΒΩΤΙΑ

1. Τα χαρτοκιβώτια πρέπει να είναι αρίστης ποιότητας και κατασκευής. Κατασκευάζονται από πεντάφυλλο χαρτόνι σε σχήμα ορθογωνίου παραλληλεπιπέδου. Τα χαρτοκιβώτια συνδέονται κατά τη μία από τις τέσσερις κατακόρυφες ακμές του παραλληλεπιπέδου με σιδερένιους συνδετήρες πάχους 2mm και μήκους 14 mm και σε πυκνότητα ενός συνδετήρα ανά 3 έως 4 cm μήκους. Εναλλακτικά μπορεί να χρησιμοποιηθεί στην κατασκευή τους τεχνική συγκόλλησης με τη χρήση της κατάλληλης κόλλας. Το χρησιμοποιούμενο χαρτόνι θα πρέπει να έχει παρασκευαστεί κατά τρόπο ώστε τα εσωτερικά του τρία (3) φύλλα να είναι εμποτισμένα με παραφίνη δια της μεθόδου του ψεκασμού.
2. Ελάχιστο Βάρος: 820 g/m²
3. Αντοχή στην διάρρηξη στην συσκευή MULLEN – TESTER (διάμετρος μεμβράνης 3 cm), ελάχιστο: 200 lb/in² (14.06 Kg/cm²)

ΠΑΡΑΡΤΗΜΑ ΙΒ΄

ΦΥΣΙΚΟΧΗΜΙΚΑ ΚΑΙ ΦΥΣΙΚΟΜΗΧΑΝΙΚΑ ΧΑΡΑΚΤΗΡΙΣΤΙΚΑ

ΣΥΝΟΛΟΥ ΕΠΑΝΩΔΕΡΜΑΤΟΣ - ΦΟΔΡΑΣ

A/A	ΧΑΡΑΚΤΗΡΙΣΤΙΚΟ	ΤΙΜΗ	ΜΕΘΟΔΟΣ ΕΛΕΓΧΟΥ
1.	Συντελεστής Υδρατμών WVC	Ελάχιστο 6,0 mgr/cm ²	ΕΛΟΤ EN ISO 20344 §6.6

ΠΑΡΑΡΤΗΜΑ ΙΓ΄

ΦΥΣΙΚΟΜΗΧΑΝΙΚΑ ΧΑΡΑΚΤΗΡΙΣΤΙΚΑ ΥΠΟΔΗΜΑΤΩΝ

A/A	ΧΑΡΑΚΤΗΡΙΣΤΙΚΟ	ΟΡΙΑ	ΜΕΘΟΔΟΣ ΕΛΕΓΧΟΥ
1.	Αποκόλληση εξωτερικής σόλας-φιάπας	Ελάχιστο 10Nt/mm	ΕΛΟΤ EN ISO 20344 §5.2
2.	Αντοχή υποδήματος στις κάμψεις	350.000 χωρίς εμφάνιση βλάβης	SATRA PM 92
3.	Συνολικό πάχος σόλας στην μύτη	11 - 13 mm	Διακριβωμένο παχύμετρο
4.	Συνολικό ύψος τακουνιού	27 - 29 mm	Διακριβωμένο παχύμετρο