

# ΠΡΟΔΙΑΓΡΑΦΗ ΕΝΟΠΛΩΝ ΔΥΝΑΜΕΩΝ

ΠΕΔ-Α-00324

ΕΚΔΟΣΗ 2<sup>η</sup>

ΔΕΡΜΑ ΤΥΠΟΥ ΚΑΣΤΟΡΙ

08 Ιανουαρίου 2018

ΕΛΛΗΝΙΚΗ ΔΗΜΟΚΡΑΤΙΑ  
ΥΠΟΥΡΓΕΙΟ ΕΘΝΙΚΗΣ ΑΜΥΝΑΣ

ΑΔΙΑΒΑΘΜΗΤΟ-ΑΝΑΡΤΗΤΕΟ  
ΣΤΟ ΔΙΑΔΙΚΤΥΟ

## ΠΙΝΑΚΑΣ ΠΕΡΙΕΧΟΜΕΝΩΝ

		ΣΕΛΙΔΑ
1.	ΠΕΔΙΟ ΕΦΑΡΜΟΓΗΣ	2
2.	ΣΧΕΤΙΚΑ ΕΓΓΡΑΦΑ	2
3.	ΤΑΞΙΝΟΜΗΣΗ	3
3.1	Γενικά	3
3.2	Κλάση Υλικού	3
4.	ΤΕΧΝΙΚΑ ΧΑΡΑΚΤΗΡΙΣΤΙΚΑ	3
4.1	Ορισμός Υλικού/Επίσημα Δείγματα Υπηρεσίας	3
4.2	Γενικές-Ειδικές Απαιτήσεις	3
4.3	Συσκευασία	3
4.4	Επισημάνσεις	4
5.	ΑΠΑΙΤΗΣΕΙΣ ΣΥΜΜΟΡΦΩΣΗΣ ΥΛΙΚΟΥ	4
5.1	Συνοδευτικά Έγγραφα/Πιστοποιητικά	4
5.2	Επιθεωρήσεις/Δοκιμές	5
6.	ΛΟΙΠΕΣ ΑΠΑΙΤΗΣΕΙΣ	12
6.1	Μερίδα	12
6.2	Ποσοτική Παραλαβή	12
6.3	Όροι Αποδοχής	13
7.	ΠΕΡΙΕΧΟΜΕΝΟ ΠΡΟΣΦΟΡΑΣ	14
7.1	Αξιολόγηση Προσφορών	14
7.2	Συμμόρφωση με τις Απαιτήσεις του Κανονισμού REACH	14
7.3	Φύλλο Συμμόρφωσης	14
8.	ΣΗΜΕΙΩΣΕΙΣ	14
9.	ΠΡΟΤΑΣΕΙΣ ΒΕΛΤΙΩΣΗΣ ΤΗΣ ΠΡΟΔΙΑΓΡΑΦΗΣ ΕΝΟΠΛΩΝ ΔΥΝΑΜΕΩΝ	15
10.	ΠΡΟΣΘΗΚΕΣ	15

11.	ΠΡΟΣΘΗΚΗ "I"-Απαιτήσεις για δέρμα τύπου καστόρι για την κατασκευή φοντίων αρβυλών	I-1
	ΠΡΟΣΘΗΚΗ "II"-Απαιτήσεις για δέρμα τύπου καστόρι για την κατασκευή γιακά αρβυλών	II-1
12.	ΠΡΟΣΘΗΚΗ "III"-Πίνακας Μεθόδων Ελέγχου Δερμάτων	III-1
13.	ΠΡΟΣΘΗΚΗ "IV"-Πίνακας Χημικών Απαιτήσεων Δερμάτων	IV-1
14.	ΠΡΟΣΘΗΚΗ "V"-Πίνακας Δειγματοληψίας	V-1
15.	ΠΡΟΣΘΗΚΗ "VI"-Πίνακας Εκτροπών-Εκπτώσεων Δερμάτων	VI-1
17.	ΠΡΟΣΘΗΚΗ "VII"-Έλεγχος Αρβυλών στην Αποκόλληση Πέλματος	VII-1
18.	ΠΡΟΣΘΗΚΗ "VIII"-Υπόδειγμα Υπεύθυνης Δήλωσης	VIII-1
19.	ΠΡΟΣΘΗΚΗ "IX"-Τυχαία Δειγματοληψία	IX-1

