

ΠΡΟΔΙΑΓΡΑΦΗ ΕΝΟΠΛΩΝ ΔΥΝΑΜΕΩΝ

ΠΕΔ-Α-01653

ΕΚΔΟΣΗ 1^η

ΑΡΒΥΛΑ ΠΟΛΕΜΙΚΟΥ ΝΑΥΤΙΚΟΥ

05 ΑΥΓΟΥΣΤΟΥ 2025

**ΕΛΛΗΝΙΚΗ ΔΗΜΟΚΡΑΤΙΑ
ΥΠΟΥΡΓΕΙΟ ΕΘΝΙΚΗΣ ΑΜΥΝΑΣ**

**ΑΔΙΑΒΑΘΜΗΤΟ – ΑΝΑΡΤΗΤΕΟ
ΣΤΟ ΔΙΑΔΙΚΤΥΟ**

ΠΙΝΑΚΑΣ ΠΕΡΙΕΧΟΜΕΝΩΝ

		ΣΕΛΙΔΑ
1.	ΠΕΔΙΟ ΕΦΑΡΜΟΓΗΣ	1
2.	ΣΧΕΤΙΚΑ ΕΓΓΡΑΦΑ	1
3.	ΤΑΞΙΝΟΜΗΣΗ	4
3.1	Τύποι Αρβύλων	4
3.2	Κλάση Υλικού	4
4.	ΤΕΧΝΙΚΑ ΧΑΡΑΚΤΗΡΙΣΤΙΚΑ	4
4.1	Ορισμός Υλικού/Επίσημα Δείγματα Υπηρεσίας	4
4.2	Μεγέθη ποσοστά	4
4.3	Πρώτες Ύλες	4
4.4	Κατασκευαστικά Στοιχεία	5
4.5	Συσκευασία	9
4.6	Επισημάνσεις	9
5.	ΑΠΑΙΤΗΣΕΙΣ ΣΥΜΜΟΡΦΩΣΗΣ ΥΛΙΚΟΥ	10
5.1	Συνοδευτικά Έγγραφα/Πιστοποιητικά	10
5.2	Επιθεωρήσεις/Δοκιμές	10
6.	ΛΟΙΠΕΣ ΑΠΑΙΤΗΣΕΙΣ	18
6.1	Μερίδα	18
6.2	Παραλαβή-Απόρριψη	18
7.	ΠΕΡΙΕΧΟΜΕΝΟ ΠΡΟΣΦΟΡΑΣ	18
7.1	Αξιολόγηση Προσφορών	18
7.2	Συμμόρφωση με τις Απαιτήσεις του Κανονισμού REACH	18
7.3	Φύλλο Συμμόρφωσης	18
8.	ΣΗΜΕΙΩΣΕΙΣ	19
9.	ΠΡΟΤΑΣΕΙΣ ΒΕΛΤΙΩΣΗΣ ΤΗΣ ΠΡΟΔΙΑΓΡΑΦΗΣ ΕΝΟΠΛΩΝ ΔΥΝΑΜΕΩΝ	19
10.	ΠΡΟΣΘΗΚΗ «I»-Γενική Μορφή Αρβύλου	I-1
11.	ΠΡΟΣΘΗΚΗ «II»-Πίνακας Μεγεθών-Ποσοστών Αρβυλών	II-1
12.	ΠΡΟΣΘΗΚΗ «III»-Σχέδιο και Διαστάσεις Πέλματος	III-1
13.	ΠΡΟΣΘΗΚΗ «IV»- Κατασκευαστικά Σχέδια Εξωτερικά του Αρβύλου	IV-1
14.	ΠΡΟΣΘΗΚΗ «V»- Κατασκευαστικά Σχέδια Εσωτερικά του Αρβύλου και Απάρτια Πέλματος	V-1
15.	ΠΡΟΣΘΗΚΗ «VI»-«Ειδικές Απαιτήσεις για Δέρμα Κατασκευής του Φοντίου»	VI-1
16.	ΠΡΟΣΘΗΚΗ «VII»-«Ειδικές Απαιτήσεις για Δέρμα Μόσχου Προσώπου για την Κατασκευή της Λογκέτας»	VII-1
17.	ΠΡΟΣΘΗΚΗ «VIII»-« Ειδικές Απαιτήσεις για το Ύφασμα Cordura Χρώματος Μαύρου»	VIII-1
18.	ΠΡΟΣΘΗΚΗ «IX»-«Ειδικές Απαιτήσεις Για Το Ύφασμα Λινό Θερμοκολλητικό»	IX-1
19.	ΠΡΟΣΘΗΚΗ «X»-«Ειδικές Απαιτήσεις για το Υλικό του Εσωτερικού Πάτου»	X-1
20.	ΠΡΟΣΘΗΚΗ «XI»-«Ειδικές Απαιτήσεις για Καψύλλια Κορδονιών και Γάντζους Ταχείας Απελευθέρωσης»	XI-1

21.	ΠΡΟΣΘΗΚΗ «ΧΙΙ»-«Ειδικές Απαιτήσεις για το Υλικό Εσωτερικού Ενδυναμώματος της Περιοχής των Δακτύλων (Πομπέδες) Φοντίου Αρβύλων»	XII-1
22.	ΠΡΟΣΘΗΚΗ «ΧΙΙΙ»-«Ειδικές Απαιτήσεις για το Υλικό Φορτίων (Χαρτονόπετσο)»	XIII-1
23.	ΠΡΟΣΘΗΚΗ «ΧΙΥ»-«Ειδικές Απαιτήσεις για το Πληρωτικό Τακουινιών»	XIV-1
24.	ΠΡΟΣΘΗΚΗ «ΧΥ»-«Ειδικές Απαιτήσεις για Κορδόνια Αρβυλών (Μαύρα)»	XV-1
25.	ΠΡΟΣΘΗΚΗ «ΧΥΙΙ»-«Ειδικές Απαιτήσεις για Χαρτοκιβώτια Συσκευασίας Υλικών (Πεντάφυλλα)»	XVI-1
26.	ΠΡΟΣΘΗΚΗ «ΧΥΙΙΙ»-«Μέθοδος Ελέγχου Διαστάσεων Αρβυλών»	XVII-1
27.	ΠΡΟΣΘΗΚΗ «ΧΙΧ»-Μέθοδος Ελέγχου Αρβύλων στην Αποκόλληση Πέλματος	XVIII-1
28.	ΠΡΟΣΘΗΚΗ «ΧΧ»- «Εργαστηριακοί Έλεγχοι Επιθεωρήσεων –Δοκιμών»	XIX-1
29.	ΠΡΟΣΘΗΚΗ «ΧΧΙ»-«Υπόδειγμα Υπεύθυνης Δήλωσης»	XI-1
30.	ΠΡΟΣΘΗΚΗ «ΧΧΙΙ»-«Υποδείγματα Καρτέλας Βιομηχανικού Προτύπου και Δείγματος-Αντιδείγματος»	XXI-1
31.	ΠΡΟΣΘΗΚΗ «ΧΧΙΙΙ»-«Τυχαία Δειγματοληψία»	XXII-1

1. ΠΕΔΙΟ ΕΦΑΡΜΟΓΗΣ

Η παρούσα Προδιαγραφή Ενόπλων Δυνάμεων (ΠΕΔ) καθορίζει τα χαρακτηριστικά και τις ελάχιστες τεχνικές απαιτήσεις της Υπηρεσίας για την κατασκευή και την προμήθεια αρβύλων βουλκανισμένου πέλματος, που προορίζονται για στρατιωτική χρήση.

2. ΣΧΕΤΙΚΑ ΕΓΓΡΑΦΑ

2.1 Κανονισμός (ΕΚ) αριθ. 213/2008 της Επιτροπής στις 28^{ης} Νοεμβρίου 2007 για τροποποίηση του κανονισμού (ΕΚ) αριθ. 2195/2002 του Ευρωπαϊκού Κοινοβουλίου και του Συμβουλίου περί του Κοινού Λεξιλογίου για τις Δημόσιες Συμβάσεις (CPV) και των οδηγιών του Ευρωπαϊκού Κοινοβουλίου και του Συμβουλίου 2004/17/ΕΚ και 2004/18/ΕΚ περί των διαδικασιών σύναψης δημοσίων συμβάσεων, όσον αφορά στην αναθέωση του CPV.

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

2.3 Η Απόφαση 2002/371/ΕΚ με την οποία θεσπίζονται οικολογικά κριτήρια απονομής του κοινοτικού οικολογικού σήματος για τα κλωστοϋφαντουργικά προϊόντα.

2.4 EN ISO 2859-1: «Sampling procedures for inspection by attributes-Part 1: Sampling plans indexed by acceptable quality level (AQL) for lot-by-lot inspection».

2.5 EN ISO/IEC 17025 «General requirements for the competence of testing and calibration laboratories».

2.6 EN ISO 105-B01 «Textiles - Tests for color fastness - Part B01: Color fastness to daylight».

2.7 EN ISO 105 C 10 Test Number C (3): «Textiles - Tests for color fastness-Part C10 - Color fastness to washing with soap or soap and soda».

2.8 EN ISO 105 E02: «Textiles - Tests for color fastness-Part E02 - Color fastness to sea water».

2.9 EN ISO 105-E04: «Textiles - Tests for color fastness - Part E04: Color fastness to perspiration».

2.10 EN ISO 105-X12: «Textiles - Tests for color fastness - PartX12: Color fastness to rubbing».

2.11 EN ISO 3758: «Textiles - Care labeling code using symbols».

2.12 EN ISO 4684:“ Leather-Chemical tests-Determination of volatile matter”.

2.13 EN 420 : Protective gloves – General requirements and test methods (Προσθήκη II).

2.14 ISO 137:“Determination of fibre diameter-Projection microscope method”.

2.15 ISO 3071:“Textiles – Determination of pH of aqueous extract”.

2.16 ISO 4674:“Rubber or plastics-coated fabrics. Determination of tear resistance”.

2.17 ISO 4920:“Determination of resistance to surface wetting (spray test)”.

2.18 ISO 5084:“Determination of thickness of textiles and textiles products”.

2.19 ISO 12947-2:“Textiles - Determination of the abrasion resistance of fabrics by the MartinDale method - Part 2: Determination of specimen breakdown”.

2.20 ISO 13934-1:“Textiles - Tensile properties of fabrics - Part 1: Determination of maximum force and elongation at maximum force using the strip method”.

- 2.21** ISO 13934-2: "Textiles - Tensile properties of fabrics - Part 2: Determination of maximum force using the grab method".
- 2.22** ISO 20344: "Personal protective equipment-Test methods for footwear"
- 2.23** ISO 20345: "Personal protective equipment-Safety footwear"
- 2.24** ASTM D276: "Standard test methods for identification of fibers in textiles".
- 2.25** ASTM D629: "Standard Test Methods for Quantitative Analysis of Textiles".
- 2.26** ASTM D1907: "Standard method for linear density of yarn by the Skein Method"
- 2.27** ASTM D3776: "Standard test method for Mass per unit area (Weight) of Fabrics"
- 2.28** ISO 3801: «Textiles - Woven fabrics - Determination of mass per unit length and mass per unit area».
- 2.29** ISO 7211-1: «Textiles - Woven fabrics - Construction - Methods of analysis-Part 1: Methods for the presentation of a weave diagram and plans for drafting, denting and lifting».
- 2.30** ISO 7211-2: «Textiles - Woven fabrics - Construction - Methods of analysis-Part 2: Determination of number of threads per unit length».
- 2.31** ISO 7211-5 «Textiles - Woven fabrics - Construction - Methods of analysis-Part 5: Determination of linear density of yarn removed from fabric «.
- 2.32** EN 5077: «Textiles - Determination of dimensional change in washing and drying».
- 2.33** EN ISO 536 «Paper and Board-Determination of grammage».
- 2.34** EN ISO 2759 «Board-Determination of Bursting Strength».
- 2.35** ISO 13938-1 «Bursting properties of fabrics-Part 1:Hydraulic method for determination of bursting strength and bursting distension».
- 2.36** ISO 9001 «Quality Management Systems-Requirements».
- 2.37** ISO 14268 «Physical and Mechanical Tests-Determination of Water Vapour Permeability».
- 2.38** ISO 2598 «Iron Ores –Determination of Silicon Content».
- 2.39** ISO 3380 «Leather Physical and Mechanical Tests- Determination of Shrinkage Temperature up to 100° C».
- 2.40** ISO 5403 «Determination of Water Resistance of Flexible Leather».
- 2.41** ISO 3377-2 «Leather and Mechanical Tests- Determination of Tear Load».
- 2.42** ISO 5402 «Leather- Determination of Flex Resistance».
- 2.43** ISO 5398 Part1- «Chemical Determination of Chromic Oxide Content- Qualification by titration».
- 2.44** ISO 4045 «Leather- Chemical Tests-Determination of pH».
- 2.45** ISO 11640 «Leather-Tests for Colour Fastness-Colour Fastness to Cycles of to-and-fro Rubbing».
- 2.46** ISO 5397: «Leather-Determination of Nitrogen Content and «Hide Substance «-Titration Method».
- 2.47** ISO 3376 «Physical and Mechanical Tests-Determination of tensile strength and percentage extension ».
- 2.48** EN 1421 «Rubber of Plastics-Coated Fabrics-Determination of Tensile Strength and Elongation at Break».
- 2.49** ISO 811 «Textile Fabrics- Determination of Resistance to Water Penetration-Hydrostatic Pressure Tests».
- 2.50** ISO 105-N01 «Test for Colour Fastness-Part N01-Colour Fastness to Bleaching :Hypochloride».
- 2.51** ISO 2759 «Board-Determination of Bursting Strength».

- 2.52** ASTM D-1630 «Standard Test Method for Rubber Property-Abrasion Resistance (Fottwear Abrader)».
- 2.53** ASTM D-2240 «Standard Test Method for Rubber Property-Durometer Hardness».
- 2.54** ASTM D-1052 «Standard Test Method for Rubber Deterioration-Cut Growth Using Ross Flexing Apparatus».
- 2.55** ASTM D-1149 «Standard Test Method for Rubber Deterioration- Cracking in an Ozone Controlled Environment».
- 2.56** ASTM D-4705 «Standard test Method for Stitch Tear Strength of Leather, Double Hole».
- 2.57** ASTM D1777 «Standard test Method for Thickness of Textile Materials».
- 2.58** ASTM E96/E96M «Standard Test Methods for Water Vapor Transmission of Materials».
- 2.59** ASTM D-3575 «Standard test Methods for Flexible Cellular Materials Made from Olefin Polymers».
- 2.60** ASTM D5034 «Standard test Methods for Breaking Strength and Elongation of Textile Fabrics (Grab Test)».
- 2.61** ASTM D1646 «Standard test Methods for Rubber- Viscosity, Stress Relaxation and pre-Vulcanization Characteristics (Mooney Viscometer)».
- 2.62** ASTM D412 «Standard test Methods for Vulcanized Rubber and Thermoplastic Elastomers-Tension».
- 2.63** ASTM D624 «Standard test Method for Tear Strength of Conventional Vulcanized Rubber and Thermoplastic Elastomers».
- 2.64** ASTM D1052 «Standard test Method for Measuring Rubber Deterioration-Cut Growth Using Ross Flexing Apparatus».
- 2.65** FED-STD-601 Federal Test Method Standard : “Rubber- Sampling and Testing”.
- 2.66** DIN 53015 : Viscometry – Measurement of viscosity by means of the rolling ball viscometer by Höppler
- 2.67** DIN 51757 : Testing of mineral oils and related material- Determination of density.
- 2.68** DIN 53491 : Determination of the refractive index and dispersion
- 2.69** DIN 51758 : Testing of liquid Petroleum products and other combustible liquids- Determination of flash point by Pensky-Martens closed tester.
- 2.70** GGG-N-350 : Hand tools, edged, non-powered
- 2.71** FTMS 311 3021.1: “Staining”
- 2.72** FTMS 311 7031: “Area stability of leather”
- 2.73** FTMS 311 2031: “Breaking force and elongation, Grab method”
- 2.74** ISO 4684 “Leather- Chemical tests-Determination of volatile matter”
- 2.75** TAPPI T 410 OM-08 : “Grammage of paper and paperboard”.
- 2.76** SATRA TM 92 : “Finished shoes flexing footwear equipment”.
- 2.77** FTMS-191A 4100: “Strength and elongation, breaking and tenacity of thread and yarn single strand”.
- 2.78** Τα σχετικά έγγραφα, στην έκδοση που αναφέρονται, αποτελούν μέρος της παρούσας προδιαγραφής. 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 προδιαγραφής με μνημονευόμενα πρότυπα, κατισχύει η προδιαγραφή, υπό την προϋπόθεση ικανοποίησης της ισχύουσας νομοθεσίας της Ελληνικής Δημοκρατίας και της Ευρωπαϊκής Ένωσης.

3. ΤΑΞΙΝΟΜΗΣΗ

3.1 Τύπος Αρβυλών

Η γενική μορφή των αρβυλών, φαίνεται στην Προσθήκη «I».

3.2 Κλάση Υλικού

Τα άρβυλα, 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».

4. ΤΕΧΝΙΚΑ ΧΑΡΑΚΤΗΡΙΣΤΙΚΑ

4.1 Ορισμός Υλικού/Επίσημα Δείγματα Υπηρεσίας

4.1.1 Γενικά

Τα επίσημα δείγματα αρβυλών της Υπηρεσίας (εφόσον υπάρχουν), τα οποία δίδονται για την διαδικασία προκήρυξης διαγωνισμού προμήθειας του υλικού, ισχύουν μόνο για τα χαρακτηριστικά που αναγράφονται στις καρτέλες τους. Σε περίπτωση που υπάρχουν ασυμφωνίες μεταξύ των επισήμων δειγμάτων και όρων της ΠΕΔ που δεν διευκρινίζονται αλλού, υπερισχύει η ΠΕΔ. Τα επίσημα δείγματα δεν ισχύουν για τυχόν κακοτεχνίες ή κατασκευαστικές ατέλειες που μπορεί να υπάρχουν σ' αυτά. Τα επίσημα δείγματα φέρουν καρτέλα και μολυβδοσφραγίδα οι οποίες σε καμία περίπτωση δεν αφαιρούνται. Η αφαίρεση της μολυβδοσφραγίδας ή της καρτέλας του δείγματος ή αποκοπή του σπάγκου πρόσδεσής τους σημαίνει την καταστροφή τους. Επίσης απαγορεύεται η αναγραφή στοιχείων ή αλλοίωση των χαρακτηριστικών του δείγματος καθόσον αυτό σημαίνει επίσης την καταστροφή του.

4.1.2 Επίσημα Δείγματα Διαμορφωτηρίων (Καλαποδιών)

Όπως το Προσαρτημένο «1» της Προσθήκης «XVIII».

4.1.3 Επίσημα Δείγματα Ιχναρίων (Πατρών) Πάτων Αρβυλών

Όπως το Προσαρτημένο «2» της Προσθήκης «XVIII».

4.1.4 Επίσημα Δείγματα Ιχναρίων (Στάμπα) Δέρματος και Εσωτερικής Επένδυσης

Όπως το Προσαρτημένο «3» της Προσθήκης «XVIII».

4.2 Μεγέθη-Ποσοστά

Τα μεγέθη των αρβυλών και το ποσοστό κάθε μεγέθους, καθορίζονται στην Προσθήκη «II». Το σχέδιο και οι διαστάσεις του πέλματος, καθορίζονται στην Προσθήκη «III». Τα κατασκευαστικά σχέδια εξωτερικά του αρβύλου, φαίνονται στις Προσθήκες «IV». Τέλος στην Προσθήκη «V» φαίνονται τα κατασκευαστικά σχέδια εσωτερικά του αρβύλου και τα απάρτια για την κατασκευή του πέλματος.

4.3 Πρώτες Ύλες

4.3.1 Δέρμα χρώματος μαύρου αδιάβροχο, για την κατασκευή των φοντίων του πάνω μέρους των αρβυλών, του προστατευτικού αστραγάλων, και για το «στιλάκι» του αχίλλειου τένοντα, της Προσθήκης «VI».

4.3.2 Ύφασμα cordura χωρίς επένδυση, χρώματος μαύρου, για την κατασκευή του «γιακά».

4.3.3 Δέρμα μόσχου προσώπου δέψεως χρωμίου, για την κατασκευή της λογγέτας, της Προσθήκης «VII».

4.3.4 Ύφασμα cordura μαύρο με επένδυση, για την κατασκευή των πλαϊνών μερών (γάμπα) και της γλώσσας, της Προσθήκης «VIII».

- 4.3.5** Ύφασμα λινό θερμοκολλητικό για την επένδυση στο ψίδι, της Προσθήκης «IX».
- 4.3.6** Πάτος μονταρίσματος βαμβακερός με ίνες κυτταρίνης και με έλασμα καμπύλης πέλματος (μπανέλα) και φορτέτσα, της Προσθήκης «X».
- 4.3.7** Καψύλλια κορδονιών και γάντζοι ταχείας απελευθέρωσης μαύρα, της Προσθήκης «XI».
- 4.3.8** Υλικό εσωτερικό ενδυναμώματος της περιοχής των δακτύλων φοντίων αρβυλών (Πομπέδες), της Προσθήκης «XII».
- 4.3.9** Υλικό φορτίων (χαρτονόπετσο), της Προσθήκης «XIII».
- 4.3.10** Πληρωτικό τακουινιού, της Προσθήκης «XIV».
- 4.3.11** Πρόσθετος εσωτερικός πάτος, σύμφωνα με την ΠΕΔ-A-00737-1η Έκδοση-2019, «Πρόσθετος Εσωτερικός Ανατομικός Πάτος», όπως τροποποιήθηκε και ισχύει.
- 4.3.12** Κλωστή NYLON ραφής φοντίων αρβυλών χρώματος μαύρου.
- 4.3.13** Αφρώδες Υλικό, για την κατασκευή του γιακά, πάχους **8 – 10 mm**, βάρους (μέγιστο) **400 g/m²** και η απώλεια ύψους μετά από σταθερή παραμόρφωση **50%** πρέπει να είναι μικρότερη από **15%**. (**Μέθοδος ASTM-D-3575 Suffix B**).
- 4.3.14** Κορδόνια μαύρα, από πολυπροπυλένιο, της Προσθήκης «XV».
- 4.3.15** Πρώτες ύλες ελαστικού και κόλλας για το βουλκανισμό αρβυλών, σύμφωνα με την ΠΕΔ-A-00585-2η Έκδοση-2025 «Πρώτες Ύλες Παραγωγής Ελαστικού Βουλκανισμού Αρβύλων», όπως τροποποιήθηκε και ισχύει.
- 4.3.16** Ταινία Νάυλον για ενίσχυση στην περιοχή της καψουλιέρας.
- 4.3.17** Καρφιά υποδήματος καταλλήλου μήκους για την στερέωση του φοντίου στον εσωτερικό πάτο.
- 4.3.18** Χαρτοκιβώτια συσκευασίας πεντάφυλλα, της Προσθήκης «XVII».

4.4 Κατασκευαστικά Στοιχεία

4.4.1 Γενικά

4.4.1.1 Η γενική μορφή του αρβύλου, φαίνεται στην Προσθήκη «I». Το σχήμα, οι διαστάσεις και τα απάρτια για την κατασκευή του ελαστικού πέλματος καθορίζονται στις Προσθήκες «II», «III», «IV» και «V».

4.4.1.2 Η διαμόρφωση των αρβυλών πρέπει **απαραίτητα** να γίνεται με καλαπόδια των οποίων οι διαστάσεις ανταποκρίνονται πλήρως στο **Επίσημο Δείγμα Καλαποδιών No 42 της Υπηρεσίας** όπως αυτό έχει αποτυπωθεί ηλεκτρονικά, το οποίο οι ενδιαφερόμενοι μπορούν να δανεισθούν σύμφωνα με τις διαδικασίες που περιγράφονται στο Προσαρτημένο «1» της Προσθήκης «XVIII». Με μέριμνα των προμηθευτών και βήμα **± 6,66 mm** αναπαράγονται τα καλαπόδια για τα λοιπά μεγέθη αρβυλών κατά τρόπο που να ανταποκρίνονται στο Γαλλικό σύστημα μέτρησης.

4.4.1.3 Το μέγεθος των αρβυλών θα πρέπει να αποτυπώνεται στο βουλκανισμένο πέλμα ανάγλυφα. Επισημαίνεται ότι το μέγεθος σε κάθε καλούπι θα πρέπει να είναι **σταθερό (μόνιμο μη μεταβαλλόμενο) και όχι προσθαφαιρούμενο** σε αυτό.

4.4.2 Ελαστικό Πέλμα

4.4.2.1 Ολόκληρη η επιφάνεια της καμπύλης του πέλματος (από το εσωτερικό άκρο του τακουινιού μέχρι το σημείο όπου αρχίζει το σχέδιο του πέλματος), πρέπει να είναι λεία και επίπεδη (όπως φαίνεται στο σχέδιο της Προσθήκης «III»).

