

# ΠΡΟΔΙΑΓΡΑΦΗ ΕΝΟΠΛΩΝ ΔΥΝΑΜΕΩΝ

ΠΕΔ – Α - 01070

ΕΚΔΟΣΗ 1η

ΥΠΟΔΗΜΑΤΑ ΣΤΕΛΕΧΩΝ ΛΟΥΣΤΡΙΝΙ

05 ΝΟΕΜΒΡΙΟΥ 2020

ΕΛΛΗΝΙΚΗ ΔΗΜΟΚΡΑΤΙΑ  
ΥΠΟΥΡΓΕΙΟ ΕΘΝΙΚΗΣ ΑΜΥΝΑΣ

ΑΔΙΑΒΑΘΜΗΤΟ-ΑΝΑΡΤΗΤΕΟ  
ΣΤΟ ΔΙΑΔΙΚΤΥΟ

## ΠΙΝΑΚΑΣ ΠΕΡΙΕΧΟΜΕΝΩΝ

		ΣΕΛΙΔΑ
1.	ΠΕΔΙΟ ΕΦΑΡΜΟΓΗΣ	1
2	ΣΧΕΤΙΚΑ ΕΓΓΡΑΦΑ	1
3.	ΤΑΞΙΝΟΜΗΣΗ-ΔΙΑΣΤΑΣΕΙΣ	1
3.1	Κλάση Υλικού	1
3.2	Μεγέθη-Διαστάσεις-Ποσοστά	1
4.	ΤΕΧΝΙΚΑ ΧΑΡΑΚΤΗΡΙΣΤΙΚΑ	2
4.1	Ορισμός Υλικού	2
4.2	Φυσικά Χαρακτηριστικά	2
4.3	Επισήμανση Υλικού	6
5.	ΣΥΣΚΕΥΑΣΙΑ/ΕΠΙΣΗΜΑΝΣΕΙΣ	7
5.1	Συσκευασία	7
5.2	Επισημάνσεις Συσκευασιών	7
6.	ΑΠΑΙΤΗΣΕΙΣ ΣΥΜΜΟΡΦΩΣΗΣ ΥΛΙΚΟΥ	8
6.1	Συνοδευτικά Έγγραφα/Πιστοποιητικά	8
6.2	Επιθεωρήσεις/Δοκιμές	8
6.2.1	Προδείγματα Μειοδοτών για Μαζική Παραγωγή (Βιομηχανικό Πρότυπο)	8
6.2.2.	Δειγματοληψία	9
6.2.2.1	Μερίδα	10
6.2.2.2	Μακροσκοπικός έλεγχος	10
6.2.2.3	Χημικός Έλεγχος	10
6.2.2.4	Έλεγχος Χαρτοκιβωτίων Συσκευασίας (Μακροσκοπικός-Χημικός)	11
6.2.5	Διενεργούμενοι Έλεγχοι	12
6.2.3.1	Έλεγχος Εγκαταστάσεων Κατασκευαστή	12
6.2.3.2	Εργαστηριακός Έλεγχος	12
6.2.3.3	Μακροσκοπικός Έλεγχος	13
6.2.3.4	Αζωχρώματα	13
6.3	Επίσημα Δείγματα	13
7	ΛΟΙΠΕΣ ΑΠΑΙΤΗΣΕΙΣ	14
7.1	Παραλαβή-Απόρριψη	14
7.2	Περιεχόμενο Προσφοράς	14
8.	ΣΗΜΕΙΩΣΕΙΣ	15
9.	ΠΡΟΤΑΣΕΙΣ ΒΕΛΤΙΩΣΗΣ ΤΗΣ ΠΡΟΔΙΑΓΡΑΦΗΣ ΕΝΟΠΛΩΝ ΔΥΝΑΜΕΩΝ	16
	ΠΡΟΣΘΗΚΗ I- ΣΧΕΔΙΑ ΥΠΟΔΗΜΑΤΩΝ ΣΤΕΛΕΧΩΝ ΛΟΥΣΤΡΙΝΙ	I-1
	ΠΡΟΣΘΗΚΗ II- ΠΙΝΑΚΑΣ ΜΕΓΕΘΩΝ – ΠΟΣΟΣΤΩΝ ΥΠΟΔΗΜΑΤΩΝ	II-1

ΠΡΟΣΘΗΚΗ III- ΦΥΣΙΚΟΧΗΜΙΚΑ ΚΑΙ ΦΥΣΙΚΟΜΗΧΑΝΙΚΑ ΧΑΡΑΚΤΗΡΙΣΤΙΚΑ ΕΠΑΝΩΔΕΡΜΑΤΟΣ ΛΟΥΣΤΡΙΝΙ	III-1
ΠΡΟΣΘΗΚΗ IV- ΕΙΔΙΚΕΣ ΑΠΑΙΤΗΣΕΙΣ ΓΙΑ ΔΕΡΜΑ ΜΟΣΧΟΥ ΠΡΟΣΩΠΟΥ ΓΙΑ ΕΣΩΤΕΡΙΚΗ ΕΠΕΝΔΥΣΗ (ΦΟΔΡΑ)	IV-1
ΠΡΟΣΘΗΚΗ V- ΕΙΔΙΚΕΣ ΑΠΑΙΤΗΣΕΙΣ ΓΙΑ ΤΟ ΔΕΡΜΑ “ΚΡΟΥΠΟΝ” ΦΥΤΙΚΗΣ ΔΕΨΕΩΣ	V-1
ΠΡΟΣΘΗΚΗ VI- ΕΙΔΙΚΕΣ ΑΠΑΙΤΗΣΕΙΣ ΠΡΟΣΘΕΤΟΥ ΑΝΑΤΟΜΙΚΟΥ ΠΑΤΟΥ	VI-1
ΠΡΟΣΘΗΚΗ VII- ΕΙΔΙΚΕΣ ΑΠΑΙΤΗΣΕΙΣ ΕΝΔΙΑΜΕΣΗΣ ΣΟΛΑΣ ΦΙΑΠΑΣ	VII-1
ΠΡΟΣΘΗΚΗ VIII- ΤΕΧΝΙΚΑ ΧΑΡΑΚΤΗΡΙΣΤΙΚΑ ΕΞΩΤΕΡΙΚΗΣ ΣΟΛΑΣ	VIII-1
ΠΡΟΣΘΗΚΗ IX- ΕΙΔΙΚΕΣ ΑΠΑΙΤΗΣΕΙΣ ΓΙΑ ΚΟΡΔΟΝΙΑ ΥΠΟΔΗΜΑΤΩΝ	IX-1
ΠΡΟΣΘΗΚΗ X- ΕΙΔΙΚΕΣ ΑΠΑΙΤΗΣΕΙΣ ΓΙΑ ΚΑΨΥΛΛΙΑ ΚΟΡΔΟΝΙΩΝ ΥΠΟΔΗΜΑΤΩΝ	X-1
ΠΡΟΣΘΗΚΗ XI- ΕΙΔΙΚΕΣ ΑΠΑΙΤΗΣΕΙΣ ΚΛΩΣΤΗΣ ΡΑΦΗΣ ΥΠΟΔΗΜΑΤΩΝ	XI-1
ΠΡΟΣΘΗΚΗ XII- ΕΙΔΙΚΕΣ ΑΠΑΙΤΗΣΕΙΣ ΕΣΩΤΕΡΙΚΟΥ ΕΝΔΥΝΑΜΩΜΑΤΟΣ ΔΑΚΤΥΛΩΝ (ΠΟΜΠΕΣ) ΚΑΙ ΠΤΕΡΝΑΣ (ΦΟΡΤΙ)	XII-1
ΠΡΟΣΘΗΚΗ XIII- ΕΙΔΙΚΕΣ ΑΠΑΙΤΗΣΕΙΣ ΓΙΑ ΠΕΝΤΑΦΥΛΛΑ ΧΑΡΤΟΚΙΒΩΤΙΑ ΣΥΣΚΕΥΑΣΙΑΣ ΥΛΙΚΩΝ	XIII-1
ΠΡΟΣΘΗΚΗ XIV ΜΕΘΟΔΟΣ ΕΛΕΓΧΟΥ ΔΙΑΣΤΑΣΕΩΝ ΥΠΟΔΗΜΑΤΩΝ	XIV-1
ΠΡΟΣΘΗΚΗ XV- ΜΕΘΟΔΟΣ ΕΛΕΓΧΟΥ ΔΙΑΣΤΑΣΕΩΝ ΑΝΑΤΟΜΙΚΩΝ ΠΑΤΩΝ ΥΠΟΔΗΜΑΤΩΝ	XV-1
ΠΡΟΣΘΗΚΗ XVI- ΦΥΣΙΚΟΧΗΜΙΚΑ ΚΑΙ ΦΥΣΙΚΟΜΗΧΑΝΙΚΑ ΧΑΡΑΚΤΗΡΙΣΤΙΚΑ ΣΥΝΟΛΟΥ ΕΠΑΝΩΔΕΡΜΑΤΟΣ – ΦΟΔΡΑΣ	XVI-1
ΠΡΟΣΘΗΚΗ XVII- ΦΥΣΙΚΟΜΗΧΑΝΙΚΑ ΧΑΡΑΚΤΗΡΙΣΤΙΚΑ ΥΠΟΔΗΜΑΤΩΝ	XVII-1
ΠΡΟΣΘΗΚΗ XVIII- ΥΠΟΔΕΙΓΜΑΤΑ ΚΑΡΤΕΛΑΣ	XVIII-1
ΠΡΟΣΘΗΚΗ XIX- ΜΑΚΡΟΣΚΟΠΙΚΑ ΕΛΑΤΤΩΜΑΤΑ ΥΠΟΔΗΜΑΤΩΝ	XIX-1
ΠΡΟΣΘΗΚΗ XX- ΚΑΡΤΕΛΑ ΟΔΗΓΙΩΝ ΣΥΝΤΗΡΗΣΗΣ	XX-1
ΠΡΟΣΘΗΚΗ XXI-ΤΥΧΑΙΑ ΔΕΙΓΜΑΤΟΛΗΨΙΑ	XXI-1

## 1. ΠΕΔΙΟ ΕΦΑΡΜΟΓΗΣ

Η παρούσα Προδιαγραφή Ενόπλων Δυνάμεων (ΠΕΔ) καθορίζει τα χαρακτηριστικά και τις απαιτήσεις της Υπηρεσίας για την προμήθεια υποδημάτων, λουστρινιών (Μ 08), που προορίζονται για χρήση από τα στελέχη του Στρατού Ξηράς.

## 2. ΣΧΕΤΙΚΑ ΕΓΓΡΑΦΑ

2.1 Η Απόφαση 2008/962/ΕΚ της Επιτροπής της 15<sup>ης</sup> Δεκεμβρίου 2008, περί τροποποίησης των αποφάσεων 2001/405/ΕΚ, 2002/255/ΕΚ, 2002/371/ΕΚ, 2002/740/ΕΚ, 2002/741/ΕΚ, 2005/341/ΕΚ και 2005/343/ΕΚ ώστε να παραταθεί η ισχύς των οικολογικών κριτηρίων απονομής του κοινοτικού οικολογικού σήματος σε ορισμένα προϊόντα.

2.2 Κανονισμός (ΕΚ) αριθμ. 1907/2006 του Ευρωπαϊκού Κοινοβουλίου και του Συμβουλίου της 18ης Δεκεμβρίου 2006, για την καταχώρηση, την αξιολόγηση, την αδειοδότηση και τους Περιορισμούς των Χημικών Προϊόντων (REACH), όπως τροποποιήθηκε και ισχύει.

2.3 Κανονισμός (ΕΚ) αριθ. 2195/2002 του Ευρωπαϊκού Κοινοβουλίου και του Συμβουλίου της 5<sup>ης</sup> Νοεμβρίου 2002 περί του Κοινού Λεξιλογίου για τις Δημόσιες Συμβάσεις (CPV), όπως έχει τροποποιηθεί και ισχύει.

2.4 Η Τεχνική Προδιαγραφή ΠΓΕΣ-ΥΛ-1300/03-2008 «ΥΠΟΔΗΜΑΤΑ ΣΤΕΛΕΧΩΝ ΛΟΥΣΤΡΙΝΙ», η οποία καταργείται

2.5 Τα σχετικά έγγραφα, στην έκδοση που αναφέρονται, αποτελούν μέρος της παρούσας ΠΕΔ. Για τα έγγραφα, για τα οποία δεν αναφέρεται έτος έκδοσης, εφαρμόζεται η τελευταία έκδοση, συμπεριλαμβανομένων των τροποποιήσεων που είναι σε ισχύ. Σε περίπτωση αντίφασης της παρούσας ΠΕΔ με μνημονευόμενα πρότυπα, κατισχύει η ΠΕΔ, υπό την προϋπόθεση ικανοποίησης της ισχύουσας νομοθεσίας της Ελληνικής Δημοκρατίας και της Ευρωπαϊκής Ένωσης.

## 3. ΤΑΞΙΝΟΜΗΣΗ-ΔΙΑΣΤΑΣΕΙΣ

### 3.1 Κλάση Υλικού

Τα υποδήματα που περιγράφονται στην παρούσα ΠΕΔ, ανήκουν στην κλάση 8430 «Ανδρικά Υποδήματα» κατά NATO ACodP-2/3, ενώ ο κωδικός κατά CPV είναι 18810000-0 «Υποδήματα, εκτός των Αθλητικών και των Προστατευτικών Υποδημάτων».

### 3.2 Μεγέθη-Διαστάσεις-Ποσοστά

Τα μεγέθη των υποδημάτων και τα ποσοστά αυτών φαίνονται στην Προσθήκη II.

#### 4. ΤΕΧΝΙΚΑ ΧΑΡΑΚΤΗΡΙΣΤΙΚΑ

##### 4.1 Ορισμός Υλικού

Με την ονομασία «Υποδήματα Στελεχών Λουστρίνι» , νοούνται υποδήματα τα οποία φέρονται από τα στελέχη του Στρατού Ξηράς με τις αντίστοιχες στολές.

##### 4.2 Φυσικά Χαρακτηριστικά

###### 4.2.1 Γενικά

Η κατασκευή των υποδημάτων πρέπει να γίνεται με σύγχρονες μεθόδους και πρώτες ύλες άριστης ποιότητας ώστε να εξασφαλίζεται η συμφωνία με τους όρους και τις απαιτήσεις της παρούσας ΠΕΔ.

###### 4.2.2 Πρώτες Ύλες

4.2.2.1 Επανώδερμα λουστρίνι, χρώματος μαύρου με τα χαρακτηριστικά που περιγράφονται στην Προσθήκη III για την κατασκευή των φοντίων των υποδημάτων (ψίδι, γλώσσα και πτερύγια).

4.2.2.2 Δέρμα μόσχου, προσώπου, δέψεως χρωμίου, για την εσωτερική επένδυση (φόδρα) με τα χαρακτηριστικά που περιγράφονται στην Προσθήκη IV.

4.2.2.3 Δέρμα “κρουπόν” φυτικής δέψεως για την κοπή εσωτερικών σολών (πάτων) με τα χαρακτηριστικά που περιγράφονται στην Προσθήκη V.

4.2.2.4 Πρόσθετος ανατομικός πάτος, με τα χαρακτηριστικά που περιγράφονται στην Προσθήκη VI.

4.2.2.5 Υλικό για την κατασκευή της ενδιάμεσης σόλας “Φιάπας” με τα χαρακτηριστικά που περιγράφονται στην Προσθήκη VII.

4.2.2.6 Εξωτερική Σόλα από υλικό και χαρακτηριστικά που περιγράφονται στην Προσθήκη VIII.

4.2.2.7 Κορδόνια μαύρου χρώματος, με τα χαρακτηριστικά που περιγράφονται στην Προσθήκη IX.

4.2.2.8 Καψύλλια κορδονιών, μαύρα με τα χαρακτηριστικά που περιγράφονται στην Προσθήκη X.

4.2.2.9 Κλωστή ραφής από συνθετικές ίνες με τα χαρακτηριστικά που περιγράφονται στην Προσθήκη XI.

4.2.2.10 Υλικό εσωτερικού ενδυναμώματος δακτύλων (πομπές) και πτέρνας (φόρτι) με τα χαρακτηριστικά που περιγράφονται στην Προσθήκη XII.

4.2.2.11 Λευκή ταινία από πολυεστέρα ή 80/20 πολυεστέρα - βαμβάκι διαστάσεων 5 X 4 cm πάνω στην οποία τυπώνονται με ανεξίτηλο μελάνι οι ενδείξεις της παραγράφου 4.3

4.2.2.12 Nylon σακούλα με οπές αερισμού για την συσκευασία κάθε υποδήματος (όχι ζεύγους) με διαστάσεις 40 cm X 25 cm περίπου.

4.2.2.13 Χαρτονένια κουτιά για τη συσκευασία κάθε ζεύγους υποδημάτων, με διαστάσεις 34 cm X 21 cm X 12 cm.

4.2.2.14 Κολλοειδής Πυριτία (Silica Gel) αφυγραντική ουσία σε σακουλάκι για χρήση σε κάθε χαρτονένιο κουτί.

4.2.2.15 Λεπτό χαρτί περιτυλίγματος για το τύλιγμα κάθε υποδήματος πριν τη τοποθέτηση στη Nylon σακούλα με οπές αερισμού.

4.2.2.16 Πεντάφυλλα χαρτοκιβώτια με τα χαρακτηριστικά στην Προσθήκη XIII.

4.2.2.17 Κόλα (τύπου Latex) για την στερέωση του δέρματος μόσχου της παραγράφου 4.2.2.2 επί του πρόσθετου ανατομικού πάτου της παραγράφου 4.2.2.4.

4.2.2.18 Βάρδουλο ραφής με δοντάκι από συνθετικό υλικό, χρώματος μαύρου και πάχους στο προφίλ της σόλας 2,5 mm.