## **1. ΠΕΔΙΟ ΕΦΑΡΜΟΓΗΣ**

Η παρούσα Προδιαγραφή Ενόπλων Δυνάμεων (ΠΕΔ) καθορίζει τα χαρακτηριστικά και τις **ελάχιστες** τεχνικές απαιτήσεις της Υπηρεσίας για την προμήθεια δέρματος τύπου καστόρι για χρήση στην κατασκευή Αρβύλων Βουλκανισμένου Πέλματος που προορίζονται για στρατιωτική χρήση.

## **2. ΣΧΕΤΙΚΑ ΕΓΓΡΑΦΑ**

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

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

**2.3** ISO 2859-1: "Sampling procedures for inspection by attributes-Part 1: Sampling schemes indexed by acceptable quality limit (AQL) for lot-by-lot inspection".

**2.4** EN ISO/IEC 17025 "General requirements for the competence of testing and calibration laboratories".

**2.5** EN ISO 2418: "Leather-Chemical, physical and mechanical and fastness tests - - Sampling location"

**2.6** ISO 2598: "Iron Ores –Determination of Silicon Content".

**2.7** EN ISO 3376: "Leather-Physical and mechanical tests – Determination of tensile strength and percentage extention".

**2.8** EN ISO 3377-2: "Leather and Mechanical Tests- Determination of Tear Load".

**2.9** EN ISO 3380: "Leather Physical and Mechanical Tests- Determination of Shrinkage Temperature up to 100<sup>o</sup> C.

**2.10** EN ISO 4045: "Leather- Chemical Tests-Determination of pH".

**2.11** EN ISO 4684: "Leather-Chemical tests-Determination of volatile matter".

**2.12** EN ISO 5402: "Leather- Determination of Flex Resistance".

**2.13** EN ISO 5403: "Determination of Water Resistance of Flexile Leather".

**2.14** ISO 5397: "Leather-Determination of Nitrogen Content and "Hide Substance"- Titration Method".

**2.15** EN ISO 5398, Part-1: "Chemical Determination of Chromic Oxide Content- Qualification by titration".

**2.16** EN ISO 11640: "Leather-Tests for Colour Fastness-Colour Fastness to Cycles of to-and-fro Rubbing".

**2.17** EN ISO 14268: "Physical and Mechanical Tests-Determination of Water Vapor Permeability".

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

**2.19** FED-STD-311, FEDERAL STANDARD: LEATHER, METHODS OF SAMPLING AND TESTING (Προσθήκη II, VI)

**2.20** ΠΕΔ-A-00324/Εκδ. 1<sup>η</sup>/24 Μαρ 17/ΥΠΕΘΑ "Δέρμα Τύπου Καστόρι", η οποία και καταργείται.

**2.21** 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 Γενικά**

Για την κατασκευή των δερμάτων, χρησιμοποιούνται δέρματα μικρών ζώων (μοσχάρι ή μικρή αγελάδα), εκτατά και λεπτά, ικανά να δώσουν με διάσχιση ισόπαχο δέρμα, με το επιθυμητό πάχος. Απαγορεύεται η χρήση ξηράλατων βυρσών.

#### **3.2 Κλάση Υλικού**

Το δέρμα τύπου καστόρι που περιγράφεται στην παρούσα Προδιαγραφή, ανήκει στην κλάση 8330 "Δέρμα" κατά NATO ACodP-2/3, ενώ ο κωδικός κατά CPV είναι 19100000-7 "Δέρματα".

### **4. ΤΕΧΝΙΚΑ ΧΑΡΑΚΤΗΡΙΣΤΙΚΑ**

#### **4.1 Ορισμός Υλικού/Επίσημα Δείγματα Υπηρεσίας**

**4.1.1** Τα επίσημα δείγματα της Υπηρεσίας, επιδεικνύονται στους υποψήφιους προμηθευτές κατά τη διαδικασία προκήρυξης του διαγωνισμού προμήθειας του υλικού και ισχύουν μόνο για τα χαρακτηριστικά που αναγράφονται στις καρτέλες τους. Σε περίπτωση που υπάρχουν ασυμφωνίες μεταξύ των επίσημων δειγμάτων και όρων της ΠΕΔ που δεν διευκρινίζονται αλλού, υπερισχύει η ΠΕΔ. Τα επίσημα δείγματα δεν ισχύουν για τυχόν κακοτεχνίες ή κατασκευαστικές ατέλειες που μπορεί να υπάρχουν σε αυτά.