4.4.2.2 Το κυματοειδές σχέδιο όλης της ελαστικής σόλας πρέπει να είναι σε όλη την περίμετρό του ανοικτό έτσι ώστε όταν το πέλμα του αρβύλου τοποθετηθεί πάνω σε οριζόντιο επίπεδο και παρατηρηθεί από τα πλάγια η προιονωτή οδόντωση να είναι πλήρως εμφανής όπως φαίνεται στο επίσημο δείγμα και στο σχέδιο της Προσθήκης «XVIII» της ΠΕΔ.

Το ελαστικό πέλμα πρέπει να έχει τις παρακάτω ιδιότητες όταν οι έλεγχοι γίνονται σύμφωνα με τις μεθόδους που αναφέρονται στον **Πίνακα 1**.

ΠΙΝΑΚΑΣ 1

ΜΕΘΟΔΩΝ ΕΡΓΑΣΤΗΡΙΑΚΟΥ ΕΛΕΓΧΟΥ ΕΛΑΣΤΙΚΟΥ ΠΕΛΜΑΤΟΣ

ΙΔΙΟΤΗΤΑ	ΜΕΘΟΔΟΣ ΕΛΕΓΧΟΥ
Αντοχή στην τριβή	ASTM-D-1630
Σκληρότητα	ASTM-D-2240
Μεταβολή της σκληρότητας σε -18°C	ASTM-D-2240
Αντοχή στην κάμψη	ASTM-D-1052
Αύξηση του όγκου	6211, FED-STD-601
Αντοχή στην αποκόλληση του πέλματος	Προσθήκη «XIX»
Περιεκτικότητα σε PVC	Ανίχνευση με καύση
Ειδικό Βάρος	Μέθοδος Ανώσεως
Αντίσταση στο όζον	ASTM-D-1149
Αντοχή στις κάμψεις (ολόκληρο άρβυλο)	SATRA TM 92:(Συσκ. SATRA 184)

4.4.2.1 Χρώμα

Το χρώμα του πέλματος πρέπει να είναι μαύρο.

4.4.2.2 Αντοχή στην τριβή

Για τον προσδιορισμό της τιμής ελέγχονται επιλεγόμενα τυχαία τρία (3) άρβυλα του δείγματος και από κάθε άρβυλο λαμβάνεται ένα (1) δοκίμιο. Το όριο τριβής είναι **65** πριν και μετά την παλαίωση για 70 ώρες, σε θερμοκρασία $100\pm 1^{\circ}\text{C}$. Η τιμή της τριβής είναι ο μέσος όρος της τριβής των τριών δοκιμίων.

4.4.2.3 Σκληρότητα

Η σκληρότητα πριν την παλαίωση πρέπει να είναι **50 ± 5** . Μετά την παλαίωση για 70 ώρες σε θερμοκρασία $100\pm 1^{\circ}\text{C}$, η τιμή της σκληρότητας δεν πρέπει να διαφέρει περισσότερο από **+10** μονάδες από την αρχική. Για τον προσδιορισμό της σκληρότητας ελέγχονται δύο δοκίμια που λαμβάνονται τυχαία από δύο διαφορετικά άρβυλα. Κάθε δοκίμιο πρέπει να ικανοποιεί την απαίτηση.

4.4.2.4 Μεταβολή της σκληρότητας σε -18°C

Η διαφορά στη σκληρότητα μετά από μία ώρα έκθεσης σε θερμοκρασία **-18°C** , δεν πρέπει να υπερβαίνει τη σκληρότητα σε θερμοκρασία δωματίου περισσότερο από **+15** μονάδες καθώς επίσης δεν πρέπει να είναι μεγαλύτερη του **80**. Για τον προσδιορισμό της μεταβολής της σκληρότητας ελέγχονται δύο (2) δοκίμια που

λαμβάνονται τυχαία από δύο (2) διαφορετικά άρβυλα. Κάθε δοκίμιο πρέπει να ικανοποιεί την απαίτηση.

4.4.2.5 Αντοχή στην κάμψη μετά από παλαίωση

Η αύξηση του μήκους της εγκοπής μετά από παλαίωση 70 ωρών σε θερμοκρασία $100 \pm 1^\circ\text{C}$, να μην υπερβαίνει το **200%** του αρχικού μήκους μετά από **50.000 κάμψεις**. Για τον προσδιορισμό της αντοχής στην κάμψη ελέγχονται δύο (2) δοκίμια που λαμβάνονται τυχαία από δύο (2) διαφορετικά άρβυλα. Κάθε δοκίμιο πρέπει να ικανοποιεί την απαίτηση.

4.4.2.6 Αύξηση του όγκου

Η αύξηση του όγκου λόγω απορροφήσεως πετρελαιολιπαντικού Νο6 (μίγμα ισοοκτανίου – τολουενίου συστάσεως 70% - 30% κ.ο. αντίστοιχα πρέπει να είναι μικρότερη από **60%**. Για τον προσδιορισμό της αύξησης του όγκου ελέγχονται δύο (2) δοκίμια που λαμβάνονται τυχαία από δύο (2) διαφορετικά άρβυλα. Κάθε δοκίμιο πρέπει να ικανοποιεί την απαίτηση.

4.4.2.7 Αντοχή στην αποκόλληση του πέλματος

4.4.2.7.1 Για τον προσδιορισμό της αντοχής στην αποκόλληση του πέλματος ελέγχονται πέντε (5) άρβυλα από το δείγμα. Ο έλεγχος της αντοχής στην αποκόλληση γίνεται με τη μέθοδο του παραπάνω **ΠΙΝΑΚΑ 1**. Η δύναμη αποκόλλησης πρέπει να είναι το ελάχιστο **135 Lb (61,16 Kg)**, εκτός από ένα από τα πέντε δοκίμια το οποίο μπορεί να είναι λιγότερο από **135 Lb (61,16 Kg)** αλλά όχι λιγότερο από **120 Lb (54,36 kg)**.

4.4.2.7.2 Ο έλεγχος της αποκόλλησης μπορεί να γίνει και σε άρβυλα που έχουν υποστεί τη δοκιμή των κάμψεων με τη μέθοδο **SATRA TM 92**. Εάν σε περισσότερα από ένα δοκίμια του δείγματος υπάρχουν σημεία σχισμών στο δέρμα ή δειγματοληψία της μερίδας επαναλαμβάνεται. Εάν κατά τη δοκιμή εμφανισθεί σχίσμο της εσωτερικής σόλας (πάτου), πριν από την επιτρεπόμενη ελάχιστη δύναμη αποκόλλησης σε περισσότερα από ένα (1) δοκίμια η μερίδα απορρίπτεται.

4.4.2.8 Περιεκτικότητα σε PVC

Το ελαστικό της σόλας και του τακουνιού δεν πρέπει να περιέχει ίχνη PVC.

4.4.2.9 Ειδικό βάρος

Το ειδικό βάρος του ελαστικού πρέπει να είναι **1,12 - 1,16 g/cm³** σε θερμοκρασία **20 ± 2 °C**. Κατά τη δοκιμασία ελέγχονται όλα τα άρβυλα του δείγματος. Κάθε άρβυλο πρέπει να ικανοποιεί την απαίτηση.

4.4.2.10 Αντοχή στις κάμψεις

Μετά από **1.000.000** κάμψεις δεν θα πρέπει να εμφανίζουν καμία βλάβη (σπάσιμο δέρματος στην περιοχή ψιδιού, αποκόλληση πέλματος, σπάσιμο ή άνοιγμα πέλματος). Ελέγχεται ένα (1) άρβυλο επιλεγόμενο τυχαία από το δείγμα.

4.4.2.11 Αντίσταση στο όζον

Μετά τη δοκιμή αντίστασης στο όζον πρέπει να μην εμφανισθούν ρωγμές. Ο έλεγχος γίνεται με τη μέθοδο του **ΠΙΝΑΚΑ 1** της ΠΕΔ με τις παρακάτω συνθήκες.

4.4.2.11.1 Το δοκίμιο πρέπει να έχει μήκος **9,5 cm**, πλάτος **2,5 cm** και πάχος **1,5 - 2,0 mm**. Τοποθετείται στη συσκευή σύμφωνα με τις απαιτήσεις του **ASTM-D 518** (procedure B) εκτός από το μήκος των λωρίδων συγκράτησης το οποίο θα είναι τέτοιο ώστε να διευκολύνεται η τοποθέτησή τους στο θάλαμο του Όζοντος.

4.4.2.11.2 Τα δοκίμια εκτίθενται για 7 ημέρες σε συγκέντρωση Όζοντος **50±10** μέρη ανά εκατό εκατομμύρια αέρα και σε θερμοκρασία **40 ±1°C** όπως περιγράφεται στο **ASTM-D 1149**. Μετά το τέλος του χρόνου έκθεσης τα δοκίμια ελέγχονται με μεγεθυντικό φακό **X7**. Ελέγχονται δύο (2) δοκίμια που λαμβάνονται τυχαία από δύο (2) διαφορετικά άρβυλα. Κάθε δοκίμιο πρέπει να ικανοποιεί την απαίτηση.

4.4.3 Ραφή Απαρτίων

Τα απάρτια των αρβύλων πρέπει να είναι ραμμένα με κλωστή Nylon και πυκνότητα ραφών **5-6 ραφές ανά cm**, εκτός από το εσωτερικό τμήμα της καμάρας όπου η πυκνότητα μπορεί να είναι **4-5 ραφές ανά cm**.

4.4.4 Φόντι

Το φόντι του πάνω μέρους των αρβύλων, οι ονομασίες των μερών του και ο τρόπος ραφής φαίνονται στα σχέδια της Προσθήκης «IV». Κατασκευάζεται από δέρμα της παραγράφου **4.3.1** (εκτός της γλώσσας, των πλαϊνών και του γιακά) και οι διαστάσεις των επιμέρους τμημάτων (δέρματος) που το αποτελούν δίνονται με τα **Επίσημα Δείγματα Ιχναρίων (στάμπα) για το Νο 42** τα οποία οι ενδιαφερόμενοι μπορούν να δανεισθούν σύμφωνα με τις διαδικασίες που περιγράφονται στο Προσαρτημένο «3» της Προσθήκης «XVIII». 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 (στάμπα), δέρματος και λινού υφάσματος, για τα λοιπά μεγέθη αρβυλών.

4.4.5 Γλώσσα

Η γλώσσα κατασκευάζεται από ύφασμα της παραγράφου **4.3.4** και αρχικά σημαδεύονται με ειδικό μολύβι σημαδέματος (ασημομόλυβο), οι εσωτερικές καψουλιέρες καθώς και στην ένωση με το ψίδι. Το επάνω μέρος της γλώσσας γυρίζει σε ειδική μηχανή και γαζώνεται. Ο τρόπος ραφής φαίνεται στα σχέδια της Προσθήκης «IV». Η γλώσσα επίσης πρέπει να είναι ραμμένη στα πτερύγια μέχρι και τον τρίτο γάντζο από το πάνω άκρο, το ύψος της δε, πρέπει να ξεπερνά κατά **1 cm** τουλάχιστον το πάνω μέρος του άρβυλου (όταν είναι δεμένα τα κορδόνια).

4.4.6 Γιακάς (Κολάρο)

4.4.6.1 Για την κατασκευή του γιακά, κόβουμε δέρμα της παραγράφου **4.3.2** πλάτους **10 cm** περίπου και κατάλληλου μήκους, σύμφωνα με τα καθοριζόμενα με το επίσημο δείγμα ιχναρίων (στάμπα) της Υπηρεσίας για το μέγεθος Νο42 και τα καθοριζόμενα στο Προσαρτημένο «3» της Προσθήκης «XVIII». Πάνω στο δέρμα αυτό και στη πλευρά του βουδουρά συγκολλάται αφρώδες υλικό της παραγράφου **4.3.13** και πλάτους **3 cm** περίπου. Στη συνέχεια το αφρώδες υλικό επικολλάται στο μισό δέρμα το οποίο στη συνέχεια διπλώνεται στη μέση και συγκολλιέται στην περιφέρεια.

4.4.6.2 Ο γιακάς γαζώνεται στο πάνω μέρος της εσωτερικής πλευράς του υφάσματος cordura με επένδυση με δίγαζη μηχανή, έτσι ώστε να έχει ελάχιστο ύψος **3 cm** περίπου. Η ραφή του γιακά θα γίνεται σε απόσταση περίπου **3,5 cm** από τα ελεύθερα άκρα των πτερυγίων.

4.4.7 Ψίδι

Το ψίδι κόβεται από δέρμα της παραγράφου **4.3.1**. Στο μέσα μέρος του, από την πλευρά του βουδουρά τοποθετείται υλικό εσωτερικού ενδυναμώματος της περιοχής των δακτύλων (Πομπέδες) της Προσθήκης «XII» καθώς και ύφασμα λινό θερμοκολλητικό της Προσθήκης «IX», ως εσωτερική επένδυση του ψιδιού. Τα

παραπάνω γίνονται σε ειδική θερμοκολλητική μηχανή. Επίσης το ψίδι σημαδεύεται με ειδικό μολύβι σημαδέματος (ασημομόλυβο) στο σημείο που ενώνεται με τη γλώσσα και στα πλαϊνά σημεία που γίνεται η ψιδίαση.

4.4.8 Φόρτι – Δέρμα

Το φόρτι είναι κατασκευασμένο από δέρμα της παραγράφου **4.3.1**. Σημαδεύεται με ειδικό μολύβι σημαδέματος (ασημομόλυβο), στα πλαϊνά, για κόλλημα και γάζωμα. Ο τρόπος σημαδέματος, κολλήματος και ραφής του φορτίου φαίνονται στα σχέδια της Προσθήκης «IV».

4.4.9 Καψύλλια - Γάντζοι

Σε κάθε πλευρά των πτερυγίων τοποθετούνται **τέσσερα (4) καψύλλια** και **τρεις (3) γάντζοι** ταχείας απελευθέρωσης. Τα άκρα των καψυλλίων πρέπει να απέχουν από το άκρο των πτερυγίων **6-8 mm**. Μεταξύ 3^{ου} και 4^{ου} καψυλλίου δημιουργείται τομή τύπου **(V)** όπως φαίνεται στα σχέδια των Προσθηκών «I», «IV» και «V» καθώς και στο επίσημο δείγμα. Η ακριβής θέση καθορίζεται με το επίσημο δείγμα ιχναρίων (στάμπα) για το μέγεθος No42 και τα καθοριζόμενα στο Προσαρτημένο «3» της Προσθήκης «XVIII».

4.4.10 Ύψος αρβύλων

Το ολικό ύψος των αρβύλων όταν μετριοούνται από το κάτω και πίσω μέρος στο τακούνι, ως το πάνω μέρος πρέπει να είναι **240 ± 3 mm** στο μέγεθος (No) 43 και να αυξομειώνεται κατά **± 3 mm** ανά μέγεθος.

4.4.11 Στιλάκι

Το στιλάκι είναι από δέρμα της παραγράφου **4.3.1**. Ο τρόπος γαζώματος φαίνεται στα σχέδια Προσθήκης «IV». Το στιλάκι στο άνω μέρος σχηματίζει θηλιά που αρχίζει από το ύψος της ραφής του γιακά και εκτείνεται μέχρι το άνω άκρο του γιακά.

4.4.12 Λογγέτα

Η λογγέτα ως φόδρα κολλιέται και γαζώνεται με το φόρτι – δέρμα και τοποθετείται στο ύψος της φτέρνας. Ανάμεσα στο φόρτι και στη λογγέτα τοποθετείται το υλικό χαρτονόπετσο της Προσθήκης «XIII». Ο τρόπος γαζώματος και κολλήματος, φαίνεται στα σχέδια Προσθήκης «IV» και «V».

4.5 Συσσκευασία

4.5.1 Σε κάθε άρβυλο δένεται το κορδόνι του σύμφωνα με το σχέδιο της Προσθήκης «I» και αριθμός ζευγών αρβυλών τοποθετούνται μέσα σε πεντάφυλλα χαρτοκιβώτια κατάλληλων διαστάσεων.

4.5.2 Σε περίπτωση που διαπιστωθεί κατά τον έλεγχο της παραλαβής των αρβυλών διαφορά από τα παραπάνω, η επιτροπή απορρίπτει την μερίδα και αφού αυτή συσκευαστεί εκ νέου με μέριμνα και έξοδα του προμηθευτή ελέγχεται εκ νέου.

4.6 Επισημάνσεις

4.6.1 Τα άρβυλα πρέπει να φέρουν στο πέλμα το μέγεθος εμπορίου (π.χ. 40) και την ένδειξη «700 ΣΕ» ή «ΠΝ» στην περίπτωση κατασκευής τους από ιδιωτικό εργοστάσιο. Στην περίπτωση κατασκευής από ιδιωτικό εργοστάσιο θα πρέπει να αποτυπώνονται ανάγλυφα και τα στοιχεία του κατασκευαστή. Επισημαίνεται ότι τα στοιχεία του κατασκευαστή σε κάθε καλούπι θα πρέπει να είναι **σταθερά (μόνιμα μη μεταβαλλόμενα) και όχι προσθαφαιρούμενα** σε αυτό. Προς απόδειξη των παραπάνω δεν πρέπει να παρουσιάζεται στα αποτυπωμένα στοιχεία στον πάτο των αρβυλών περιγράμμα από υπολείμματα βουλκανισμού.

4.6.3 Επισημάνσεις Χαρτοκιβωτίων

Στην εξωτερική όψη κάθε χαρτοκιβωτίου και επί της μεγαλύτερης πλευράς που δεν φέρει άλλες επισημάνσεις θα πρέπει να εκτυπώνονται με ανεξίτηλο τρόπο τα παρακάτω:

ΠΟΛΕΜΙΚΟ ΝΑΥΤΙΚΟ ΑΡΒΥΛΑ ΒΟΥΛΚΑΝΙΣΜΕΝΟΥ ΠΕΛΜΑΤΟΣ	
ΚΑΤΑΣΚΕΥΑΣΤΗΣ	
ΠΟΣΟΤΗΤΑ	
ΜΕΓΕΘΟΣ	
NSN (ΑΡΙΘΜΟΣ ΟΝΟΜΑΣΤΙΚΟΥ)	
ΑΡΙΘΜΟΣ/ΗΜΕΡΟΜΗΝΙΑ ΣΥΜΒΑΣΗΣ	
ΜΕΡΙΔΑ	

Σε περίπτωση που οι επισημάνσεις είναι διαφορετικές από τις προβλεπόμενες επιβάλλεται η συμμόρφωση με την Προδιαγραφή, διαφορετικά η μερίδα απορρίπτεται.

5. ΑΠΑΙΤΗΣΕΙΣ ΣΥΜΜΟΡΦΩΣΗΣ ΥΛΙΚΟΥ

5.1 Συνοδευτικά Έγγραφα/Πιστοποιητικά

5.1.1 Ο προμηθευτής, για κάθε τμηματική παράδοση, πρέπει να προσκομίσει στην επιτροπή παραλαβής ώστε να επισυνάπτονται στο πρωτόκολλο:

5.1.1.1 Πιστοποιητικό του Γενικού Χημείου του Κράτους ή άλλου εργαστηρίου του ευρύτερου Δημόσιου Τομέα ή άλλου εργαστηρίου διαπιστευμένου κατά **EN ISO/IEC 17025** στο οποίο να φαίνεται ότι τα παραδιδόμενα είδη καλύπτουν τις απαιτήσεις του Ευρωπαϊκού Κανονισμού 1907/2006 (REACH) της παραγράφου **2.2** σε ό,τι αφορά στα Αζωχρώματα. Το εργαστήριο μπορεί να είναι και αυτό του κατασκευαστή, με την προϋπόθεση ότι διαθέτει **EN ISO 17025** και στο πεδίο εφαρμογής του οποίου περιλαμβάνεται ο συγκεκριμένος έλεγχος.

5.1.1.2 Αντίγραφο της διαπίστευσης κατά **EN ISO/IEC 17025** του εργαστηρίου που εξέδωσε το παραπάνω πιστοποιητικό (δεν απαιτείται για το Γενικό Χημείο του Κράτους ή άλλο εργαστήριο του ευρύτερου Δημόσιου Τομέα) στο οποίο να φαίνεται ότι αυτό είναι διαπιστευμένο να διενεργεί τους προβλεπόμενους από τον υπόψη κανονισμό ελέγχους. **Επισημαίνεται ότι εφόσον η διαπίστευση έχει γίνει από το ΕΣΥΠ/ΕΣΥΔ, δεν απαιτείται προσκόμιση αντιγράφου.**

5.1.1.3 Υπεύθυνη Δήλωση στην οποία να δηλώνεται ότι το προσκομιζόμενο πιστοποιητικό αφορά στις συγκεκριμένες ποσότητες υλικών με τις οποίες κατασκευάστηκαν τα παραδιδόμενα είδη.

5.2 Επιθεωρήσεις/Δοκιμές

5.2.1 Προδείγματα Μειοδοτών για Μαζική Παραγωγή (Βιομηχανικό Πρότυπο)

5.2.1.1 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) **έξι (6) δείγματα-ζεύγη στο μέγεθος (No) 43** (αν δεν περιλαμβάνεται το παραπάνω μέγεθος στα υπό προμήθεια μεγέθη, τότε με μέριμνα της επιτροπής παραλαβής επιλέγεται άλλο μέγεθος) , εντός δέκα πέντε (15) εργάσιμων ημερών από την υπογραφή της σύμβασης.

5.2.1.2 Η επιτροπή παραλαβής ελέγχει μακροσκοπικά τα **έξι (6)** αυτά δείγματα εάν **συμφωνούν απόλυτα** με την παρούσα ΠΕΔ και το επίσημο δείγμα της Υπηρεσίας (εφόσον υπάρχει). Σε περίπτωση που τα δείγματα κριθούν ακατάλληλα, ο προμηθευτής κατασκευάζει νέα δείγματα για να εξετασθούν από την επιτροπή με την ίδια διαδικασία, εντός δέκα πέντε (15) 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.

5.2.1.3 Εφόσον και τα **έξι (6)** δείγματα κριθούν κατάλληλα μακροσκοπικά, τα **τέσσερα (4)** δείγματα, επιλεγόμενα τυχαία, θα αποστέλλονται στο ΧΗΕΔ για εργαστηριακές εξετάσεις ενώ τα άλλα **δύο (2)** θα τηρούνται από την επιτροπή.

5.2.1.4 Το ΧΗΕΔ θα ελέγχει τις διαστάσεις όλων των αρβυλών σύμφωνα με τα καθοριζόμενα στην Προσθήκη «XVIII» και θα πραγματοποιεί τους λοιπούς ελέγχους που καθορίζονται στην Προσθήκη «XX». Σε περίπτωση που τα δείγματα κριθούν ακατάλληλα, ο προμηθευτής κατασκευάζει νέα δείγματα για να εξετασθούν με την ίδια διαδικασία εντός δέκα πέντε (15) εργάσιμων ημερών από την 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.

5.2.1.5 Τα δείγματα που θα υποστούν εργαστηριακό-διαστασιολογικό έλεγχο καθώς και το κόστος των ελέγχων επιβαρύνουν τους προμηθευτές. Τα δείγματα των προμηθευτών που δεν αξιολογήθηκαν ή δεν απεστάλησαν για έλεγχο στο ΧΗΕΔ θα τους επιστρέφονται.

5.2.1.6 Εφόσον τα δείγματα που ελέγχθηκαν, κριθούν κατάλληλα **μακροσκοπικά και εργαστηριακά**, τότε τα **δύο (2)** δείγματα που κρατήθηκαν από την επιτροπή **επισημοποιούνται** μόνο για τη συγκεκριμένη σύμβαση προμήθειας (τοποθετώντας σε κάθε δείγμα κατάλληλη καρτέλα σύμφωνα με το υπόδειγμα της Προσθήκης “XXI”),, ώστε αυτά να χρησιμοποιηθούν από τον προμηθευτή ως βιομηχανικά πρότυπα για την έναρξη μαζικής παραγωγής.

5.2.1.7 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 ΧΗΕΔ.

5.2.1.8 Από τα επισημοποιημένα δείγματα, **το ένα (1)** παραμένει στην επιτροπή και **το άλλο** δίδεται στον προμηθευτή. Τα **δύο (2)** αυτά δείγματα βαρύνουν τον προμηθευτή και του επιστρέφονται με την ολοκλήρωση της σύμβασης.

5.2.2 Δειγματοληψία

Η δειγματοληψία γίνεται σύμφωνα με το **ISO 2859-1/Part 1**. Ο μακροσκοπικός έλεγχος πραγματοποιείται στο **επίπεδο III** αποδεκτό επίπεδο ποιότητας 2,5% και ο χημικός έλεγχος στο **επίπεδο S-2** αποδεκτό επίπεδο ποιότητας 2,5%.

5.2.2.1 Μακροσκοπικός Έλεγχος

Η Επιτροπή Ελέγχου και Παραλαβής παίρνει **τριακόσια δεκαπέντε (315) ζεύγη** από διαφορετικά χαρτοκιβώτια συσκευασίας κάθε μερίδας, τα οποία (χαρτοκιβώτια) επιλέγονται με τη διαδικασία της τυχαίας δειγματοληψίας που περιγράφεται στην Προσθήκη «XXII». Τα παραπάνω ζεύγη αποτελούν το δείγμα μακροσκοπικού ελέγχου.