#### 4.2.3 Κατασκευαστικά Στοιχεία

4.2.3.1 Η διαμόρφωση των υποδημάτων πρέπει απαραίτητα να γίνεται με καλαπόδια των οποίων οι διαστάσεις στο Νο42 ανταποκρίνονται πλήρως στο Επίσημο Δείγμα Καλαποδιού<sup>1</sup>. Νο42 της Υπηρεσίας όπως αυτό έχει αποτυπωθεί ηλεκτρονικά από το ΕΛΚΕΔΕ και το οποίο οι ενδιαφερόμενοι μπορούν να δανεισθούν σύμφωνα με τις διαδικασίες που περιγράφονται στη Προσθήκη IV-1

4.2.3.2 Επάνω μέρος υποδήματος (φόντι)

---

<sup>1</sup> Με μέριμνα των προμηθευτών και βήμα ± 6,66 mm αναπαράγονται τα καλαπόδια για τα λοιπά μεγέθη υποδημάτων κατά τρόπο που να ανταποκρίνονται πλήρως στο Γαλλικό σύστημα μέτρησης

4.2.3.2.1 Τα κατασκευαστικά σχέδια των υποδημάτων περιγράφονται στην Προσθήκη Ι. Το επάνω μέρος των υποδημάτων (ψίδι, γλώσσα και πτερύγια) κατασκευάζεται από επανώδερμα λουστρίνι της παραγράφου 4.2.2.1 με τα χαρακτηριστικά που περιγράφονται στην Προσθήκη ΙΙΙ'

4.2.3.2.2 Η ραφή των υποδημάτων πρέπει να γίνεται με κλωστή από συνθετικές ίνες (πολυεστερικές ή πολυαμιδικές), υψηλής αντοχής, της παραγράφου 4.2.2.9 με τα τεχνικά χαρακτηριστικά που φαίνονται στην Προσθήκη ΧΙ. Η πυκνότητα του γαζιού πρέπει να είναι  $5\pm 1$  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.

4.2.3.2.3 Η συνένωση των πτερυγίων πρέπει να γίνεται με ραφή στο πίσω μέρος (πίσω ραφή) όπως στο επίσημο δείγμα της υπηρεσίας και τα σχέδια 10Α και 10Β της Προσθήκης Ι.

4.2.3.2.4 Η γλώσσα πρέπει να κόβεται όπως το επίσημο δείγμα της υπηρεσίας. Τα πτερύγια στο εμπρός μέρος έχουν 5 ζεύγη τρυπών με εσωτερικά καψύλλια της παραγράφου 4.2.2.8 με τα τεχνικά χαρακτηριστικά που φαίνονται στην Προσθήκη Χ' τα οποία δεν πρέπει να εμφανίζονται εξωτερικά.

4.2.3.2.5 Οι αποστάσεις μεταξύ των καψυλλίων καθώς και η απόσταση μεταξύ των καψυλλίων και το επάνω μέρος της καψουλιέρας φαίνονται στο σχέδιο 6 της Προσθήκης Ι.

4.2.3.2.6 Τα υποδήματα δεν πρέπει να φέρουν πλαϊνές ραφές στο ψίδι όπως φαίνεται στις πλάγιες όψεις του σχεδίου 2 της Προσθήκης Ι.

#### 4.2.3.3 Εσωτερική Επένδυση (φόδρα)

4.2.3.3.1 Τα υποδήματα εσωτερικά σε όλη την επιφάνειά τους (περιοχή του ψιδιού, της γλώσσας, των πτερυγίων και την επιφάνεια των ανατομικών πάτων που έρχεται σε επαφή με το πόδι) επενδύονται με επανώδερμα μόσχου της παραγράφου 4.2.2.2 με τα τεχνικά χαρακτηριστικά που περιγράφονται την Προσθήκη ΙV.

4.2.3.3.2 Η εσωτερική επένδυση (Φόδρα) δεν πρέπει να συγκλλάται 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).

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

4.2.3.3.4 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 4.2.2.3 με τα τεχνικά χαρακτηριστικά που φαίνονται στην Προσθήκη V). Παράλληλα πρέπει να αφήνει περιθώρια για την στερέωση του επανωδέρματος στον εσωτερικό πάτο.

4.2.3.4 Υλικό εσωτερικού ενδυναμώματος δακτύλων (πομπές) και πτέρνας (φόρτι)

4.2.3.4.1 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.

4.2.3.4.2 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.

4.2.3.4.3 Το υλικό του εσωτερικού ενδυναμώματος, δακτύλων και πτέρνας, πρέπει να είναι σύμφωνο με την παράγραφο 4.2.2.10 και με τεχνικά χαρακτηριστικά αυτά που φαίνονται στην Προσθήκη XII.

4.2.3.6 Κάτω μέρος υποδήματος

4.2.3.6.1 Πρόσθετος Ανατομικός Πάτος

Ολόκληρος ο εσωτερικός πάτος των υποδημάτων καλύπτεται με πρόσθετο ανατομικό πάτο, της παραγράφου 4.2.2.4 με τα χαρακτηριστικά που περιγράφονται στην Προσθήκη VI.

4.2.3.6.2 Εσωτερικός Πάτος

4.2.3.6.2.1 Ο εσωτερικός πάτος πρέπει να είναι μονοκόμματος αποτελούμενος από δέρμα “κρουπόν” της παραγράφου 4.2.2.3 με τα τεχνικά χαρακτηριστικά που φαίνονται στην Προσθήκη V.

4.2.3.6.2.2 Οι διαστάσεις του εσωτερικού πάτου πρέπει να είναι απολύτως ίδιες με το Επίσημο Δείγμα Ιχναρίων (Πατρών) Πάτων Υποδημάτων Νο 42 της Υπηρεσίας τα οποία οι ενδιαφερόμενοι μπορούν να δανεισθούν σύμφωνα με τις διαδικασίες που περιγράφονται στην Προσθήκη XXI-2. Με μέριμνα των προμηθευτών και σε συνδυασμό με το Επίσημο Δείγμα Καλαποδιών Νο 42 της Υπηρεσίας (το οποίο έχει αποτυπωθεί ηλεκτρονικά και δίδεται με CD), αναπαράγονται τα Ιχνάρια (πατρών) πάτων για τα λοιπά μεγέθη υποδημάτων.



4.2.3.6.2.3 Πάνω στον εσωτερικό πάτο ράβεται με μηχανή τύπου “μέσα έξω”, ενδιάμεση σόλα (“Φιάπα”) της παραγράφου 4.2.2.5 με τα τεχνικά χαρακτηριστικά που φαίνονται στην Προσθήκη VII.

#### 4.2.3.6.3 Η Φιάπα

Η φιάπα, με τα χαρακτηριστικά που περιγράφονται στην Προσθήκη VII, πρέπει να γαζώνεται πάνω στην εσωτερική σόλα (δέρμα “κρουπόν” της παραγράφου 4.2.2.3 με τα τεχνικά χαρακτηριστικά που φαίνονται στην Προσθήκη V) με μηχανή τύπου “μέσα έξω”. Μεταξύ δε της φιάπας και του εσωτερικού πάτου παρεμβάλλεται βάρδουλο σύμφωνα με τα καθοριζόμενα στη παράγραφο 4.2.2.18. Οι κλωστές γαζώματος της φιάπας πρέπει να είναι από σπάγκο υποδηματοποιίας συνθετικό, της παραγράφου 4.2.2.9 με τα χαρακτηριστικά που περιγράφονται στην Προσθήκη XI.

#### 4.2.3.6.4 Εξωτερικό κάττυμα (σόλα-τακούνι)

4.2.3.6.4.1 Στο σχέδιο 1 της Προσθήκης I 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.

4.2.3.6.4.2 Το εξωτερικό κάττυμα κατασκευάζεται, από μονοκόμματο υλικό της παραγράφου 4.2.2.6 με τα τεχνικά χαρακτηριστικά που φαίνονται στην Προσθήκη VIII. Οι λεπτομέρειες κατασκευής φαίνονται στο επίσημο δείγμα της Υπηρεσίας και στα σχέδια της Προσθήκης I.

4.2.3.6.4.3 Το συνολικό ύψος του τακουιού πρέπει να είναι  $28 \pm 1$  mm και η τελικώς διαμορφωμένη σόλα πρέπει να έχει πάχος  $12 \pm 1$  mm, μετρούμενη στην “μύτη” όπως φαίνεται στο σχέδιο 12 της Προσθήκης I. Το εξωτερικό κάττυμα συγκολλάται με την φιάπα σταθερά. Η δύναμη αποκόλλησης μεταξύ φιάπας και εξωτερικής σόλας (κάττυμα) πρέπει να ανταποκρίνεται στις απαιτήσεις της Προσθήκης XVII.

#### 4.2.3.7 Κορδόνια

Τα κορδόνια των υποδημάτων πρέπει να είναι στρογγυλά, της παραγράφου 4.2.2.7 με τα τεχνικά χαρακτηριστικά που φαίνονται στην Προσθήκη IX.

### 4.3 Επισήμανση Υλικού

Σε κάθε υπόδημα και στο εσωτερικό μέρος της γλώσσας του πρέπει να αναγράφονται με ανεξίτηλο τρόπο σε λευκή ταινία της παραγράφου 2.2.11 τα παρακάτω στοιχεία :

<b>ΕΛΛΗΝΙΚΟΣ ΣΤΡΑΤΟΣ</b>	
ΚΑΤΑΣΚΕΥΑΣΤΗΣ	: .....
ΑΡΙΘΜΟΣ / ΗΜΕΡΟΜΗΝΙΑ ΣΥΜΒΑΣΗΣ	: .....
ΜΕΓΕΘΟΣ	: .....
ΗΜΕΡΟΜΗΝΙΑ ΠΑΡΑΓΩΓΗΣ (ΜΜ-ΕΕ)	: ΠΧ 12/07

## 5 ΣΥΣΚΕΥΑΣΙΑ/ΕΠΙΣΗΜΑΝΣΕΙΣ

### 5.1 Συσσκευασία

5.1.1 Σε κάθε υπόδημα για την υποστήριξη της περιοχής των δακτύλων και του κουντεπέ τοποθετείται εσωτερικά κατάλληλη φόρμα από χαρτόνι. Στη συνέχεια κάθε υπόδημα ενός ζεύγους αφού δεθεί το κορδόνι τοποθετείται σε Nylon σακούλα της παραγράφου 4.2.2.12 η οποία φέρει οπές. Κάθε ζεύγος υποδημάτων στη συνέχεια τοποθετείται μέσα σε χαρτονένιο κουτί της παραγράφου 4.2.2.13. Σε κάθε Nylon σακούλα τοποθετείται αφυγραντική ουσία της παραγράφου 4.2.2.14.

5.1.2 Κάθε δώδεκα (12) χαρτονένια κουτιά τοποθετούνται μέσα σε πεντάφυλλα χαρτοκιβώτια της παραγράφου 4.2.2.16, με διαστάσεις μήκος 48 cm, πλάτους 38 cm και ύψος 70 cm.

5.1.3 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.

5.1.4 Σε περίπτωση που διαπιστωθεί κατά τον έλεγχο της παραλαβής των υποδημάτων διαφορά από τα παραπάνω, η επιτροπή απορρίπτει την μερίδα και αφού αυτή συσκευαστεί με μέριμνα και έξοδα του προμηθευτή ακολουθείται η διαδικασία ελέγχου από την αρχή.

### 5.2 Επισημάνσεις Συσκευασιών

5.2.1 Σε κάθε ζεύγος υποδήματος αναρτάται (στο ένα υπόδημα), με πλαστικό κορδόνι το οποίο ασφαλίζει, καρτελάκι το οποίο πρέπει να έχει τη μορφή και το περιεχόμενο που καθορίζεται στην Προσθήκη ΧΧ.

5.2.2 Στην εξωτερική όψη κάθε χαρτονένιου κουτιού της παραγράφου 4.2.2.13 πρέπει να εκτυπώνονται με ανεξίτηλο τρόπο τα παρακάτω στοιχεία:

<b>ΕΛΛΗΝΙΚΟΣ ΣΤΡΑΤΟΣ</b>	
<b>ΥΠΟΔΗΜΑΤΑ ΣΤΕΛΕΧΩΝ ΛΟΥΣΤΡΙΝΙΑ</b>	
ΚΑΤΑΣΚΕΥΑΣΤΗΣ	: .....
ΑΡΙΘΜΟΣ / ΗΜΕΡΟΜΗΝΙΑ ΣΥΜΒΑΣΗΣ	: .....
ΑΡΙΘΜΟΣ ΜΕΡΙΔΑΣ	: .....
ΜΕΓΕΘΟΣ	: .....
ΗΜΕΡΟΜΗΝΙΑ ΠΑΡΑΓΩΓΗΣ (ΜΜ-ΕΕ)	: ΠΧ 12/07

5.2.4 Στην εξωτερική όψη κάθε χαρτοκιβωτίου της παραγράφου 2.2.16 και επί της μεγαλύτερης πλευράς που δε φέρει άλλες επισημάνσεις, πρέπει να εκτυπώνονται με ανεξίτηλο τρόπο τα παρακάτω στοιχεία:

<b>ΕΛΛΗΝΙΚΟΣ ΣΤΡΑΤΟΣ</b>	
<b>ΥΠΟΔΗΜΑΤΑ ΣΤΕΛΕΧΩΝ ΛΟΥΣΤΡΙΝΙΑ</b>	
NSN (ΑΡΙΘΜΟΣ ΟΝΟΜΑΣΤΙΚΟΥ)	.....
ΚΑΤΑΣΚΕΥΑΣΤΗΣ	.....
ΑΡΙΘΜΟΣ / ΗΜΕΡΟΜΗΝΙΑ ΣΥΜΒΑΣΗΣ	.....
ΑΡΙΘΜΟΣ ΜΕΡΙΔΑΣ	.....
ΜΕΓΕΘΟΣ	.....
ΠΟΣΟΤΗΤΑ	.....
ΗΜΕΡΟΜΗΝΙΑ ΠΑΡΑΓΩΓΗΣ (ΜΜ-ΕΕ)	.....

## 6. ΑΠΑΙΤΗΣΕΙΣ ΣΥΜΜΟΡΦΩΣΗΣ ΥΛΙΚΟΥ

### 6.1 Συνοδευτικά Έγγραφα/Πιστοποιητικά

6.1.1 Ο προμηθευτής, για κάθε τμηματική παράδοση πρέπει να προσκομίσει στην επιτροπή παραλαβής, ώστε να επισυνάπτονται στο πρωτόκολλο, έκθεση δοκιμών εργαστηρίου διαπιστευμένου κατά ISO/IEC 17025 (δημόσιου ή ιδιωτικού φορέα) στο πεδίο εφαρμογής της παρούσης προδιαγραφής και σύμφωνα με τον κανονισμό (ΕΚ) αριθ. 765/2008, στο οποίο να φαίνεται ότι τα παραδιδόμενα είδη καλύπτουν τις απαιτήσεις του Ευρωπαϊκού Κανονισμού 1907/2006 (REACH) της παραγράφου 2.2 σε ότι αφορά στα Αζωχρώματα (OSO EN 14362 PART 1).

### 6.2 Επιθεωρήσεις/Δοκιμές

6.2.1 Προδείγματα Μειοδοτών για Μαζική Παραγωγή (Βιομηχανικό Πρότυπο)

6.2.1.1 Ο προμηθευτής στον οποίο έχει κατακυρωθεί ο διαγωνισμός, πριν προβεί στη μαζική παραγωγή του προϊόντος της σχετικής

σύμβασης οφείλει να προσκομίσει στην επιτροπή παραλαβής ή στη Δνση που διενεργεί την προμήθεια, σε περίπτωση που δεν έχει συγκροτηθεί η επιτροπή αυτή, δύο (2) δείγματα υποδημάτων, εντός δέκα (10) εργάσιμων ημερών από την υπογραφή της σύμβασης.

6.2.1.2 Στο εξωτερικό της σόλας (όπως παράγραφος 4.3), πρέπει να είναι αποτυπωμένος ο αριθμός της σύμβασης για την οποία κατατίθενται τα προδείγματα καθώς και το έτος υπογραφής της. Σε περίπτωση που δεν υπάρχουν αποτυπωμένα τα παραπάνω στοιχεία ή αυτά είναι αποτυπωμένα σε άλλο σημείο ή είναι λάθος τα δείγματα, δεν θα αξιολογούνται και θα απορρίπτονται.

6.2.1.3 Η επιτροπή παραλαβής ελέγχει μακροσκοπικά τα δείγματα εάν συμφωνούν απόλυτα με την παρούσα ΠΕΔ και το επίσημο δείγμα της Υπηρεσίας (εφόσον υπάρχει). Τα δείγματα πρέπει να είναι κατασκευασμένα σύμφωνα με τις απαιτήσεις της παρούσας ΠΕΔ (με εργασία κατασκευής ιδιαίτερα επιμελημένη), επισημασμένα και συσκευασμένα όπως προβλέπεται. Κατά το μακροσκοπικό έλεγχο, η επιτροπή αξιολόγησης θα καταγράφει τις οποιεσδήποτε διαφορές που παρουσιάζουν τα δείγματα σε σχέση με τα καθοριζόμενα στην ΠΕΔ (όλες οι απαιτήσεις που μπορούν να ελεγχθούν μακροσκοπικά), το επίσημο δείγμα της Υπηρεσίας και τους κανόνες της τέχνης σαν εκτροπή. Σε περίπτωση που τα δείγματα κριθούν ακατάλληλα, ο προμηθευτής κατασκευάζει νέα δείγματα για να εξετασθούν από την επιτροπή με την ίδια διαδικασία, εντός δέκα (10) εργάσιμων ημερών από τη ημέρα που του κοινοποιείται η ακαταλληλότητα των δειγμάτων. Σε περίπτωση που και τα νέα δείγματα δεν πληρούν τους όρους της ΠΕΔ, ο προμηθευτής θα κηρύσσεται έκπτωτος.

6.2.1.4 Εφόσον τα δείγματα που ελέγχθηκαν, κριθούν κατάλληλα μακροσκοπικά τότε επισημοποιούνται μόνο για τη συγκεκριμένη σύμβαση προμήθειας (τοποθετώντας σε κάθε δείγμα κατάλληλη καρτέλα σύμφωνα με το υπόδειγμα της Προσθήκης XVIII), ώστε αυτά να χρησιμοποιηθούν από τον προμηθευτή ως βιομηχανικά πρότυπα για την έναρξη μαζικής παραγωγής.

6.2.1.5 Η επισημοποίηση των δειγμάτων από την Επιτροπή Παραλαβής προκειμένου να χρησιμοποιηθούν ως βιομηχανικά πρότυπα, δεν απαλλάσσει τον προμηθευτή από την ευθύνη τήρησης όλων των όρων της ΠΕΔ για ενδεχόμενες εκτροπές που θα διαπιστωθούν κατά τον εργαστηριακό έλεγχο που διενεργεί το Χημείο Ενόπλων Δυνάμεων.

6.2.1.6 Από τα επισημοποιηθέντα δείγματα, το ένα (1) παραμένει στην επιτροπή και το ένα (1) δίδεται στον προμηθευτή. Τα δείγματα βαρύνουν τον προμηθευτή και του επιστρέφονται με την ολοκλήρωση της σύμβασης.