**4.1.2** Τα επίσημα δείγματα δερμάτων της Υπηρεσίας, δίδονται για την διαδικασία παραλαβής των δερμάτων και τηρούνται από την πτέρυγα υπόδησης του 700 ΣΕ, έχουν σαν σκοπό αφενός μεν να υποβοηθήσουν την επιτροπή στην καλύτερη εκτέλεση των καθηκόντων της κατά το μακροσκοπικό έλεγχο, αφετέρου δε για να επιδείξουν την ακριβή απαίτηση της υπηρεσίας όσον αφορά στο χρωματισμό.

**4.1.3** Τα επίσημα δείγματα φέρουν καρτέλα και μολυβοσφραγίδα τα οποία σε καμία περίπτωση δεν αφαιρούνται. Η αφαίρεση της μολυβοσφραγίδας ή της καρτέλας του δείγματος ή αποκοπή του σπάγκου πρόσδεσής τους σημαίνει την καταστροφή του. Επίσης απαγορεύεται η αναγραφή στοιχείων ή αλλοίωση των χαρακτηριστικών του δείγματος καθόσον αυτό σημαίνει την καταστροφή του.

#### **4.2 Γενικές-Ειδικές Απαιτήσεις**

**4.2.1** Γενικές -ειδικές απαιτήσεις για δέρμα τύπου καστόρι για την κατασκευή του φοντίου των αρβυλών, όπως προσθήκη I της παρούσας ΠΕΔ.

**4.2.2** Γενικές -ειδικές απαιτήσεις για δέρμα τύπου καστόρι για την κατασκευή του γιακά των αρβυλών, όπως προσθήκη II της παρούσας ΠΕΔ.

#### **4.3 Συσσκευασία**

Τα δέρματα προσκομίζονται σε δέματα των πέντε κομματιών στην μορφή του Σχεδίου 2 της Προσθήκης I και II αντίστοιχα, καθώς θα πρέπει να προέρχονται

αποκλειστικά από τη περιοχή του κρουπών (Σχέδιο 1 των Προσθηκών I και II). Κάθε δέμα δένεται καλά με κατάλληλο σχοινί και τοποθετείται σ' αυτό καρτέλα στην οποία έχουν αναγραφεί οι ενδείξεις του Πίνακα της παραγράφου 4.4.2 της ΠΕΔ.

#### 4.4 Επισημάνσεις

4.4.1 Σε κάθε δέμα χωριστά αναγράφεται στην εσωτερική του πλευρά η επιφάνειά του δέρματος σε τετραγωνικά μέτρα, οι ενδείξεις του Εργοστασίου κατασκευής, η κατεργασία που έχει υποστεί, η ποιότητά του, ο αριθμός και το έτος σύμβασης.

Ο προμηθευτής οφείλει να έχει μετρήσει την επιφάνεια κάθε κομματιού δέρματος στις εγκαταστάσεις, του με κατάλληλη μηχανή και να έχει αναγράψει το αποτέλεσμα της μέτρησης σε τετραγωνικά μέτρα όπως καθορίζεται παραπάνω.

4.4.2 Σε κάθε δέμα τοποθετείται καρτέλα στην οποία έχουν αναγραφεί τα παρακάτω στοιχεία:

ΕΛΛΗΝΙΚΟΣ ΣΤΡΑΤΟΣ ΔΕΡΜΑ ΤΥΠΟΥ ΚΑΣΤΟΡΙ	
NSN (ΑΡΙΘΜΟΣ ΟΝΟΜΑΣΤΙΚΟΥ)	.....
ΚΑΤΑΣΚΕΥΑΣΤΗΣ	.....
ΑΡΙΘΜΟΣ / ΗΜΕΡΟΜΗΝΙΑ ΣΥΜΒΑΣΗΣ	.....
ΑΡΙΘΜΟΣ ΜΕΡΙΔΑΣ	.....
ΑΥΞΩΝ ΑΡΙΘΜΟΣ ΔΕΜΑΤΟΣ	.....
ΕΠΙΦΑΝΕΙΕΣ ΤΕΜΑΧΙΩΝ (σε m <sup>2</sup> )	.....
ΣΥΝΟΛΟ (σε m <sup>2</sup> )	.....