5.2.2.2 Χημικός Έλεγχος

5.2.2.2.1 Η Επιτροπή Ελέγχου και Παραλαβής για κάθε μερίδα, λαμβάνει τυχαία από το δείγμα μακροσκοπικού ελέγχου της παραπάνω παραγράφου **έξι (6) ζεύγη** αρβυλών και αναγράφει τον αριθμό της μερίδας στην οποία ανήκουν. Τα **δώδεκα άρβυλα από τα έξι (6) αυτά ζεύγη**, αποτελούν το δείγμα - αντίδειγμα. **Έξι (6) άρβυλα** (ένα από κάθε ζεύγος, τυχαία δεξιό ή αριστερό) στέλλονται στο ΧΗΕΔ για χημικό έλεγχο και αντιπροσωπεύουν **το δείγμα**, ενώ τα υπόλοιπα **έξι (6)** αποτελούν **το αντίδειγμα** και παραδίδονται στην Υπηρεσία που κάνει την προμήθεια όπου και τηρούνται μέχρι πέρας της προμήθειας.

5.2.2.2.2 Σε όλα τα δείγματα και αντίδειγματα τοποθετούνται καρτέλες, σύμφωνα με το υπόδειγμα της Προσθήκης "ΧΧΙ", οι οποίες υπογράφονται από την Επιτροπή Ελέγχου και Παραλαβής και τον προμηθευτή ή τον νόμιμο αντιπρόσωπό του. Τα τεμάχια του δείγματος-αντίδειγματος ανά μερίδα επιβαρύνουν τον προμηθευτή και προσκομίζονται επιπλέον της ποσότητας κάθε μερίδας. Τα αντίδειγματα 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).

5.2.2.2.3 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 ΧΗΕΔ και αφού ενημερώσει τον προμηθευτή, θα αποστέλλει τον απαιτούμενο αριθμό συμπληρωματικών τεμαχίων.

5.2.2.3 Έλεγχος Χαρτοκιβωτίων Συσκευασίας (Μακροσκοπικός - Χημικός)

5.2.2.3.1 Η Επιτροπή Ελέγχου και Παραλαβής ανάλογα με τον αριθμό των χαρτοκιβωτίων που προσκομίζονται, παίρνει τυχαία τις ακόλουθες ποσότητες χαρτοκιβωτίων τις οποίες ελέγχει όπως αναφέρεται στην Προσθήκη «ΧΧΙΙ» της παρούσας ΠΕΔ.

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	

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

5.2.2.3.2 Επίσης η Επιτροπή Ελέγχου και Παραλαβής κατά τον μακροσκοπικό έλεγχο εξετάζει, πέραν των χαρτοκιβωτίων που επιλέγησαν για μακροσκοπικό έλεγχο, στο 10% των χαρτοκιβωτίων αν η συσκευασία έχει γίνει σύμφωνα με τα καθοριζόμενα στην παρούσα ΠΕΔ. Σε περίπτωση που παρατηρηθούν μακροσκοπικές ή εργαστηριακές εκτροπές στα χαρτοκιβώτια ή στον τρόπο

συσκευασίας, οι μερίδες που παρουσιάζουν εκτροπές επανασυσκευάζονται με έξοδα και ευθύνη του προμηθευτή, στην αποθήκη όπου είναι αποθηκευμένα και ελέγχονται εκ νέου με την ίδια μέθοδο.

5.2.3 Διενεργούμενοι Έλεγχοι

5.2.3.1 Έλεγχος Εγκαταστάσεων Κατασκευαστή

5.2.3.1.1 Ο κατασκευαστής είναι υποχρεωμένος πριν την έναρξη της παραγωγής των αρβυλών να γνωστοποιήσει στην υπηρεσία που διενεργεί τον διαγωνισμό και την Επιτροπή Ελέγχου και Παραλαβής τον χρόνο και τον τόπο παραγωγής των αρβύλων του διαγωνισμού και των βιομηχανικών πρότυπων.

5.2.3.1.2 Η Επιτροπή Ελέγχου και Παραλαβής έχει το δικαίωμα απρόσκλητα και χωρίς καμία ενημέρωση του προμηθευτή, να επισκεφθεί τις εγκαταστάσεις του κατασκευαστή, προκειμένου να διαπιστώσει τους τρόπους κατασκευής των αρβύλων και τα χρησιμοποιούμενα υλικά. Η Επιτροπή επίσης έχει δικαίωμα να ελέγχει τα καλαπόδια, τα καλούπια και γενικά την όλη παραγωγική διαδικασία κατασκευής των αρβυλών καθώς και να παίρνει δείγματα των πρώτων υλών που χρησιμοποιούνται για την εξέταση τους ώστε να διαπιστωθεί αν ικανοποιούνται οι απαιτήσεις της προδιαγραφής. Το κόστος των χημικών ελέγχων που θα διενεργηθούν στις πρώτες ύλες βαρύνουν τον προμηθευτή.

5.2.3.2 Ευθύνη ελέγχου ποιότητας

Την ευθύνη φέρουν για το μακροσκοπικό έλεγχο η Επιτροπή Ελέγχου και Παραλαβής και για τον εργαστηριακό έλεγχο το ΧΗΕΔ.

5.2.3.3 Εργαστηριακός έλεγχος

Ο Εργαστηριακός έλεγχος πραγματοποιείται στο ΧΗΕΔ για την εξακρίβωση των χαρακτηριστικών που αναφέρονται στην παρούσα προδιαγραφή και διενεργείται σε όλα τα υποβληθέντα δείγματα αρβυλών για χημικό έλεγχο. Σε περίπτωση αδυναμίας εκτελέσεως κάποιας δοκιμασίας από το ΧΗΕΔ αυτή θα εκτελείται με μέριμνα και ευθύνη του ΧΗΕΔ από το Γ.Χ του Κράτους ή άλλο εργαστήριο που ανήκει στο Δημόσιο Τομέα ή άλλο κατάλληλα διαπιστευμένο εργαστήριο ανάλογα με τη φύση του προς προμήθεια υλικού και την μορφή του ελέγχου, με δαπάνη του προμηθευτή. Ο Εργαστηριακός έλεγχος περιλαμβάνει τα παρακάτω :

5.2.3.3.1 Έλεγχος Αδιαβροχίας Δέρματος Φοντίων

5.2.3.3.1.1 Ο προβλεπόμενος έλεγχος της αδιαβροχίας του δέρματος σε κάθε άρβυλο θα πραγματοποιηθεί στο δέρμα φοντίων με τη μέθοδο **ISO 5403 (IUP/10)**. Ελέγχονται τέσσερα (4) άρβυλα τυχαία επιλεγόμενα. Από κάθε άρβυλο λαμβάνεται ένα (1) δοκίμιο από το φόντι. **Χρόνος διαπέρασης νερού είναι ο μέσος όρος των τεσσάρων μετρήσεων.** Ο χρόνος διαπέρασης νερού για το δέρμα φοντίων πρέπει να είναι τουλάχιστο **45 min**.

5.2.3.3.1.2 Εάν στο δέρμα φοντίων σημειωθεί διείσδυση νερού σε χρόνο μικρότερο των **45min**) αλλά όχι μικρότερο των **40 min** η μερίδα παραλαμβάνεται με έκπτωση **1%** για κάθε min απόκλισης. Για χρόνο διείσδυσης μικρότερο από **40 min** η μερίδα απορρίπτεται. **Εάν έστω και σε ένα (1) από τα τέσσερα (4) δοκίμια του δέρματος φοντίων σημειωθεί διείσδυση νερού σε χρόνο μικρότερο των 40 min η μερίδα απορρίπτεται.**

5.2.3.3.2 Έλεγχος Αδιαβροχίας Γλώσσας και Πλαϊνών (cordura)

Ο προβλεπόμενος έλεγχος της αδιαβροχίας της γλώσσας και των πλαϊνών πραγματοποιείται με τη μέθοδο **ISO 4920 (spray test)** και τη μέθοδο **ISO 811** (κρίσιμο ύψος). Ελέγχονται τέσσερα (4) άρβυλα τυχαία επιλεγόμενα. Από κάθε

άρβυλο λαμβάνεται ένα (1) δοκίμιο από τα πλαϊνά των δύο αρβύλων και ένα (1) δοκίμιο από τη γλώσσα των υπόλοιπων δύο αρβύλων. **Το αποτέλεσμα είναι ο μέσος όρος των τεσσάρων μετρήσεων.** Το αποτέλεσμα πρέπει να είναι τουλάχιστο **100** (κατά **ISO 4920**) και **42 cm** (κατά **ISO 811**)

Εάν σημειωθεί διείσδυση νερού σε αποτέλεσμα μικρότερο των **100** (κατά **ISO 4920**) αλλά όχι μικρότερο των **90**, η μερίδα παραλαμβάνεται με έκπτωση **1%**.

Εάν σημειωθεί διείσδυση νερού σε ύψος μικρότερο των **42 cm** (κατά **ISO 811**) αλλά όχι μικρότερο των **35 cm**, η μερίδα παραλαμβάνεται με έκπτωση **0,2%** για κάθε **cm** απόκλισης.

5.2.3.3.3 Έλεγχος Διαπερατότητας Από Υδρατμούς του Δέρματος Φοντίων

Ο προβλεπόμενος έλεγχος διαπερατότητας από υδρατμούς σε κάθε άρβυλο θα πραγματοποιηθεί με τη μέθοδο **ISO 14268 (IUP/15)** (χωρίς τρόχισμα της επιφάνειας των δοκιμίων). Ο έλεγχος γίνεται σε τρία (3) άρβυλα τυχαία επιλεγόμενα από το δείγμα. Από κάθε άρβυλο λαμβάνεται ένα (1) δοκίμιο από το δέρμα των φοντίων.

Διαπερατότητα υδρατμών είναι ο μέσος όρος των τριών μετρήσεων. Η ελάχιστη ποσότητα υδρατμών που διαπερνά το Δέρμα φοντίων πρέπει να είναι **7 mgr/cm² h**. Για τιμές διαπερατότητας υδρατμών μέχρι **5 mgr/cm²h** η μερίδα παραλαμβάνεται με έκπτωση **1%** για κάθε **0,4 mgr/cm²h** απόκλιση. **Εάν βρεθεί έστω και σε ένα δοκίμιο του δέρματος φοντίων τιμή μικρότερη από 1,3 mgr/cm² h η μερίδα απορρίπτεται.**

5.2.3.3.4 Έλεγχος Διαπερατότητας Από Υδρατμούς Γλώσσας και Πλαϊνών (cordura τύπου 2)

Ο προβλεπόμενος έλεγχος διαπερατότητας από υδρατμούς σε κάθε άρβυλο θα πραγματοποιηθεί με τη μέθοδο **ISO 20344 (σε συνδυασμό με ISO 20345)** ή **ISO 14268**. Ο έλεγχος γίνεται σε τέσσερα (4) άρβυλα τυχαία επιλεγόμενα από το δείγμα. Από κάθε άρβυλο λαμβάνεται ένα (1) δοκίμιο από τα πλαϊνά των δύο αρβύλων ή ένα (1) δοκίμιο από τη γλώσσα των υπόλοιπων δύο αρβύλων.

Διαπερατότητα υδρατμών είναι ο μέσος όρος των τεσσάρων μετρήσεων. Η ελάχιστη ποσότητα υδρατμών που διαπερνά το ύφασμα πρέπει να είναι **0,8 mgr/cm² h**. Για τιμές διαπερατότητας υδρατμών μέχρι **0,6 mgr/cm²h** η μερίδα παραλαμβάνεται με έκπτωση **0,5%** για κάθε **0,1 mgr/cm²h** απόκλιση. **Εάν βρεθεί έστω και σε ένα δοκίμιο του υφάσματος τιμή μικρότερη από 0,5 mgr/cm² h η μερίδα απορρίπτεται.** Οι παραπάνω απαιτήσεις ισχύουν ξεχωριστά τόσο για τα πλαϊνά όσο και για τη γλώσσα.

5.2.3.3.5 Ενδυνάμωμα φοντίου αρβυλών

Σταθερό βάρος **5 kg** τοποθετείται στην περιοχή των δακτύλων την οποία και θα καλύπτει (το άρβυλο να βρίσκεται σε οριζόντια θέση). Μετά την παρέλευση δύο (2) ωρών και την αφαίρεση του βάρους δεν θα πρέπει να παρουσιάζει καμία αλλοίωση η μορφή της περιοχής των δακτύλων (πλήρης επαναφορά της φόρμας του ψιδίου).

5.2.3.3.6 Τον έλεγχο των απαιτήσεων των παραγράφων **4.4.2.2** έως **4.4.2.11** σύμφωνα με τις μεθόδους του ΠΙΝΑΚΑ 1 της παραγράφου 4.4.2. Η μερίδα θεωρείται παραλειπτέα όταν το δείγμα ικανοποιεί τις απαιτήσεις της παρούσας ΠΕΔ.

5.2.3.3.7 Τον έλεγχο των κατασκευαστικών στοιχείων σύμφωνα με την παραγράφο **4.3.11** και τα καθοριζόμενα στις Προσθήκες «III» και «V».

5.2.3.3.8 Τον έλεγχο όλων των πρώτων υλών που χρησιμοποιήθηκαν για την κατασκευή αρβύλων.

5.2.3.3.9 Έλεγχος Διαστάσεων Αρβυλών

Ο έλεγχος των διαστάσεων των αρβυλών θα διενεργείται σύμφωνα με την Προσθήκη «XVIII». Ελέγχονται πέντε (5) άρβυλα του δείγματος επιλεγόμενα έτσι ώστε να περιλαμβάνονται τα περισσότερα μεγέθη (N^0) που υπάρχουν στο δείγμα και τουλάχιστον το μικρότερο, το μεγαλύτερο και οποιαδήποτε άλλα από τα μεσαία μεγέθη.

5.2.3.3.10 Πέραν των παραπάνω φυσικοχημικών ελέγχων, το ΧΗΕΔ θα ελέγχει τα καθοριζόμενα όσον αφορά στο ανάγλυφο του μεγέθους στο πέλμα και την ύπαρξη εξογκώματος στην καμπύλη του πέλματος και θα αναγράφει αναλυτικά στις διαπιστώσεις του στο Δελτίο Χημικών Εξετάσεων.

5.2.3.4 Μακροσκοπικός έλεγχος

5.2.3.4.1 Διενεργείται από την Επιτροπή Ελέγχου και Παραλαβής στο δείγμα μακροσκοπικού ελέγχου αφ' ενός μεν ελέγχοντας την ποιότητα εργασίας της κατασκευής και τη συμφωνία της με τους όρους και τα σχέδια της ΠΕΔ και το επίσημο δείγμα, αφ' ετέρου δε προς εντοπισμό τυχόν ελαττωμάτων σύμφωνα με τον ΠΙΝΑΚΑ 2. Ελαττώματα που σημειώνονται και θεωρούνται ως κύρια είναι αυτά που επιδρούν σοβαρά στην λειτουργικότητα ή την εμφάνιση και ως δευτερεύοντα αυτά που η επίδραση στη λειτουργικότητα ή την εμφάνιση δεν είναι σοβαρή.

5.2.3.4.2 Κατά τον έλεγχο των τρακοσίων δεκαπέντε (315) ζευγών του δείγματος εάν ο αριθμός των ευρισκομένων κυρίων ελαττωμάτων της μερίδας είναι μικρότερος ή ίσος από δέκα τέσσερα (14) ή συνολικά (κύρια και δευτερεύοντα) μικρότερος ή ίσος με είκοσι ένα (21), η μερίδα θεωρείται αποδεκτή, αλλιώς, εάν ο αριθμός των ευρισκομένων κυρίων ελαττωμάτων είναι μεγαλύτερος ή ίσος από δέκα πέντε (15) ή συνολικά μεγαλύτερος ή ίσος με είκοσι δύο (22), τότε η μερίδα απορρίπτεται.

ΠΙΝΑΚΑΣ 2**ΕΛΑΤΤΩΜΑΤΑ ΠΟΥ ΕΛΕΓΧΟΝΤΑΙ ΣΤΟ ΜΑΚΡΟΣΚΟΠΙΚΟ ΕΛΕΓΧΟ**

Έλεγχος	Ελαττώματα	Κύριο	Δευτερεύον
Ταύτιση μεγεθών	Αριστερό ή δεξιό όχι του ίδιου μεγέθους, διαφορά στο χρώμα ή την εμφάνιση	X	
	Διαφορά στο ύψος πάνω από 3 χιλ. μεταξύ των αρβύλων του ίδιου ζεύγους	X	
Καθαρότητα	Οποιαδήποτε κηλίδα που επιδρά στην εμφάνιση ή ξένο υλικό		X
Σχέδιο και μέγεθος	Εκτός προδιαγραφής	X	
Χρώμα και τελειωτικές εργασίες	Εκτός προδιαγραφής χρώμα. Ραβδώσεις, περικόμματα ή λέπια που επιδρούν στην εμφάνιση	X	
Κατασκευή και επιμελημένη εργασία (γενικά)	Τομές, σχισμές, τρύπες, καταστροφές επιδιορθωμένες ή δημιουργημένες κατά την παραγωγή.	X	
	Ρυτιδώσεις ή συσπειρώσεις στη πίσω ραφή		X
	Απάρτια ή σύνολα απαρτιών κακά τοποθετημένα ή διαδικασία μη πραγματοποιούμενη ή μη κατάλληλα εκτελεσμένη	X	
Ραφές	Ανοικτή ραφή (Μια ραφή χαρακτηρίζεται ανοικτή όταν μια ή περισσότερες βελονιές είναι σπασμένες ή όταν δύο ή περισσότερες διαδοχικές βελονιές έχουν αποσπασθεί. Όταν η ραφή είναι πολλαπλή, τότε χαρακτηρίζεται σαν ανοικτή όταν, είτε μία είναι ανοικτή, είτε και τα δύο άκρα της ραφής είναι ανοικτά).	X	
	Χαλαρή σύνδεση ραφής		X
	Σφικτή σύνδεση λόγω πτυχώσεως ή κοπής του δέρματος		X
	Λαθεμένη βελονιά ή τύπος ραφής	X	
	Λιγότερες από 5 βελονιές ανά cm και μέχρι 4.	X	

Έλεγχος	Ελαττώματα	Κύριο	Δευτερεύον
Ραφές	Περισσότερες από 6 και μέχρι 7 βελονιές ανά cm.		X
	Άκρα ραφών άκοπα	X	
	Ραφή που δεν προβλέπεται από την προδιαγραφή	X	
	Ραφή που δεν υπάρχει ενώ προβλέπεται	X	
Ελαστική σόλα και τακούνι	Πάχος διαφορετικό. Διαφορά μεγαλύτερη από 0.2 cm του πάχους μεταξύ του αριστερού και του δεξιού άρβυλου	X	
Φόντια	Μασήματα	X	
	Μαλακό Φόντι	X	
Καψύλλια-γάντζοι	Ο αριθμός των καψυλλίων διαφορετικός του αριθμού της προδιαγραφής αλλά κάθε σειρά έχει τον ίδιο αριθμό καψυλλίων		X
	Διαφορετικός αριθμός καψυλλίων σε κάθε σειρά	X	
	Η απόσταση μεταξύ των καψυλλίων στην ίδια σειρά δεν παραμένει σταθερή ή υπάρχει ασυμφωνία στη διευθέτηση μεταξύ των δύο σειρών καψυλλίων και δυσκολεύεται η χρήση των κορδονιών και το σφίξιμο.	X	
	Το γύρισμα των καψυλλίων ή των γάντζων δεν είναι κανονικό με αποτέλεσμα να είναι εύκολη η απόσπασή τους από το άρβυλο.	X	
Εσωτερική σόλα	Μέγεθος μικρότερο ή μεγαλύτερο του προβλεπόμενου.	X	
	Προεξοχές καρφιών κλπ.	X	
Πρόσθετος εσωτερικός πάτος	Λείπει ή είναι λάθος μέγεθος	X	
Ετικέτα Οδηγιών	Δυσανάγνωστες Οδηγίες		X
	Δυσανάγνωστος ή περικομμένος Αριθμός Μερίδας	X	

5.2.3.5 Αζωχρώματα

5.2.3.5.1 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 ό,τι αφορά στα Αζωχρώματα, σε ανιχνεύσιμες συγκεντρώσεις όταν ο έλεγχος γίνεται σύμφωνα με τις μεθόδους που καθορίζονται σ' αυτόν.

5.2.3.5.2 Η Υπηρεσία διατηρεί το δικαίωμα, κατά το στάδιο του ελέγχου και της παραλαβής ή οποτεδήποτε άλλοτε κρίνει σκόπιμο, να ελέγχει 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. ΛΟΙΠΕΣ ΑΠΑΙΤΗΣΕΙΣ

6.1 Μερίδα

Τα άρβυλα παραδίδονται σε μερίδες των **5.000 ζευγών** 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 **1.000 ζεύγη**, διαφορετικά αποτελούν ξεχωριστή μερίδα. Η παράδοση γίνεται στην Υπηρεσία που ορίζεται στη διακήρυξη με δαπάνη και μέριμνα του προμηθευτή.

6.2 Παραλαβή-Απόρριψη

6.2.1 Η οριστική παραλαβή των αρβυλών θα γίνεται εφόσον :

6.2.1.1 Αυτά είναι κατασκευασμένα σύμφωνα με τις απαιτήσεις και τα κατασκευαστικά στοιχεία της ΠΕΔ.

6.2.1.2 Μακροσκοπικά και εργαστηριακά συμφωνούν απολύτως με τις απαιτήσεις της παρούσας ΠΕΔ.

6.2.1.3 Αποδεκτά γίνονται και άρβυλα στα οποία το ύψος τους από το έδαφος στην περιοχή των δακτύλων είναι **17 mm - 5 mm** έως **17 mm + 1 mm** και της φτέρνας **0,16 mm – 0,01 mm** έως **0,16 mm + 0,24 mm**. Για ύψος από το έδαφος πέραν των παραπάνω ορίων τα άρβυλα απορρίπτονται.

7. ΠΕΡΙΕΧΟΜΕΝΟ ΠΡΟΣΦΟΡΑΣ

7.1 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 τα έγγραφα της παραγράφου **5.1**.

7.2 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 **EK 1907/2006-REACH (Registration, Evaluation and Authorization of Chemicals)** της Ευρωπαϊκής Ένωσης. 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.

7.3 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

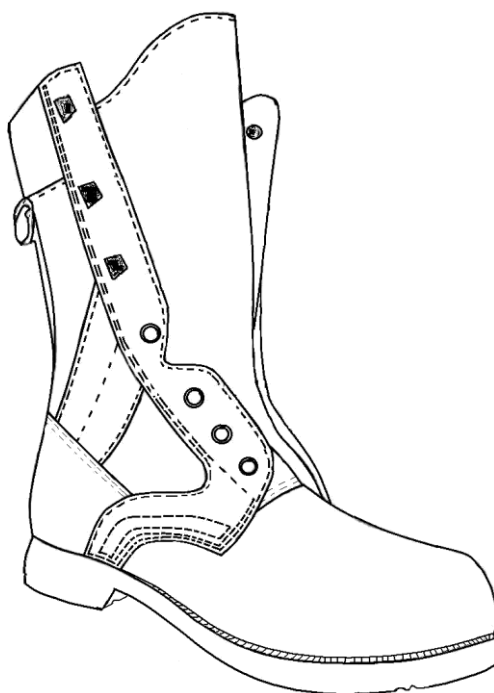
g γραμμάρια
Kg χιλιόγραμμα
m μέτρα
cm εκατοστά
mm χιλιοστά
lb λίμπρες
in ίντσες
στρ στροφές

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 Ι

ΓΕΝΙΚΗ ΜΟΡΦΗ ΑΡΒΥΛΟΥ





Πρόσδεση κορδονιών

ΠΡΟΣΘΗΚΗ II

ΠΙΝΑΚΑΣ ΜΕΓΕΘΩΝ – ΠΟΣΟΣΤΩΝ ΑΡΒΥΛΩΝ

Α/Α	ΜΕΓΕΘΟΣ		ΠΟΣΟΣΤΑ %
	ΕΜΠΟΡΙΟΥ	ΑΜΕΡΙΚΑΝΙΚΟ	
1.	39	5	-
2.	40	6	2
3.	41	7	6
4.	42	8	17
5.	43	9	26
6.	44	10	22
7.	45	11	16
8.	46	12	8
9.	47	13	2
10.	48	14	1

Σημειώσεις:

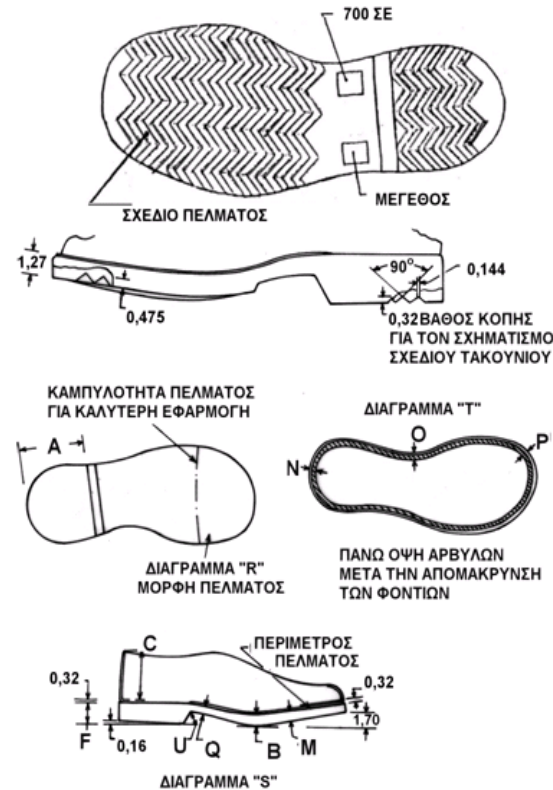
Τα παραπάνω ποσοστά ισχύουν μόνο στην περίπτωση που ορίζεται σαφώς στη διακήρυξη και μετά από απαίτηση του φορέα.