## 6.2.2 Δειγματοληψία

### 6.2.2.1 Μεριδα

Τα υποδήματα παραδίδονται κατανεμημένα κατά μέγεθος σε μερίδες των 5.000 τεμαχίων οι οποίες και αριθμούνται. Αν ο αριθμός των ζευγών που πρόκειται να κατασκευαστεί δεν είναι ακέραιο πολλαπλάσιο του 5.000, τα επιπλέον ζεύγη συμπεριλαμβάνονται στην προηγούμενη μερίδα αν δεν υπερβαίνουν τα 2.000 τεμάχια, διαφορετικά αποτελούν ξεχωριστή μερίδα. Τα υποδήματα παραδίδονται χωρισμένα σε μερίδες στις αποθήκες της Υπηρεσίας που καθορίζεται στη σύμβαση με δαπάνη και μέριμνα του προμηθευτή.

Η δειγματοληψία γίνεται σύμφωνα με το ISO 2859-1/Part 1. Το Αποδεκτό Επίπεδο Ποιότητας (ΑΕΠ) για μεν τον μακροσκοπικό έλεγχο ορίζεται 4%, για δε τον χημικό έλεγχο 1,5% και τα επίπεδα επιθεώρησης για μεν τον μακροσκοπικό έλεγχο το επίπεδο III για δε τον χημικό έλεγχο επιλέγεται το επίπεδο S-2.

#### 6.2.2.2 Μακροσκοπικός έλεγχος

Η Επιτροπή Ελέγχου και Παραλαβής, παίρνει τριακόσια δεκαπέντε (315) ζεύγη υποδημάτων από διαφορετικά χαρτοκιβώτια συσκευασίας κάθε μερίδας, τα οποία (χαρτοκιβώτια) επιλέγονται με τη διαδικασία της τυχαίας δειγματοληψίας που περιγράφεται στη Προσθήκη XXI. Τα παραπάνω ζεύγη υποδημάτων αποτελούν το δείγμα μακροσκοπικού ελέγχου, το οποίο (δείγμα) η Επιτροπή Ελέγχου και Παραλαβής συγκρίνει με την παρούσα ΠΕΔ καθώς επίσης και με το επίσημο δείγμα της υπηρεσίας (εφόσον υπάρχει).

#### 6.2.2.3 Χημικός Έλεγχος

6.2.2.3.1 Η Επιτροπή Ελέγχου και Παραλαβής για κάθε μερίδα, λαμβάνει τυχαία από το δείγμα μακροσκοπικού ελέγχου της παραπάνω παραγράφου δεκαέξι (16) ζεύγη υποδημάτων, από διαφορετικά χαρτοκιβώτια συσκευασίας, αναγράφοντας τον αριθμό της μερίδας στην οποία ανήκουν. Τα δεκαέξι (16) ζεύγη υποδημάτων, αποτελούν το δείγμα - αντιδείγμα.

6.2.2.3.2 Από τα δεκαέξι (16) ζεύγη υποδημάτων, τα οχτώ (8) στέλλονται στο Χημείο Ενόπλων Δυνάμεων για χημικό έλεγχο και αντιπροσωπεύουν το δείγμα, ενώ τα υπόλοιπα οχτώ (8) αποτελούν τα αντιδείγματα και παραδίνονται στην Υπηρεσία που κάνει την προμήθεια όπου και τηρούνται μέχρι πέρατος της προμήθειας.

6.2.2.3.3 Εάν ο αριθμός των ελαττωματικών δειγμάτων μιας μερίδας είναι ίσος προς τον αριθμό αποδοχής "Ac" μηδέν (0), η μερίδα θεωρείται αποδεκτή. Εάν ο αριθμός των ελαττωματικών δειγμάτων είναι ίσος ή μεγαλύτερος από τον αριθμό απόρριψης "Re" ένα (1), η μερίδα απορρίπτεται.

6.2.2.3.4 Σε όλα τα δείγματα και αντιδείγματα τοποθετείται καρτέλα, σύμφωνα με το υπόδειγμα της Προσθήκης XIII, οι οποίες υπογράφονται από την Επιτροπή Ελέγχου και Παραλαβής και τον προμηθευτή ή τον νόμιμο αντιπρόσωπό του. Τα τεμάχια του δείγματος-αντιδείγματος ανά μερίδα

επιβαρύνουν τον προμηθευτή και προσκομίζονται επιπλέον της ποσότητας κάθε μερίδας. Τα αντιδείγματα ανήκουν στον προμηθευτή και του επιστρέφονται με την ολοκλήρωση της σύμβασης ή προσμετρούνται στην τελευταία μερίδα και συμπληρώνουν την ποσότητα της προμήθειας (εφόσον η κατάστασή τους είναι άριστη).

6.2.2.3.5 Επιπλέον, σε ειδικές περιπτώσεις που ο αριθμός των απαιτούμενων τεμαχίων των δειγμάτων για τον εργαστηριακό έλεγχο δεν επαρκεί για την πραγματοποίηση όλων των δοκιμών, η Επιτροπή Ελέγχου και Παραλαβής, κατόπιν συνεννόησης με το Χημείο Ενόπλων Δυνάμεων και αφού ενημερώσει τον προμηθευτή, θα αποστέλλει τον απαιτούμενο αριθμό συμπληρωματικών τεμαχίων.

6.2.2.4 Έλεγχος Χαρτοκιβωτίων Συσσκευασίας  
(Μακροσκοπικός-Χημικός)

6.2.2.4.1 Η Επιτροπή Ελέγχου και Παραλαβής, ανάλογα με τον αριθμό των χαρτοκιβωτίων που προσκομίζονται, παίρνει τυχαία τις ακόλουθες ποσότητες χαρτοκιβωτίων.

A/A	ΑΡΙΘΜΟΣ ΧΑΡΤΟΚΙΒΩΤΙΩΝ	ΠΟΣΟΤΗΤΑ ΓΙΑ ΕΛΕΓΧΟ	ΕΠΙΤΡΕΠΟΜΕΝΟ ΠΛΗΘΟΣ ΕΛΑΤΤΩΜΑΤΩΝ	ΠΑΡΑΤΗΡΗΣΕΙΣ
1	έως - 50	2	0	Τα ελαττώματα αναφέρονται στον εργαστηριακό έλεγχο των χαρτοκιβωτίων
2	51 - 500	4	0	
3	501 και άνω	6	0	

6.2.2.4.2 Από την παραπάνω ποσότητα των χαρτοκιβωτίων, τα μισά θα αποτελέσουν το δείγμα και τα άλλα μισά το αντίδειγμα. Το δείγμα αποστέλλεται στο Χημείο Ενόπλων Δυνάμεων για τον εργαστηριακό έλεγχο, ενώ το αντίδειγμα πηγαίνει στην Υπηρεσία που διενεργεί την προμήθεια και επιστρέφεται στον προμηθευτή μετά την ολοκλήρωση της σύμβασης.

6.2.2.4.3 Ο προμηθευτής υποχρεώνεται να προσκομίσει επιπλέον ποσότητα κενών χαρτοκιβωτίων τόση όση είναι το δείγμα και το αντίδειγμα [σε αυτά θα μπουν τυχαία τα περιεχόμενα από τα χαρτοκιβώτια τα οποία (κενά) θα αποτελέσουν το δείγμα και το αντίδειγμα].

6.2.2.4.4 Επίσης η Επιτροπή Ελέγχου και Παραλαβής, κατά το μακροσκοπικό έλεγχο, εξετάζει στο 5% των χαρτοκιβωτίων αν η συσκευασία έχει γίνει σύμφωνα με τα καθοριζόμενα.

6.2.2.4.5 Σε περίπτωση που παρατηρηθούν μακροσκοπικές ή εργαστηριακές εκτροπές στα χαρτοκιβώτια ή στον τρόπο

συσκευασίας, οι μερίδες που παρουσιάζουν εκτροπές επανασυσκευάζονται από τον προμηθευτή με έξοδά του, και ελέγχονται εκ νέου με την ίδια μέθοδο.

### 6.2.3 Διενεργούμενοι Έλεγχοι

#### 6.2.3.1 Έλεγχος Εγκαταστάσεων Κατασκευαστή

Ο κατασκευαστής είναι υποχρεωμένος να γνωστοποιήσει στην Επιτροπή Ελέγχου και Παραλαβής τον χρόνο και τον τόπο παραγωγής των υποδημάτων. Η Επιτροπή Ελέγχου έχει το δικαίωμα απρόσκλητα και όποτε και εάν αυτή κρίνει σκόπιμο να επισκεφθεί τις εγκαταστάσεις του κατασκευαστή προκειμένου να διαπιστώσει τους τρόπους κατασκευής των υποδημάτων και τα χρησιμοποιούμενα υλικά. Η Επιτροπή, εάν κρίνει σκόπιμο, παίρνει δείγματα των πρώτων υλών που χρησιμοποιούνται, με σκοπό την εξέτασή τους εάν συμφωνούν με την ΠΕΔ. Το κόστος των ελέγχων βαρύνει τον προμηθευτή.

#### 6.2.3.2 Εργαστηριακός Έλεγχος

6.2.3.2.1 Οι Εργαστηριακοί έλεγχοι εκτελούνται στο Χημείο Ενόπλων Δυνάμεων για την εξακρίβωση των χαρακτηριστικών που αναφέρονται στην παρούσα ΠΕΔ. Σε περίπτωση αδυναμίας εκτέλεσης κάποιας δοκιμασίας από το Χημείο Ενόπλων Δυνάμεων, αυτή θα εκτελείται με μέριμνα και ευθύνη του Χημείου Ενόπλων Δυνάμεων από το Γ.Χ του Κράτους ή άλλο εργαστήριο κρατικού φορέα ανάλογα με τη φύση του προς προμήθεια υλικού και την μορφή του ελέγχου, με δαπάνη του προμηθευτή.

6.2.3.2.2 Πέραν αυτών το Χημείο Ενόπλων Δυνάμεων ελέγχει το ορθό πάτημα του υποδήματος που καθορίζεται στο σχέδιο 11, τις διαστάσεις του σχεδίου 12, τις διαστάσεις "Α" και "Γ" που φαίνονται στα σχέδια 7 και 8 της Προσθήκης Ι, τον τρόπο στερέωσης της εσωτερικής επένδυσης στο επανώδερμα σύμφωνα με τα καθοριζόμενα στην παράγραφο 4.2.3.3, τις διαστάσεις της εσωτερικής επένδυσης σύμφωνα με τα καθοριζόμενα στην παράγραφο 4.2.3.3, τον τρόπο γαζώματος της φιάπας και του πάτου των υποδημάτων σύμφωνα με τα καθοριζόμενα στην παράγραφο 4.2.3.5, την κατάσταση του εσωτερικού πάτου (μονοκόμματος ή μη) σύμφωνα με τα καθοριζόμενα στην παράγραφο 4.2.3.6.1 καθώς και το υλικό ενισχύσεως της περιοχής των δακτύλων και πτέρνας σύμφωνα με τα καθοριζόμενα στην παράγραφο 4.2.3.4 και την Προσθήκη ΧΙΙ.

6.2.3.2.3 Το Χημείο Ενόπλων Δυνάμεων ελέγχει επίσης όλα τα υποδήματα του δείγματος διαστασιολογικά σύμφωνα με τα καθοριζόμενα στην Προσθήκη ΧΧΙ.

6.2.3.2.4 Όλες οι μετρήσεις και έλεγχοι που καθορίζονται από την παρούσα τεχνική προδιαγραφή αναγράφονται υποχρεωτικά αναλυτικά με τα αντίστοιχα αποτελέσματα στο Δελτίο Χημικών Ελέγχων.

### 6.2.3.3 Μακροσκοπικός Έλεγχος

6.2.3.3.1 Ο μακροσκοπικός έλεγχος διενεργείται από την Επιτροπή Ελέγχου και Παραλαβής στο δείγμα μακροσκοπικού ελέγχου. Κατά το μακροσκοπικό έλεγχο των υποδημάτων ελέγχονται η ποιότητα της εργασίας κατασκευής, η συμφωνία της κατασκευής με τους κανόνες της τέχνης, με τους όρους και τα σχέδια της ΠΕΔ και το επίσημο δείγμα της υπηρεσίας, καθώς και τυχόν ελαττώματα σύμφωνα με τον πίνακα I της Προσθήκης XIX. Ιδιαίτερη προσοχή θα πρέπει να δίνεται από την Επιτροπή Ελέγχου και Παραλαβής στον έλεγχο των διαστάσεων των υποδημάτων.

6.2.3.3.2 Κατά τον έλεγχο των τριακοσίων δεκαπέντε (315) τεμαχίων του δείγματος, εάν ο αριθμός των ευρισκομένων ελαττωμάτων της μερίδας είναι μικρότερος ή ίσος προς τον αριθμό αποδοχής «Ac», είκοσι ένα (21), η μερίδα θεωρείται αποδεκτή αλλιώς εάν ο αριθμός των ευρισκομένων ελαττωμάτων είναι μεγαλύτερος ή ίσος προς τον αριθμό απόρριψης «Re», είκοσι δύο (22), τότε ο μακροσκοπικός έλεγχος επεκτείνεται στο 50% της παραλαμβανόμενης μερίδας και διενεργείται σύμφωνα με τα καθοριζόμενα στην παράγραφο 6.2.2.

### 6.2.3.4 Αζωχρώματα

6.2.3.4.1 Απαγορεύεται η χρήση αζωχρωμάτων που ενδέχεται να απελευθερώσουν με αναγωγική διάσπαση μίας ή περισσότερων αζωομάδων, μία ή περισσότερες από τις αρωματικές αμίνες, που αναφέρονται στις απαιτήσεις του Ευρωπαϊκού Κανονισμού 1907/2006 (REACH) της παραγράφου 2.2 σε ότι αφορά στα Αζωχρώματα, σε ανιχνεύσιμες συγκεντρώσεις όταν ο έλεγχος γίνεται σύμφωνα με τις μεθόδους που καθορίζονται σ' αυτόν.

6.2.3.4.2 Η Υπηρεσία διατηρεί το δικαίωμα, κατά το στάδιο του ελέγχου και της παραλαβής ή οποτεδήποτε άλλοτε κρίνει σκόπιμο, να ελέγξει τα υπόψη είδη σύμφωνα με τα καθοριζόμενα στον παραπάνω κανονισμό, προκειμένου να διαπιστώσει ότι αυτά καλύπτουν τις απαιτήσεις του. Το κόστος των ελέγχων επιβαρύνει τον προμηθευτή.

## 6.3 Επίσημα Δείγματα

Τα επίσημα δείγματα της Υπηρεσίας (εφόσον υπάρχουν), επιδεικνύονται κατά τη διαδικασία προκήρυξης διαγωνισμού προμήθειας του υλικού και ισχύουν μόνο για τα χαρακτηριστικά που αναγράφονται στις καρτέλες τους. Σε περίπτωση που υπάρχουν ασυμφωνίες μεταξύ των επίσημων δειγμάτων και όρων της ΠΕΔ που δε διευκρινίζονται αλλού, υπερισχύει η προδιαγραφή. Τα επίσημα δείγματα δεν ισχύουν για τυχόν κακοτεχνίες ή κατασκευαστικές ατέλειες που μπορεί να υπάρχουν σ' αυτά. Ενδεικτικά σχέδια δίνονται στην Προσθήκη I και II της ΠΕΔ. Τα επίσημα δείγματα φέρουν καρτέλα και μολυβοσφραγίδα οι οποίες σε καμία περίπτωση δεν αφαιρούνται. Η αφαίρεση της μολυβοσφραγίδας ή της καρτέλας του δείγματος ή αποκοπή του σπάγκου πρόσδεσής τους σημαίνει την καταστροφή του. Επίσης απαγορεύεται η αναγραφή στοιχείων ή αλλοίωση των



χαρακτηριστικών του δείγματος καθόσον αυτό σημαίνει επίσης την καταστροφή του.

## 7. ΛΟΙΠΕΣ ΑΠΑΙΤΗΣΕΙΣ

### 7.1 Παραλαβή-Απόρριψη

7.1.1 Τα υποδήματα παραλαμβάνονται οριστικά από την Επιτροπή Ελέγχου και Παραλαβής, αν συμφωνούν με τις απαιτήσεις του μακροσκοπικού και εργαστηριακού ελέγχου της παρούσας προδιαγραφής, μετά από έλεγχο της παραδιδόμενης ποσότητας καθώς και του ποσοστού των καθοριζόμενων μεγεθών.

7.1.2 Σε περίπτωση που η συσκευασία ή οι επισημάνσεις είναι διαφορετικές από τις προβλεπόμενες στην παρούσα προδιαγραφή, επιβάλλεται η συμμόρφωση με αυτή. Διαφορετικά, η μερίδα απορρίπτεται.

7.1.3 Σε περίπτωση που διαπιστωθεί ότι τα κορδόνια δεν ανταποκρίνονται στις απαιτήσεις της ΠΕΔ θα πρέπει να αντικατασταθούν με μέριμνα και έξοδα του προμηθευτή και αφού συσκευαστούν τα υποδήματα σύμφωνα με τα καθοριζόμενα στην ΠΕΔ, ακολουθεί ο έλεγχος από την αρχή. Διαφορετικά η μερίδα απορρίπτεται.

7.1.4 Οι προμηθευτές υποχρεούνται πριν από την οριστική παραλαβή των υλικών να συσκευάσουν τα χαρτοκιβώτια που ανοίχθηκαν για τον μακροσκοπικό έλεγχο με τον τρόπο που καθορίζεται στην ΠΕΔ.

7.1.5 Προ της υπογραφής του πρωτοκόλλου οριστικής παραλαβής η επιτροπή:

7.1.5.1 Θα ελέγχει εάν συσκευάστηκαν ορθά από τους προμηθευτές τα χαρτοκιβώτια που ανοίχθηκαν για τη διαδικασία της δειγματοληψίας.

7.1.5.2 Θα παραλαμβάνει από τον προμηθευτή τα δικαιολογητικά που καθορίζονται στη παράγραφο 6.1 για κάθε τμηματική παράδοση. Τα δικαιολογητικά αυτά πρέπει να επισυνάπτονται στο πρωτόκολλο παραλαβής.

7.1.5.3 Θα ελέγχει εάν με την τελευταία μερίδα παραλαβής έχει επιστραφεί το επίσημο δείγμα της Υπηρεσίας στο φορέα χορήγησής του.

### 7.2 Περιεχόμενο Προσφοράς

#### 7.2.1 Αξιολόγηση Προσφορών

Η τεχνική προσφορά πρέπει να συνοδεύεται από Υπεύθυνη Δήλωση του προμηθευτή ότι, σε κάθε τμηματική παράδοση υλικού, θα προσκομίζει στην επιτροπή παραλαβής, ώστε να επισυνάπτονται στο πρωτόκολλο, έκθεση δοκιμών εργαστηρίου διαπιστευμένου κατά ISO/IEC 17025 (δημόσιου ή ιδιωτικού φορέα) στο πεδίο εφαρμογής της παρούσης προδιαγραφής και σύμφωνα με τον κανονισμό (ΕΚ) αριθ. 765/2008, στο οποίο να φαίνεται ότι τα παραδιδόμενα είδη καλύπτουν τις απαιτήσεις του Ευρωπαϊκού Κανονισμού 1907/2006 (REACH) της παραγράφου 2.2 σε ότι αφορά στα Αζωχρώματα (OSO EN 14362 PART 1).