### 5. ΑΠΑΙΤΗΣΕΙΣ ΣΥΜΜΟΡΦΩΣΗΣ ΥΛΙΚΟΥ

#### 5.1 Συνοδευτικά Έγγραφα/Πιστοποιητικά

5.1.1 Ο προμηθευτής, για κάθε τμηματική παράδοση δέρματος, 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 που προβλέπεται παραπάνω μπορεί να είναι και αυτό του κατασκευαστή, με την προϋπόθεση ότι διαθέτει **EN ISO 17025** για τον συγκεκριμένο έλεγχο.

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 σύμφωνα με το υπόδειγμα της Προσθήκης "VIII" στην οποία να δηλώνεται ότι το προσκομιζόμενο πιστοποιητικό αφορά στη συγκεκριμένη ποσότητα δέρματος που χρησιμοποιήθηκε στην κατασκευή των ανατομικών πάτων.

## **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 ως δείγματα **τρία (3)** ολόκληρα δέρματα ανά είδος δέρματος, τα οποία θα ελέγχονται μακροσκοπικά από την επιτροπή αξιολόγησης των προσφορών προκειμένου να διαπιστωθεί η συμφωνία τους με τις απαιτήσεις της παρούσας προδιαγραφής.

**5.2.1.2** Τα δείγματα πρέπει να είναι κατασκευασμένα, συσκευασμένα και με επισημάνσεις (**παράγραφος 4.4**) σύμφωνα με τις απαιτήσεις της παρούσης ΠΕΔ. Η εργασία κατασκευής θα πρέπει να είναι ιδιαίτερα επιμελημένη. Κατά το μακροσκοπικό έλεγχο η επιτροπή αξιολόγησης θα καταγράφει τις οποιεσδήποτε διαφορές που παρουσιάζουν τα δείγματα σε σχέση με τα καθοριζόμενα στην προδιαγραφή, το επίσημο δείγμα της Υπηρεσίας και τους κανόνες της τέχνης σαν εκτροπή. Σε περίπτωση που πραγματοποιηθεί απόρριψη έστω και ενός δείγματος (δέρματος) κατά το μακροσκοπικό έλεγχο, ο προμηθευτής πρέπει να προσκομίσει στην επιτροπή 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 προδιαγραφής ο προμηθευτής θα κηρύσσεται έκπτωτος.

**5.2.1.3** Σε περίπτωση που δεν κατατεθούν τα προβλεπόμενα δείγματα, η προσφορά θα απορρίπτεται.

**5.2.1.4** Εφόσον και τα **τρία (3)** δείγματα (δέρματα) ικανοποιούν μακροσκοπικά πλήρως τις απαιτήσεις της παρούσας προδιαγραφής, το **ένα (1)** δείγμα (δέρμα), επιλεγόμενο τυχαία, θα αποστέλλεται στο Χημείο Στρατού για εργαστηριακές εξετάσεις ενώ το άλλα **δύο (2)** θα τηρούνται από την επιτροπή.

**5.2.1.5** Το Χημείο Στρατού στα δείγματα των προμηθευτών για αξιολόγηση θα πραγματοποιεί τους παρακάτω ελέγχους, σύμφωνα με τις μεθόδους που καθορίζονται στη παρούσα προδιαγραφή:

**5.2.1.5.1** Πάχος δέρματος

**5.2.1.5.2** Αντοχή σε εφελκυσμό

**5.2.1.5.3** Αντοχή στη διάσχιση

**5.2.1.5.4** Αντοχή στις κάμψεις

**3.1.2.5.5** Διαπερατότητα από υδρατμούς

**5.2.1.5.6** Αδιαβροχοποίηση

**5.2.1.5.7** Ποσοστό Έκτασης Δέρματος

**5.2.1.6** Εάν από τα αποτελέσματα των εργαστηριακών εξετάσεων προκύπτει ότι οι τιμές των ιδιοτήτων των δερμάτων βρίσκονται μέσα στα προσδιοριζόμενα από την προδιαγραφή όρια (χωρίς να λαμβάνονται υπόψη οι αποκλίσεις για τις οποίες επιβάλλεται πρόστιμο), τότε τα δείγματα θα γίνονται αποδεκτά. **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 τη ημέρα που του κοινοποιείται η ακαταλληλότητα των δειγμάτων. Σε περίπτωση που και τα νέα δείγματα δεν πληρούν τους όρους της προδιαγραφής ο προμηθευτής θα κηρύσσεται θα έκπτωτος.