Σε περίπτωση που στη διακήρυξη δεν ορίζονται ποσοστά, προ της κατακύρωσης του διαγωνισμού να ζητείται εγγράφως ο καθορισμός των μεγεθών των προς προμήθεια υλικών, ώστε να καλύπτονται οι τρέχουσες ανάγκες της Υπηρεσίας. Τα ακριβή ποσοστά μεγεθών θα περιλαμβάνονται ως όρος στη διακήρυξη του διαγωνισμού.

ΠΡΟΣΘΗΚΗ III

ΣΧΕΔΙΟ ΚΑΙ ΔΙΑΣΤΑΣΕΙΣ ΠΕΛΜΑΤΟΣ

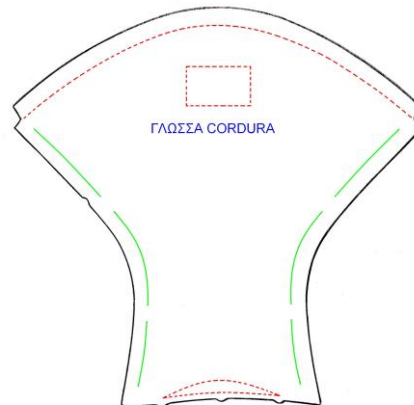
(ΔΙΑΣΤΑΣΕΙΣ ΣΕ CM)



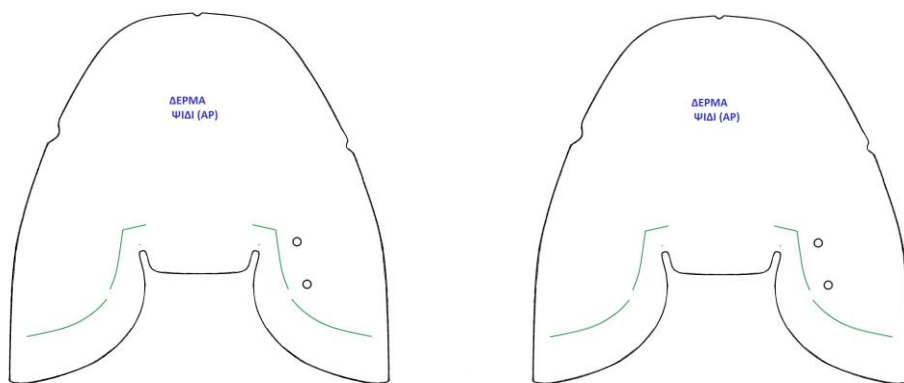
		ΜΕΓΕΘΟΣ									
		39	40	41	42	43	44	45	46	47	48
ΠΕΛΜΑ	M				1,27 ± 0,16						
ΠΕΡΙΜΕΤΡΟΣ ΔΑΚΤΥΛΩΝ	B				1,43 ± 0,16						
ΚΑΜΠΥΛΗ ΠΕΛΜΑΤΟΣ	Q				0,95 ± 0,16						
ΥΨΟΣ ΤΑΚΟΥΝΙΟΥ	F				3,65 ± 0,16						
ΜΗΚΟΣ ΥΠΟΠΤΕΡΝΙΟΥ ΜΕΤΑ ΤΟ ΤΡΟΧΙΣΜΑ	A				8,4 ± 0,1 (α)						
ΚΛΙΣΗ ΕΣΩΤ. ΠΛΕΥΡΑΣ ΥΠΟΠΤΕΡΝΙΟΥ	U				60°						
ΠΛΑΤΟΣ ΠΕΡΙΦΕΡΕΙΑΣ ΠΕΛΜΑΤΟΣ	P				0,55 ± 0,08						
ΕΣΩΤΕΡΙΚΗ ΚΑΜΠΥΛΗ ΠΕΛΜΑΤΟΣ	O				ΠΡΟΟΔΕΥΤΙΚΑ ΑΥΞΑΝΟΜΕΝΟ						
ΠΕΡΙΦΕΡΕΙΑ ΠΤΕΡΝΗΣ	N				0,24 ± 0,08						
ΥΨΟΣ ΕΣΩΤ. ΕΝΔΥΝΑΜΩΜΑΤΟΣ ΠΤΕΡΝΗΣ	C				7,0 ± 0,1 (β)						

- (α) Η τιμή ισχύει για το Νο 43. Για τα υπόλοιπα μεγέθη η διάσταση A μεταβάλλεται $\pm 0,2$ από μέγεθος σε μέγεθος
- (β) Η τιμή ισχύει για το Νο 43. Για τα υπόλοιπα μεγέθη η διάσταση C μεταβάλλεται $\pm 0,35$ από μέγεθος σε μέγεθος

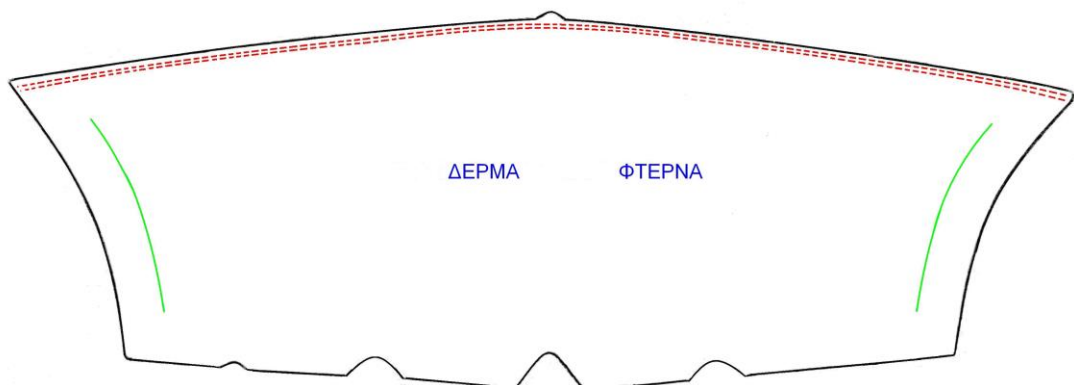
ΠΡΟΣΘΗΚΗ IV
ΚΑΤΑΣΚΕΥΑΣΤΙΚΑ ΣΧΕΔΙΑ ΕΞΩΤΕΡΙΚΑ ΤΟΥ ΑΡΒΥΛΟΥ



Σχ. 1 Γλώσσα από ύφασμα cordura



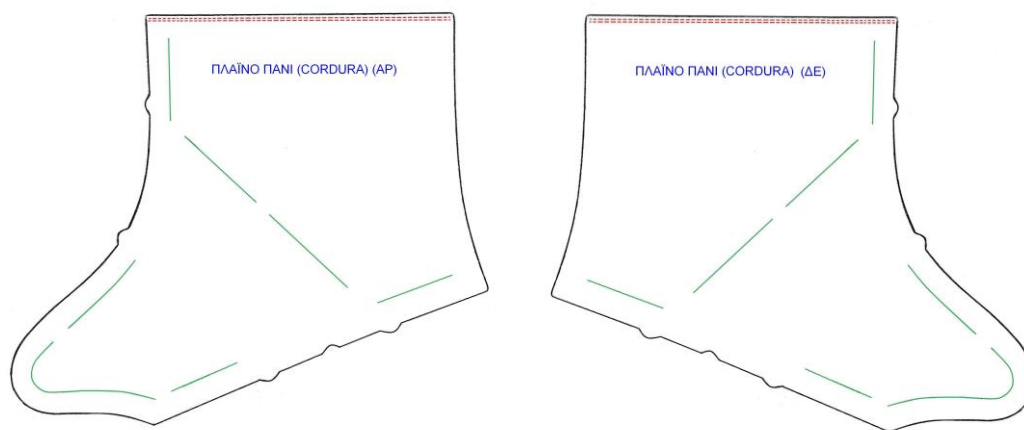
Σχ. 2 Ψίδι (ΑΡ – ΔΕ) από δέρμα



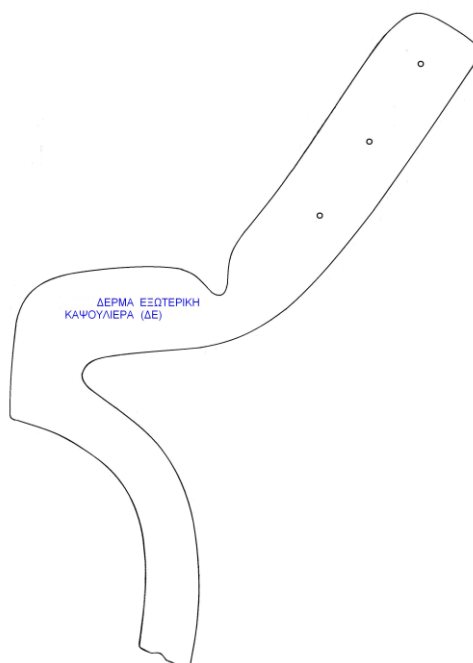
Σχ. 3 Φόρτι από δέρμα



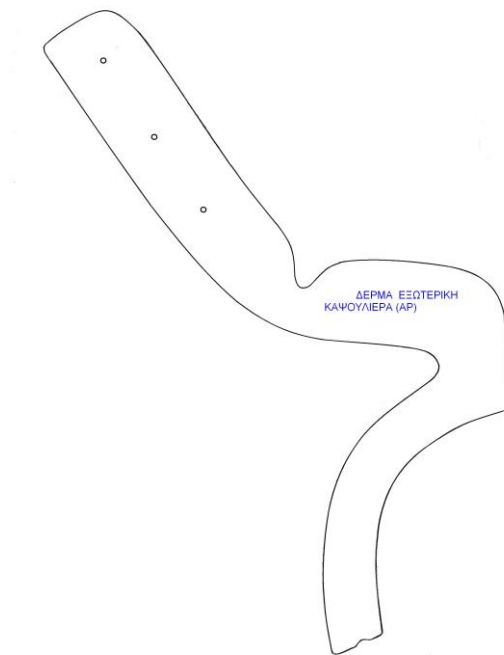
Σχ. 4 Φιλέτο από δέρμα



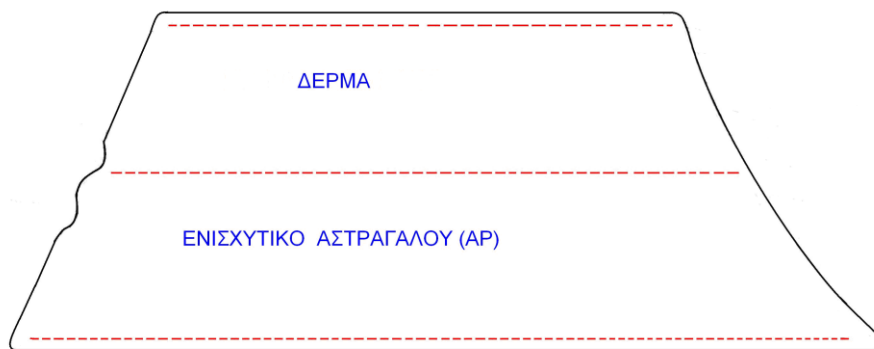
Σχ. 5 Πλαϊνά (ΑΡ – ΔΕ) από ύφασμα cordura



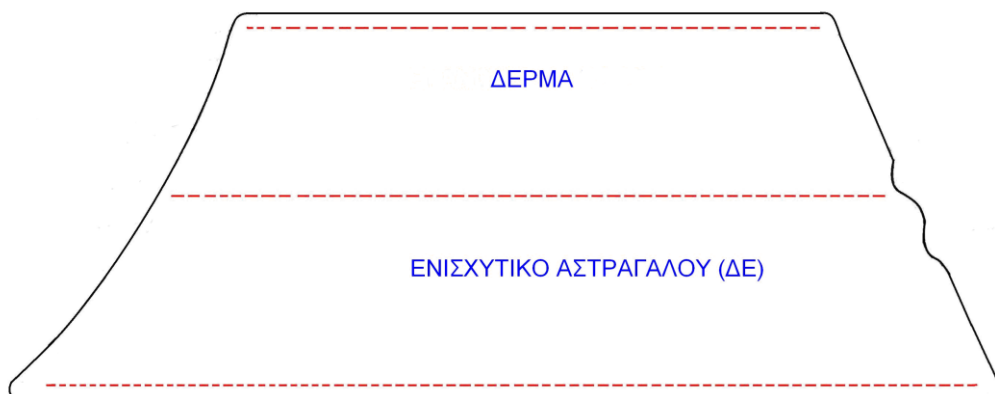
Σχ. 6 Εξωτερική καψουλιέρα (ΔΕ) από δέρμα



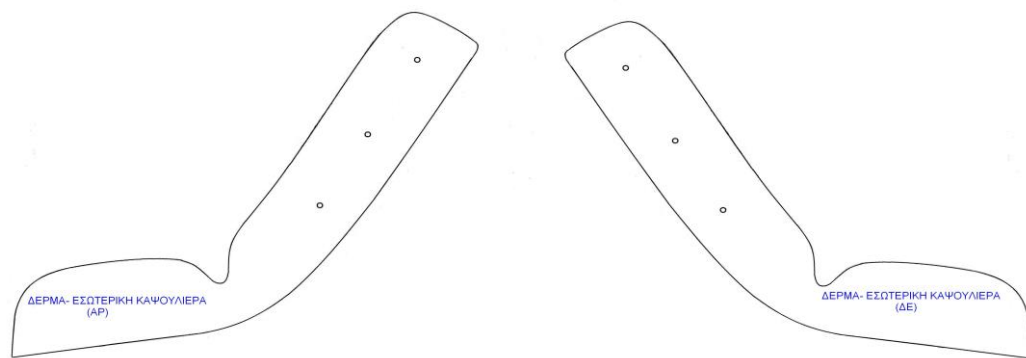
Σχ. 7 Εξωτερική καψουλιέρα (ΑΡ) από δέρμα



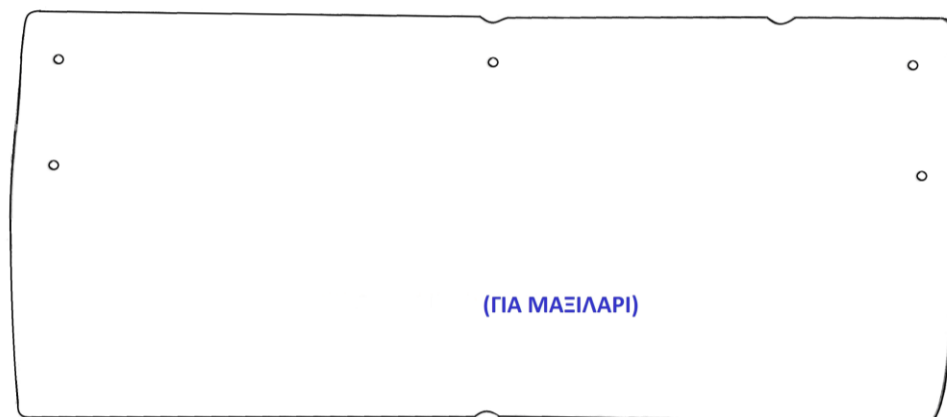
Σχ. 8 Ενισχυτικό αστραγάλου (ΑΡ) από δέρμα



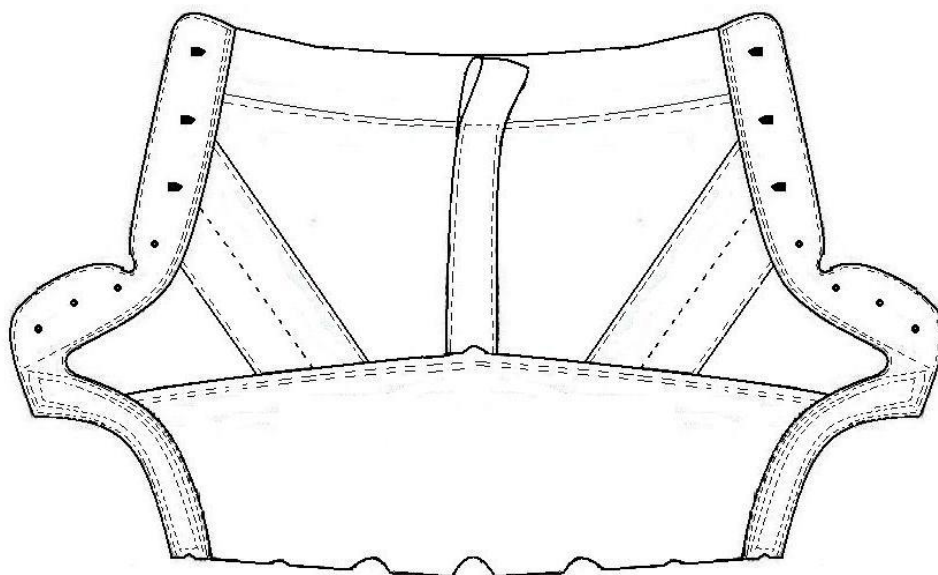
Σχ. 9 Ενισχυτικό αστραγάλου (ΔΕ) από δέρμα



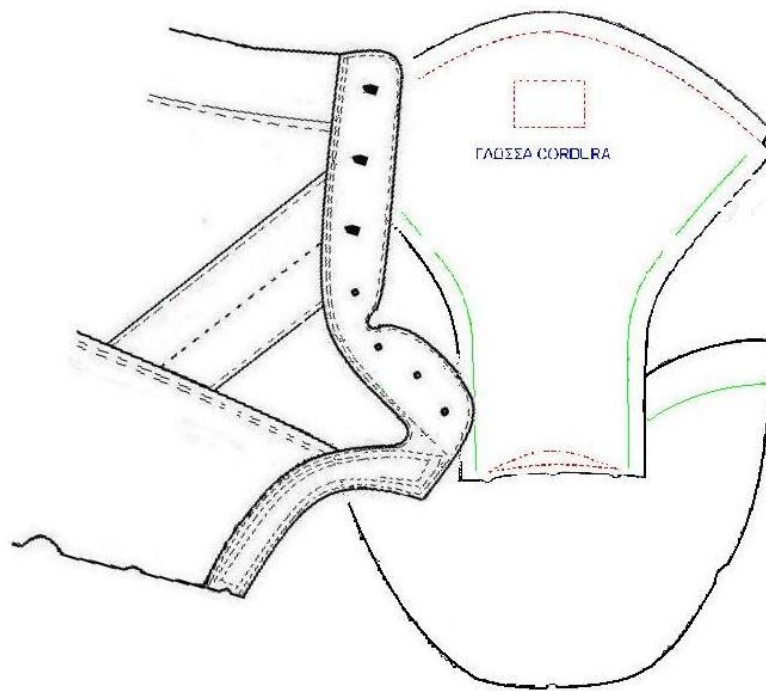
Σχ. 10 Εσωτερική καψουλιέρα (ΔΕ - ΑΡ) από δέρμα



Σχ. 11 Ύφασμα cordura (για γιακά)



Σχ. 12 Μοντάρισμα εξωτερικά (πίσω)

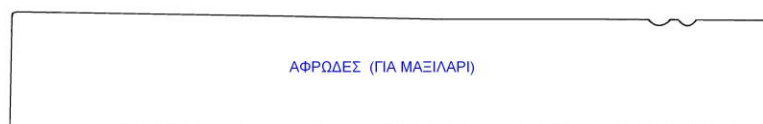


Σχ. 13 Μοντάρισμα εξωτερικά (εμπρός)

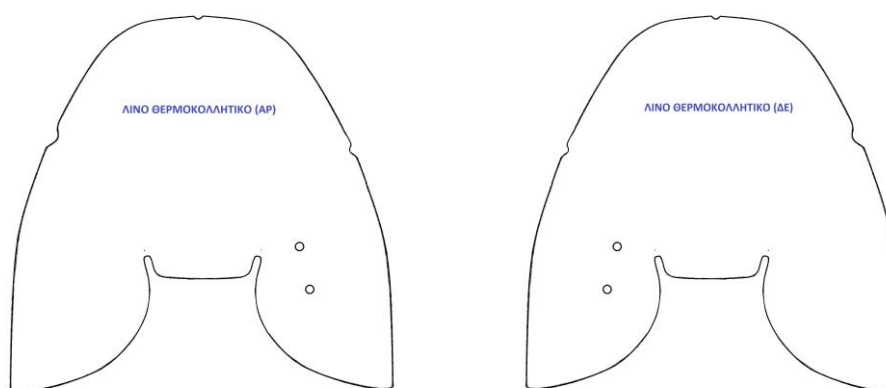
ΣΗΜΕΙΩΣΗ: Με συνεχόμενη πράσινη γραμμή το σημάδεμα με ασημομόλυβο και με διακεκομμένη κόκκινη τα γαζιά.

ΠΡΟΣΘΗΚΗ V

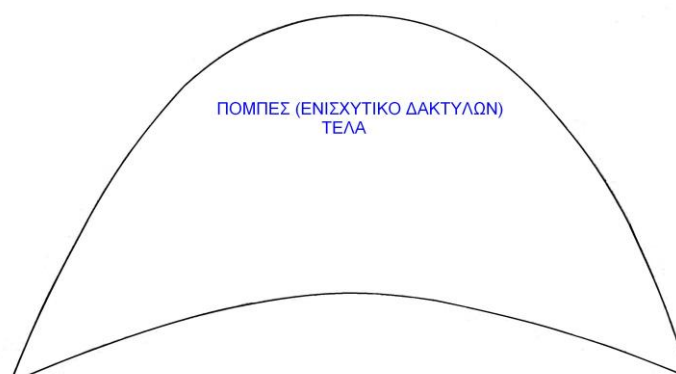
ΚΑΤΑΣΚΕΥΑΣΤΙΚΑ ΣΧΕΔΙΑ ΕΣΩΤΕΡΙΚΑ ΤΟΥ ΑΡΒΥΛΟΥ ΚΑΙ ΑΠΑΡΤΙΑ ΠΕΛΜΑΤΟΣ



Σχ.1 Αφρώδες υλικό για μαξιλάρι



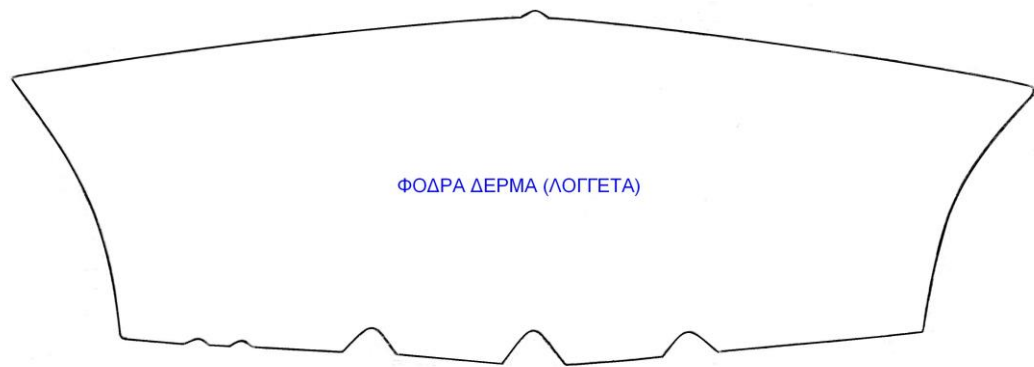
Σχ. 2 Ύφασμα λινό θερμοκολλητικό (ΑΡ – ΔΕ) (εσωτερικά από το ψίδι)



Σχ. 3 Υλικό ενδυναμώματος δακτύλων



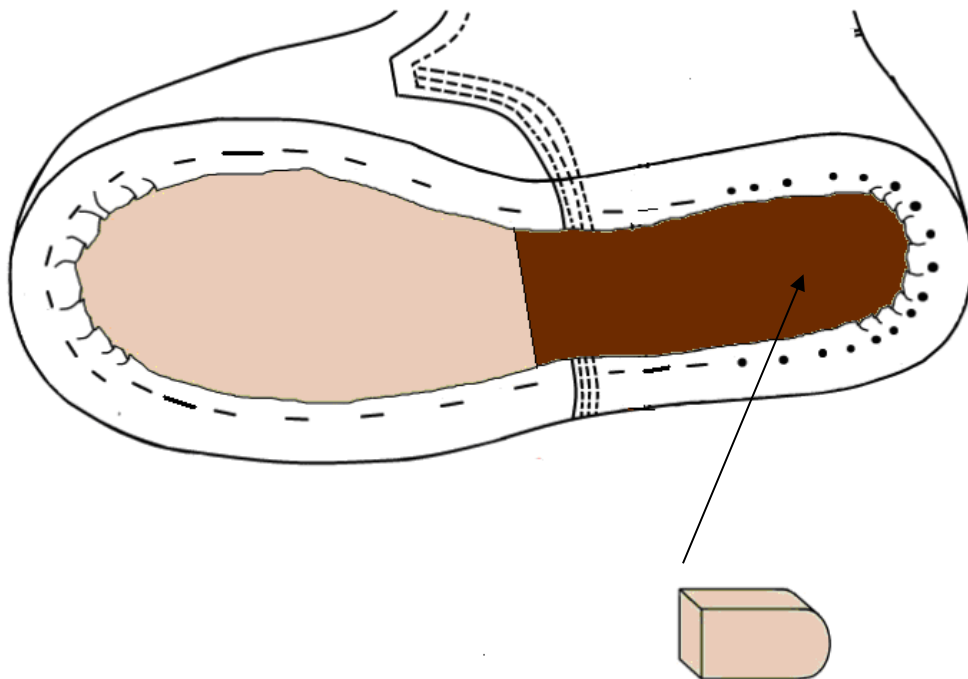
Σχ. 4 Ταινία νάilon ενίσχυσης των γάντζων



Σχ.5 Δέρμα φόδρα για την περιοχή της λογγέτας



Σχ. 6 Ενισχυτικό για το φόρτι (χαρτονόπετσο)



Σχ.7 Κάτω όψη φοντίου μονταρισμένου (πριν τον βουλκανισμό) και πληρωτικό τακουνιού



Σχ. 8 Μοντάρισμα εσωτερικά

ΠΡΟΣΘΗΚΗ VI

ΕΙΔΙΚΕΣ ΑΠΑΙΤΗΣΕΙΣ ΓΙΑ ΔΕΡΜΑ ΚΑΤΑΣΚΕΥΗΣ ΤΟΥ ΦΟΝΤΙΟΥ

1. Γενικές Απαιτήσεις

Για το δέρμα κατασκευής φοντίου, πρέπει να χρησιμοποιείται αποκλειστικά δέρμα της περιοχής του κρουπών (Σχέδιο 1 του Προσαρτημένου «1»), πάχους 2,2-2,4 mm.