#### 7.2.2 Συμμόρφωση με τις Απαιτήσεις του Κανονισμού REACH

Οι συμμετέχοντες στο Διαγωνισμό υποχρεούνται, μαζί με την τεχνική τους προσφορά, να προσκομίσουν Υπεύθυνη Δήλωση, στην οποία θα δηλώνουν ότι τα υπό προμήθεια είδη συμμορφώνονται με τις απαιτήσεις του Κανονισμού της παραγράφου 2.2. Η δήλωση αυτή αφορά στα παρασκευάσματα καθώς και σε όλα τα αντικείμενα τα οποία περιέχουν χημικές ουσίες στη σύστασή τους ή στα οποία έχουν εφαρμοστεί χημικές ουσίες και παρασκευάσματα κατά την παραγωγή τους. 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.

#### 7.2.3 Φύλλο Συμμόρφωσης

Ο προμηθευτής είναι υποχρεωμένος στην προσφορά του να επισυνάψει συμπληρωμένο αναλυτικό φυλλάδιο με τίτλο "ΕΝΤΥΠΟ ΣΥΜΜΟΡΦΩΣΗΣ ΠΕΔ", σύμφωνα με το υπόδειγμα που βρίσκεται αναρτημένο στο φάκελο "ΕΝΤΥΠΑ", αφού προηγουμένως επιλεγεί "ΝΟΜΟΘΕΣΙΑ-ΕΝΤΥΠΑ-ΥΠΟΔΕΙΓΜΑΤΑ", μέσω της ηλεκτρονικής εφαρμογής διαχείρισης ΠΕΔ (ΗΕΔ-ΠΕΔ), στη διαδικτυακή τοποθεσία <https://prodiagrafes.army.gr>. Διευκρινίζεται ότι, η κατάθεση του Φύλλου Συμμόρφωσης δεν απαλλάσσει τους προμηθευτές από την υποχρέωση υποβολής των κατά περίπτωση δικαιολογητικών, που καθορίζονται με την παρούσα ΠΕΔ.

ΠΡΟΣΦΟΡΑ ΧΩΡΙΣ Ή ΜΕ ΕΛΛΙΠΕΣ ΦΥΛΛΟ ΣΥΜΜΟΡΦΩΣΗΣ  
ΘΑ ΑΠΟΡΡΙΠΤΕΤΑΙ.

#### 8. ΣΗΜΕΙΩΣΕΙΣ

m<sup>2</sup> = τετραγωνικό μέτρο

cm<sup>2</sup> = τετραγωνικό εκατοστό

mm = χιλιοστό

cm = εκατοστό

g = γραμμάριο

kg = χιλιόγραμμο

N = μονάδα δύναμης (Newton)

max = μέγιστο

min = ελάχιστο  
mg = μιλιγραμμάριο  
h = ώρα  
% = επί τοις εκατό  
pH = ενεργός οξύτητα (πε-χα)  
°C = βαθμός Κελσίου  
lb = λίβρα  
in<sup>2</sup> = τετραγωνική ίντσα

9. ΠΡΟΤΑΣΕΙΣ ΒΕΛΤΙΩΣΗΣ ΤΗΣ ΠΡΟΔΙΑΓΡΑΦΗΣ ΕΝΟΠΛΩΝ ΔΥΝΑΜΕΩΝ  
Σχολιασμός της παρούσας ΠΕΔ από κάθε ενδιαφερόμενο, για τη βελτίωσή της, μπορεί να γίνει μέσω της ηλεκτρονικής εφαρμογής διαχείρισης ΠΕΔ (ΗΕΔ-ΠΕΔ), στη διαδικτυακή τοποθεσία <https://prodiagrafes.army.gr>.

# ΠΡΟΣΘΗΚΗ I

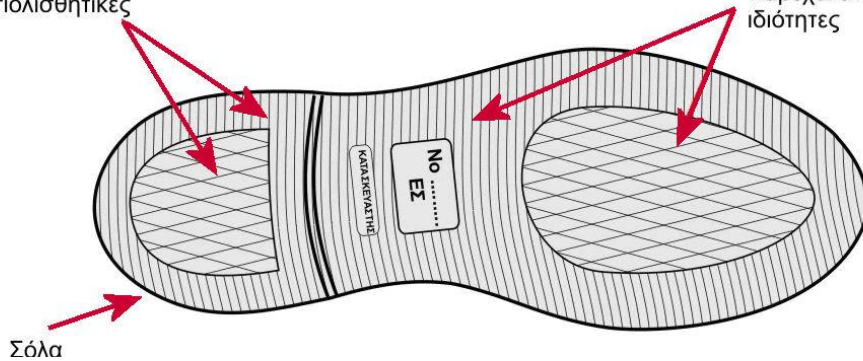
## ΣΧΕΔΙΑ ΥΠΟΔΗΜΑΤΩΝ ΣΤΕΛΕΧΩΝ ΛΟΥΣΤΡΙΝΙ

ΣΧΕΔΙΟ 1

ΕΝΔΕΙΚΤΙΚΟ ΣΧΕΔΙΟ ΣΟΛΑΣ - ΤΑΚΟΥΝΙΟΥ

Οποιοδήποτε σχέδιο που να παρέχει αντιολισθητικές ιδιότητες

Οποιοδήποτε σχέδιο που να παρέχει αντιολισθητικές ιδιότητες

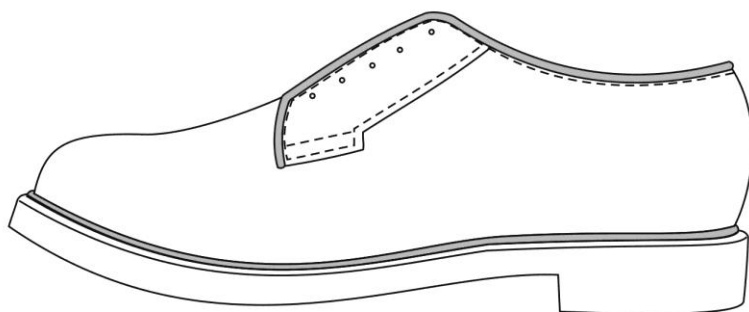
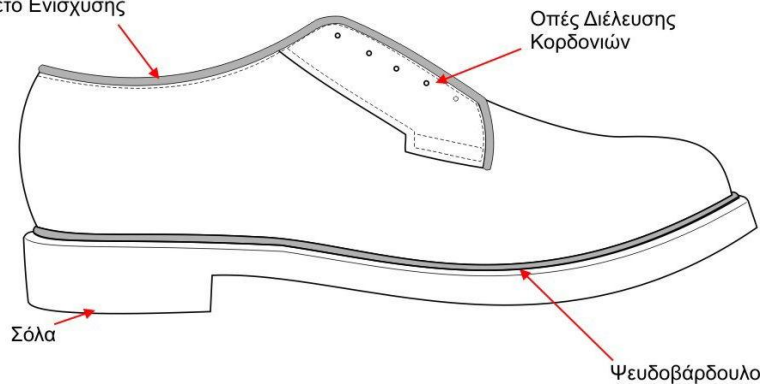


ΣΧΕΔΙΟ 2

ΠΛΑΓΙΑ ΟΨΗ ΥΠΟΔΗΜΑΤΟΣ

Φιλέτο Ενίσχυσης

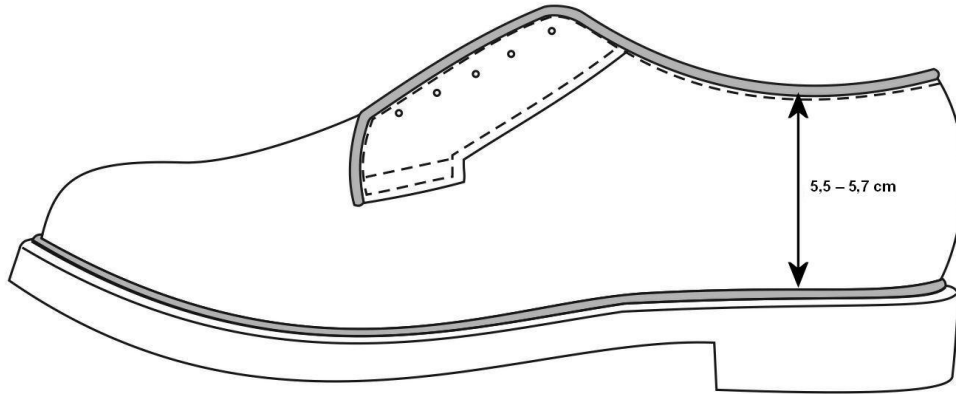
Οπές Διέλευσης  
Κορδονιών



I-2

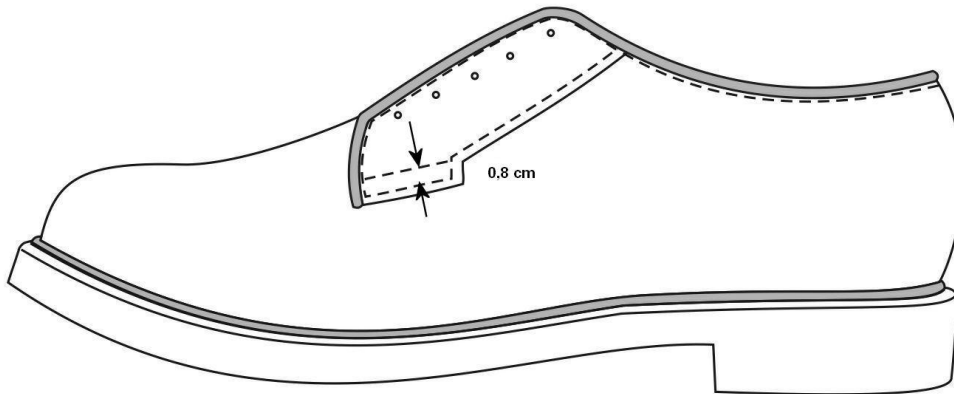
ΣΧΕΔΙΟ 3

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



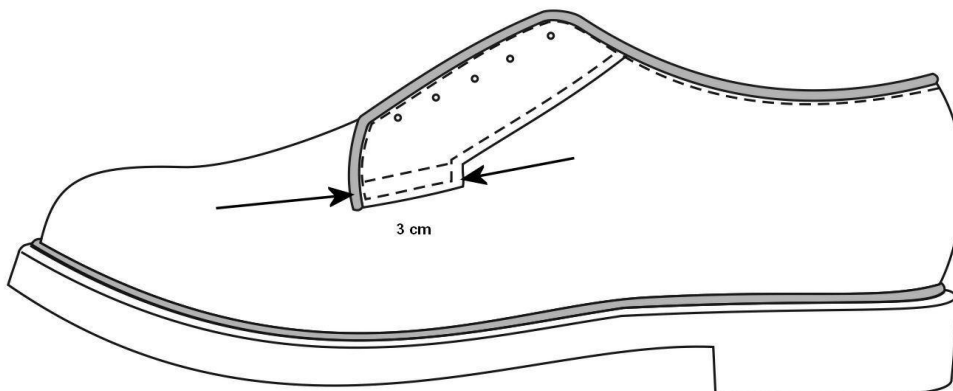
ΣΧΕΔΙΟ 4

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



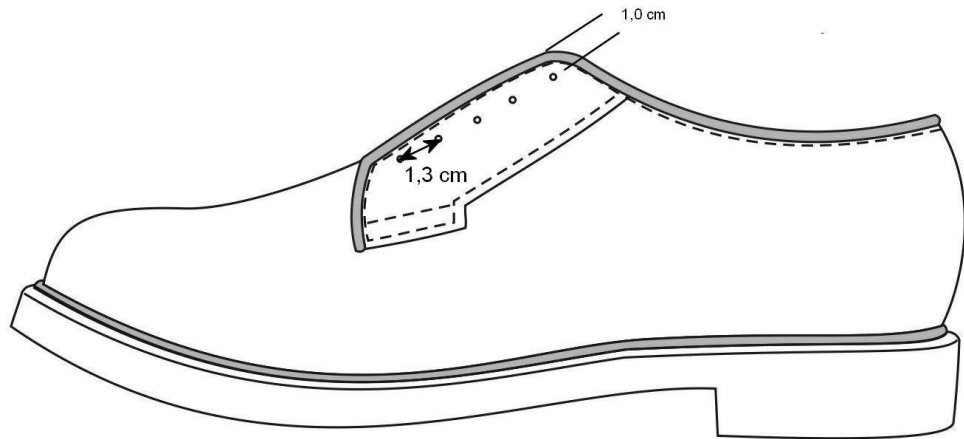
ΣΧΕΔΙΟ 5

Το στερέωμα της ψιδιάσης έχει μήκος 3 cm



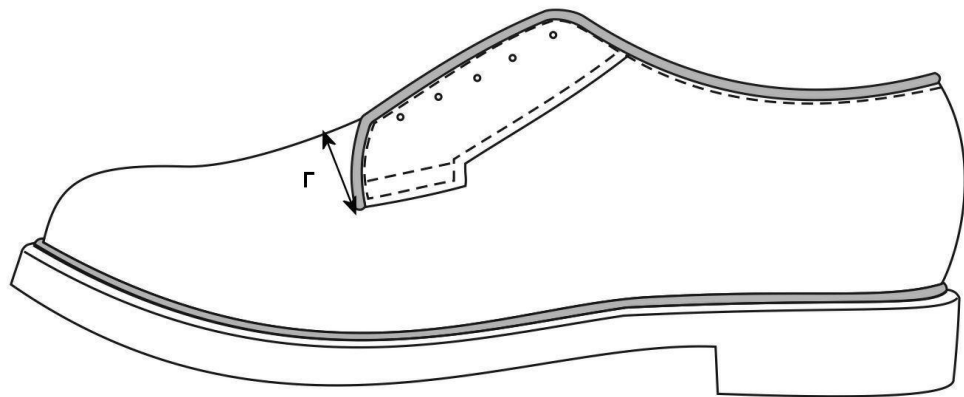
ΣΧΕΔΙΟ 6

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



ΣΧΕΔΙΟ 7

Απόσταση μεταξύ ψίδιασης και κεντρικής γραμμής του υποδήματος

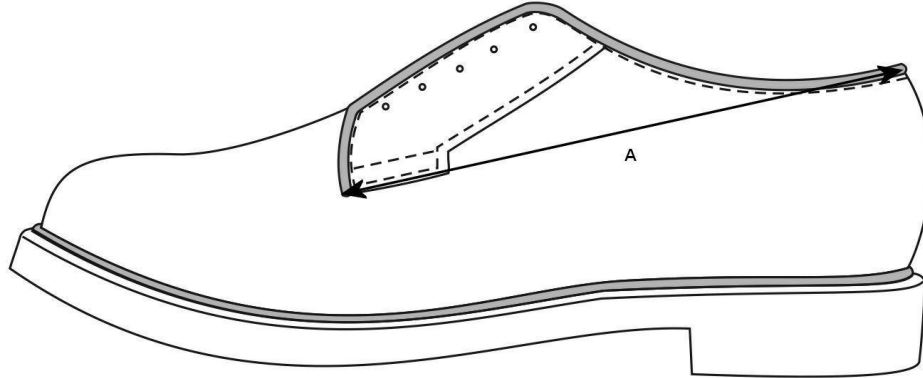


ΠΙΝΑΚΑΣ 1

Α/Α	ΜΕΓΕΘΟΣ (No)	ΑΠΟΣΤΑΣΗ (Γ)	ΠΑΡΑΤΗΡΗΣΕΙΣ
1	37	4,0 cm	Ανοχή ± 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 ψίδιασης (A)

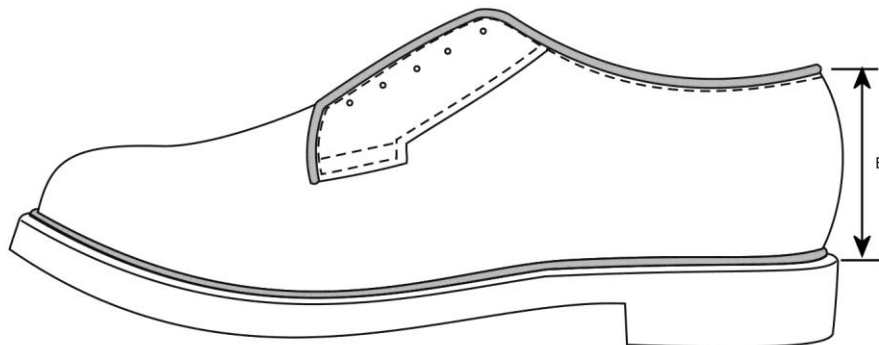


- **ΠΙΝΑΚΑΣ 2**

Α/Α	ΜΕΓΕΘΟΣ (No)	ΑΠΟΣΤΑΣΗ (A)	ΠΑΡΑΤΗΡΗΣΕΙΣ
1	37	18,3 cm	Ανοχή ± 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	<b>20,8 cm</b>	
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)