**5.2.1.7** Εφόσον τα δείγματα που ελέγχθηκαν, κριθούν κατάλληλα **μακροσκοπικά και εργαστηριακά**, τότε τα **δύο (2)** δείγματα ανά είδος δέρματος που κρατήθηκαν από την επιτροπή **επισημοποιούνται** μόνο για τη συγκεκριμένη σύμβαση προμήθειας (μονογράφονται από την Επιτροπή Παραλαβής), ώστε αυτά να χρησιμοποιηθούν από τον προμηθευτή ως βιομηχανικά πρότυπα.

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

**5.2.1.9** Από τα επισημοποιηθέντα 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.

**5.2.1.10** Τα δείγματα που θα υποστούν εργαστηριακό έλεγχο καθώς και το κόστος των ελέγχων επιβαρύνουν τους προμηθευτές. Τα δείγματα των προμηθευτών που δεν αξιολογήθηκαν ή δεν απεστάλησαν για έλεγχο στο Χημείο Στρατού θα επιστρέφονται στους προμηθευτές μετά την υπογραφή της σύμβασης.

## **5.2.2 Δειγματοληψία**

Λόγω της φύσης των υλικών δεν καθορίζεται ποσότητα δερμάτων για μακροσκοπικό έλεγχο.

***Τα δέρματα που προσκομίζονται από τον προμηθευτή ελέγχονται ΥΠΟΧΡΕΩΤΙΚΑ όλα ένα προς ένα ανεξάρτητα από την ποσότητα που πρόκειται να παραληφθεί. Κάθε δέμα των πέντε τεμαχίων, που είναι συσκευασμένο σύμφωνα με τα καθοριζόμενα στην παράγραφο 4.3, ανοίγεται και εξετάζονται όλα τα δέρματα που περιέχει.***

## **5.2.3 Διενεργούμενοι Έλεγχοι**

### **5.2.3.1 Έλεγχοι στο βυρσοδεψείο**

***Ο προμηθευτής είναι υποχρεωμένος πριν την έναρξη της κατεργασίας των δερμάτων να γνωστοποιήσει στην υπηρεσία που διενεργεί τον διαγωνισμό και την Επιτροπή Ελέγχου και Παραλαβής το χρόνο και τον τόπο κατεργασίας.***

Η Επιτροπή Ελέγχου και Παραλαβής έχει το δικαίωμα απρόσκλητα και χωρίς καμία ενημέρωση του βυρσοδέψη-προμηθευτή, να επισκεφθεί τις εγκαταστάσεις του, προκειμένου να διαπιστώσει τους τρόπους κατεργασίας και τα



χρησιμοποιούμενα υλικά. Η Επιτροπή γενικά έχει δικαίωμα να ελέγχει τα παρακάτω.

**5.2.3.1.1** Την ποιότητα των χρησιμοποιούμενων βυρσών.

**5.2.3.1.2** Την πορεία που εφαρμόζεται κατά την δέψη.

**5.2.3.1.3** Την ποιότητα των λιπαρών ουσιών που χρησιμοποιούνται.

**5.2.3.1.4** Τις αδιαβροχοποιητικές ουσίες που χρησιμοποιούνται.

**5.2.3.1.5** Τα υλικά που χρησιμοποιούνται στο φινίρισμα.

### **5.2.3.2 Μακροσκοπικός Έλεγχος**

Ο μακροσκοπικός έλεγχος πραγματοποιείται από την επιτροπή ελέγχου και παραλαβής. Ο μακροσκοπικός έλεγχος είναι ο κυριότερος έλεγχος για την ποιότητα των παραλαμβανομένων δερμάτων και απαιτεί ιδιαίτερη σχολαστικότητα εκ μέρους της επιτροπής παραλαβής καθώς από την ποιότητα των παραλαμβανομένων δερμάτων εξαρτάται και η ποιότητα των παραγομένων Αρβυλών. **Η επιτροπή ελέγχου και παραλαβής ενισχύεται υποχρεωτικά από δύο (2) εμπειρογνώμονες.**