1.1 Πρόσωπο

Το πρόσωπο πρέπει να είναι ομοιογενές, καθαρό και ομοιόχρωμο χωρίς κηλίδες και δεν πρέπει να φέρει βαθιές τομές. Το πέλος του πρέπει να είναι περιορισμένο (μικρού μήκους).

1.2 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.

1.3 Μεγέθη

Το δέρμα πρέπει να είναι ολόκληρο δέρμα αποκλειστικά από τη περιοχή του κρουπών (Σχέδιο 1 του Προσαρτημένου «1/VI») και να έχει την μορφή του Σχεδίου 2 του Προσαρτημένου «1/VI»). Η επιφάνεια κάθε δέρματος δεν πρέπει να είναι μεγαλύτερη από **2,20 m²** και μικρότερη από **1,50 m²**.

2. Ειδικές απαιτήσεις

Τα δέρματα, όταν ελέγχονται σύμφωνα με τις μεθόδους που αναφέρονται στον Πίνακα του Προσαρτημένου «2/VI», πρέπει να ικανοποιούν, εκτός από τις χημικές απαιτήσεις του Προσαρτημένου «3/VI» και τις παρακάτω ιδιότητες :

2.1 Φυσικομηχανικές ιδιότητες

2.1.1 Συστολή

Δεν πρέπει να σημειώνεται συστολή κάτω από τους **99°C** (σύμφωνα με τη μέθοδο **ISO 3380 (IUP/16) (Δ-140 του TE-34 233)**). Εναλλακτικά το ποσοστό συστολής πρέπει να μην είναι μεγαλύτερο από **10%**, όταν μετριέται με τη μέθοδο **FTMS 7031** με βραστό νερό (**Δ-142 TE 34-233**). Ελέγχονται τέσσερα δοκίμια ανά μερίδα και κάθε δοκίμιο πρέπει να ικανοποιεί την απαίτηση.

2.1.2 Αντοχή στη διάσχιση

Μετράται η αντοχή στη διάσχιση (σύμφωνα με τη μέθοδο **ISO 3377-2 (IUP/8)**). Γίνονται πέντε (5) μετρήσεις σε πέντε δοκίμια ανά μερίδα. Ο μέσος όρος των τεσσάρων τουλάχιστον μετρήσεων πρέπει να μην είναι μικρότερος από **12 kg ανά mm πάχους**. Για τιμές αντοχής στη διάσχιση μέχρι **10 kg ανά mm πάχους** η μερίδα παραλαμβάνεται με έκπτωση **1%** για κάθε **0,5 kg ανά mm πάχους** απόκλιση. **Εάν βρεθεί έστω και σε ένα δοκίμιο, τιμή μικρότερη από 10 kg ανά mm πάχους, η μερίδα απορρίπτεται.**

2.1.3 Αντοχή στις κάμψεις

Στο δέρμα 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 για κάθε μερίδα σύμφωνα με τη μέθοδο **ISO 5402 (IUP/20)**. Ο

έλεγχος γίνεται σε όλα τα άρβυλα του δείγματος. Από κάθε άρβυλο λαμβάνεται ένα δοκίμιο από το επανώδερμα φοντίων και ένα από το επανώδερμα της γλώσσας. Κάθε δοκίμιο πρέπει να ικανοποιεί την απαίτηση.

2.1.4 Διαπερατότητα από υδρατμούς

Ο έλεγχος διαπερατότητας από υδρατμούς πραγματοποιείται με τη μέθοδο **ISO 14268 (IUP/15)**, χωρίς τρόχισμα της επιφάνειας των δοκιμίων. Ο έλεγχος γίνεται σε έξι (6) δοκίμια ανά μερίδα. **Διαπερατότητα υδρατμών είναι ο μέσος όρος των έξι (6) μετρήσεων.** Η ελάχιστη ποσότητα υδρατμών που διαπερνά το δέρμα (φοντίων και γλώσσας) πρέπει να είναι **7 mgr/cm².h**. Για τιμές διαπερατότητας υδρατμών μέχρι **5 mgr/cm².h** η μερίδα παραλαμβάνεται με έκπτωση **1%** για κάθε **0,4 mgr/cm².h** απόκλιση. **Εάν βρεθεί έστω και σε ένα δοκίμιο, τιμή μικρότερη από 5 mgr/cm².h η μερίδα απορρίπτεται.**

2.1.5 Αδιαβροχοποίηση

2.1.5.1 Τα δέρματα αδιαβροχοποιούνται με κατάλληλες ουσίες που πρέπει να επιτρέπουν την ισχυρή επικόλληση των ελαστικών καττυμάτων στα φόντια των αρβυλών με απευθείας βουλκανισμό. Η μέτρηση γίνεται για κάθε μερίδα σύμφωνα με τη μέθοδο **ISO 5403 (IUP/10)** και χρησιμοποιούνται οκτώ (8) δοκίμια. Τέσσερα (4) με τη μεγαλύτερη πλευρά παράλληλη στη σπονδυλική στήλη και τέσσερα (4) με τη μεγαλύτερη πλευρά κάθετη στην σπονδυλική στήλη. Τα αποτελέσματα των μετρήσεων πρέπει να ικανοποιούν τις παρακάτω απαιτήσεις :

2.1.5.2 Ο χρόνος διαπέρασης νερού πρέπει να είναι τουλάχιστο **45 min**. **Χρόνος διαπέρασης νερού είναι ο μέσος όρος των οκτώ μετρήσεων.** Εάν στο δέρμα σημειωθεί διείσδυση νερού σε χρόνο μικρότερο των **45min** αλλά όχι μικρότερο των **40 min** η μερίδα παραλαμβάνεται με έκπτωση **1%** για κάθε min απόκλισης. Για χρόνο διείσδυσης μικρότερο από **40 min** η μερίδα απορρίπτεται.

Εάν έστω και σε ένα (1) από τα οκτώ (8) δοκίμια του δέρματος σημειωθεί διείσδυση νερού σε χρόνο μικρότερο των 40 min η μερίδα απορρίπτεται.

2.1.6 Χρωματισμός-Βαφή

Το χρώμα του δέρματος πρέπει να είναι όπως του επίσημου δείγματος (μαύρο). Η βαφή πρέπει να γίνεται με στερεά χρώματα έτσι ώστε ο χρωματισμός των δερμάτων (φοντίου) να διαθέτει τις παρακάτω αντοχές στην τριβή (οι μετρήσεις γίνονται για κάθε μερίδα με τη μέθοδο **ISO 11640 (IUF/450)**).

2.1.6.1 Στο πρόσωπο και το βουδουρά **ελάχιστο 3** (Grey Scale), μετά 50 στεγνές τριβές.

2.1.6.2 Στο πρόσωπο και το βουδουρά **ελάχιστο 2** (Grey Scale), μετά 20 υγρές τριβές.

2.1.6.3 Αντοχή χρωματισμού στη κηλίδωση ελάχιστο “καλή”, μέθοδος ελέγχου FTMS 311 3021.1 (Δ-196 TE 34-233).

2.1.7 Αντοχή σε εφελκυσμό

Ο έλεγχος της αντοχής σε εφελκυσμό πραγματοποιείται με τη μέθοδο **ISO 3376**. Η ελάχιστη αντοχή πρέπει να είναι **25 N/mm²**. Για τιμές μέχρι **22 N/mm²**, η μερίδα παραλαμβάνεται με έκπτωση **1,5%** για κάθε **1 N/mm²** απόκλιση. **Εάν βρεθεί έστω και σε ένα δοκίμιο, τιμή μικρότερη από 22 N/mm² η μερίδα απορρίπτεται.**

2.1.8 Ποσοστό Έκτασης Δέρματος

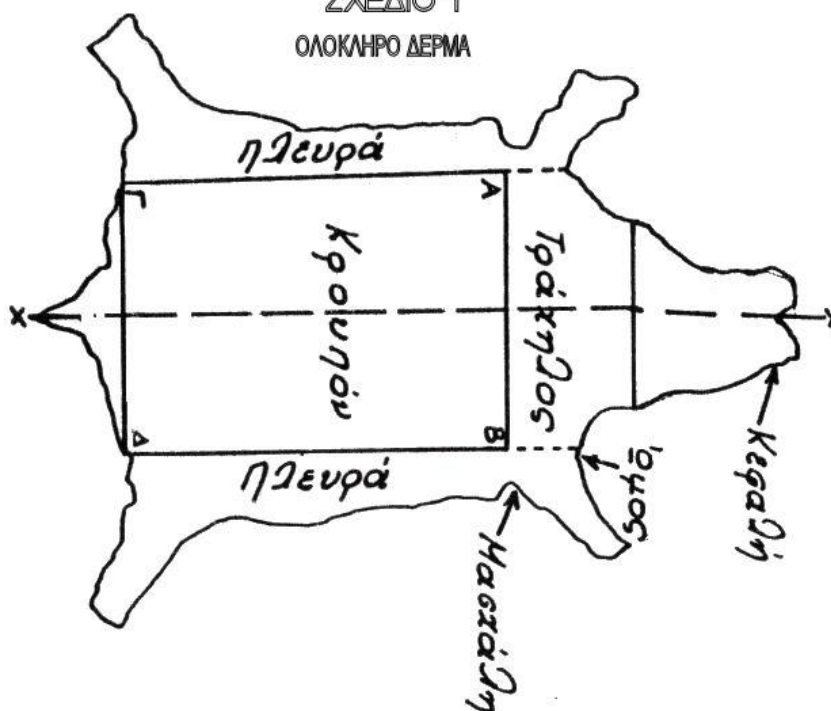
Ο έλεγχος του ποσοστού έκτασης δέρματος πραγματοποιείται με τη μέθοδο **ISO 3376**. Το μέγιστο ποσοστό έκτασης δέρματος πρέπει να είναι **60%**. Για τιμές έκτασης δέρματος μέχρι 65 %, η μερίδα παραλαμβάνεται με έκπτωση **1%** για κάθε **1%** απόκλιση. **Εάν βρεθεί έστω και σε ένα δοκίμιο, τιμή μεγαλύτερη από 65% η μερίδα απορρίπτεται.**

2.1.9 Δέψη

Τα δέρματα υφίστανται δέψη με άλατα χρωμίου και ικανοποιούν τις χημικές απαιτήσεις του Πίνακα του Προσαρτημένου «3/VI», όταν ελέγχονται με τις μεθόδους που αναφέρονται στον Πίνακα του Προσαρτημένου «2/VI»

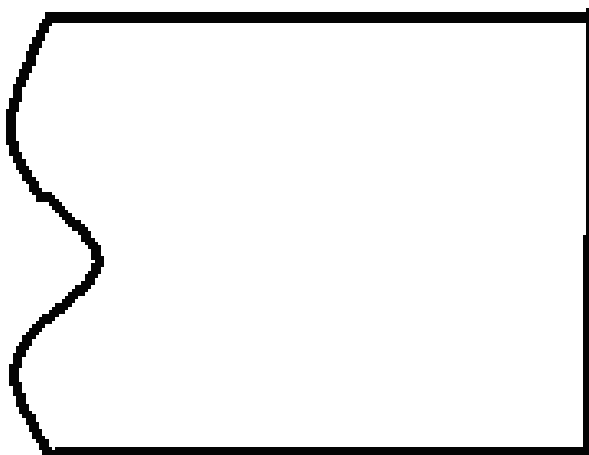
ΠΡΟΣΘΗΚΗ VI-1

ΣΧΕΔΙΟ 1
ΟΛΟΚΛΗΡΟ ΔΕΡΜΑ

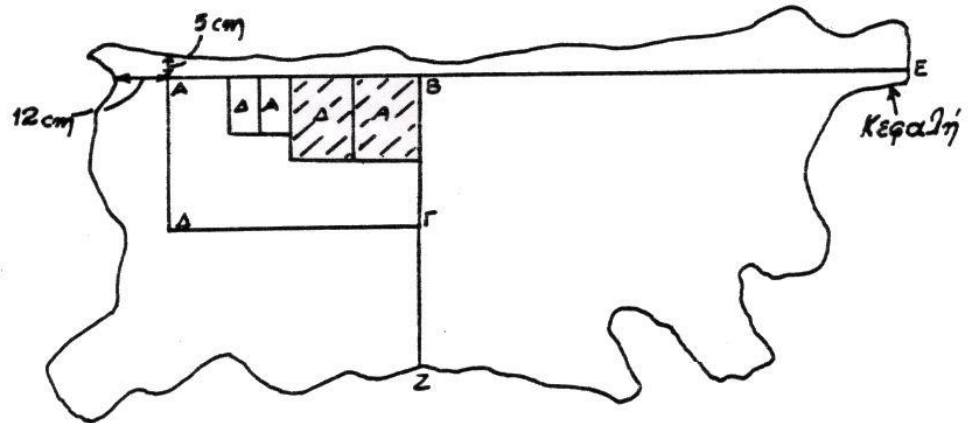


ΣΧΕΔΙΟ 2

ΜΟΡΦΗ ΔΕΡΜΑΤΩΝ ΥΠΟ ΠΑΡΑΔΟΣΗ
(Από Περιοχή Κρουπών Μόνο)



ΣΧΕΔΙΟ 3

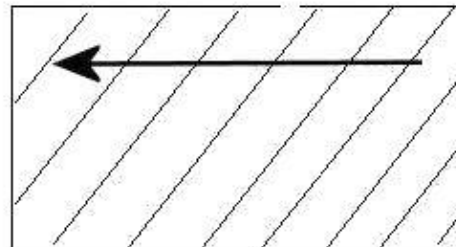


Για φυσικές μηχανικές δοκιμές



Για μέσο δείγμα ιημικής ανάλυσης

ΣΧΕΔΙΟ 4



Τεμάχιο για Φυσικομηχανικές Δοκιμές.

Το βέλος δείχνει την πλευρά του τεμαχίου που είναι παράλληλη στη σπονδυλική στήλη και με φορά από την κεφαλή προς την ουρά.

ΠΡΟΣΘΗΚΗ VI-2

Π Ι Ν Α Κ Α Σ

ΜΕΘΟΔΩΝ ΕΛΕΓΧΟΥ ΔΕΡΜΑΤΩΝ

ΙΔΙΟΤΗΤΑ Ή ΣΥΣΤΑΤΙΚΟ	ΜΕΘΟΔΟΣ ΕΛΕΓΧΟΥ
Ποσοστό υγρασίας	ΕΛΟΤ EN ISO 4684 (IUC/5)
Λιπαρές ουσίες, (1)	FTMS 6341 (Δ-163 TE 34-233)
Οξειδίο χρωμίου	ISO 5398- 1 (IUC/8)
Δερμική ουσία	ISO 5397 (IUC/10)
Τέφρα	FTMS 6421 (Δ-165 TE 34-233)
Ενεργός οξύτητα και διαφορά οξύτητας	ISO 4045
Μη προσδιοριζόμενες ουσίες, (2)	-
Αντοχή χρωματισμού σε τριβή	ISO 11640 (IUF/450)
Αντοχή χρωματισμού στη κηλίδωση	FTMS 311 3021.2 (Δ-196 TE 34-233)
Αδιαβροχία	ISO 5403 (IUP/10)
Αντοχή στη διάσχιση	ISO 3377-2
Θερμοκρασία συστολής	ISO 3380 (IUP/16) (Δ-140 TE 34-233)
Επιφανειακή συστολή	FTMS 311 7031 με βραστό νερό (Δ-142 TE 34-233)
Αντοχή στις κάμψεις	ISO 5402 (IUP/20)
Διαπερατότητα σε υδρατμούς	ISO 14268 (IUP/15)
Προσδιορισμός περιεκτικότητας σε Χρώμιο VI	ΕΛΟΤ EN 420 ANNEX B
Αντοχή σε εφελκυσμό	ISO 3376
Ποσοστό Έκτασης Δέρματος	ISO 3376
Πάχος	ISO 2598
Δερμική ύλη επί ξηρού	ISO 5397

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

ΠΡΟΣΘΗΚΗ VI-3

Π Ι Ν Α Κ Α Σ

ΧΗΜΙΚΩΝ ΑΠΑΙΤΗΣΕΩΝ ΔΕΡΜΑΤΩΝ

A/A	ΙΔΙΟΤΗΤΑ Ή ΣΥΣΤΑΤΙΚΟ	ΑΠΑΙΤΗΣΕΙΣ
1.	Ποσοστό υγρασίας %, μέγιστο	14
2.	Λιπαρές ουσίες, διαλυτές σε πετρελαϊκό αιθέρα, % ξηρού δείγματος	3-8
3.	Οξείδιο χρωμίου % επί δερμικής ουσίας	2-6
4.	Τέφρα % ξηρού δείγματος, μέγιστο	10
5.	Ενεργός οξύτητα (pH)	6-8
6.	Διαφορά οξύτητας μετά από αραίωση σε δεκαπλάσιο (ΔpH), μέγιστο	0,7
7.	Μη προσδιοριζόμενες ουσίες %, μέγιστο	27-31
8.	Χρώμιο VI	Μη ανιχνεύσιμο
9.	Δερμική ύλη % επί ξηρού (ελάχιστο)	60

ΠΡΟΣΘΗΚΗ VII
ΕΙΔΙΚΕΣ ΑΠΑΙΤΗΣΕΙΣ
ΓΙΑ ΔΕΡΜΑ ΜΟΣΧΟΥ ΠΡΟΣΩΠΟΥ ΓΙΑ ΤΗΝ ΚΑΤΑΣΚΕΥΗ ΤΗΣ ΛΟΓΚΕΤΑΣ

1. ΦΟΔΡΑ ΑΠΟ ΔΕΡΜΑ ΜΟΣΧΟΥ

Η φόδρα από δέρμα μόσχου πρέπει να έχει πάχος **1,0 – 1,2 mm** και χρώματος ανοιχτού μπλε, όπως φαίνεται στο επίσημο δείγμα αρβυλών της υπηρεσίας. Η μέτρηση του πάχους γίνεται σύμφωνα με το **ISO 2598 (IUP/4)**.

1.1 Γενικές απαιτήσεις

1.1.1 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.

1.1.2 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.

1.2 Φυσικομηχανικές ιδιότητες

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

1.2.1 Συστολή

Δεν σημειώνεται συστολή κάτω από τους **99°C** (σύμφωνα με τη μέθοδο **ISO 3380 (IUP/16) (Δ-140 του TE-34 233)**). Εναλλακτικά το ποσοστό συστολής πρέπει να μην είναι μεγαλύτερο από **10%**, όταν μετριέται με τη μέθοδο **FTMS 311 7031 (Δ-142 του TE 34-233)** με βραστό νερό. Ο έλεγχος γίνεται σε τέσσερα (4) άρβυλα τυχαία επιλεγόμενα από το δείγμα. Από κάθε άρβυλο λαμβάνεται ένα δοκίμιο. Κάθε δοκίμιο πρέπει να ικανοποιεί την απαίτηση.

1.2.2 Αντοχή στη διάσχιση

Στο δέρμα μετράται η αντοχή στη διάσχιση διπλής οπής ραφής (σύμφωνα με τη μέθοδο **ASTM D 4705-00 ή FTMS 2151 (Δ-138 του TE 34-233)**). Γίνονται πέντε μετρήσεις σε πέντε δοκίμια. Ο μέσος όρος των τεσσάρων τουλάχιστον μετρήσεων πρέπει να μην είναι μικρότερος από **7 kg**.

1.2.3 Αντοχή στις κάμψεις

Στο δέρμα 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 άρβυλα του δείγματος. Από κάθε άρβυλο λαμβάνεται ένα δοκίμιο. Κάθε δοκίμιο πρέπει να ικανοποιεί την απαίτηση.

1.2.4 Διαπερατότητα από υδατμούς

Ο έλεγχος γίνεται σε τρία (3) άρβυλα τυχαία επιλεγόμενα από το δείγμα. Από κάθε άρβυλο λαμβάνεται ένα (1) δοκίμιο. **Διαπερατότητα υδατμών είναι ο μέσος όρος των τριών μετρήσεων.** Η ελάχιστη ποσότητα υδατμών 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.**

1.3 Χρωματισμός-Βαφή

Το χρώμα του δέρματος πρέπει να είναι μπεζ όπως το επίσημο δείγμα αρβυλών. 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 FTMS 311 3021.2 (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.

1.4 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.

Π Ι Ν Α Κ Α Σ 1
ΜΕΘΟΔΩΝ ΕΛΕΓΧΟΥ ΔΕΡΜΑΤΩΝ

ΙΔΙΟΤΗΤΑ Η ΣΥΣΤΑΤΙΚΟ	ΜΕΘΟΔΟΣ ΕΛΕΓΧΟΥ
Πάχος	ISO 2598 (IUP/4)
Ποσοστό υγρασίας	EN ISO 4684 (IUC/5)
Λιπαρές ουσίες, (1)	FTMS 6341 (Δ-163 TE 34-233)
Οξείδιο χρωμίου	ISO 5398- 1(IUC 8-1) (Δ-181 TE 34-233)
Τέφρα,	FTMS 6421 (Δ-165 TE 34-233)
Ενεργός οξύτητα και διαφορά οξύτητας	ISO 4045 (Δ-164 TE 34-233)
Αντοχή χρωματισμού σε τριβή	ISO 11640 ή IUF 450
Αντοχή χρωματισμού στη κηλίδωση	FTMS 311 3021.2 (Δ-196 TE 34-233)
Αδιαβροχία	ISO 5403 (IUP/10) (Δ-158 TE 34-233)
Αντοχή στη διάσχιση διπλής οπής ραφής	ASTM D 4705-00 ή FTMS 2151 (Δ-138 TE 34-233)
Θερμοκρασία συστολής	ISO 3380 (IUP/16) (Δ-140 TE 34-233)
Επιφανειακή συστολή	FTMS 311 7031 με βραστό νερό (Δ-142 TE 34-233)
Αντοχή της κάμψης	ISO 5402 (IUP/20)
Διαπερατότητα σε υδρατμούς	ISO 14268 (IUP/15)
Προσδιορισμός περιεκτικότητας σε Χρώμιο VI	ΕΛΟΤ EN 420 ANNEX B
Φυσικό Πρόσωπο	Οπτικός έλεγχος (στερεοσκόπιο)

ΠΑΡΑΤΗΡΗΣΕΙΣ

(1) Για τον προσδιορισμό των λιπαρών ουσιών θα χρησιμοποιηθεί πετρελαϊκός αιθέρας.