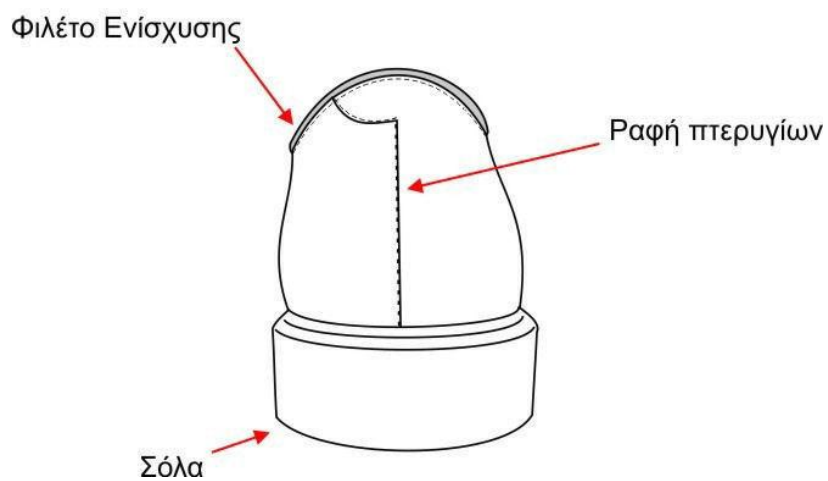


ΠΙΝΑΚΑΣ 3

Α/Α	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

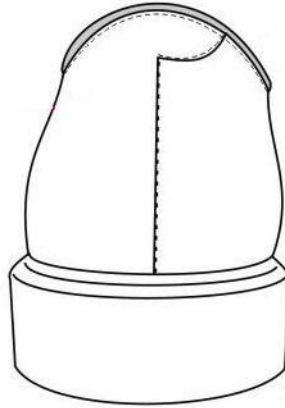
ΠΙΣΩ ΟΨΗ  
ΔΕΞΙΟΥ ΥΠΟΔΗΜΑΤΟΣ





I-6

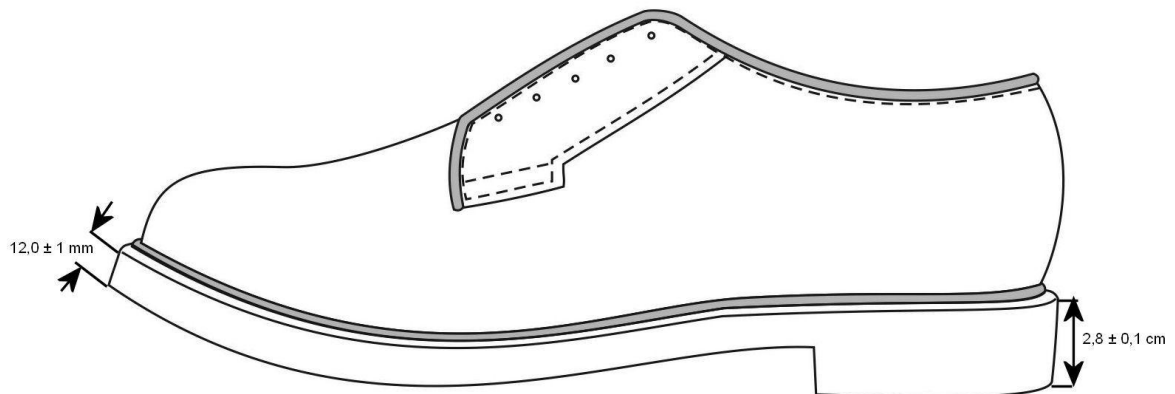
ΣΧΕΔΙΟ 10B  
ΠΙΣΩ ΟΨΗ  
ΑΡΙΣΤΕΡΟΥ ΥΠΟΔΗΜΑΤΟΣ



ΣΧΕΔΙΟ 11  
ΟΡΘΟ ΠΑΤΗΜΑ ΥΠΟΔΗΜΑΤΟΣ



ΣΧΕΔΙΟ 12  
ΠΑΧΟΣ ΣΟΛΑΣ - ΤΑΚΟΥΝΙΟΥ



ΠΡΟΣΘΗΚΗ II

**ΠΙΝΑΚΑΣ  
ΜΕΓΕΘΩΝ – ΠΟΣΟΣΤΩΝ ΥΠΟΔΗΜΑΤΩΝ**

Α/Α	ΜΕΓΕΘΟΣ		ΠΟΣΟΣΤΑ
	ΕΜΠΟΡΙΟΥ	ΑΜΕΡΙΚΑΝΙΚΟ	
1.	40	6	2%
2.	41	7	6%
3.	42	8	17%
4.	43	9	26%
5.	44	10	22%
6.	45	11	16%
7.	46	12	8%
8.	47	13	2%
9.	48	14	1%

**Σημειώσεις:**

Τα παραπάνω ποσοστά ισχύουν μόνο στην περίπτωση που ορίζεται σαφώς στη διακήρυξη και μετά από απαίτηση του φορέα.

Σε περίπτωση που στη διακήρυξη δεν ορίζονται ποσοστά, αυτά θα δίδονται κατά το στάδιο της κατακύρωσης μετά από εισήγηση του φορέα.

ΠΡΟΣΘΗΚΗ III

**ΦΥΣΙΚΟΧΗΜΙΚΑ ΚΑΙ ΦΥΣΙΚΟΜΗΧΑΝΙΚΑ ΧΑΡΑΚΤΗΡΙΣΤΙΚΑ**  
**ΕΠΑΝΩΔΕΡΜΑΤΟΣ ΛΟΥΣΤΡΙΝΙ**

<b>A/A</b>	<b>ΧΑΡΑΚΤΗΡΙΣΤΙΚΟ</b>	<b>ΟΡΙΑ</b>	<b>ΜΕΘΟΔΟΣ ΕΛΕΓΧΟΥ</b>
1.	Αντοχή στις κάμψεις α. Σε στεγνή μορφή β. Σε υγρή μορφή	ελάχιστο 70.000 χωρίς βλάβη ελάχιστο 35.000 χωρίς βλάβη	ISO 5402
2.	Πρώτη ύλη	α. Βάση: Συνθετικό υλικό β. Επικάλυψη : Πολυουρεθάνη μεγάλης στιλπνότητας	Χημική ανάλυση FT-IR
3.	Πάχος	1,2 mm ± 0,1mm	ISO 2589
4.	Αντοχή σε εφελκυσμό	ελάχιστο 10 N/mm <sup>2</sup>	ISO 3376
5.	Επιμήκυνση κατά τη θραύση	ελάχιστο 30 %	ISO 3376
6.	Αντοχή στη διάσχιση	ελάχιστο 50 N/mm πάχους	ISO 3377-2 (IUP/8)
7.	Αντοχή χρώματος προσώπου στην τριβή: Μετά από 50 στεγνές τριβές	Αλλαγή χρώματος ως προς το αρχικό: ελαχ. 5 (Κλίμακα των Γκρι)	ISO 11640
8.	Συντελεστής υδρατμών WVC	ελάχιστο 5,0 mg/cm <sup>2</sup>	ΕΛΟΤ EN ISO 20344 §6.6

**Παρατήρηση**

Απαγορεύεται η χρήση αζωχρωμάτων που ενδέχεται να απελευθερώσουν με αναγωγική διάσπαση μίας ή περισσότερων αζωομάδων, μία ή περισσότερες από τις αρωματικές αμίνες, που αναφέρονται στους 1.2.10, 1.2.11, 1.2.12 νόμους (του κορμού της τεχνικής προδιαγραφής) και τις τυχόν τροποποιήσεις τους, σε ανιχνεύσιμες συγκεντρώσεις σύμφωνα με τις μεθόδους που καθορίζονται σ' αυτούς.

**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 2598:2002 ή IUP4.*

Απαγορεύεται η χρήση αζωχρωμάτων που ενδέχεται να απελευθερώσουν με αναγωγική διάσπαση μίας ή περισσότερων αζωμαδών, μία ή περισσότερες από τις αρωματικές αμίνες, που αναφέρονται στους 1.2.10, 1.2.11 και 1.2.12 νόμους και τις τυχόν τροποποιήσεις τους, σε ανιχνεύσιμες συγκεντρώσεις όταν ο έλεγχος γίνεται σύμφωνα με τις μεθόδους που καθορίζονται σ' αυτούς.

**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** με βραστό νερό. Ο έλεγχος γίνεται σε τέσσερα (4) υποδήματα τυχαία επιλεγόμενα από το δείγμα. 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 2151:1969**). 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 : 2002 (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 τυχαία επιλεγόμενα από το δείγμα. 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/cm<sup>2</sup>.h**. Ο έλεγχος γίνεται σύμφωνα με τη μέθοδο **ISO 14268 : 2002 (IUP/15)**.

Για τιμές διαπερατότητας υδρατμών μέχρι **12 mg/cm<sup>2</sup>.h** η μερίδα παραλαμβάνεται με έκπτωση **1%** για κάθε **0,1 mg/cm<sup>2</sup>.h** απόκλιση. **Εάν βρεθεί έστω και σε ένα δοκίμιο του δέρματος τιμή μικρότερη από 12 mg/cm<sup>2</sup> 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)**.

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

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

**1.3.3 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.

**Π Ι Ν Α Κ Α Σ 1**  
**ΜΕΘΟΔΩΝ ΕΛΕΓΧΟΥ ΔΕΡΜΑΤΩΝ**

Α/Α	ΙΔΙΟΤΗΤΑ Η ΣΥΣΤΑΤΙΚΟ	ΜΕΘΟΔΟΣ ΕΛΕΓΧΟΥ
1.	Πάχος	<b>ISO 2598 ή IUP 4</b>
2.	Ποσοστό υγρασίας	<b>IUC 5</b>
3.	Λιπαρές ουσίες, (1)	<b>FTMS 6341</b>
4.	Οξειδίο χρωμίου	<b>ISO 5398- 1</b>
5.	Τέφρα,	<b>FTMS 6421</b>
6.	Ενεργός οξύτητα και διαφορά οξύτητας	<b>ISO 4045</b>
7	Αντοχή χρωματισμού σε τριβή	ISO 11640:1993 ή IUF 450
8	Αντοχή χρωματισμού στη κηλίδωση	<b>Δ-196 TE 34-233</b>

<b>A/A</b>	<b>ΙΔΙΟΤΗΤΑ Η ΣΥΣΤΑΤΙΚΟ</b>	<b>ΜΕΘΟΔΟΣ ΕΛΕΓΧΟΥ</b>
9	Αντοχή στη διάσχιση διπλής οπής ραφής	<i>ASTM D 4705-00 ή FTMS 2151</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>

**Π Ι Ν Α Κ Α Σ 2**  
**ΧΗΜΙΚΩΝ ΑΠΑΙΤΗΣΕΩΝ ΦΟΔΡΑΣ ΑΠΟ ΔΕΡΜΑ ΜΟΣΧΟΥ**

<b>A/A</b>	<b>ΙΔΙΟΤΗΤΑ Η ΣΥΣΤΑΤΙΚΟ</b>	<b>ΤΙΜΗ</b>	<b>ΜΕΘΟΔΟΣ ΕΛΕΓΧΟΥ</b>
1.	Ποσοστό υγρασίας % (max)	<b>16</b>	<b>IUC 5</b>
2.	Λιπαρές ουσίες, διαλυτές σε πετρελαϊκό αιθέρα, % ξηρού δείγματος	<b>4-12</b>	<b>FTMS 6341:1969</b>
3.	Οξείδιο χρωμίου % επί δερμικής Ουσίας	<b>4-7,5</b>	<b>ISO 5398-1</b>
4.	Τέφρα % σε ξηρό δείγμα (max)	<b>10</b>	<b>FTMS 6421</b>
5.	Ενεργός οξύτητα (pH)	<b>3,5-4,5</b>	<b>ISO 4045</b>
7.	Χρώμιο VI	<b>Μη ανιχνεύσιμο</b>	<b>ΕΛΟΤ EN 420:2003 ANNEX B</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.

**ΕΙΔΙΚΕΣ ΑΠΑΙΤΗΣΕΙΣ**  
**ΓΙΑ ΤΟ ΔΕΡΜΑ “ΚΡΟΥΠΟΝ” ΦΥΤΙΚΗΣ ΔΕΨΕΩΣ**

• **1. Πρώτες Ύλες**

Για την κατασκευή του εν λόγω δέρματος χρησιμοποιούνται **δέρματα βοοειδών** (αγελάδων, βοδιών και μοσχारीών). Απαγορεύεται απόλυτα η χρησιμοποίηση δερμάτων από γηρασμένα ζώα. Τα δέρματα πρέπει να είναι “κρουπνιαρισμένα” 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.*

Απαγορεύεται η χρήση αζωχρωμάτων που ενδέχεται να απελευθερώσουν με αναγωγική διάσπαση μίας ή περισσότερων αζωμαδών, μία ή περισσότερες από τις αρωματικές αμίνες, που αναφέρονται στους 1.2.10, 1.2.11 και 1.2.12 νόμους και τις τυχόν τροποποιήσεις τους, σε ανιχνεύσιμες συγκεντρώσεις όταν ο έλεγχος γίνεται σύμφωνα με τις μεθόδους που καθορίζονται σ' αυτούς.

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

**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.

**ΕΙΔΙΚΕΣ ΑΠΑΙΤΗΣΕΙΣ**  
**ΠΡΟΣΘΕΤΟΥ ΑΝΑΤΟΜΙΚΟΥ ΠΑΤΟΥ**

• **1. Πρώτες Ύλες**

Οι πρόσθετοι ανατομικοί πάτοι πρέπει να είναι διάτρητοι όπως φαίνεται στην προσθήκη "3" και τα επίσημα δείγματα ανατομικών πάτων της Υπηρεσίας Νο 42 (προσθήκη "2"), κατασκευάζονται από αφρώδες υλικό (τύπου latex) και επικαλύπτονται με φόδρα από δέρμα μόσχου, σύμφωνα με τις απαιτήσεις της Προσθήκης IV.

**2. Χρωματισμός**

Το χρώμα των προσθέτων ανατομικών πάτων πρέπει να είναι για μεν το αφρώδες υλικό (τύπου latex), κατά προτίμηση, αυτό της φόδρας για δε το κάλυμμά 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 της Προσθήκης IV 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 της Προσθήκης II της ΠΕΔ.

Το μεσαίο στρώμα των ανατομικών πάτων κατασκευάζεται σε διαστάσεις απολύτως ίδιες με τα Επίσημα Δείγματα Ιχναρίων Ανατομικών Πάτων Νο 42 της Υπηρεσίας τα οποία οι ενδιαφερόμενοι μπορούν να δανεισθούν σύμφωνα με τις διαδικασίες που περιγράφονται στην Προσθήκη VI-1. *Με μέριμνα των προμηθευτών και βήμα ± 6,66 mm αναπαράγονται τα λοιπά μεγέθη κατά τρόπο που να ανταποκρίνονται στο Γαλλικό σύστημα μέτρησης* λαμβάνοντας υπόψη την ηλεκτρονική απεικόνιση για το καλαπόδι Νο 42 και τα πρότυπα δείγματα ιχναρίων (πατρόν) πάτων υποδημάτων Νο42 που περιγράφονται στις προσθήκες XIV-1 και XIV-2'.

**3.1.3 Κάτω στρώμα**

Κάτω στρώμα θεωρείται το μέρος του ανατομικού πάτου που δεν έρχεται σε επαφή με το πόδι αλλά με τον 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 της Προσθήκης II.



**3.4** Οι πάτοι πρέπει να φέρουν ανατομικά στοιχεία τουλάχιστον στην περιοχή της καμάρας, όπως φαίνεται και στο επίσημο δείγμα ανατομικών πátων της υπηρεσίας και να είναι κατασκευασμένοι σύμφωνα με το επίσημο δείγμα Ιχναρίων Ανατομικών Πátων της Υπηρεσίας.

**3.5** Οι διαστάσεις των πρόσθετων ανατομικών πátων θα ελέγχονται από το Χημείο Στρατού σύμφωνα με τις διαδικασίες της Προσθήκης XV.

**3.6** Οι ανοχές στα μήκη και πλάτη του τελειωμένου προϊόντος είναι  $\pm 0,1 \text{ cm}$ .

## **ΠΡΟΤΥΠΑ ΕΠΙΣΗΜΑ ΔΕΙΓΜΑΤΑ ΙΧΝΑΡΙΩΝ ΑΝΑΤΟΜΙΚΩΝ ΠΑΤΩΝ**

1. Για κάθε μέγεθος υποδημάτος, από Νο 37 έως και Νο 48, έχουν κατασκευαστεί και επισημοποιηθεί (2) δύο τεμάχια με Πρότυπα Ιχνάρια Ανατομικών Πάτων καθώς και οκτώ (8) τεμάχια Πρότυπα Ιχνάρια Ανατομικών Πάτων για το μέγεθος (No) 42. Τα παραπάνω πρότυπα ιχνάρια έχουν κατασκευαστεί χωρίς κάλυμμα (πάνω στρώμα).

2. Τα παραπάνω Πρότυπα Ιχνάρια Ανατομικών Πάτων τηρούνται :

2.1 Ένα ιχνάριο (τεμ.) από κάθε μέγεθος (No 37 έως και 48), από το ΓΕΣ/ΔΥΠ/2<sup>ο</sup>.

2.2 Ένα ιχνάριο (τεμ.) από κάθε μέγεθος (No 37 έως και 48), από το Χημείο Στρατού το οποίο αποτελεί και το πρότυπο μέτρησης.

2.3 Οκτώ (8) ιχνάρια (τεμ.) στο μέγεθος (No) 42 από το 2<sup>ο</sup> ΤΥΛ (Τμήμα Δειγμάτων) προκειμένου με εντολή του φορέα που διενεργεί το διαγωνισμό να δίδονται στους υποψήφιους προμηθευτές.

3. Οι υποψήφιοι προμηθευτές με αίτησή τους κατά το στάδιο της διακήρυξης του διαγωνισμού μπορούν να λάβουν μετά από αίτησή τους τα πρότυπα δείγματα των ιχναρίων και πλήρων ανατομικών πάτων που τηρούνται από το 2<sup>ο</sup> ΤΥΛ και για χρονικό διάστημα δέκα εργάσιμων ημερών, προκειμένου να προβαίνουν στις απαραίτητες ενέργειες κατασκευής των δικών τους προτύπων ιχναρίων και πλήρων ανατομικών πάτων.

4. Σε περίπτωση φθοράς ή απώλειας πρότυπου ιχναρίου πάτων υποδημάτων δικαίωμα αντικατάστασης έχει μόνον το **ΓΕΣ/ΔΥΠ/2<sup>ο</sup> Γρ.**

5. Οι ανατομικοί πάτοι των διαφόρων μεγεθών κατασκευάζονται με βάση τον πάτο Νο42, το πρότυπο καλαπόδι Νο 42 (ηλεκτρονική μορφή) και πρέπει να ακολουθούν αυστηρά το βήμα αυξομείωσης  $\pm 6,66$  mm από μέγεθος σε μέγεθος που προβλέπεται από το Γαλλικό Σύστημα μέτρησης.

6. Εφόσον οι προμηθευτές δεν επιστρέψουν τα παραπάνω δείγματα με την παρέλευση των δέκα εργάσιμων ημερών ή τα δείγματα έχουν καταστραφεί, το 2<sup>ο</sup> ΤΥΛ είναι υποχρεωμένο να αναφέρει το γεγονός στον φορέα που έδωσε την εντολή για την χορήγησή της ώστε αυτοί (οι προμηθευτές) **να αποκλειστούν από τον διαγωνισμό.**

**ΕΠΙΣΗΜΑ ΔΕΙΓΜΑΤΑ ΑΝΑΤΟΜΙΚΩΝ ΠΑΤΩΝ ΜΕ ΚΑΛΥΜΜΑ**

1. Η Υπηρεσία έχει επισημοποιήσει εννέα (9) ζεύγη πρόσθετων ανατομικών πάτων με κάλυμμα.