Για την πληρέστερη ενημέρωση των μελών της επιτροπής ελέγχου και παραλαβής κατά την εκτέλεση του μακροσκοπικού ελέγχου λαμβάνονται υπόψη τα επίσημα δείγματα δερμάτων που τηρούνται σε δειγματολόγιο στο 700 ΣΕ στην πτέρυγα υπόδησης. Επίσης για την υποβοήθηση του έργου της επιτροπής ελέγχου και παραλαβής δίδονται παρακάτω ορισμένες βασικές έννοιες και καθορίζονται οι μέθοδοι με τις οποίες μπορεί να διαπιστωθεί η ποιότητα των δερμάτων μακροσκοπικά.

Τα παρακάτω στοιχεία, η επιτροπή ελέγχου και παραλαβής έχει υποχρέωση να μελετήσει και να κατανοήσει, ώστε να την βοηθήσουν στο έργο της κατά τον μακροσκοπικό έλεγχο που θα διενεργήσει.

#### **5.2.3.2.1 Πάχος του δέρματος**

Η μέτρηση του πάχους γίνεται στην περιοχή του κρουπόν (καθώς το δέρμα προέρχεται από αυτήν την περιοχή). **Η κάθε μέτρηση** πρέπει να βρίσκεται μέσα στα όρια που καθορίζει η παρούσα ΠΕΔ.

Για τη μέτρηση χρησιμοποιείται διακριβωμένο ελατηριωτό παχύμετρο βαθμολογημένο σε **0,1 mm** το οποίο πρέπει να δίδεται στην επιτροπή από το 700 ΣΕ. Η διακρίβωση του οργάνου πρέπει να γίνεται κάθε έτος.

Το πάχος θα μετράται και από το Χημείο Στρατού στα όλα τα υποβληθέντα για αναλύσεις δείγματα, σύμφωνα με το **ISO 2598 ή IUP 4** και τα αποτελέσματα θα αναγράφονται στο Δελτίο Χημικών Εξετάσεων.

#### **5.2.3.2.2 Ποιότητα Προσώπου**

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), όπως του επίσημου δείγματος. Το χρώμα του πρέπει να είναι ελαιοπράσινο, όπως του επίσημου δείγματος (εφόσον υπάρχει).

#### **5.2.3.2.3 Αντοχή στην Συμπίεση**

Το δέρμα, ανεξάρτητα από το πάχος του, πρέπει να μπορεί να διπλωθεί στα τέσσερα με το πρόσωπο προς τα έξω χωρίς το πρόσωπο να παρουσιάζει έστω και ελαφριές ρωγμές στην κορυφή της διπλής πτυχής παρά την ισχυρή συμπίεσή της μεταξύ του αντίχειρα και του δείκτη. Η συμπίεση πρέπει να είναι ισχυρή αλλά επιφέρεται προοδευτικά.

#### **5.2.3.2.4 Συνεκτικότητα**

Η συνεκτικότητα και επιθυμητή σχετική ακαμψία του δέρματος ελέγχεται από την αντίσταση που προβάλλει στη δημιουργία αναδίπλωσης με τη μια παλάμη και μέσα σ' αυτήν και από την ικανότητά του για επαναφορά στην επίπεδη μορφή όταν αφήνεται ελεύθερο (η συμπεριφορά αυτή του δέρματος είναι συνάρτηση και του πάχους του).