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

A/A	ΙΔΙΟΤΗΤΑ Η ΣΥΣΤΑΤΙΚΟ	ΤΙΜΗ	ΜΕΘΟΔΟΣ ΕΛΕΓΧΟΥ
1.	Ποσοστό υγρασίας % (max)	16	ISO 4684 (IUC/5)
2.	Λιπαρές ουσίες, διαλυτές σε πετρελαϊκό αιθέρα, % ξηρού δείγματος	4-12	FTMS 6341 (Δ-163 TE 34-233)
3.	Οξειδίο χρωμίου % επί δερμικής Ουσίας	4-7,5	ISO 5398-1:2005 (IUC/8)
4.	Τέφρα % σε ξηρό δείγμα (max)	10	FTMS 6421 (Δ-165 TE 34-233)
5.	Ενεργός οξύτητα (pH)	3,5-4,5	ISO 4045 (Δ-164 TE 34-233)
7.	Χρώμιο VI	Μη ανιχνεύσιμο	ΕΛΟΤ EN 420 ANNEX B

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

ΣΕΛΙΔΑ ΣΚΟΠΙΜΑ ΚΕΝΗ

ΠΡΟΣΘΗΚΗ VIII
ΕΙΔΙΚΕΣ ΑΠΑΙΤΗΣΕΙΣ ΓΙΑ ΤΟ ΥΦΑΣΜΑ CORDURA ΜΑΥΡΟ

1. Πίνακας ειδικών απαιτήσεων

A/A	Τεχνικά Χαρακτηριστικά	Απαιτήσεις	Μέθοδοι Ελέγχου
1.	Βάρος σε g/m ² : (με προσθήκη της εμπορικά νόμιμης υγρασίας)	300 ±10%	ISO 3801 ή ASTM D3776
2.	Πάχος (μαζί με την επένδυση)	3,8 ± 0,5 mm	ISO 5084
3.	Δυναμομετρική Αντοχή στήμονα σε N:(Ελάχιστη)	2400	ISO 13934 ή ASTM D5034
4.	Δυναμομετρική Αντοχή κρόκης σε N:(Ελάχιστη)	1.500	ISO 13934 ή ASTM D5034
5.	Πυκνότητα στήμονα (κλωστές/cm):	17±1	ISO 7211-2
6.	Πυκνότητα κρόκης (κλωστές/cm):	12±1	ISO 7211-2
7.	Ύφανση: (Ύφασμα Cordura - Εξωτερική Μεριά)	Απλή 1/1	ISO 7211-1 (Οπτικά)
8.	Πρώτη Ύλη Κατασκευής Υφάσματος Cordura	100 % Nylon (PA) 6,6 ή 6 υψηλής συνεκτικότητας συνεχείς ίνες (filaments) με επικάλυψη ρητίνης προς επίτευξη μερικής αδιαβροχίας (water repellant)	ASTM D 276, ASTM D 629
9.	Πρώτη Ύλη Κατασκευής Ενίσχυσης-Φόδρας	100% πολυεστέρας	ASTM D 276, ASTM D 629
10.	Τίτλος Nylon Νημάτων (στήμονας και κρόκη)	1.100 Denier	ISO 7211-5 ή ISO 137 ή ASTM D1907
11.	Σταθερότητα χρωματισμού (Ελάχιστη) (Ύφασμα Cordura-Εξωτερική Μεριά)		
	α. Στο ηλιακό φως:	5	ISO 105 B01
	β. Στο θαλασσινό νερό	4-5	ISO 105 E02
	γ. Στον ιδρώτα:	4-5	ISO 105 E04
	δ. Στην τριβή:	4-5	ISO 105 X12
12.	Αντίσταση στη φθορά (ABRASION RESISTANCE). (Ελάχιστη), (N) (Ύφασμα Cordura και Φόδρα-Εξωτερική και Εσωτερική Μεριά) Ελάχιστος αριθμός στροφών μέχρι σπασίματος των δύο (2) κλωστών	25.000(dry) 12.800(wet)	ISO 20344 (σε συνδυασμό με ISO 20345) ή ISO 12947-2

13.	Αντοχή στη διάσχιση, (Ελάχιστη), (N) (Resistance to tear)		ISO 20344 (σε συνδυασμό με ISO 20345)
	α. Κατά στήμονα	200	ή ISO 4674
	β. Κατά κρόκη	200	
14.	Διαπερατότητα Υδρατμών, (Ελάχιστη) (Water Vapour Permeability, (mg/cm ² h)	0,8	ISO 20344 (σε συνδυασμό με ISO 20345), ή ISO 14268
15.	pH	5-8,5	ISO 3071
16.	Αδιαβροχία		
		SPRAY TEST (ISO 4920)	ΚΡΙΣΙΜΟ ΥΨΟΣ (ISO 811) (cm)
	α. όπως παραδίδεται το ύφασμα	100	42
	β. μετά τρεις (3) μέτριες πλύσεις	100	42
	γ. μετά ξηρό καθάρισμα:	100	42

ΠΡΟΣΘΗΚΗ ΙΧ

ΕΙΔΙΚΕΣ ΑΠΑΙΤΗΣΕΙΣ ΓΙΑ ΤΟ ΥΦΑΣΜΑ ΛΙΝΟ ΘΕΡΜΟΚΟΛΛΗΤΙΚΟ

A/A	ΙΔΙΟΤΗΤΑ	ΤΙΜΗ
1.	Σύσταση Υφάσματος	Βαμβάκι 100%
2.	Κολλητική ουσία	Συμπολυμερές Αιθυλενίου και οξικού βινυλίου
3.	Πλάτος Υφάσματος	1,50 m
4.	Πυκνότητα Στήμονα	31±2 Κλωστές/cm
5.	Πυκνότητα Κρόκης	15±2 Κλωστές/cm
6.	Βάρος Υφάσματος (χωρίς την επικάλυψη θερμοκόλλησης)	250 gr/m ² (±2%)
7.	Βάρος θερμοκόλλητικού υλικού	35-45 gr/m ²
8.	Ύφανση	Twill 3/1
9.	Χρωματισμός	Λευκός, Εκρού ή Μπεζ

1. Η θερμοκόλληση γίνεται σε ειδική θερμοκολλητική μηχανή, σε δέρμα (από την πλευρά του Βουδουρά), με τις παρακάτω (μέγιστες) συνθήκες:

- Θερμοκρασία έως 190 °C
- Χρόνος κόλλησης έως 20 sec
- Πίεση έως 3 Bar

2. Κατά την υποβολή τεχνικής προσφοράς, οι προμηθευτές υποχρεούνται να αναγράψουν σ' αυτή, τις ιδανικές συνθήκες θερμοκρασίας, χρόνου και πίεσης κατά τις οποίες επιτυγχάνεται η άριστη συγκόλληση για το ύφασμα που προσκομίζουν.

3. Κατά την συγκόλληση η ρευστοποιημένη συγκολλητική ουσία δεν πρέπει να διαπερνά το λινό ύφασμα και να προκαλεί αλλοιώσεις στο δέρμα που συγκολλείται ή να ρέει και να επικολλάται στη θερμοκολλητική μηχανή.

ΠΡΟΣΘΗΚΗ Χ
ΕΙΔΙΚΕΣ ΑΠΑΙΤΗΣΕΙΣ
ΓΙΑ ΤΟ ΥΛΙΚΟ ΤΟΥ ΕΣΩΤΕΡΙΚΟΥ ΠΑΤΟΥ

1. Πρώτες Ύλες

1.1 Για την κατασκευή του εν λόγω υλικού χρησιμοποιείται βαμβάκι σε ποσοστό 100% (ύλες φυτικής κυτταρίνης) για αυξημένη διαπνοή, αντοχή στη μηχανική καταπόνηση, αναπνευστικότητα στο πέλμα και μειωμένο βάρος.

2. Κατασκευαστικά Στοιχεία

2.1 Το υπό προμήθεια υλικό, πρέπει να ικανοποιεί τις χημικές απαιτήσεις του παρακάτω ΠΙΝΑΚΑ.

ΠΙΝΑΚΑΣ 1
ΧΗΜΙΚΕΣ ΑΠΑΙΤΗΣΕΙΣ

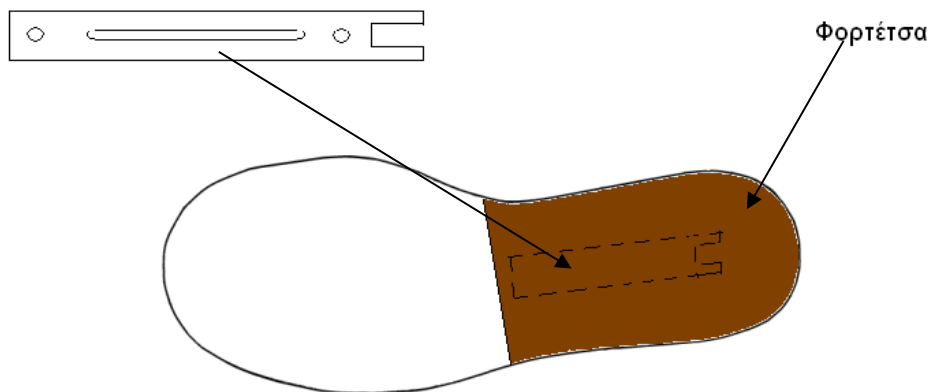
A/A	Χαρακτηριστικά	Τιμή	Μέθοδος Ελέγχου
1	Πάχος (mm) ($\pm 0,1$ mm)	2,6	ISO 2598
2	Πυκνότητα (g/cm ³) (Ελάχιστο)	0,58	-
3	Αντοχή στη διάρρηξη (KPa)	9,5	-
4	Ρόφηση νερού	≥ 35	EN ISO 344
5	Εκρόφηση νερού	≥ 40	EN ISO 344

3. Έλεγχοι ποιότητας

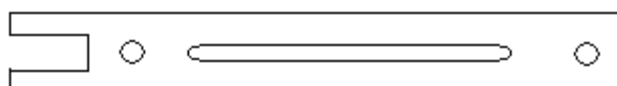
3.1 Τα προς έλεγχο δοκίμια αποκόπτονται από τα δείγματα σε απόσταση όχι μικρότερη των 1,2 cm από την περίμετρο τους.

4. Έλασμα καμάρας

4.1 Στον εσωτερικό πάτο και στο κάτω μέρος αυτού (στο ύψος της καμάρας), υπάρχει ενσωματωμένο κυρτό έλασμα από κοινό χάλυβα, ψυχρής εξελάσεως. Στο μέσο του, για την αύξηση της μηχανικής αντοχής του ελάσματος, κατασκευάζεται 1 νεύρωση ύψους 2mm περίπου. Πάνω από το έλασμα επικολλάται πετρεσμένο χαρτόνι (φορτέτσα) στο σχήμα του εσωτερικού πάτου. Κατασκευαστικές λεπτομέρειες παρουσιάζονται στα Σχήματα 1 και 2.



Σχ. 1 Κάτω όψη εσωτερικού πάτου



Πίσω μέρος

Εμπρός μέρος

Σχ. 2 Έλασμα καμπύλης πέλματος

4.2 Οι διαστάσεις των ελασμάτων συναρτήσει των μεγεθών των αρβυλών φαίνονται στον Πίνακα 1.

ΠΙΝΑΚΑΣ 1

ΜΕΓΕΘΗ ΑΡΒΥΛΩΝ	37-41	42-44	45-48	49-50
Μήκος Ελάσματος (mm) ± 1 mm	85	95	105	115
Πλάτος Ελάσματος (mm) ± 1 mm	11,5	11,5	11,5	11,5
Πάχος Ελάσματος (mm) $\pm 0,08$ mm	1	1	1	1

ΠΡΟΣΘΗΚΗ ΧΙ
ΕΙΔΙΚΕΣ ΑΠΑΙΤΗΣΕΙΣ
ΓΙΑ ΚΑΨΥΛΛΙΑ ΚΟΡΔΟΝΙΩΝ ΚΑΙ ΓΑΝΤΖΟΥΣ ΤΑΧΕΙΑΣ ΑΠΕΛΕΥΘΕΡΩΣΗΣ

1 .Καψύλλια Κορδονιών Μαύρα

1.1 Πρώτες Ύλες

Το υλικό κατασκευής των καψυλλίων θα είναι Ορείχαλκος (Προσδιορισμός με Φασματομετρία Ατομικής Απορρόφησης). Μετά την κατασκευή τους θα καλύπτονται με διπλό τουλάχιστον στρώμα κατάλληλου προστατευτικού βερνικιού ισχυρής πρόσφυσης. Ο τελικός χρωματισμός τους να είναι χρώματος μαύρου.

1.2. Κατασκευαστικά Στοιχεία

Κάθε καψύλλιο πρέπει να έχει της παρακάτω διαστάσεις:

1.2.1 Εξωτερική διάμετρος περιλαίμιου **11,7 ± 0,1 mm**

1.2.2 Εξωτερική διάμετρος κυλίνδρου **6,9 ± 0,1 mm**

1.2.3 Συνολικό μήκος **6,0 ± 0,1 mm**

1.3 Κάθε καψύλλιο δεν πρέπει να παρουσιάζει παραμορφώσεις υπό την επίδραση δυνάμεως τουλάχιστον **105 kg**, όπως περιγράφεται στο Προσαρτημένο «1/XII» (της παρούσας Προσθήκης).

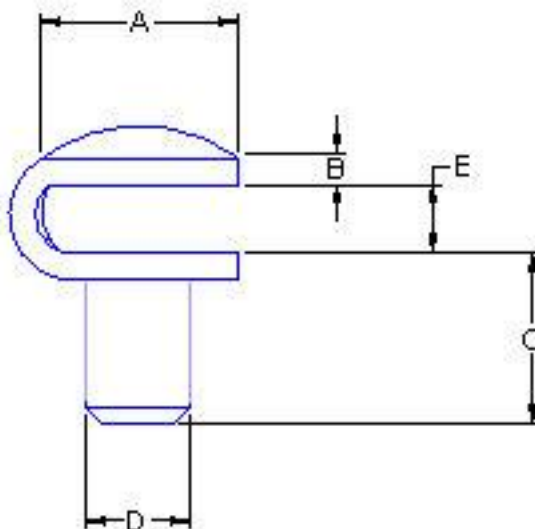
2. Γάντζοι Ταχείας Απελευθέρωσης χρώματος μαύρου

2.1 Πρώτες Ύλες

Η πρώτη ύλη κατασκευής των γάντζων πρέπει να είναι Ορείχαλκος (Προσδιορισμός με Φασματομετρία Ατομικής Απορρόφησης).

2.2 Κατασκευαστικά Στοιχεία

Κάθε γάντζος πρέπει να έχει τις παρακάτω διαστάσεις :



ΔΙΑΣΤΑΣΗ	A	B	C	D	E
ΜΕΓΕΘΟΣ	9 mm (α)	1 mm	7 mm (α)	4 mm (α)	4 mm (α)

(α) Ανοχή $\pm 1 \text{ mm}$.

2.3 Τεχνικά Χαρακτηριστικά

2.3.1 Επιφανειακή Επικάλυψη: Διπλό τουλάχιστον στρώμα κατάλληλου προστατευτικού βερνικιού ισχυρής πρόσφυσης.

2.3.2 Εμφάνιση: Η απόχρωση να είναι ομοιόμορφη σε όλη την έκταση της επιφάνειας και να διατηρείται για μακρό χρονικό διάστημα.

3. Λοιπές λεπτομέρειες όπως στο επίσημο δείγμα αρβυλών της υπηρεσίας.

4. Από τα τεχνικά χαρακτηριστικά που αναφέρονται παραπάνω, το ΧΗΕΔ θα ελέγχει μόνο εκείνα που υπάρχει δυνατότητα να εξετασθούν λόγω της χρησιμοποίησης των καψυλλίων και των γάντζων στο έτοιμο προϊόν.

ΠΡΟΣΑΡΤΗΜΕΝΑ

«1» Μέθοδος Προσδιορισμού Αντοχής Καψυλλίων σε Θλίψη

ΠΡΟΣΘΗΚΗ XI-1

ΜΕΘΟΔΟΣ ΠΡΟΣΔΙΟΡΙΣΜΟΥ ΑΝΤΟΧΗΣ ΚΑΨΥΛΛΙΩΝ ΣΕ ΘΛΙΨΗ

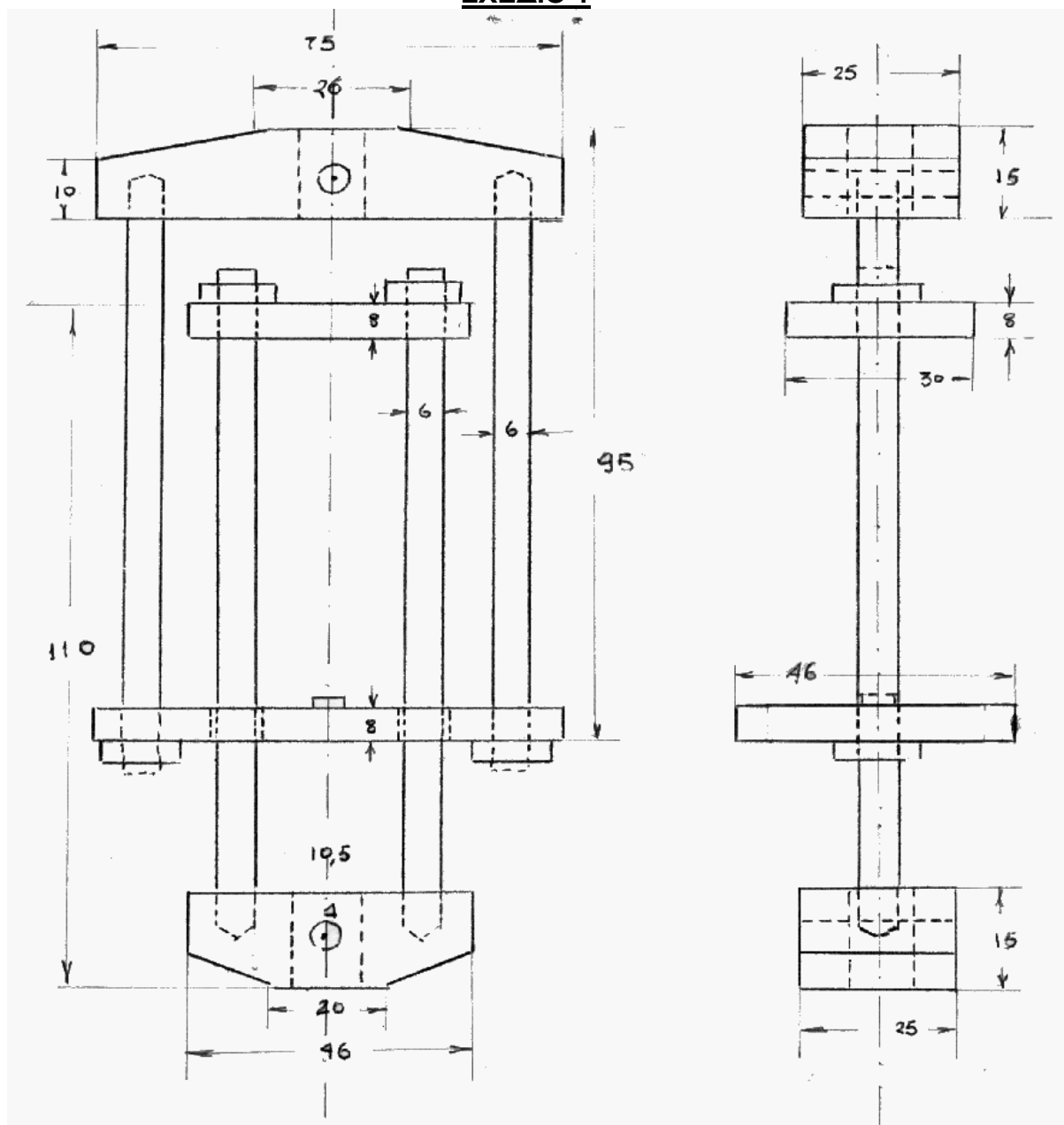
1. Σκοπός

Η παρούσα μέθοδος αναφέρεται στον προσδιορισμό της παραμόρφωσης που υφίστανται τα καψύλλια, όταν ασκείται σ' αυτά μία καθορισμένη δύναμη.

2. Συσκευή

Χρησιμοποιείται η διάταξη που απεικονίζεται στο παρακάτω ΣΧΕΔΙΟ 1. Οι διαστάσεις του σχεδίου αποδίδονται σε mm.

ΣΧΕΔΙΟ 1



3. Μέθοδος Ελέγχου

Η διάταξη προσαρμόζεται σε δυναμόμετρο ικανό να μετρά δύναμη τουλάχιστον μέχρι 200 kg με ακρίβεια 0,5 kg. Η ταχύτητα προσεγγίσεως των σιαγόνων ρυθμίζεται σε 90 mm/min. Το υπό εξέταση δείγμα τοποθετείται στην κάτω πλάκα της εν λόγω διάταξης και στο σημείο που υφίσταται μεταλλική προεξοχή τέτοιων διαστάσεων, ώστε να επιτυγχάνεται προσαρμογή του καψυλλίου στο κέντρο της πλάκας και στο ίδιο κάθε φορά σημείο.

4. Αναφορά Αποτελεσμάτων

Παραδεκτό θεωρείται το δείγμα εκείνο που δεν παρουσιάζει καμιά ή ανεπαίσθητη παραμόρφωση μετά την επίδραση δύναμης τουλάχιστον **105 kg**. Το ανεπαίσθητο της παραμόρφωσης αναφέρεται σε μικρή παραμόρφωση των εκλεπτυσμένων χειλών του καψυλλίου, η οποία δε θα πρέπει σε καμία περίπτωση να υπερβαίνει το **1 mm**. Σε κάθε δείγμα, αποτελούμενο από 10 καψύλλια, λαμβάνουν χώρα δέκα (10) δυναμομετρήσεις και καμία από αυτές δε θα πρέπει να θεωρηθεί απαράδεκτη.

ΠΡΟΣΘΗΚΗ ΧΙΙ
ΕΙΔΙΚΕΣ ΑΠΑΙΤΗΣΕΙΣ
ΓΙΑ ΤΟ ΥΛΙΚΟ ΕΣΩΤΕΡΙΚΟΥ ΕΝΔΥΝΑΜΩΜΑΤΟΣ ΤΗΣ ΠΕΡΙΟΧΗΣ ΤΩΝ
ΔΑΚΤΥΛΩΝ (ΠΟΜΠΕΔΕΣ) ΦΟΝΤΙΟΥ ΑΡΒΥΛΩΝ

1. Το υλικό ενισχύσεως δακτύλων (πομπέδες) πρέπει να είναι κατασκευασμένο από κατάλληλο υλικό για τη χρησιμοποίησή του σαν εσωτερικό ενδυναμώματος των δακτύλων αρβυλών.
2. Δεν θα πρέπει να επηρεάζει την εργονομία των αρβυλών και να δημιουργεί προβλήματα στους χρήστες. Συγκεκριμένα το υλικό ενισχύσεως της περιοχής των δακτύλων δεν θα πρέπει να εκτείνεται στην περιοχή κάμψεως των αρβυλών, θα πρέπει δε ακόμη, κατά τη διαδικασία του μονταρίσματος να γυρίζει με τα περιθώρια του φοντιού.
4. Από τα τεχνικά χαρακτηριστικά που αναφέρονται παραπάνω, το ΧΗΕΔ θα ελέγχει μόνο εκείνα που υπάρχει δυνατότητα να εξετασθούν λόγω της χρησιμοποίησης του υλικού στο έτοιμο προϊόν.

ΠΡΟΣΘΗΚΗ XIII

ΕΙΔΙΚΕΣ ΑΠΑΙΤΗΣΕΙΣ ΓΙΑ ΤΟ ΥΛΙΚΟ ΦΟΡΤΙΩΝ (ΧΑΡΤΟΝΟΠΕΤΣΟ)

1. Απαιτήσεις

1.1 Το υλικό φορτίων (χαρτονόπετσο) πρέπει να είναι κατασκευασμένο από ινοποιημένο σολόδεσμα, αναμεμιγμένο με φυσικό ΚΑΟΥΤΣΟΥΚ ή άλλο κατάλληλο ελαστομερές.

1.2 Πρέπει να είναι κατάλληλο για τη μηχανική διαμόρφωση των φορτίων και η απορρόφηση νερού να μην είναι μεγαλύτερη του **40%** του βάρους του δείγματος όταν ο έλεγχος γίνεται όπως καθορίζεται στην παράγραφο 2 της παρούσας Προσθήκης.

1.3 Θα πρέπει να παρουσιάζει ελάχιστη αντοχή στον εφελκυσμό **70 kg/cm²** σύμφωνα με την μέθοδο ISO 3376 (Δ-121 του ΤΕ 34-233).

1.4 Το πάχος του υλικού φορτίων πρέπει να είναι **2 mm ± 0.2 mm**.