2. Τα παραπάνω δείγματα τηρούνται όπως παρακάτω:

α. Ένα ζεύγος από το **ΓΕΣ/ΔΥΠ/2<sup>ο</sup>**.

β. Οκτώ (8) ζεύγη από το **2<sup>ο</sup> ΤΥΛ** (Τμήμα Δειγμάτων) προκειμένου με εντολή του φορέα που διενεργεί το διαγωνισμό να δίδεται στους υποψήφιους προμηθευτές.

3. Οι υποψήφιοι προμηθευτές με αίτησή τους κατά το στάδιο της διακήρυξης του διαγωνισμού μπορούν να λάβουν μετά από αίτησή τους τα επίσημα δείγματα των ανατομικών πάτων που τηρούνται από το **2<sup>ο</sup> ΤΥΛ και για χρονικό διάστημα δέκα εργάσιμων ημερών**, προκειμένου να κατασκευάσουν τους δικούς τους ανατομικούς πάτους.

4. Εφόσον οι προμηθευτές δεν επιστρέψουν τα παραπάνω δείγματα με την παρέλευση των δεκαπέντε εργάσιμων ημερών ή τα δείγματα έχουν καταστραφεί, το 2<sup>ο</sup> ΤΥΛ είναι υποχρεωμένο να αναφέρει το γεγονός στον φορέα που έδωσε την εντολή για την χορήγησή τους ώστε αυτοί (οι προμηθευτές) να αποκλειστούν από τον διαγωνισμό.

5. Σε περίπτωση φθοράς ή απώλειας δείγματος δικαίωμα αντικατάστασης έχει μόνον το **ΓΕΣ/ΔΥΠ/2<sup>ο</sup> Γρ.**

ΠΡΟΣΘΗΚΗ VI-3

**ΓΕΝΙΚΗ ΜΟΡΦΗ ΑΝΑΤΟΜΙΚΩΝ ΠΑΤΩΝ**



ΠΡΟΣΘΗΚΗ VII

**ΕΙΔΙΚΕΣ ΑΠΑΙΤΗΣΕΙΣ**  
**ΕΝΔΙΑΜΕΣΗΣ ΣΟΛΑΣ ΦΙΑΠΑΣ**

<b>A/A</b>	<b>ΧΑΡΑΚΤΗΡΙΣΤΙΚΟ</b>	<b>ΤΙΜΗ</b>	<b>ΜΕΘΟΔΟΣ ΕΛΕΓΧΟΥ</b>
1.	Πρώτη Ύλη	EVA	FT-IR
2.	Πάχος	$3 \pm 0,1$ mm	ASTM D-3575 : 2000
3.	Πυκνότητα	Μέγιστο 400 Kg/ m <sup>3</sup>	ASTM D-3575 : 2000 Suffix w Method A

ΠΡΟΣΘΗΚΗ VIII

**ΤΕΧΝΙΚΑ ΧΑΡΑΚΤΗΡΙΣΤΙΚΑ ΕΞΩΤΕΡΙΚΗΣ ΣΟΛΑΣ**

<b>A/A</b>	<b>ΧΑΡΑΚΤΗΡΙΣΤΙΚΟ</b>	<b>ΟΡΙΑ</b>	<b>ΜΕΘΟΔΟΣ ΕΛΕΓΧΟΥ</b>
1.	Χρώμα	Μαύρο	Σε λευκό χαρτί να μην αφήνει ή να αφήνει ελαφρό μόνο μαύρισμα που απομακρύνεται με ελαφριά τριβή με το χέρι
2.	Πρώτη ύλη	EVA	Χημική Ανάλυση FT-IR
3.	Πάχος α. Περιοχή δακτύλων β. Τακούνι	6-7 mm 22-23 mm	Διακριβωμένο παχύμετρο
4.	Αντοχή σε διάσχιση	Ελάχιστο 40 N/cm	ASTM D-3574 (Die T)
5.	Αντοχή σε εφελκυσμό	Ελάχιστο 200N/cm <sup>2</sup>	ASTM D-3574
6.	Επιμήκυνση κατά τη θραύση	Ελάχιστο 100%	ASTM D-3574
7.	Πυκνότητα	Μέγιστο 600 kg/m <sup>3</sup>	Μέθοδος Άνωσης
8.	Αντοχή σε τριβή	Μέγιστο 200 mm <sup>3</sup>	ISO 4949 Method A
9.	Αντοχή σε κάμψεις: Μετά 150.000 κάμψεις χωρίς παλαίωση	Μέγιστο 700%	ASTM D-1052
10.	Σκληρότητα (Hardness) Shore A	60 ± 5	ASTM D-2240
11.	Συμπίεση	Η απώλεια ύψους μετά από σταθερή παραμόρφωση 50% πρέπει να είναι 15-25 %	ASTM D-3575 Suffix B

**ΕΙΔΙΚΕΣ ΑΠΑΙΤΗΣΕΙΣ**  
**ΓΙΑ ΚΟΡΔΟΝΙΑ ΥΠΟΔΗΜΑΤΩΝ**

1. Τα κορδόνια των υποδημάτων πρέπει να είναι στρογγυλά, αποτελούμενα από συνθετικό υλικό, μαύρου χρώματος, 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, παράγραφος 3.6**

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.**

ΠΡΟΣΘΗΚΗ Χ

**ΕΙΔΙΚΕΣ ΑΠΑΙΤΗΣΕΙΣ**  
**ΓΙΑ ΚΑΨΥΛΛΙΑ ΚΟΡΔΟΝΙΩΝ ΥΠΟΔΗΜΑΤΩΝ**

Τα καψύλλια που τοποθετούνται στα πτερύγια μπορεί να είναι από χαλκό, ορείχαλκο ή αλουμίνιο και δεν πρέπει να εμφανίζονται εξωτερικά.



**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%**).

**3.** 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.

**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 (θερμοσκληραινόμενα υλικά). Οι αντοχές σε εφελκυσμό είναι για τον πομπές **25 N/mm** και για το φόρτι **30 N/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.

• **ΕΙΔΙΚΕΣ ΑΠΑΙΤΗΣΕΙΣ ΓΙΑ ΠΕΝΤΑΦΥΛΛΑ ΧΑΡΤΟΚΙΒΩΤΙΑ ΣΥΣΚΕΥΑΣΙΑΣ ΥΛΙΚΩΝ**

• **1. Γενικές Απαιτήσεις**

Τα χαρτοκιβώτια πρέπει να είναι άριστης ποιότητας και κατασκευής. Κατασκευάζονται από πεντάφυλλο χαρτόνι σε σχήμα ορθογωνίου παραλληλεπιπέδου στις διαστάσεις που φαίνονται στον Πίνακα 1. Τα χαρτοκιβώτια συνδέονται κατά τη μία από τις τέσσερις κατακόρυφες ακμές του παραλληλεπιπέδου με σιδερένιους συνδετήρες πάχους **2 mm** 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 ώστε να έχουν την αντοχή που απαιτείται στην παράγραφο **2.2**. 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. Ειδικές Απαιτήσεις**

2.1 Βάρος : **820 g/m<sup>2</sup> ± 10%**.

2.2 Αντοχή στην διάρρηξη στη συσκευή MULLEN – TESTER (διάμετρος μεμβράνης 3 cm), ελάχιστο: **200 lb/in<sup>2</sup> (14.06 kg/cm<sup>2</sup>)**.

• **ΠΙΝΑΚΑΣ I**  
**ΔΙΑΣΤΑΣΕΙΣ ΧΑΡΤΟΚΙΒΩΤΙΩΝ**

<b>Μήκος (cm)</b>	<b>Πλάτος (cm)</b>	<b>Ύψος (cm)</b>
<b>48</b>	<b>38</b>	<b>70</b>

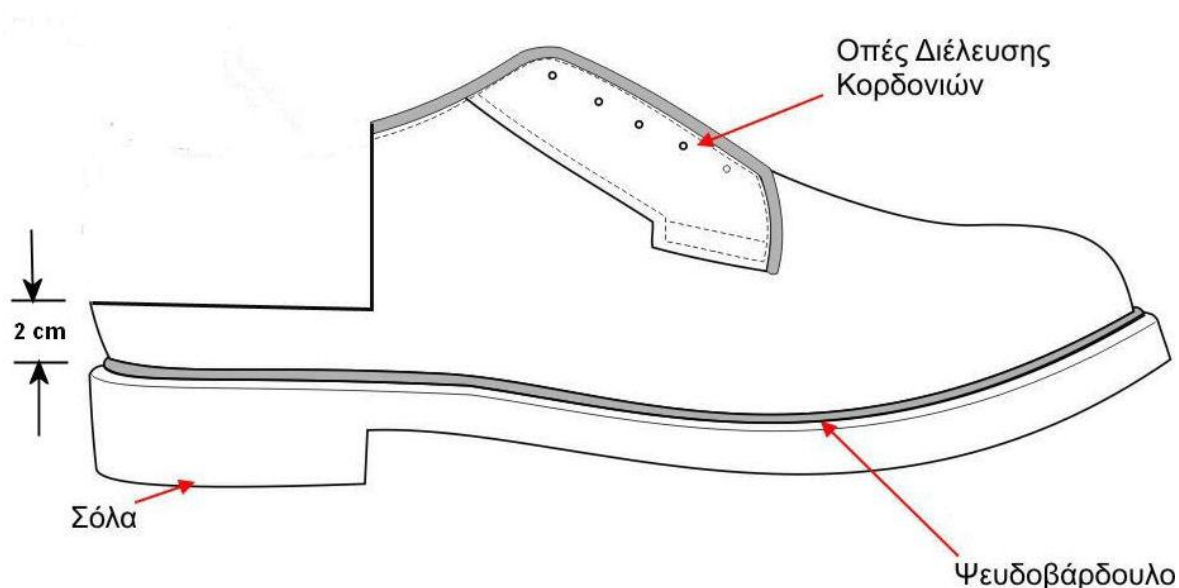
• **ΜΕΘΟΔΟΣ ΕΛΕΓΧΟΥ ΔΙΑΣΤΑΣΕΩΝ ΥΠΟΔΗΜΑΤΩΝ**

• 1. Δένουμε τα κορδόνια των υποδημάτων ώστε η απόσταση των καψουλιέρων να είναι περίπου 15 mm.

2. Αφαιρούμε (με κοπή) το φόντι σε όλη την περιοχή που ορίζεται από την περίμετρο του τακουνιού ώστε να παραμείνει επί του υποδήματος τμήμα φοντίου ύψους περίπου 2 cm. (Λεπτομέρειες όπως στο σχέδιο 1).

ΣΧΕΔΙΟ 1

**ΤΟΜΗ ΥΠΟΔΗΜΑΤΟΣ**



**Πλάγια όψη υποδήματος μετά την αφαίρεση του τμήματος του Φοντίου στην περιοχή του Τακουνιού (πτέρνας) για τον έλεγχο των διαστάσεων.**

3. Εισάγουμε το αντίστοιχο **πρότυπο διαμορφωτήριο (καλαπόδι)** στο υπόδημα έτσι ώστε να έρθει σε πλήρη επαφή με την περιοχή των δακτύλων του υποδήματος. Αν το διαμορφωτήριο εισέρχεται στο αντίστοιχο υπόδημα εφαρμόζει στην περιοχή των δακτύλων, εφάπτεται σε όλη την επιφάνεια με το φόντι χωρίς να δημιουργεί τάνυση των κορδονιών, και η πτέρνα του καλαποδιού επικάθεται (φωλιάζει) στην πτέρνα του υποδήματος ώστε να εφάπτονται σε όλη την περίμετρό τους, ο έλεγχος θεωρείται **επιτυχής**. Αν σε όλα τα υποδήματα του δείγματος ο έλεγχος είναι **επιτυχής** το δείγμα γίνεται **αποδεκτό**.

4. Αν το καλαπόδι δεν είναι δυνατόν να εισέλθει στο υπόδημα ώστε να έλθει σε πλήρη επαφή με την περιοχή των δακτύλων του υποδήματος ή εισέρχεται μετά από μεγάλη πίεση και προκαλεί εφελκυσμούς ή παραμορφώσεις στο φόντι ή ισχυρή πίεση στην περιοχή του κουτουπιέ και μεγάλη τάνυση των κορδονιών ή εισέρχεται στο υπόδημα – έρχεται σε πλήρη επαφή με την περιοχή των δακτύλων του υποδήματος,

αλλά η πτέρνα του καλαποδιού δεν επικάθεται (φωλιάζει) στην πτέρνα του υποδήματος ώστε να εφάπτεται σε όλη την περιμέτρώ τους ο έλεγχος θεωρείται **μη επιτυχής**.

5. Αν ο παραπάνω έλεγχος είναι **μη επιτυχής** έστω και σε ένα υπόδημα του δείγματος τότε το δείγμα **απορρίπτεται**.

6. Στη συνέχεια από όλα τα υποδήματα, που υπέστησαν τον παραπάνω έλεγχο, αφαιρείται (με κοπή) και το υπόλοιπο φόντι ώστε να παραμείνει τμήμα του φοντίου σε ύψος περίπου 2 cm. (Λεπτομέρειες όπως το Σχέδιο 2).

## ΣΧΕΔΙΟ 2 ΤΟΜΗ ΥΠΟΔΗΜΑΤΟΣ



**Πλάγια όψη υποδήματος μετά την αφαίρεση όλου του Φοντίου για τον έλεγχο των διαστάσεων.**

7. Τοποθετείται το αντίστοιχο μέγεθος (No ) ιχνάριο (πατρόν) πάνω στον πάτο του υποδήματος και διαπιστώνεται αν εφαρμόζει και επικάθεται (φωλιάζει) εντός του φοντίου καθώς και αν εφάπτεται σε αυτό (το φόντι) σε όλη την περιμέτρώ του.

8. Αν επιτυγχάνεται η προσαρμογή των ιχναρίων σε όλα τα αντίστοιχα υποδήματα του δείγματος ο έλεγχος είναι **επιτυχής** και το δείγμα γίνεται **αποδεκτό**.

9. Αν ο παραπάνω έλεγχος είναι **μη επιτυχής** έστω και σε ένα υπόδημα του δείγματος τότε το δείγμα **απορρίπτεται**.

**ΠΡΟΤΥΠΑ ΔΕΙΓΜΑΤΑ ΔΙΑΜΟΡΦΩΤΗΡΙΩΝ (ΚΑΛΑΠΟΔΙΩΝ)**

1. Η Υπηρεσία έχει κατασκευάσει και επισημοποιήσει για τα υποδήματα ένα (1) ζεύγος για κάθε μέγεθος από το Νο 37 έως και το Νο 48 πρότυπα Διαμορφωτήρια (καλαπόδια).

2. Τα Πρότυπα Διαμορφωτήρια (ζεύγη καλαπόδια) τηρούνται από το Χημείο Στρατού και αποτελούν το πρότυπο μέτρησης σύμφωνα με τα καθοριζόμενα στο Παράρτημα "ΙΔ".

3. Πέραν των παραπάνω πρότυπων Διαμορφωτηρίων έχει αποτυπωθεί, από το ΕΛΚΕΔΕ, με την βοήθεια καταλλήλου εξοπλισμού, τρισδιάστατα σε ηλεκτρονική μορφή, το Πρότυπο Διαμορφωτήριο (καλαπόδι) Νο 42 προκειμένου να δίδεται, σε ψηφιακό δίσκο CD, στους υποψήφιους προμηθευτές μετά από αίτησή τους κατά το στάδιο της διακήρυξης του διαγωνισμού ώστε να προβαίνουν στις απαραίτητες ενέργειες κατασκευής των δικών τους καλαποδιών σε κάθε μέγεθος. Απαγορεύεται η τροποποίηση της ηλεκτρονικής μορφής του πρότυπου καλαποδιού Νο 42 χωρίς την έγκριση του ΓΕΣ/ΔΥΠ/2<sup>ο</sup> Γρ.

4. Οι υποψήφιοι προμηθευτές με αίτησή τους κατά το στάδιο της διακήρυξης του διαγωνισμού και κατόπιν εντολής του φορέα που διενεργεί το διαγωνισμό μπορούν να λάβουν από το 2<sup>ο</sup> ΤΥΛ (Τμήμα Δειγμάτων) τον ψηφιακό δίσκο (CD) της παραγράφου 3.

5. Τα διαμορφωτήρια (καλαπόδια) των διαφόρων μεγεθών κατασκευάζονται με βάση το ηλεκτρονικό πρότυπο Νο42 και πρέπει να ακολουθούν αυστηρά το βήμα αυξομείωσης  $\pm 6,66$  mm από μέγεθος σε μέγεθος που προβλέπεται από το Γαλλικό Σύστημα μέτρησης.

6. Ο ψηφιακός δίσκος (CD) της παραγράφου 3 δεν επιστρέφεται.

## **ΠΡΟΤΥΠΑ ΔΕΙΓΜΑΤΑ ΙΧΝΑΡΙΩΝ (ΠΑΤΡΟΝ) ΠΑΤΩΝ ΥΠΟΔΗΜΑΤΩΝ**

1. Για κάθε μέγεθος υποδημάτων, από Νο 37 έως και Νο 48, έχουν κατασκευαστεί και επισημοποιηθεί (2) δύο σειρές με Πρότυπα Ιχνάρια (πατρόν) Πάτων Αρβυλών καθώς και οκτώ (8) τεμάχια Πρότυπα Ιχνάρια (πατρόν) Πάτων Αρβυλών για το μέγεθος (Νο) 42.

2. Τα παραπάνω Πρότυπα Ιχνάρια τηρούνται όπως παρακάτω :

2.1 Μία σειρά, ένα ιχνάριο (τεμ.) από κάθε μέγεθος (Νο 37 έως και 48), από το ΓΕΣ/ΔΥΠ/2<sup>ο</sup>.

2.2 Μία σειρά, ένα ιχνάριο (τεμ.) από κάθε μέγεθος (Νο 37 έως και 48), από το Χημείο Στρατού τα οποία αποτελούν και το πρότυπο μέτρησης των υποδημάτων με τη μέθοδο που καθορίζεται στο Παράρτημα "ΙΔ".

2.3 Οκτώ (8) ιχνάρια (τεμ.) στο μέγεθος (Νο) 42 από το 2<sup>ο</sup> ΤΥΛ (Τμήμα Δειγμάτων) προκειμένου με εντολή του φορέα που διενεργεί το διαγωνισμό να δίδονται στον αντίστοιχο μειοδότη.

3. Οι υποψήφιοι προμηθευτές με αίτησή τους κατά το στάδιο της διακήρυξης του διαγωνισμού μπορούν να λάβουν μετά από αίτησή τους τα πρότυπα δείγματα των ιχναρίων που τηρούνται από το 2<sup>ο</sup> ΤΥΛ και για χρονικό διάστημα δέκα εργάσιμων ημερών, προκειμένου να προβαίνουν στις απαραίτητες ενέργειες κατασκευής των δικών τους προτύπων ιχναρίων.