#### **5.2.3.2.5 Σπογγώδης Κατάσταση**

Η κανονική σύνδεση του προσώπου με τον υπόλοιπο ινώδη ιστό της στοιβάδας και η έλλειψη σπογγώδους κατάστασης ελέγχεται με τον παρακάτω τρόπο: Το δέρμα φέρεται με το πρόσωπο προς τα επάνω στο ανοιχτό ημικύκλιο που σχηματίζεται από τον αντίχειρα και τον δείκτη του ενός χεριού και μετά πιέζεται προς τα κάτω με το δείκτη του άλλου χεριού. Στην περίπτωση του σπογγώδους δέρματος σχηματίζονται σειρές μεγάλων ρυτίδων και το πρόσωπο φαίνεται αποκολλημένο από την υπόλοιπη στοιβάδα του δέρματος. Αν το δέρμα είναι συνεκτικό και το πρόσωπο καλά συνδεδεμένο με τον υπόλοιπο ινώδη ιστό τότε σχηματίζονται πολύ λεπτές ρυτίδες.

#### **5.2.3.2.6 Το Συνεκτικό - Σπογγώδες Δέρμα**

Το συνεκτικό ή το σπογγώδες δέρμα διαπιστώνεται με τον παρακάτω τρόπο: Αναδίπλώνεται το δέρμα με το πρόσωπο προς τα μέσα και πιέζεται με το δάκτυλο από απόσταση περίπου **2 cm** από την εσωτερική κορυφή της σχηματιζόμενης καμπυλότητας προς αυτήν, μέχρις ότου το εύρος της κοιλότητας που σχηματίζεται περιορισθεί στο διπλάσιο του πάχους του δέρματος.

Εάν μετά την αναδίπλωση το πρόσωπο του δέρματος παρουσιάζει ρυτίδες και οι ίνες του προς τη σάρκα μέρους αρχίζουν να ξεφτίζουν και εάν οι ρυτίδες αυτές του προσώπου δεν εξαφανίζονται όταν εξισώνονται με το δάκτυλο τότε το δέρμα θεωρείται απορριπτικό σαν σπογγώδες και μη συνεκτικό.

Για την επιβεβαίωση του αποτελέσματος αυτού το δέρμα πιέζεται κάθετα προς το πάχος του σαν να επιδιώκονταν η διόγκωση της τομής του στο μέρος που εφαρμόζεται η πίεση. Αν στο μέρος αυτό οι ίνες αποχωρίζονται και παρουσιάζονται χωρίς συνοχή μεταξύ τους και ακόμη αν η τομή διογκώνεται αισθητά, τότε πρόκειται αναμφισβήτητα για σπογγώδες και μη συνεκτικό (τζούφιο) δέρμα.

#### **5.2.3.2.7 Αντοχή στη Προσπάθεια Διάσχισης**

Η αντοχή του δέρματος στη προσπάθεια διάσχισης ελέγχεται πρακτικά όπως παρακάτω.

**α.** Σχηματίζεται σχισμή μήκους **5 cm** παράλληλα προς την έννοια της σπονδυλικής στήλης και σε απόσταση λίγων cm από τα άκρα του δέρματος στην περιοχή του

κρουπτόν.

β. Εισάγεται ο δείκτης του ενός χεριού μέσα στη σχισμή και έλκεται ομαλά και δυνατά. Από την ένταση της δύναμης που απαιτείται για την επέκταση της σχισμής, λαμβάνοντας υπόψη και το πάχος του δέρματος βγαίνουν συμπεράσματα για την αντοχή του.

γ. Στην περίπτωση των δερμάτων αυτών, θα πρέπει πολύ δύσκολα να σχίζονται όταν εξετάζονται με τον τρόπο αυτό.

#### **5.2.3.2.8 Λοιπά Ελαττώματα**

Τα πυροτυπώματα, οι εντομές, οι βαθιές σχισμές, οι αποφλοιώσεις κ.λπ. διακρίνονται από την όψη, την αφή ή ακόμα με κάμψη του δέρματος. Τα δήγματα παρασίτων και οι τρύπες των οίστρων που δεν έχουν θεραπευθεί διακρίνονται επειδή διαπερνώνται εύκολα με βελόνα με αμβλύ άκρο.

#### **5.2.3.2.9 Η Περιοχή του Κρουπτόν**

Ο τράχηλος και ορισμένες φορές τα πλευρά, η κοιλιά και τα άκρα είναι σχετικά σπογγώδη όμως το ελάττωμα αυτό δεν πρέπει να παρουσιάζεται στο μέρος του δέρματος όπου νοσείται το κρουπτόν (Σχέδιο 1 των Προσθηκών I και II).