2. Έλεγχος απορροφήσεως νερού

Δοκίμια υλικού φορτίων φέρονται σε κατάσταση ισορροπίας σε κανονικές συνθήκες. Κατόπιν ζυγίζονται με προσέγγιση **0,01 g** και το βάρος του καθενός δίνεται ως B₁. Αμέσως μετά τα δοκίμια τοποθετούνται σε κυλινδρικό γυάλινο δοχείο με κοχλιωτό ευρύ πώμα εξωτερικής διαμέτρου **15 ± 1 cm**. Στη συνέχεια προστίθεται ποσότητα αποσταγμένου νερού θερμοκρασίας **23 ± 2°C** και βάρους δεκαπλάσιου των δοκιμίων. Το δοχείο κλείνεται στεγανά και τοποθετείται σε συσκευή περιστροφικής κυλίσεως. Η ταχύτητα περιστροφής είναι **55-60 στρ./min** περί του οριζόντιου άξονα. Το σύστημα τίθεται σε κίνηση για **60 ± 2 min**. Αμέσως μετά τον χρόνο δοκιμασίας παραλαμβάνεται κάθε δοκίμιο, σφουγγίζεται ελαφρά με χαρτοπετσέτα για απομάκρυνση των επιφανειακών σταγόνων και μετά ζυγίζεται με προσέγγιση **0,01 g**. Το βάρος αυτό δίνεται ως B₂. Το ποσοστό νερού που απορροφήθηκε, επί τοις εκατό, υπολογίζεται από τη σχέση: **(B₂ – B₁)/(B₁)X100 =.....%**

3. Από τα τεχνικά χαρακτηριστικά που αναφέρονται παραπάνω, το ΧΗΕΔ θα ελέγχει μόνο εκείνα που υπάρχει δυνατότητα να εξετασθούν λόγω της χρησιμοποίησης του υλικού φορτίων στο έτοιμο προϊόν.

ΠΡΟΣΘΗΚΗ ΧΙV

ΕΙΔΙΚΕΣ ΑΠΑΙΤΗΣΕΙΣ ΓΙΑ ΤΟ ΠΛΗΡΩΤΙΚΟ ΤΑΚΟΥΝΙΩΝ

1. Πρώτη ύλη

Το πληρωτικό τακουνιού πρέπει να είναι κατασκευασμένο από ξύλο μικρής περιεκτικότητας σε ρητίνη ή από πεπιεσμένο χαρτί (FIBERBOARD) ή από άλλο ανάλογο υλικό όπως NOBOΠΑΝ, το οποίο δεν επηρεάζει τη θερμοσυγκόλληση (βουλκανισμό) της φτέρνας (τακούνι). Αυτό θα πρέπει να είναι συνεκτικό, να μην συμπιέζεται και να μην απορροφά υγρασία.

2. Τεχνικές απαιτήσεις

Το πληρωτικό τακουνιού πρέπει να έχει το σχήμα τακουνιού (φτέρνας).

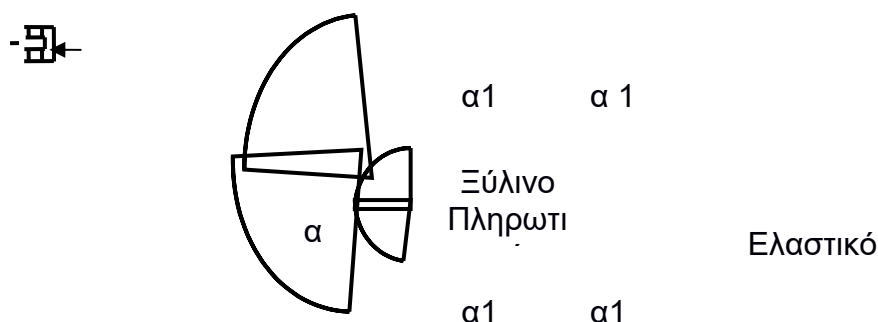
ΠΙΝΑΚΑΣ 1
ΔΙΑΣΤΑΣΕΙΣ ΠΛΗΡΩΤΙΚΟΥ ΤΑΚΟΥΝΙΟΥ

Μέγεθος Αρβυλών	39-40-41	42-43	44-45-46	47-48
Μέγεθος πληρωτικού τακουνιού	"Α"	"Β"	"Γ"	"Δ"
Ακτίνα καμπυλότητας R	1,3	1,5	1,8	2,38
Πλάτος	2,5	3,2	3,8	4,76
Μήκος	5,1	5,4	5,7	6,35
Πάχος	1,4	1,4	1,4	1,4
Ανοχή	± 0,08	± 0,08	± 0,08	± 0,08

- Οι διαστάσεις είναι σε εκατοστά

ΣΧΕΔΙΑΓΡΑΜΜΑ

ΤΑΚΟΥΝΙΟΥ ΚΑΙ ΠΛΗΡΩΤΙΚΟΥ (ΞΥΛΙΝΟΥ) ΤΑΚΟΥΝΙΟΥ ΑΡΒΥΛΟΥ



(2) Το πληρωτικό είναι τοποθετημένο έτσι ώστε να υπάρχει περιθώριο μεταξύ περιφέρειας πληρωτικού τακουνιού και εξωτερικής επιφάνειας τακουνιού του άρβυλου τουλάχιστον **2 cm**.

(3) Το πάχος του ελαστικού πάνω από το πληρωτικό πρέπει να είναι τουλάχιστον **8 mm**. Το μεταλλικό έλασμα καμάρας είναι τοποθετημένο κάτω από το πληρωτικό τακουνιού και στη θέση που φαίνεται στα σχέδια της Προσθήκης «**ΧΙ**» της παρούσας ΠΕΔ.

ΠΡΟΣΘΗΚΗ XV

ΕΙΔΙΚΕΣ ΑΠΑΙΤΗΣΕΙΣ ΓΙΑ ΚΟΡΔΟΝΙΑ ΑΡΒΥΛΩΝ (Μαύρα)

1. Πρώτη Ύλη

Η πρώτη ύλη κατασκευής των κορδονιών συνίσταται από ίνες πολυπροπυλενίου .

2. Κατασκευαστικά Στοιχεία

2.1 Ύφανση

Αυτή πρέπει να είναι όμοια με του επισήμου δείγματος αρβυλών της υπηρεσίας και θα γίνεται με δεκαέξι (16) τουλάχιστον απλούς κλώνους, μη συνεστριμμένους, ο τίτλος δε καθενός να είναι τουλάχιστον **1.000 DEN**. Τα κορδόνια εσωτερικά να έχουν ενισχυτικό πυρήνα από νήμα συνεχών ινών πολυπροπυλενίου υψηλής αντοχής, μη συνεστριμμένων, του οποίου ο τίτλος να είναι τουλάχιστον **10.000 DEN**. Ο αριθμός των διασταυρώσεων των νημάτων ανά εκατοστό μήκους, να είναι τουλάχιστον **επτά (7)**.

2.2 Διαστάσεις

Τα κορδόνια πρέπει να έχουν της παρακάτω διαστάσεις:

2.2.1 Μήκος

Το μήκος κάθε κορδονιού, συμπεριλαμβανομένων και των διαμορφωμένων άκρων, να είναι τουλάχιστον **1,45 m**.

2.2.2 Πάχος

Το πάχος των κορδονιών πρέπει να είναι **σταθερό** σε όλο το μήκος και όχι μικρότερο από **3 mm**.

2.2.3 Βάρος

Το βάρος των κορδονιών πρέπει να είναι τουλάχιστον **3,5 g** ανά τρέχον μέτρο, με εμπορική υγρασία **2,5%**.

2.2.4 Χρωματισμός

Τα κορδόνια πρέπει να πληρούν της παρακάτω προϋποθέσεις:

2.2.4.1 Το χρώμα των κορδονιών και των ενισχύσεων των άκρων τους, να είναι μαύρο, σύμφωνα με το επίσημο δείγμα αρβυλών της Υπηρεσίας.

2.2.4.2 Η βαφή να έχει γίνει στα νήματα από πολυπροπυλένιο και όχι στα έτοιμα κορδόνια. Έτσι κορδόνια που έχουν ήδη βαφεί σε διαφορετική απόχρωση και **επαναβάφονται δεν γίνονται δεκτά**.

2.2.4.3 Η βαφή να γίνεται μόνο στα νήματα που προορίζονται για το εξωτερικό περίβλημα. Το χρώμα των νημάτων του ενισχυτικού πυρήνα να είναι το φυσικό λευκό ή μαύρο.

2.2.5 Αντοχή σε Εφελκυσμό

Η αντοχή σε εφελκυσμό να είναι τουλάχιστον **70 kg**.

2.2.6 Διαμόρφωση των Άκρων

Και τα δύο άκρα των κορδονιών να έχουν υποστεί διαμόρφωση με θέρμανση σε μήκος **$2 \pm 0,2$ cm**, ώστε να μη φθείρονται με την πάροδο του χρόνου. Η διαμόρφωση μπορεί να γίνει, στο ίδιο μήκος, με κατάλληλη θερμοκολλητική ταινία.

3. Μέθοδοι Ελέγχου

3.1 Εργαστηριακός Έλεγχος

Ο έλεγχος εκτελείται στο ΧΗΕΔ σύμφωνα με τον παρακάτω Πίνακα 1:

ΠΙΝΑΚΑΣ 1

Προσδιοριζόμενο Χαρακτηριστικό	Μέθοδοι ΤΕ 34 – 233
Πρώτη ύλη	Γενικές Χημικές Αναλύσεις
Ύφανση	Οπτικώς
Βάρος – Υγρασία	ISO 3801
Αντοχή σε εφελκυσμό	ASTM D5034
Διαμόρφωση των άκρων	Οπτικώς
Αριθμός κλώνων	Οπτικώς
Μήκος κορδονιού	Της παράγραφου 3.2
Πάχος κορδονιού	Της παράγραφου 3.3

3.2 Έλεγχος Μήκους

Το μήκος και η διάμετρος του κορδονιού ελέγχονται όταν το κορδόνι αναρτάται κατακόρυφα και βρίσκεται υπό τάση **85 g** με εξάρτυση στο κατώτερο άκρο του. Στο μήκος του κορδονιού περιλαμβάνονται και τα διαμορφωμένα άκρα.

3.3 Έλεγχος Πάχους

Για τη μέτρηση της διαμέτρου του κορδονιού λαμβάνεται πολύ λεπτή κλωστή και εκτελείται τουλάχιστον διπλή περιτύλιξη γύρω από το κορδόνι σε τρεις (3) τουλάχιστον διαφορετικές θέσεις του. Με διαίρεση του συνολικού μήκους της κλωστής γύρω από το κορδόνι δια του συνολικού αριθμού των περιτυλίξεων βρίσκεται η μέση περίμετρος του κορδονιού και από αυτή με διαίρεση δια του **3,14** βρίσκεται η μέση διάμετρος του κορδονιού.

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

5. Παραλαβή Με Έκπτωση

Τα κορδόνια παραλαμβάνονται με έκπτωση επί της τιμής για εκτροπές που αναφέρονται στον παρακάτω ΠΙΝΑΚΑ 2:

ΠΙΝΑΚΑΣ 2

Χαρακτηριστικά και εκτροπές	Έκπτωση
Δυναμομετρικές αντοχές μέχρι 65 kg.	Έκπτωση 2% για κάθε kg ελαττώσεως της αντοχής.
Λιγότερο βάρος από το προβλεπόμενο ελάχιστο μέχρι 5%.	Έκπτωση 0,2% για κάθε μονάδα επί τοις εκατό (1%) ελαττώσεως του βάρους.
Εκτροπές που διαπιστώνονται κατά το μακροσκοπικό έλεγχο σε ποσοστό μικρότερο του 1%.	Έκπτωση κατά το αντίστοιχο ποσοστό των σφαλμάτων που παρουσιάζονται.

ΠΡΟΣΘΗΚΗ XVII

ΕΙΔΙΚΕΣ ΑΠΑΙΤΗΣΕΙΣ ΓΙΑ ΧΑΡΤΟΚΙΒΩΤΙΑ ΣΥΣΚΕΥΑΣΙΑΣ ΥΛΙΚΩΝ (ΠΕΝΤΑΦΥΛΛΑ)

1. Γενικές Απαιτήσεις

Τα χαρτοκιβώτια πρέπει να είναι αρίστης ποιότητας και κατασκευής. Κατασκευάζονται από πεντάφυλλο χαρτόνι σε σχήμα ορθογωνίου παραλληλεπιπέδου με διαστάσεις μήκους **70 cm**, πλάτους **40 cm** και ύψος **62 cm**. 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 ελάχιστο: **820 g/m². ± 5%.**

2.2 Αντοχή στην διάρρηξη στη συσκευή MULLEN – TESTER (διάμετρος μεμβράνης 3 cm), ελάχιστο: **200 lb/in² (14,06 Kg/cm²).**

Οι μέθοδοι ελέγχου των τεχνικών χαρακτηριστικών των παραπάνω χαρτοκιβωτίων, παρατίθενται στον πίνακα 1:

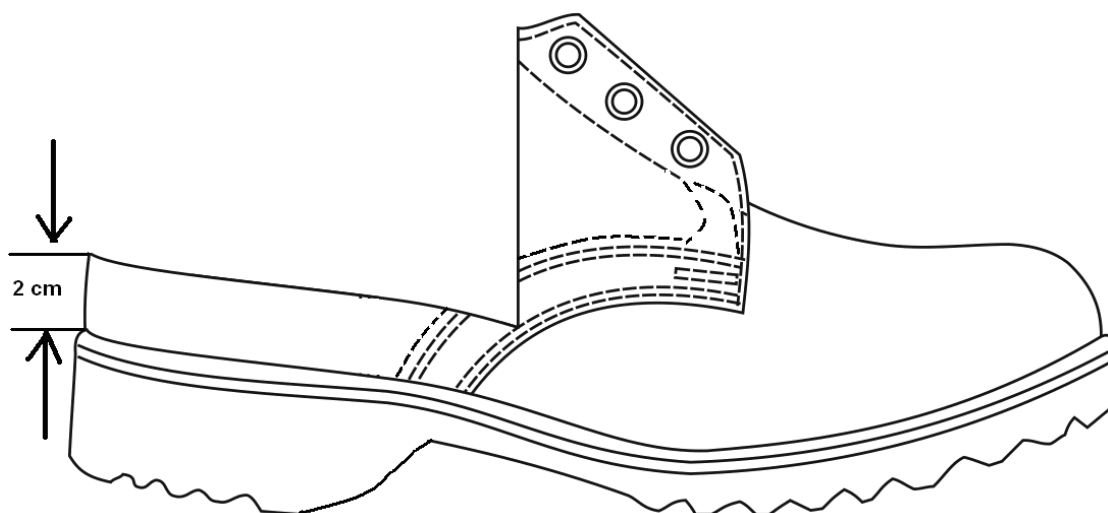
ΠΙΝΑΚΑΣ 1

ΧΑΡΑΚΤΗΡΙΣΤΙΚΟ	ΜΕΘΟΔΟΣ ΕΛΕΓΧΟΥ
Βάρος	ISO 536 ή TAPPI T 410 OM-08
Αντοχή στην διάρρηξη	ISO 2759

ΠΡΟΣΘΗΚΗ XVIII
ΜΕΘΟΔΟΣ ΕΛΕΓΧΟΥ ΔΙΑΣΤΑΣΕΩΝ ΑΡΒΥΛΩΝ

1. Δένουμε τα κορδόνια των αρβυλών 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 αρβύλου τμήμα φοντίου ύψους περίπου **2 cm**. (Λεπτομέρειες στο σχέδιο 1).

ΣΧΕΔΙΟ 1



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

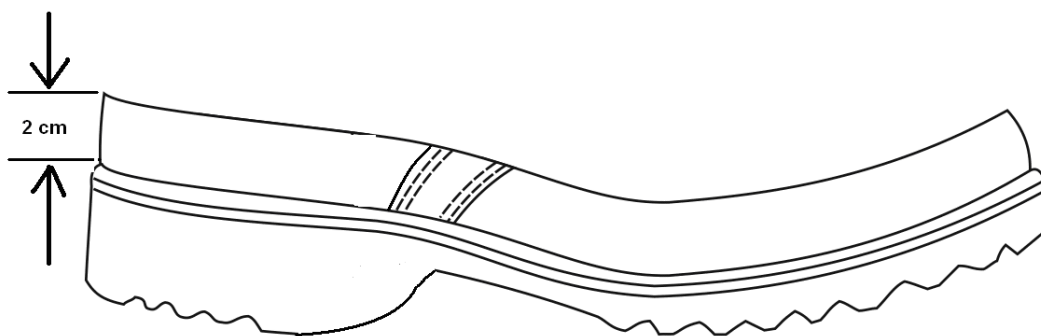
3. Εισάγουμε το αντίστοιχο πρότυπο διαμορφωτήριο (καλαπόδι) στο άρβυλο έτσι ώστε να έρθει σε πλήρη επαφή με την περιοχή των δακτύλων του αρβύλου. Αν το διαμορφωτήριο εισέρχεται στο αντίστοιχο άρβυλο εφαρμόζει στην περιοχή των δακτύλων, εφάπτεται σε όλη την επιφάνεια με το φόντι χωρίς να δημιουργεί τάνυση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

4. Αν το καλαπόδι δεν είναι δυνατόν να εισέλθει στο άρβυλο ώστε να έλθει σε πλήρη επαφή με την περιοχή των δακτύλων του αρβύλου 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 άρβυλο – έρχεται σε πλήρη επαφή με την περιοχή των δακτύλων του αρβύλου, αλλά η πτέρνα του καλαποδιού δεν επικάθεται (φωλιάζει) στην πτέρνα του αρβύλου ώστε να εφάπτεται σε όλη την περίμετρό της ο έλεγχος θεωρείται **μη επιτυχής**.

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

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

ΣΧΕΔΙΟ 2



Όψη αρβύλου μετά την αφαίρεση όλου του Φοντίου για τον έλεγχο των διαστάσεων.

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

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

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

ΠΡΟΣΘΗΚΗ XVIII-1

ΠΡΟΤΥΠΑ ΔΕΙΓΜΑΤΑ ΔΙΑΜΟΡΦΩΤΗΡΙΩΝ (ΚΑΛΑΠΟΔΙΩΝ)

1. Η Υπηρεσία θα κατασκευάσει και θα επισημοποιήσει για τα άρβυλα πρότυπα Διαμορφωτήρια (καλαπόδια).
2. Τα Πρότυπα Διαμορφωτήρια (ζεύγη καλαπόδια) Αρθρωτά Σπαστά, εφόσον έχουν κατασκευαστεί και επισημοποιηθεί, θα διατίθενται στους ενδιαφερόμενους οικονομικούς φορείς κατόπιν υποβολής σχετικού αιτήματος στην Υπηρεσία διενέργειας του διαγωνισμού.
3. Πέραν των πρότυπων διαμορφωτηρίων **έχει αποτυπωθεί, από το ΕΛΚΕΔΕ, με τη 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 στην Υπηρεσία διενέργειας του διαγωνισμού, κατά το στάδιο της διακήρυξης του διαγωνισμού, ώστε να προβαίνουν της απαραίτητες ενέργειες κατασκευής των δικών τους καλαποδιών σε κάθε μέγεθος.
4. Οι υποψήφιοι προμηθευτές με αίτησή τους στην Υπηρεσία διενέργειας του διαγωνισμού, κατά το στάδιο της διακήρυξης του διαγωνισμού, μπορούν να λάβουν:
 - 4.1 Τον ψηφιακό δίσκο (CD) της παραγράφου 3 (ο οποίος δεν επιστρέφεται).
 - 4.2 Το Πρότυπο Διαμορφωτήριο (ζεύγος καλαπόδι) στο Νο 42, **για χρονικό διάστημα δεκαπέντε εργάσιμων ημερών**, προκειμένου να προβαίνουν της απαραίτητες ενέργειες κατασκευής των δικών τους καλαποδιών. **Το Πρότυπο Διαμορφωτήριο (καλαπόδι) στο Νο42 απαγορεύεται να χρησιμοποιηθεί για την αναπαραγωγή καλαποδιών (εργασία που πρέπει να γίνει αποκλειστικά και μόνο από το ηλεκτρονικό πρότυπο) αλλά ισχύει μόνο για τα χαρακτηριστικά που αναφέρονται της καρτέλες του.**
5. Μετά την αναπαραγωγή των διαμορφωτηρίων (καλαποδιών), με βάση την ηλεκτρονική μορφή και μόνο, οι κατασκευαστές πρέπει να τοποθετούν υποχρεωτικά στο πέλμα τους μεταλλική ενίσχυση πάχους 0,8 mm – 1,0 mm, όπως φαίνεται και στο επίσημο δείγμα διαμορφωτηρίου της Υπηρεσίας. Η εργασία αυτή είναι απαραίτητη ώστε ο τελικός όγκος των διαμορφωτηρίων (καλαποδιών) να ταυτίζεται με τα πρότυπα διαμορφωτήρια (καλαπόδια) μέτρησης και με βάση τα οποία θα ελέγχονται οι διαστάσεις των αρβυλών.
6. Τα επίσημα δείγματα της υπηρεσίας φέρουν μολυβοσφραγίδα η οποία σε καμία περίπτωση δεν αφαιρείται. Η αφαίρεση μολυβοσφραγίδας ή αποκοπή του σπάγκου πρόσδεσης των δειγμάτων σημαίνει καταστροφή του δείγματος.
7. Απαγορεύεται η αναγραφή στοιχείων επί των δειγμάτων ή αλλοίωση ή τροποποίησή τους καθόσον αυτό σημαίνει καταστροφή του δείγματος.
8. Τα επιστρεφόμενα δείγματα από τους υποψήφιους προμηθευτές θα ελέγχονται για να διαπιστώνεται τυχόν μεταβολή των χαρακτηριστικών τους.
9. Εφόσον οι προμηθευτές δεν επιστρέψουν τα παραπάνω δείγματα με την παρέλευση των δεκαπέντε εργάσιμων ημερών ή αυτά έχουν καταστραφεί οι υποψήφιοι οικονομικοί φορείς θα αποκλείονται από τον διαγωνισμό.

10. Η περίπτωση της φθοράς ή της απώλειας πρότυπου δείγματος καλαποδιών θα αναφέρεται από την Υπηρεσία διενέργειας του διαγωνισμού στο ΓΕΝ/Ε1.

Σημείωση

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.

ΠΡΟΣΘΗΚΗ ΧVIII-2

ΠΡΟΤΥΠΑ ΔΕΙΓΜΑΤΑ ΙΧΝΑΡΙΩΝ (ΠΑΤΡΟΝ) ΠΑΤΩΝ ΑΡΒΥΛΩΝ

Οι πρώτες ύλες, τα τεχνικά χαρακτηριστικά, τα κατασκευαστικά σχέδια, οι διαστάσεις και οι λοιπές απαιτήσεις των πρόσθετων ανατομικών πάτων (συμπεριλαμβανομένων και των πρότυπων δειγμάτων ιχναρίων τους) πρέπει να είναι σύμφωνες με την ισχύουσα Προδιαγραφή Ενόπλων Δυνάμεων (σε περίπτωση ύπαρξης νεότερων εκδόσεων λαμβάνεται υπόψη η πιο πρόσφατη) για το υπόψη υλικό.

ΠΡΟΣΘΗΚΗ XVIII-3

ΠΡΟΤΥΠΑ ΔΕΙΓΜΑΤΑ ΙΧΝΑΡΙΩΝ (ΣΤΑΜΠΑ) ΑΡΒΥΛΩΝ

1. Για το μέγεθος αρβύλου Νο 42, θα διατίθενται εφόσον έχουν κατασκευαστεί και επισημοποιηθεί σειρές ιχναρίων (Στάμπα) δέρματος φοντίου και υφασμάτων - δερμάτων εσωτερικής επένδυσης. Τα εν λόγω δείγματα θα φέρουν τα παρακάτω στοιχεία:

α. ΠΡΟΤΥΠΗ ΣΕΙΡΑ ΙΧΝΑΡΙΩΝ (ΣΤΑΜΠΑ) ΑΡΒΥΛΩΝ

β. Π.Ν.

γ. ΠΕΔ-Α- /

δ. Κατασκευή πχ 2017

ε. Αριθμός Αντίγραφου : Χ

2. Οι υποψήφιοι προμηθευτές με αίτησή τους στην Υπηρεσία διενέργειας του διαγωνισμού, κατά το στάδιο της διακήρυξης του διαγωνισμού, μπορούν να λάβουν μετά από αίτησή τους μία πρότυπη σειρά ιχναρίων (**Στάμπα**), για το μέγεθος Νο 42 **και για χρονικό διάστημα δεκαπέντε εργάσιμων ημερών**, προκειμένου να προβαίνουν στις απαραίτητες ενέργειες κατασκευής των δικών τους προτύπων ιχναρίων.

3. Τα επίσημα δείγματα της υπηρεσίας φέρουν μολυβοσφραγίδα η οποία σε καμία περίπτωση δεν αφαιρείται. Η αφαίρεση μολυβοσφραγίδας ή αποκοπή του σπάγκου πρόσδεσης των δειγμάτων σημαίνει καταστροφή του δείγματος.

4. Απαγορεύεται η αναγραφή στοιχείων επί των δειγμάτων ή αλλοίωση ή τροποποίησή τους καθόσον αυτό σημαίνει καταστροφή του δείγματος.

5. Τα επιστρεφόμενα δείγματα από τους υποψήφιους προμηθευτές θα ελέγχονται για να διαπιστώνεται τυχόν μεταβολή των χαρακτηριστικών τους

6. Εφόσον οι προμηθευτές δεν επιστρέψουν τα παραπάνω δείγματα με την παρέλευση των δεκαπέντε εργάσιμων ημερών ή αυτά έχουν καταστραφεί οι υποψήφιοι οικονομικοί φορείς θα αποκλείονται από τον διαγωνισμό.