4. Οι πάτοι των διαφόρων μεγεθών κατασκευάζονται με βάση τον πάτο Νο42, το πρότυπο καλαπόδι Νο 42 (ηλεκτρονική μορφή) και πρέπει να ακολουθούν αυστηρά το βήμα αυξομείωσης  $\pm 6,66$  mm από μέγεθος σε μέγεθος που προβλέπεται από το Γαλλικό Σύστημα μέτρησης.

5. Σε περίπτωση φθοράς ή απώλειας πρότυπου ιχναρίου πάτων υποδημάτων δικαίωμα αντικατάστασης έχει μόνον το **ΓΕΣ/ΔΥΠ/2<sup>ο</sup> Γρ.**

6. Εφόσον οι προμηθευτές δεν επιστρέψουν τα παραπάνω δείγματα με την παρέλευση των δέκα εργάσιμων ημερών ή τα δείγματα έχουν καταστραφεί, το 2<sup>ο</sup> ΤΥΛ είναι υποχρεωμένο να αναφέρει το γεγονός στον φορέα που έδωσε την εντολή για την χορήγησή της ώστε αυτοί (οι προμηθευτές) να αποκλειστούν από τον διαγωνισμό.

• **ΜΕΘΟΔΟΣ ΕΛΕΓΧΟΥ ΔΙΑΣΤΑΣΕΩΝ ΑΝΑΤΟΜΙΚΩΝ ΠΑΤΩΝ ΥΠΟΔΗΜΑΤΩΝ**

1. Μετράται το περιθώριο του πάνω στρώματος των πάτων προκειμένου να διαπιστωθεί ότι αυτό προεξέχει του μεσαίου στρώματος περιμετρικά κατά **2 mm ± 0,2 mm**.

2. Αφαιρείται το πάνω στρώμα των ανατομικών πάτων ή κόβεται το περιθώριο του πάνω στρώματος (έτσι ώστε αυτό να ταυτίζεται με το μεσαίο στρώμα) και το μεσαίο στρώμα τοποθετείται πάνω στο πρότυπο επίσημο δείγμα ιχναρίου ανατομικού πάτου του αντίστοιχου μεγέθους προκειμένου να πιστοποιηθούν οι διαστάσεις του και το μέγεθός του.

3. Αν το πρότυπο δείγμα ιχνάριο ανατομικού πάτου του αντίστοιχου μεγέθους ταυτίζεται με το μεσαίο στρώμα των υπό εξέταση ανατομικών πάτων ο έλεγχος θεωρείται **επιτυχής**. Αν σε όλους τους ανατομικούς πάτους του δείγματος ο έλεγχος είναι **επιτυχής** το δείγμα γίνεται **αποδεκτό**.

4. Αν το πρότυπο δείγμα ιχνάριο ανατομικού πάτου του αντίστοιχου μεγέθους δεν ταυτίζεται με το μεσαίο στρώμα των υπό εξέταση ανατομικών πάτων ο έλεγχος θεωρείται **μη επιτυχής**.

5. Αν ο παραπάνω έλεγχος είναι **μη επιτυχής** έστω και σε ένα ανατομικό πάτο του δείγματος τότε το δείγμα **απορρίπτεται**.



**ΦΥΣΙΚΟΧΗΜΙΚΑ ΚΑΙ ΦΥΣΙΚΟΜΗΧΑΝΙΚΑ ΧΑΡΑΚΤΗΡΙΣΤΙΚΑ**  
**ΣΥΝΟΛΟΥ ΕΠΑΝΩΔΕΡΜΑΤΟΣ – ΦΟΔΡΑΣ**

<b>A/A</b>	<b>ΧΑΡΑΚΤΗΡΙΣΤΙΚΟ</b>	<b>ΤΙΜΗ</b>	<b>ΜΕΘΟΔΟΣ ΕΛΕΓΧΟΥ</b>
1.	Συντελεστής Υδρατμών WVC	Ελάχιστο 6,0 mg/cm <sup>2</sup>	ΕΛΟΤ EN ISO 20344 §6.6

**ΦΥΣΙΚΟΜΗΧΑΝΙΚΑ ΧΑΡΑΚΤΗΡΙΣΤΙΚΑ ΥΠΟΔΗΜΑΤΩΝ**

<b>A/A</b>	<b>ΧΑΡΑΚΤΗΡΙΣΤΙΚΟ</b>	<b>ΟΡΙΑ</b>	<b>ΜΕΘΟΔΟΣ ΕΛΕΓΧΟΥ</b>
1.	Αποκόλληση εξωτερικής σόλας-φιάπας	Ελάχιστο 10N/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	<u>Διακριβωμένο παχύμετρο</u>
4.	Συνολικό ύψος τακουνιού	27 - 29 mm	Διακριβωμένο παχύμετρο

ΥΠΟΔΕΙΓΜΑΤΑ ΚΑΡΤΕΛΑΣ

1. Βιομηχανικού Προτύπου

<ul style="list-style-type: none"><li>• ΓΕΝΙΚΟ ΕΠΙΤΕΛΕΙΟ ΣΤΡΑΤΟΥ ΕΠΙΤΡΟΠΗ ΠΑΡΑΛΑΒΗΣ ΥΛΙΚΩΝ</li></ul>
<ul style="list-style-type: none"><li>• No Z</li><li>• <u>ΒΙΟΜΗΧΑΝΙΚΟ ΠΡΟΤΥΠΟ</u></li></ul>
<p>1. ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ ΥΛΙΚΟΥ : ΥΠΟΔΗΜΑΤΑ ΣΤΕΛΕΧΩΝ ΛΟΥΣΤΡΙΝΙ 2. ΑΡ. ΟΝΟΜΑΣΤΙΚΟΥ (Α/Ο) : 3. ΑΡΙΘ. ΠΡΟΔΙΑΓΡΑΦΗΣ : 4. ΠΟΣΟΤΗΤΑ ΔΕΙΓΜΑΤΩΝ : ΔΥΟ (2) 5. <u>ΠΑΡΑΤΗΡΗΣΕΙΣ</u> :</p> <p>α. Το παρόν δείγμα εγκρίνεται σαν βιομηχανικό πρότυπο για την έναρξη μαζικής παραγωγής των ειδών της υπ' αριθ. XXXX/YY Σύμβασης. β. Ισχύει <b>ΜΟΝΟ</b> ως προς τα μακροσκοπικά χαρακτηριστικά.</p>
Η ΕΠΙΤΡΟΠΗ
Ο ΠΡΟΕΔΡΟΣ
ΤΑ ΜΕΛΗ
α.
β.

Όπου :

- Z** : Ο αύξων αριθμός του δείγματος (1 ή 2)
- XXXX** : Ο αριθμός της Σύμβασης
- YY** : Το έτος της Σύμβασης

2. Δείγματος - Αντιδείγματος

<ul style="list-style-type: none"> <li>• ΓΕΝΙΚΟ ΕΠΙΤΕΛΕΙΟ ΣΤΡΑΤΟΥ ΕΠΙΤΡΟΠΗ ΠΑΡΑΛΑΒΗΣ ΥΛΙΚΩΝ ΣΥΜΒΑΣΗ : XXXX/YY ΦΟΡΕΑΣ : (α)</li> <li>• <u>No Z/6</u></li> <li>• <u>ΔΕΙΓΜΑ ή ΑΝΤΙΔΕΙΓΜΑ</u></li> </ul>		
1. ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ ΥΛΙΚΟΥ	:	ΥΠΟΔΗΜΑΤΑ ΣΤΕΛΕΧΩΝ ΛΟΥΣΤΡΙΝΙ
2. ΑΡΙΘ. ΠΡΟΔΙΑΓΡΑΦΗΣ	:	
3. ΠΟΣΟΤΗΤΑ ΔΕΙΓΜΑΤΩΝ	:	ΕΞΙ (6)
45. ΑΡΙΘΜΟΣ ΕΛΕΓΧΟΜΕΝΗΣ ΜΕΡΙΔΑΣ	:	M
5. ΠΟΣΟΤΗΤΑ ΜΕΡΙΔΑΣ	:	(β)
6. ΗΜΕΡΟΜΗΝΙΑ ΕΛΕΓΧΟΥ – ΔΕΙΓΜΑΤΟΛΗΨΙΑΣ	:	(γ)
		Η ΕΠΙΤΡΟΠΗ
Ο	Ο	ΤΑ ΜΕΛΗ
ΠΡΟΜΗΘΕΥΤΗΣ	ΠΡΟΕΔΡΟΣ	
		α.
		β.

Όπου :

- M** : Ο αύξων αριθμός της μερίδας που ελέγχεται  
**XXXX** : Ο αριθμός της Σύμβασης  
**YY** : Το έτος της Σύμβασης  
**Z** : Ο αύξων αριθμός του δείγματος ή αντιδείγματος (1 έως 6)  
 (α) Αναγράφεται η Υπηρεσία που διενεργεί το Διαγωνισμό  
 (β) Αναγράφεται η ποσότητα της Μερίδας  
 (γ) Αναγράφεται η ημερομηνία του ελέγχου και της δειγματοληψίας  
 (δ) Αναγράφονται και τυχόν τροποποιήσεις της τεχνικής προδιαγραφής.

**ΜΑΚΡΟΣΚΟΠΙΚΑ ΕΛΑΤΤΩΜΑΤΑ ΥΠΟΔΗΜΑΤΩΝ****ΠΙΝΑΚΑΣ Ι**

1	ΚΑΘΑΡΟΤΗΤΑ	<p>1.1 Στίγματα ή κηλίδες.</p> <p>1.2 Θαμπάδα στο δέρμα εξωτερικά.</p> <p>1.3 Θαμπάδα ή κηλίδες στη φόδρα.</p>
2	ΕΡΓΑΣΙΕΣ	<p>2.1 Η κατασκευή δεν έχει γίνει σύμφωνα με τους όρους και τα σχέδια της παρούσας προδιαγραφής και το επίσημο δείγμα της Υπηρεσίας (εφόσον έχει δοθεί).</p> <p>2.2 Οι πρώτες ύλες δεν βρίσκονται στην προβλεπόμενη από την προδιαγραφή ποιότητα, θέση, πλήθος, τύπο, μέγεθος και στερεότητα.</p> <p>2.3 Η συνένωση των πτερυγίων δεν έχει γίνει με ραφή στο πίσω μέρος όπως τα σχέδια 10Α και 10Β της Προσθήκης Ι.</p> <p>2.4 Τα πτερύγια δεν έχουν 5 ζεύγη τρυπών.</p> <p>2.5 Καπούλια μη συμμετρικά τοποθετημένα ως προς τα άκρα του πτερυγίου ή σε διαφορετικές αποστάσεις μεταξύ τους ή εξωτερικά τοποθετημένα.</p> <p>2.6 Οι αποστάσεις μεταξύ των καψυλλίων δεν είναι σύμφωνες με τα καθοριζόμενα στο σχέδιο 6 του Προσθήκης Ι.</p> <p>2.7 Η απόσταση μεταξύ των καψυλλίων και το επάνω μέρος της καπουλιέρας δεν είναι σύμφωνη με τα καθοριζόμενα στο σχέδιο 6 του Προσθήκης Ι.</p> <p>2.8 Η εσωτερική επένδυση (Φόδρα) στην περιοχή της φτέρνας έχει το πρόσωπο του δέρματος προς το εσωτερικό του υποδήματος και όχι προς το μέρος του επανωδέρματος.</p> <p>2.9 Το πάνω μέρος των ανατομικών πάτων είναι ατελώς κολλημένο.</p> <p>2.10 Πτερνίτης ή βάρδουλο κακής εμφάνισης.</p>
3	ΕΛΑΤΤΩΜΑΤΑ ΚΑΙ ΖΗΜΙΕΣ ΥΛΙΚΟΥ	<p>3.1 Ελαττώματα στα δέρματα (αμυχές, ρυτίδες, στίγματα, μασήματα κ.λπ.).</p> <p>3.2 Φθορές, επισκευές, σχισίματα, κοψίματα, καψίματα, τρύπες, ψαλιδίσματα, οπές, τομές ή εγκοπές δέρματος.</p> <p>3.3 Φόδρα μασημένη, σχισμένη ή χαλαρή.</p>
4	ΚΛΩΣΤΕΣ ΚΑΙ ΡΑΦΕΣ	<p>4.1 Κλωστές λανθασμένης απόχρωσης.</p> <p>4.2 Ελαττωματικές ή ελλιπείς ραφές (χαλαρές, σφικτές ή υπάρχουν κενά ραφών).</p> <p>4.3 Διπλά γαζώματα τα οποία δεν είναι παράλληλα.</p> <p>4.4 Η πυκνότητα του γαζιού δεν είναι <math>5\pm 1</math> βελονιές ανά εκατοστό.</p> <p>4.5 Η καπουλιέρα των πτερυγίων δεν είναι ραμμένη με πλακοραφή και το γαζί δεν είναι κρυφό.</p> <p>4.6 Τα υποδήματα φέρουν πλαϊνές ραφές στο ψίδι και δεν είναι κατασκευασμένα σύμφωνα με τις πλάγιες όψεις του σχεδίου 2 του Προσθήκης Ι.</p>
5	ΧΡΩΜΑΤΙΣΜΟΣ	<p>5.1 Ο χρωματισμός διαφορετικός από αυτόν του επίσημου Δείγματος.</p>

XIX-2

6	ΔΙΑΣΤΑΣΕΙΣ	<p>6.1 Διαστάσεις υποδημάτων εκτός των ορίων της προδιαγραφής.</p> <p>6.2 Τα μεγέθη και τα ποσοστά των μεγεθών δεν είναι σύμφωνα με όσα καθορίζονται στη διακήρυξη.</p> <p>6.3 Ανομοιομορφία διαστάσεων μεταξύ δεξιών και αριστερών υποδημάτων.</p> <p>6.4 Οι διαστάσεις των υποδημάτων δεν είναι σύμφωνες με τα σχέδια 3, 4, 5, 6 και 9 της Προσθήκης I.</p> <p>6.4 Το μήκος των κορδονιών δεν είναι σύμφωνο με τα καθοριζόμενα στο Προσθήκης VIII</p>
7	ΕΠΙΣΗΜΑΝΣΕΙΣ - ΣΥΣΚΕΥΑΣΙΑ	<p>7.1 Δεν υπάρχουν επισημάνσεις ή είναι ατελείς.</p> <p>7.2 Αναγράφονται λανθασμένες επισημάνσεις ή δεν είναι γραμμένες με ανεξίτηλο τρόπο ή είναι τοποθετημένες σε χώρο διαφορετικό από τον καθορισμένο.</p> <p>7.3 Ακατάλληλο μέγεθος επισημάνσεων.</p> <p>7.4 Η συσκευασία των υποδημάτων δεν είναι σύμφωνη με τα καθοριζόμενα στην παράγραφο 4.1.</p>
8	ΔΙΑΦΟΡΑ	<p>8.1 Κατασκευή των υποδημάτων με τρόπο που δεν είναι σύμφωνος με τους κανόνες της τέχνης της υποδηματοποιίας.</p> <p>8.2 Οι επισημάνσεις στη γλώσσα δεν είναι σύμφωνες με τα καθοριζόμενα στην παράγραφο 4.2.1.</p> <p>8.3 Δεν έχει τοποθετηθεί καρτέλα σε κάθε ζεύγος ή αυτή είναι διαφορετική από τα καθοριζόμενα στη παράγραφο 4.2.2 και το Προσθήκης XX</p>

Παραδείγματα

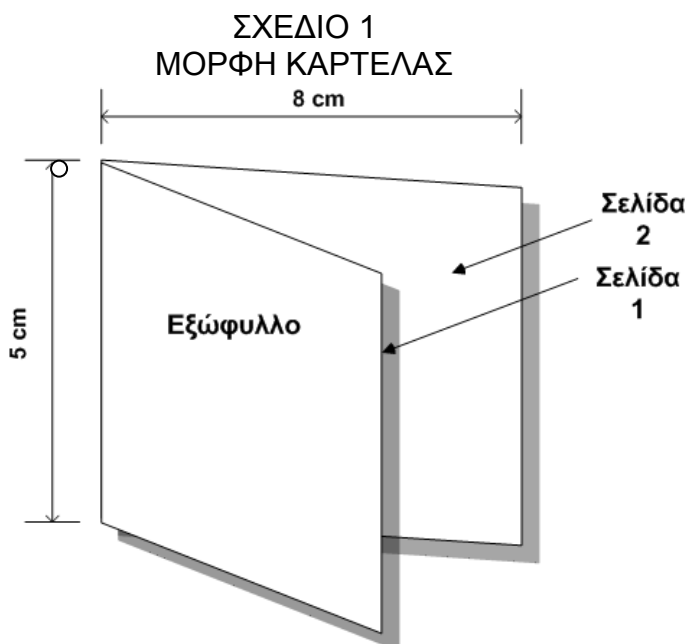
βρεθούν:

π.χ. (1) Εάν κατά το μακροσκοπικό έλεγχο ενός δείγματος

- α. Οπή
- β. Τομή
- γ. Καψίματα, τότε καταγράφονται τρία (3) ελαττώματα.

π.χ. (2) Εάν τα ίδια ελαττώματα ενός ζεύγους βρεθούν και σε άλλα δείγματα, ο αριθμός τους πολλαπλασιάζεται με τον αριθμό των δειγμάτων [δύο (2) ζεύγη που καταγράφηκαν τα ίδια ελαττώματα δίνουν έξι (6) συνολικά ελαττώματα στην μερίδα].