7. Η περίπτωση της φθοράς ή της απώλειας πρότυπου δείγματος ιχναρίων θα αναφέρεται από την Υπηρεσία διενέργειας του διαγωνισμού στο ΓΕΝ/Ε1.

ΠΡΟΣΘΗΚΗ ΧΙΧ

ΜΕΘΟΔΟΣ ΕΛΕΓΧΟΥ ΑΡΒΥΛΩΝ ΣΤΗΝ ΑΠΟΚΟΛΛΗΣΗ ΠΕΛΜΑΤΟΣ

1. Λαμβάνεται το άρβυλο και επ' αυτού σημειώνονται δύο ευανάγνωστα σημεία, το πρώτο σε απόσταση **5,08 cm (2 ίντσών)** και το δεύτερο σε απόσταση **10,16 cm (4 ίντσών)** από την κορυφή του εμπρόσθιου τμήματος του αρβύλου.
2. Η σόλα αποκολλάται από το φόντι μέχρι της αποστάσεως των **5,08 cm (2 ίντσών)**. Η αποκόλληση βοηθείται από κατάλληλη μηχανή η οποία δύναται να εξασκήσει την απαιτούμενη για την αποκόλληση δύναμη.
3. Η χρήση λαβίδων του τύπου II της κλάσεως I, κατηγορίας **GGG-N-350 ή ισοδύναμου τύπου** και με την οξεία ακμή τομής μέχρι βαθμού 0,3 cm (1/8 της ίντσας) και της διαμορφωτηρίου κατά ένα ή δύο μεγέθη μικρότερα του υπό δοκιμή αρβύλου, διευκολύνει τον διαχωρισμό.
4. Μετά τον διαχωρισμό μέχρι του σημείου των **5,08 cm (2 ίντσών)** το διαμορφωτήριο απομακρύνεται και το ενδυνάμωμα των δακτύλων θραύεται δια την διευκόλυνση της αναρτήσεως του δοκιμίου εις την συσκευή μετρήσεως. Στη περίπτωση κατά την οποία η αποκόλληση δεν έγινε μεταξύ φοντίου και ελαστικής σόλας, το ελαστικό, το οποίο παραμένει προσκολλημένο επί του φοντίου, απομακρύνεται με την βοήθεια μαχαιριδίου ή άλλου μέσου, ώστε τελικώς η αποκόλληση να είναι μεταξύ φοντίου και σόλας.
5. Οποσδήποτε απαιτείται προσοχή ώστε το δέρμα να μη αποκοπεί. Η συσκευή δια την μέτρηση της αποκόλλησης περιγράφεται από τη μέθοδο **της FED-STD-311 2031**. Το μέρος του φοντίου που διαχωρίζεται από τη σόλα, συγκρατείται με ένα σφιγκτήρα κατά τέτοιο τρόπον ώστε η ελάχιστη ενεργός επιφάνεια να είναι **2,54 cm X 2,54 cm** (σε συσκευές απαιτείται τροποποίηση των σφιγκτήρων). Η μία σιαγώνα του σφιγκτήρα τοποθετείται σε απόσταση **1,37 έως 5,54 cm (1/2 έως 1 ίντσα)** από την κορυφή των δακτύλων, η δε άλλη σιαγώνα σε απόσταση **2,54 έως 5,08 cm (1 έως 2 ίντσες)**.
6. Η μεγαλύτερη διάσταση είναι κάθετη στη διεύθυνση έλξεως της συσκευής. Η αποκολληθείσα σόλα αναρτάται στον άλλο της συσκευής. Κάθε σιαγώνα πρέπει να έχει τουλάχιστον **(2,54 X 5,08)** τετραγωνικά εκατοστά επιφάνεια και η μεγαλύτερη διάσταση να είναι κάθετη στη διεύθυνση έλξεως. Στη συνέχεια, τίθεται συσκευή σε λειτουργία και η αποκόλληση προχωρεί από του σημείου των **5,08 cm (2 ίντσών)** μέχρι του σημείου των **10,16 cm (4 ίντσών)** και με ταχύτητα **25,4 + 5,08 cm (10 + 2 ίντσες)** ανά πρώτον λεπτό. Εάν ένα δοκίμιο υποστεί τέτοια αποκόλληση, ώστε το δέρμα ή το ελαστικό να αποσχισθεί, τότε το δείγμα απορρίπτεται και αναζητείται νέο δείγμα από τη μερίδα.

ΠΡΟΣΘΗΚΗ ΧΧ
ΕΡΓΑΣΤΗΡΙΑΚΟΙ ΕΛΕΓΧΟΙ ΕΠΙΘΕΩΡΗΣΕΩΝ-ΔΟΚΙΜΩΝ

A/A	ΕΞΕΤΑΖΟΜΕΝΟ ΧΑΡΑΚΤΗΡΙΣΤΙΚΟ	ΠΑΡΑΤΗΡΗΣΕΙΣ
ΟΛΟΚΛΗΡΟ ΑΡΒΥΛΟ		
1.	Αντοχή στην αποκόλληση του πέλματος	
2.	Έλεγχο Διαστάσεων Αρβυλών	
ΕΛΑΣΤΙΚΟ ΠΕΛΜΑ		
1.	Αντοχή στην τριβή:	
	α. Πριν την παλαίωση	
	β. Μετά την παλαίωση	
2.	Αντοχή στις κάμψεις	
ΔΕΡΜΑ ΦΟΝΤΙΩΝ		
1.	Αντοχή στις κάμψεις:	
	α. Στεγνού δέρματος	
	β. Υγρού δέρματος	
2.	Αδιαβροχία	
3.	Διαπερατότητα στους υδρατμούς	
ΥΦΑΣΜΑ ΓΛΩΣΣΑΣ		
1.	Αδιαβροχία	
2.	Διαπερατότητα στους υδρατμούς	
ΠΡΟΣΘΕΤΟΣ ΕΣΩΤΕΡΙΚΟΣ ΠΑΤΟΣ		
1.	Έλεγχος Διαστάσεων	Σύμφωνα με την ισχύουσα Προδιαγραφή Ενόπλων Δυνάμεων (σε περίπτωση ύπαρξης νεότερων εκδόσεων λαμβάνεται υπόψη η πιο πρόσφατη) για το υπόψη υλικό.
2.	Βάρος	
3.	Σύσταση	

ΠΑΡΑΤΗΡΗΣΗ

Οι έλεγχοι αδιαβροχίας και διαπερατότητας υδρατμών στα δέρματα και στο ύφασμα cordura, θα εκτελούνται χωρίς την αφαίρεση της επένδυσης.

ΠΡΟΣΘΗΚΗ ΧΧΙ
ΥΠΟΔΕΙΓΜΑ ΥΠΕΥΘΥΝΗΣ ΔΗΛΩΣΗΣ



ΥΠΕΥΘΥΝΗ ΔΗΛΩΣΗ
(άρθρο 8 Ν.1599/1986)

Η ακρίβεια των στοιχείων που υποβάλλονται με αυτή τη δήλωση μπορεί να ελεγχθεί με βάση το αρχείο άλλων υπηρεσιών (άρθρο 8 παρ. 4 Ν. 1599/1986)

ΠΡΟΣ⁽¹⁾:									
Ο – Η Όνομα:					Επώνυμο:				
Όνομα και Επώνυμο Πατέρα:									
Όνομα και Επώνυμο Μητέρας:									
Ημερομηνία γέννησης⁽²⁾:									
Τόπος Γέννησης:									
Αριθμός Δελτίου Ταυτότητας:				Τηλ:					
Τόπος Κατοικίας:			Οδός:			Αριθ:		ΤΚ:	
Αρ. Τηλεομοιοτύπου (Fax):			Δ/ση Ηλεκτρ. Ταχυδρομείου(Email):						

Με ατομική μου ευθύνη και γνωρίζοντας τις κυρώσεις ⁽³⁾, που προβλέπονται από τις διατάξεις της παρ. 6 του άρθρου 22 του Ν. 1599/1986, δηλώνω ότι:

1. Είμαι νόμιμος εκπρόσωπος της _____ (5) και εξουσιοδοτημένος για υπογραφή σχετικών συμβάσεων.

2. Το προσκομιζόμενο πιστοποιητικό εργαστηριακών ελέγχων με ημερομηνία ____/____/____ που εξεδόθη από το εργαστήριο _____ (6) αφορά τα προσκομιζόμενα άρβυλα (δέρματα) με αριθμό Δελτίου Αποστολής _____ (7), η παράδοση των οποίων γίνεται σε εκτέλεση της σύμβασης _____ (8) του _____ (9).

3. Αποδέχομαι όπως αποσταλούν δείγματα του προϊόντος για έλεγχο σχετικά με τα αζωχρώματα και αναλαμβάνω το αντίτιμο που αντιστοιχεί στους ελέγχους όποτε η Υπηρεσία (4) και αν το αποφασίσει.

Ημερομηνία:/..../20.....

Ο – Η Δηλ.

(Υπογραφή)

(1) Αναγράφεται από τον ενδιαφερόμενο πολίτη ή Αρχή ή η Υπηρεσία του δημόσιου τομέα, που απευθύνεται η αίτηση.

(2) Αναγράφεται ολογράφως.

(3) «Όποιος εν γνώσει του δηλώνει ψευδή γεγονότα ή αρνείται ή αποκρύπτει τα αληθινά με έγγραφη υπεύθυνη δήλωση του άρθρου 8 τιμωρείται με φυλάκιση τουλάχιστον τριών μηνών. Εάν ο υπαίτιος αυτών των πράξεων σκόπευε να προσπορίσει στον εαυτόν του ή σε άλλον περιουσιακό όφελος βλάπτοντας τρίτον ή σκόπευε να βλάψει άλλον, τιμωρείται με κάθειρξη μέχρι 10 ετών.

(4) Σε περίπτωση ανεπάρκειας χώρου η δήλωση συνεχίζεται στην πίσω όψη της και υπογράφεται από τον δηλούντα ή την δηλούσα.

(5) Αναγράφεται η επωνυμία της εταιρείας ή της επιχείρησης.

(6) Αναγράφεται ο τίτλος – το όνομα του εργαστηρίου όπως αναγράφεται και στο προσκομιζόμενο πιστοποιητικό.

(7) Αναγράφεται ο Αριθμός και η ημερομηνία του Δελτίου Αποστολής.

(8) Αναγράφεται ο αριθμός και το έτος της σύμβασης.

(9) Αναγράφεται ο φορέας με τον οποίο υπεγράφη η σύμβαση πχ. Υπουργείο Ανάπτυξης.

ΠΡΟΣΘΗΚΗ XXII

ΥΠΟΔΕΙΓΜΑΤΑ ΚΑΡΤΕΛΑΣ ΒΙΟΜΗΧΑΝΙΚΟΥ ΠΡΟΤΥΠΟΥ ΚΑΙ
ΔΕΙΓΜΑΤΟΣ-ΑΝΤΙΔΕΙΓΜΑΤΟΣ

1. Βιομηχανικού Προτύπου

ΚΕΝΤΡΟ ΕΦΟΔΙΑΣΜΟΥ ΝΑΥΤΙΚΟΥ ΕΠΙΤΡΟΠΗ ΠΑΡΑΛΑΒΗΣ ΥΛΙΚΩΝ ΗΜΕΡΟΜΗΝΙΑ : HH/MM/EEEE	
No Z ΒΙΟΜΗΧΑΝΙΚΟ ΠΡΟΤΥΠΟ 1. ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ ΥΛΙΚΟΥ : 2. ΑΡ. ΟΝΟΜΑΣΤΙΚΟΥ (Α/Ο) : 3. ΑΡΙΘ. ΠΡΟΔΙΑΓΡΑΦΗΣ : ΠΕΔ-Α-01653 4. ΠΟΣΟΤΗΤΑ ΔΕΙΓΜΑΤΩΝ : 5. <u>ΠΑΡΑΤΗΡΗΣΕΙΣ</u> : α. Το παρόν δείγμα εγκρίνεται σαν βιομηχανικό πρότυπο για την έναρξη μαζικής παραγωγής των ειδών της υπ' αριθ. XXXX/YY Σύμβασης. β. Ισχύει ΜΟΝΟ ως προς τα μακροσκοπικά χαρακτηριστικά.	
Ο ΠΡΟΕΔΡΟΣ	Η ΕΠΙΤΡΟΠΗ ΤΑ ΜΕΛΗ α. β.

Όπου :

- Z : Ο αύξων αριθμός του δείγματος (1 ή 2)
XXXX : Ο αριθμός της Σύμβασης
YY : Το έτος της Σύμβασης (ΠΧ 08)
HH : Ημέρα επισημοποίησης του δείγματος
MM : Μήνας επισημοποίησης του δείγματος
EEEE : Έτος επισημοποίησης του δείγματος

2. Δείγματος - Αντιδείγματος

ΚΕΝΤΡΟ ΕΦΟΔΙΑΣΜΟΥ ΝΑΥΤΙΚΟΥ
ΕΠΙΤΡΟΠΗ ΠΑΡΑΛΑΒΗΣ ΥΛΙΚΩΝ
ΣΥΜΒΑΣΗ : XXXX/YY
ΦΟΡΕΑΣ : (α)

No Z/5

ΔΕΙΓΜΑ ή ΑΝΤΙΔΕΙΓΜΑ

- 1. ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ ΥΛΙΚΟΥ :**
- 2. ΑΡΙΘ. ΠΡΟΔΙΑΓΡΑΦΗΣ : ΠΕΔ-A-01653 (δ)**
- 3. ΠΟΣΟΤΗΤΑ ΔΕΙΓΜΑΤΩΝ:**
- 4. ΑΡΙΘΜΟΣ ΕΛΕΓΧΟΜΕΝΗΣ ΜΕΡΙΔΑΣ : M**
- 5. ΠΟΣΟΤΗΤΑ ΜΕΡΙΔΑΣ : (β)**
- 6. ΗΜΕΡΟΜΗΝΙΑ ΕΛΕΓΧΟΥ – ΔΕΙΓΜΑΤΟΛΗΨΙΑΣ : (γ)**

Η ΕΠΙΤΡΟΠΗ

Ο
ΠΡΟΜΗΘΕΥΤΗΣ

Ο
ΠΡΟΕΔΡΟΣ

ΤΑ ΜΕΛΗ

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 5)

(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 ΠΕΔ.

ΠΡΟΣΘΗΚΗ XXIII

ΤΥΧΑΙΑ ΔΕΙΓΜΑΤΟΛΗΨΙΑ

1. ΓΕΝΙΚΑ

1.1 Βασική επιδίωξη στο δειγματοληπτικό έλεγχο είναι η εξασφάλιση της βεβαιότητας ότι το δείγμα, το οποίο επιλέγεται από έναν 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 του Προσαρτημένου «1/XXIII».

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 αρίθμηση τους.

3.3 Οι τυχαίοι αριθμοί του Πίνακα του Προσαρτημένου «1/XXIII» 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 του Προσαρτημένου «1/XXIII» μπορεί να χρησιμοποιηθεί αν αγνοηθεί το κενό μεταξύ των στηλών.

4. ΕΠΙΛΟΓΗ ΤΥΧΑΙΩΝ ΑΡΙΘΜΩΝ

Για την επιλογή τυχαίων αριθμών με τη βοήθεια του Πίνακα του Προσαρτημένου «1/XXIII» 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 1000 μονάδες πρέπει να επιλεγούν τρία ψηφία τα οποία μπορούν να προκύψουν από όλους τους δυνατούς συνδυασμούς μεταξύ των ψηφίων των πενταψήφιων αριθμών ήτοι 1^ο-2^ο-3^ο, 1^ο-3^ο-4^ο, 2^ο-3^ο-5^ο 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^ο και 3^ο 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 υπό παραλαβή είδη μιας μερίδας, όπως αυτή καθορίζεται στην παράγραφο 6.1 της προδιαγραφής.

6.2 Τα παραπάνω χαρτοκιβώτια θα πρέπει να έχουν αριθμηθεί ένα προς ένα με μέριμνα των προμηθευτών.

6.3 Για τη διενέργεια του Μακροσκοπικού Ελέγχου θα καθοριστούν, με τη διαδικασία που προαναφέρθηκε, **158 χαρτοκιβώτια** που θα αποτελέσουν τυχαίο δείγμα και από αυτά θα ληφθούν 315 ζεύγη αρβυλών αναλογικά από όλα τα χαρτοκιβώτια και από τυχαίες θέσεις εντός αυτών, τα οποία θα αποτελέσουν το δείγμα του συγκεκριμένου ελέγχου.

6.4 Από το δείγμα του μακροσκοπικού ελέγχου θα ληφθούν τυχαία πέντε (5) ζεύγη τα οποία θα αποτελέσουν το δείγμα και αντίδειγμα του Χημικού Ελέγχου.

6.5 Οι προμηθευτές υποχρεούνται πριν από την οριστική παραλαβή των υλικών να συσκευάσουν τα χαρτοκιβώτια που ανοίχθηκαν με τον τρόπο που καθορίζεται στην παράγραφο 4.5.1 της προδιαγραφής.

6.6 Προ της υπογραφής του πρωτοκόλλου οριστικής παραλαβής η επιτροπή θα ελέγχει εάν συσκευάστηκαν ορθά από τους προμηθευτές τα χαρτοκιβώτια που ανοίχθηκαν για τη διαδικασία της δειγματοληψίας.

ΠΡΟΣΑΡΤΗΜΕΝΑ

"1"	Πίνακας	Τυχαίων	Αριθμών.
-----	---------	---------	----------

ΠΡΟΣΘΗΚΗ XXIII-1

ΠΙΝΑΚΑΣ ΤΥΧΑΙΩΝ ΑΡΙΘΜΩΝ

	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14
1	10480	15011	01536	02011	81647	91646	69179	14194	62590	36207	20969	99570	91291	90700
2	22368	46573	25595	85393	30995	89198	27982	53402	93965	34095	52666	19174	39615	99505
3	24130	48360	22527	97265	76393	64809	15179	24830	49340	32081	30680	19655	63348	58629
4	42167	93093	06243	61680	07856	16376	39440	53537	71341	57004	00849	74917	97758	16379
5	37570	39975	81837	16656	06121	91782	60468	81305	49684	60672	14110	06927	01263	54613
6	77921	06907	11008	42751	27756	53498	18602	70659	90655	15053	21916	81825	44394	42880
7	99562	72905	56420	69994	98872	31016	71194	18738	44013	48840	63213	21069	10634	12952
8	96301	91977	05463	07972	18876	20922	94595	56869	69014	60045	18425	84903	42508	32307
9	89579	14342	63661	10281	17453	18103	57740	84378	25331	12566	58678	44947	05585	56941
10	85475	36857	53342	53988	53060	59533	38867	62300	08158	17983	16439	11458	18593	64952
11	28918	69578	88231	33276	70997	79936	56865	05859	90106	31595	01547	85590	91610	78188
12	63553	40961	48235	03427	49626	69445	18663	72695	52180	20847	12234	90511	33703	90322
13	09429	93969	52636	92737	88974	33488	36320	17617	30015	08272	84115	27156	30613	74952
14	10365	61129	87529	85689	48237	52267	67689	93394	01511	26358	85104	20285	29975	89868
15	07119	97336	71048	08178	77233	13916	47564	81056	97735	85977	29372	74461	28551	90707
16	51085	12765	51821	51259	77452	16308	60756	92144	49442	53900	70960	63990	75601	40719
17	02368	21382	52404	60268	89368	19885	55322	44819	01183	65255	64835	44919	05944	55157
18	01011	54092	33362	94904	31273	04146	18594	29852	71585	85030	51132	01915	92747	64951
19	52162	53916	46369	58586	23216	14513	83149	98736	23495	64350	94738	17752	35156	35749
20	07056	97628	33787	09998	42698	06691	76988	13602	51851	46104	88916	19509	25625	58104
21	48663	91245	85828	14346	09172	30168	90229	04734	59193	22178	30421	61666	99904	32812
22	54164	58492	22421	74103	47070	25306	76468	26348	58151	06646	21524	15227	96909	44592
23	42639	32363	05597	24200	13363	38005	94342	28728	45806	06912	17012	64161	18296	22851
24	29334	27001	87637	87308	58731	00256	45834	15398	46557	41135	10367	07684	36188	18810
25	02488	33062	28834	07351	19731	92420	60952	61280	50001	67658	32586	86679	50720	94953

	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14
26	81525	72295	04839	96423	24878	82651	66566	14778	76797	14780	13300	87074	79666	95725
27	29676	20591	68086	26432	46901	20849	89768	81536	86645	12659	92259	57102	80428	25280
28	00742	57392	39064	66432	84673	40027	32832	61362	98947	96067	64760	64584	96096	98253
29	05366	04213	25669	26422	44407	44048	37936	63904	45766	66134	75470	66520	34693	90449
30	91921	26418	64117	94305	26766	25940	39972	22209	71500	64568	91402	42416	07844	69618
31	00582	04711	87917	77341	42206	35126	74087	99547	81817	42607	43808	76655	62028	76630
32	00725	69884	62797	56170	86324	88072	76222	36086	84637	93161	76038	65855	77919	88006
33	69011	65795	95876	57293	18988	27354	26575	08625	40801	59920	29841	80150	12777	48501
34	25976	57948	29888	88604	67917	48708	18912	82271	65424	69774	33611	54262	85963	03547
35	09763	83473	73577	12908	30883	18317	28290	35797	05998	41688	34952	37888	38917	85050
36	91567	42595	27958	30134	04024	86385	29880	99730	55536	84855	29080	09250	79656	73211
37	17955	56349	90999	49127	20044	59931	06115	20542	18059	02003	73708	83517	36103	42791
38	46503	18584	18845	49618	02304	51038	20655	58727	28168	15475	56942	53389	20562	87338
39	92157	89634	94824	78171	84610	82834	09922	25417	44137	48413	25555	21246	15509	20468
40	14577	62765	35605	81263	39667	47358	56873	56307	61607	49518	89656	20103	77490	18062
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

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

	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14
81	82486	84846	99254	67632	43218	50076	21361	64816	51202	88124	41870	52689	51275	83556
82	21885	32906	92431	09060	64297	51674	64126	62570	26123	05155	59194	52799	28225	85762
83	60336	98782	07408	53458	13564	59089	26445	29789	85205	41001	12535	12133	14645	23541
84	43937	46891	24010	25560	86355	33941	25786	54990	71899	15475	95434	98227	21824	19585
85	97656	63175	89303	16275	07100	92063	21942	18611	47348	20203	18534	03862	78095	50136
86	03299	01221	05418	38982	55758	92237	26759	86367	21230	98442	08303	56613	91511	75928
87	79626	06484	03574	17668	07785	76020	79924	25651	83325	88428	85076	72811	22717	50585
88	85636	68335	47539	03129	65651	11977	02510	26113	99447	68645	34327	15152	55230	93448
89	18039	14367	61337	06177	12143	46609	32989	74014	64708	00533	35398	58408	13261	47908
90	08362	15656	60627	36478	65648	16764	53412	09013	07832	41574	17639	82163	60859	75567
91	79556	29068	04142	16268	15387	12856	66227	38358	22478	73373	88732	09443	82558	05250
92	92608	82674	27072	32534	17075	27698	98204	63863	11951	34648	88022	56148	34925	57031
93	23982	25835	40055	67006	12293	02753	14827	23235	35071	99704	37543	11601	35503	85171
94	09915	96206	05908	97901	28395	14186	00821	80703	70426	75647	76310	88717	37890	40129
95	59037	33300	26695	62247	69927	76123	50842	43834	86654	70959	79725	93872	28117	19233
96	42488	78077	69882	61677	34136	79180	97526	43092	04098	73571	80799	76536	71255	64239
97	46764	86273	63003	93017	31204	36692	40202	35275	57306	55543	53203	18098	47625	88684
98	03237	45430	55417	63282	90816	17349	88298	90183	36600	78406	06216	95787	42579	90730
99	86591	81482	52667	61582	14972	90053	89534	76036	49199	43716	97548	04379	46370	28672
100	38534	01715	94964	87288	65680	43772	39560	12918	86537	62738	19636	51132	25739	56947

ΕΓΚΡΙΣΗ ΤΕΧΝΙΚΗΣ ΠΡΟΔΙΑΓΡΑΦΗΣ
ΠΟΛΕΜΙΚΟ ΝΑΥΤΙΚΟ – ΚΕΦΝ

ΠΕΔ-A-01653

ΕΚΔΟΣΗ 1^η

ΕΛΕΓΧΟΣ

Ο Τμηματάρχης Τμήματος Προδιαγραφών (1270)

ΜΠΥ Α΄ βαθμ. Αντώνης Καλακώνας
Κλωστοϋφαντουργός Μηχανικός

Ε.Γ.

Ο Διευθυντής
Διεύθυνσης Ελέγχου & Προβλέψεως Αποθεμάτων (1200)

Αντιπλοίαρχος (Ο) Νικόλαος Αγγελάκης ΠΝ

ΘΕΩΡΗΣΗ

Ο Διοικητής ΚΕΦΝ

Αρχιπλοίαρχος (Ο) Νικόλαος Παναγιωτούνης ΠΝ

Ημερομηνία: 05/08/2025