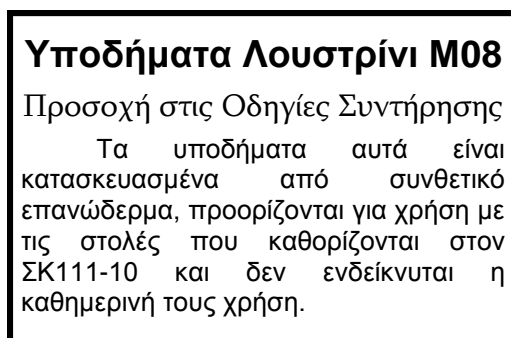
## ΚΑΡΤΕΛΑ ΟΔΗΓΙΩΝ ΣΥΝΤΗΡΗΣΗΣ



1. Το χρώμα της καρτέλας πρέπει να είναι λευκό.
2. Τα γράμματα στο εξώφυλλο πρέπει είναι μαύρου χρώματος και το σχέδιο έγχρωμο σύμφωνα με το περιεχόμενο του CD που δίδεται μαζί με τις διαστάσεις του καλαποδιού Νο42 (Προσθήκη 14-1). Το εξώφυλλο πρέπει να περιέχει τα παρακάτω στοιχεία :



3. Η πρώτη σελίδα πρέπει να περιλαμβάνει, με μαύρα γράμματα, τα παρακάτω στοιχεία :



4. Η δεύτερη σελίδα πρέπει να περιλαμβάνει με μαύρα γράμματα τα παρακάτω στοιχεία :

### **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 και γυαλίστε με στεγνό μαλακό πανί.
- Απαγορεύεται η χρήση στιλβωτικού ή κρέμας.
- Για στιγμιαία γυαλιστικά υγρά συνιστάται η χρήση καθαριστικού για δέρματα τύπου Rogomeis. Στη συνέχεια ακολουθήστε προσεκτικά τις οδηγίες χρήσεως του προϊόντος.
- Όταν αποθηκεύετε τα υποδήματα για μεγάλο χρονικό διάστημα συνιστάται να τοποθετείται καλαπόδι αφού προηγουμένως αυτά έχουν καθαριστεί και έχουν στεγνώσει καλά. Αυτό βοηθά στη διατήρηση του σχήματός τους.



## ΤΥΧΑΙΑ ΔΕΙΓΜΑΤΟΛΗΨΙΑ

### 1. ΓΕΝΙΚΑ

**1.1** Βασική επιδίωξη στο δειγματοληπτικό έλεγχο είναι η εξασφάλιση της βεβαιότητας ότι το δείγμα, το οποίο επιλέγεται από ένα συγκεκριμένο αριθμό μονάδων προϊόντος, αντιπροσωπεύει την ποιότητα αυτών των μονάδων.

**1.2** Η διαδικασία επιλογής μονάδων από μια μερίδα πρέπει να γίνεται χωρίς προκατάληψη.

**1.3** Η διαδικασία επιλογής ενός αντιπροσωπευτικού δείγματος ονομάζεται “τυχαία δειγματοληψία”.

### 2. ΛΗΨΗ ΔΕΙΓΜΑΤΩΝ

**2.1** Το δείγμα αποτελείται από μια ή περισσότερες μονάδες προϊόντος που πάρθηκαν από μια μερίδα.

**2.2** Τυχαία δειγματοληψία είναι η διαδικασία η οποία ακολουθείται στη λήψη μονάδων από μια μερίδα, έτσι ώστε κάθε μονάδα της μερίδας να έχει την ίδια πιθανότητα, ανεξάρτητα από την ποιότητά της, να συμπεριληφθεί στο δείγμα.

**2.3** Απαγορεύεται η λήψη δειγμάτων από μία μόνο θέση της μερίδας.

### 3. ΠΙΝΑΚΑΣ ΤΥΧΑΙΩΝ ΑΡΙΘΜΩΝ

**3.1** Για τη λήψη τυχαίου δείγματος από μια μερίδα θα χρησιμοποιείται ο πίνακας τυχαίων αριθμών της **Προσθήκης XXI-1**.

**3.2** Κάθε μονάδα της μερίδας πρέπει να αντιστοιχεί με έναν διαφορετικό αριθμό. Αυτό επιτυγχάνεται με την τοποθέτηση των μονάδων σε στοιβάδες ή φοριαμούς και την αρίθμησή τους.

**3.3** Οι τυχαίοι αριθμοί του Πίνακα της **Προσθήκης XXI -1** έχουν σχηματισθεί με τέτοιο τρόπο ώστε κάθε ψηφίο από 0 έως 9 έχει την ίδια πιθανότητα επιλογής.

**3.4** Η τυχαία φύση των αριθμών του παραπάνω Πίνακα διατηρείται ανεξάρτητα από τον τρόπο ανάγνωσης (οριζόντια, διαγώνια, προς τα πάνω ή κάτω της στήλης κ.ο.κ.).

**3.5** Διψήφιοι αριθμοί αρκούν για μερίδες με λιγότερες από 100 μονάδες, τριψήφιοι για μερίδες με λιγότερες από 1000 μονάδες κ.ο.κ.

**3.6** Για μερίδες πολύ μεγάλου μεγέθους (άνω των 100.000 μονάδων), ο Πίνακας της **Προσθήκης XXI -1** μπορεί να χρησιμοποιηθεί αν αγνοηθεί το κενό μεταξύ των στηλών.

### 4. ΕΠΙΛΟΓΗ ΤΥΧΑΙΩΝ ΑΡΙΘΜΩΝ

Για την επιλογή τυχαίων αριθμών με τη βοήθεια του Πίνακα της **Προσθήκης XXI -1** ακολουθείται η παρακάτω διαδικασία.

**4.1** Επιλέγονται με κλήρωση μία γραμμή και μία στήλη του Πίνακα.

**4.2** Επιλέγεται τυχαία η κατεύθυνση προς την οποία θα κινηθούμε (πάνω ή κάτω).

**4.3** Επιλέγεται τυχαία από τους πενταψήφιους αριθμούς της συγκεκριμένης γραμμής και στήλης και ανάλογα με το μέγεθος της μερίδας, κατάλληλος αριθμός ψηφίων, ώστε να δημιουργηθούν οι τυχαίοι αριθμοί (π.χ. για μερίδα με λιγότερες από 1.000 μονάδες πρέπει να επιλεγούν τρία ψηφία τα οποία μπορούν να προκύψουν από όλους τους δυνατούς συνδυασμούς μεταξύ των ψηφίων των πενταψήφιων αριθμών ήτοι 1<sup>ο</sup>-2<sup>ο</sup>-3<sup>ο</sup>, 1<sup>ο</sup>-3<sup>ο</sup>-4<sup>ο</sup>, 2<sup>ο</sup>-3<sup>ο</sup>-5<sup>ο</sup> κ.ο.κ.).

**4.4** Δε λαμβάνονται υπόψη κατά την ανάγνωση των τυχαίων αριθμών αυτοί που υπερβαίνουν το μέγεθος της μερίδας.

#### **5. ΠΑΡΑΔΕΙΓΜΑ ΕΠΙΛΟΓΗΣ ΤΥΧΑΙΩΝ ΑΡΙΘΜΩΝ**

**5.1** Υποθέτουμε ότι πρέπει να ληφθεί δείγμα 5 μονάδων από μερίδα που περιέχει 50 μονάδες αριθμημένες από 1 έως 50.

**5.2** Επιλέχθηκαν με κλήρωση η στήλη 5 και η σειρά 17.

**5.3** Επιλέχθηκε να προχωρήσουμε προς τα κάτω και να λαμβάνουμε το 1<sup>ο</sup> και 3<sup>ο</sup> από τα πέντε ψηφία των αριθμών.

**5.4** Οι τυχαίοι αριθμοί που προκύπτουν είναι το 83, το οποίο δε λαμβάνεται υπόψη αφού υπερβαίνει το 50 δηλ. το μέγεθος της μερίδας, το 32, το 22, το 46, το 01 και το 40.

**5.5** Επομένως οι μονάδες με αριθμούς 1, 22, 32, 40, και 46 πρέπει να ληφθούν από τη μερίδα για να σχηματίσουν ένα τυχαίο δείγμα 5 μονάδων.

#### **6. ΠΑΡΑΤΗΡΗΣΕΙΣ**

**6.1** Σαν μερίδα, για την εφαρμογή της τυχαίας δειγματοληψίας, θεωρείται ολόκληρη η ποσότητα των χαρτοκιβωτίων στα οποία είναι συσκευασμένα τα τποδήματα, όπως αυτή (μερίδα) καθορίζεται στην παρούσα ΠΕΔ.

**6.2** Τα παραπάνω χαρτοκιβώτια θα πρέπει να έχουν αριθμηθεί ένα προς ένα.

**6.3** Οι προμηθευτές υποχρεούνται πριν από την οριστική παραλαβή των ειδών, να συσκευάσουν τα χαρτοκιβώτια που ανοίχτηκαν με τον τρόπο που καθορίζεται στην παράγραφο **5.1** της ΠΕΔ.

## ΠΡΟΣΘΗΚΗ ΧΧΙ-1

**ΠΙΝΑΚΑΣ ΤΥΧΑΙΩΝ ΑΡΙΘΜΩΝ**

	<b>1</b>	<b>2</b>	<b>3</b>	<b>4</b>	<b>5</b>	<b>6</b>	<b>7</b>	<b>8</b>	<b>9</b>	<b>10</b>	<b>11</b>	<b>12</b>	<b>13</b>	<b>14</b>
<b>1</b>	10480	15011	01536	02011	81647	91646	69179	14194	62590	36207	20969	99570	91291	90700
<b>2</b>	22368	46573	25595	85393	30995	89198	27982	53402	93965	34095	52666	19174	39615	99505
<b>3</b>	24130	48360	22527	97265	76393	64809	15179	24830	49340	32081	30680	19655	63348	58629
<b>4</b>	42167	93093	06243	61680	07856	16376	39440	53537	71341	57004	00849	74917	97758	16379
<b>5</b>	37570	39975	81837	16656	06121	91782	60468	81305	49684	60672	14110	06927	01263	54613
<b>6</b>	77921	06907	11008	42751	27756	53498	18602	70659	90655	15053	21916	81825	44394	42880
<b>7</b>	99562	72905	56420	69994	98872	31016	71194	18738	44013	48840	63213	21069	10634	12952
<b>8</b>	96301	91977	05463	07972	18876	20922	94595	56869	69014	60045	18425	84903	42508	32307
<b>9</b>	89579	14342	63661	10281	17453	18103	57740	84378	25331	12566	58678	44947	05585	56941
<b>10</b>	85475	36857	53342	53988	53060	59533	38867	62300	08158	17983	16439	11458	18593	64952
<b>11</b>	28918	69578	88231	33276	70997	79936	56865	05859	90106	31595	01547	85590	91610	78188
<b>12</b>	63553	40961	48235	03427	49626	69445	18663	72695	52180	20847	12234	90511	33703	90322
<b>13</b>	09429	93969	52636	92737	88974	33488	36320	17617	30015	08272	84115	27156	30613	74952
<b>14</b>	10365	61129	87529	85689	48237	52267	67689	93394	01511	26358	85104	20285	29975	89868
<b>15</b>	07119	97336	71048	08178	77233	13916	47564	81056	97735	85977	29372	74461	28551	90707
<b>16</b>	51085	12765	51821	51259	77452	16308	60756	92144	49442	53900	70960	63990	75601	40719
<b>17</b>	02368	21382	52404	60268	89368	19885	55322	44819	01183	65255	64835	44919	05944	55157
<b>18</b>	01011	54092	33362	94904	31273	04146	18594	29852	71585	85030	51132	01915	92747	64951
<b>19</b>	52162	53916	46369	58586	23216	14513	83149	98736	23495	64350	94738	17752	35156	35749
<b>20</b>	07056	97628	33787	09998	42698	06691	76988	13602	51851	46104	88916	19509	25625	58104

## XXI-1-2

	<b>1</b>	<b>2</b>	<b>3</b>	<b>4</b>	<b>5</b>	<b>6</b>	<b>7</b>	<b>8</b>	<b>9</b>	<b>10</b>	<b>11</b>	<b>12</b>	<b>13</b>	<b>14</b>
<b>21</b>	48663	91245	85828	14346	09172	30168	90229	04734	59193	22178	30421	61666	99904	32812
<b>22</b>	54164	58492	22421	74103	47070	25306	76468	26348	58151	06646	21524	15227	96909	44592
<b>23</b>	42639	32363	05597	24200	13363	38005	94342	28728	45806	06912	17012	64161	18296	22851
<b>24</b>	29334	27001	87637	87308	58731	00256	45834	15398	46557	41135	10367	07684	36188	18810
<b>25</b>	02488	33062	28834	07351	19731	92420	60952	61280	50001	67658	32586	86679	50720	94953
<b>26</b>	81525	72295	04839	96423	24878	82651	66566	14778	76797	14780	13300	87074	79666	95725
<b>27</b>	29676	20591	68086	26432	46901	20849	89768	81536	86645	12659	92259	57102	80428	25280
<b>28</b>	00742	57392	39064	66432	84673	40027	32832	61362	98947	96067	64760	64584	96096	98253
<b>29</b>	05366	04213	25669	26422	44407	44048	37936	63904	45766	66134	75470	66520	34693	90449
<b>30</b>	91921	26418	64117	94305	26766	25940	39972	22209	71500	64568	91402	42416	07844	69618
<b>31</b>	00582	04711	87917	77341	42206	35126	74087	99547	81817	42607	43808	76655	62028	76630
<b>32</b>	00725	69884	62797	56170	86324	88072	76222	36086	84637	93161	76038	65855	77919	88006
<b>33</b>	69011	65795	95876	57293	18988	27354	26575	08625	40801	59920	29841	80150	12777	48501
<b>34</b>	25976	57948	29888	88604	67917	48708	18912	82271	65424	69774	33611	54262	85963	03547
<b>35</b>	09763	83473	73577	12908	30883	18317	28290	35797	05998	41688	34952	37888	38917	85050
<b>36</b>	91567	42595	27958	30134	04024	86385	29880	99730	55536	84855	29080	09250	79656	73211
<b>37</b>	17955	56349	90999	49127	20044	59931	06115	20542	18059	02003	73708	83517	36103	42791
<b>38</b>	46503	18584	18845	49618	02304	51038	20655	58727	28168	15475	56942	53389	20562	87338
<b>39</b>	92157	89634	94824	78171	84610	82834	09922	25417	44137	48413	25555	21246	15509	20468
<b>40</b>	14577	62765	35605	81263	39667	47358	56873	56307	61607	49518	89656	20103	77490	18062

## XXI-1-3

	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14
41	98427	07523	33362	64270	01638	92477	66969	98470	04880	45585	46565	04102	46880	45709
42	34914	63976	88720	82765	34476	17032	87589	40836	32427	70002	70663	88863	77775	69348
43	70060	28277	39475	46473	23219	53416	94970	25832	69975	94884	19661	72828	00102	66794
44	53976	54914	06990	67245	68350	82948	11398	42878	80287	80267	47363	46634	06541	97809
45	76072	29515	40980	07391	58745	25774	22987	80059	39911	96189	41151	14222	60697	59583
46	90725	52210	83974	29992	65831	38857	50490	83765	95657	14361	31720	57375	56228	41546
47	64364	67412	33339	31926	14883	24413	59744	92351	97473	89286	35931	04110	23726	51900
48	08962	00858	31662	25388	61642	34072	81249	35648	56891	69352	48373	45578	78540	81788
49	95012	68379	93526	70765	10592	04542	76463	54328	02349	17247	28865	14777	62730	92277
50	15664	10493	20492	38391	91132	21999	59516	81652	27195	48223	46751	22923	32261	85653
51	16408	81899	04153	53381	79401	21438	83035	92350	36693	31238	59649	91754	72772	02338
52	18629	81953	05520	91962	04739	13092	97662	24822	94730	06496	35090	04822	86774	98289
53	73115	35101	47498	87637	99016	71060	88824	71013	18735	20286	23153	72924	35165	43040
54	57491	16703	23167	49323	45021	33132	12544	41035	80780	45393	44812	12515	98931	91202
55	30405	83946	23792	14422	15059	45799	22716	19792	09983	74353	68668	30429	70735	25499
56	16631	35006	85900	98275	32388	52390	16815	69298	82732	38480	73817	32523	41961	44437
57	96773	20206	42559	78985	05300	22164	24369	54224	35083	19687	11052	91491	60383	19746
58	38935	64202	14349	82674	66523	44133	00697	35552	35970	19124	63318	29686	03387	59846
59	31624	76384	17403	53363	44167	64486	64758	75366	76554	31601	12614	33072	60332	92325
60	78919	19474	23632	27889	47914	02584	37680	20801	72152	39339	34806	08930	85001	87820

## XXI-1-4

	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14
<b>61</b>	03931	33309	57047	74211	63445	17361	62825	39908	05607	91284	68833	25570	38818	46920
<b>62</b>	74426	33278	43972	10119	89917	15665	52872	73823	73144	88662	88970	74492	51805	99378
<b>63</b>	09066	00903	20795	95452	92648	45454	09552	88815	16553	51125	79375	97596	16296	66092
<b>64</b>	42238	12426	87025	14267	20979	04508	64535	31355	86064	29472	47689	05974	52468	16834
<b>65</b>	16153	08002	26504	41744	81959	65642	74240	56302	00033	67107	77510	70625	28725	34191
<b>66</b>	21457	40742	29820	96783	29400	21840	15035	34537	33310	06116	95240	15957	16572	06004
<b>67</b>	21581	57802	02050	89728	17937	37621	47075	42080	97403	48626	68995	43805	33386	21597
<b>68</b>	55612	78095	83197	33732	05810	24813	86902	60397	16489	03264	88525	42786	05269	92532
<b>69</b>	44657	66999	99324	51281	84463	60563	79312	93454	68876	25471	93911	25650	12682	73572
<b>70</b>	91340	84979	46949	81973	37949	61023	43997	15263	80644	43942	89203	71795	99533	50501
<b>71</b>	91227	21199	41935	27022	84067	05462	35216	14486	29891	68607	41867	14951	91696	85065
<b>72</b>	50001	38140	66321	19924	72163	09538	12151	06878	91903	18749	34405	56087	82790	70925
<b>73</b>	65390	05224	72958	28609	81406	39147	25549	48542	42627	45233	57202	94617	23772	07896
<b>74</b>	27504	96131	83944	41575	10573	08619	64482	73923	36152	05184	94142	25299	84387	34925
<b>75</b>	37169	94851	39117	89632	00959	16487	65536	49071	39782	17095	02330	73401	00275	48280
<b>76</b>	11508	70225	51111	38351	19444	66499	71945	05422	13442	78675	84081	66938	93654	39894
<b>77</b>	37449	30362	06694	54690	04052	53115	62757	95348	78662	11163	81651	50245	34971	52924
<b>78</b>	46515	70331	85922	38329	57015	15765	97161	17869	45349	61796	66345	81073	49106	79860
<b>79</b>	30986	81223	42416	58353	21532	30502	32305	86482	05174	07901	54339	58861	74818	46942
<b>80</b>	63798	64995	46583	09785	44160	78128	83991	42865	92520	83531	80377	35909	81250	54238



## XXI-1-6

	<b>1</b>	<b>2</b>	<b>3</b>	<b>4</b>	<b>5</b>	<b>6</b>	<b>7</b>	<b>8</b>	<b>9</b>	<b>10</b>	<b>11</b>	<b>12</b>	<b>13</b>	<b>14</b>
<b>99</b>	86591	81482	52667	61582	14972	90053	89534	76036	49199	43716	97548	04379	46370	28672
<b>100</b>	38534	01715	94964	87288	65680	43772	39560	12918	86537	62738	19636	51132	25739	56947