#### **5.2.3.2.10 Η Κακή Συντήρηση**

Τα αποτελέσματα της κακής συντήρησης άλλοτε περιορίζονται στο πρόσωπο του δέρματος άλλοτε παρουσιάζονται σ' όλο το πάχος του. Το φαινόμενο αυτό («αλατοφάγωμα» των αδιάβροχων) γίνεται αντιληπτό από τα εξανθήματα που παρουσιάζονται στο πρόσωπο του δέρματος.

Τα εξανθήματα παρατηρούνται κατά τη μακροσκοπική εξέταση αν το φως προσπίπτει στο δέρμα και ανακλάται μπαίνοντας στο μάτι του παρατηρητή με γωνία 45°. Για να διαπιστωθεί αν η βλάβη αφορά μόνο το πρόσωπο ή όλο το πάχος του δέρματος ελέγχεται αν το δέρμα όταν κάμπτεται διαπερνάται εύκολα από βελόνα με σχετικά αμβλύ άκρο.

Η προσβολή στην επιφάνεια του δέρματος όταν είναι σε περιορισμένη έκταση δεν είναι λόγος απόρριψης του δέρματος γιατί δεν επιδρά στην αντοχή του παρά μόνο στην εμφάνισή του.

#### **5.2.3.2.11 Η Θεραπεία του Δέρματος**

Η προσβολή του δέρματος από διάφορες αρρώστιες πολλές φορές προκαλεί τη δημιουργία εικόνας στην επιφάνειά του παρόμοιας με εκείνη που οφείλεται σε τρύπες οίστρων που έχουν θεραπευθεί. Πρέπει να εξετάζεται η καλή θεραπεία του δέρματος οπότε η επίδραση στην αντοχή δεν είναι σημαντική. Οπωσδήποτε όμως η εμφάνιση επηρεάζεται σημαντικά γι' αυτό και δεν πρέπει να υπάρχουν σε μεγάλη έκταση.

#### **5.2.3.3 Ελαττώματα που δικαιολογούν απόρριψη**

Στη μακροσκοπική εξέταση απορρίπτεται κάθε δέρμα που παρουσιάζει έστω και ένα από τα παρακάτω ελαττώματα.

α. Το πέλος του προσώπου είναι σημαντικά μεγαλύτερο-διαφορετικό από το πέλος του επίσημου δείγματος.

β. Είναι σπογγώδες (τζούφιο) και μη συνεκτικό στην περιοχή του κρουπτόν.

γ. Σχίζεται εύκολα.

δ. Δεν έχει διατηρηθεί καλά (κακή συντήρηση).

ε. Δεν έχει εκσαρκωθεί καλά.

στ. Ο χρωματισμός δεν είναι αυτός που προβλέπεται και το δέρμα έχει ανομοιόμορφη όψη, φέρει εκτεταμένες κηλίδες, έχει ακαλαίσθητη εμφάνιση.

*Αυτό διαπιστώνεται με σύγκριση με τα αντίστοιχα επίσημα δείγματα της Υπηρεσίας που τηρούνται σε ειδικό δειγματολόγιο στο εργαστήριο της πτέρυγας υπόδησης του 700 ΣΕ.*

ζ. Έχει άσχημη οσμή.

η. Το πάχος είναι διαφορετικό εκείνου που καθορίζεται στην παρούσα ΠΕΔ και η επιφάνεια του δέρματος είναι μεγαλύτερη των **2,20 m<sup>2</sup>** ή μικρότερη από **1,50 m<sup>2</sup>**.

ι. Έχει σε μεγάλη έκταση πληγές, οπές οίστρων, εντομές, μέρη που έχουν προσβληθεί από αρρώστιες.

#### **5.2.3.4 Ελαττώματα που δεν δικαιολογούν απόρριψη**

Στη μακροσκοπική εξέταση τα παρακάτω ελαττώματα δεν προκαλούν απόρριψη.

α. Μη εκτεταμένες αμυχές, σχισμές και αβαθείς εντομές.

β. Βαθιές εντομές, το πολύ τρεις ανά κομμάτι και συνολικού μήκους **12 cm**.

γ. Μικρός αριθμός δηγμάτων και τρυπών από παράσιτα ή οίστρους που έχουν θεραπευθεί ικανοποιητικά.

δ. Πυροτυπώματα, ένα σε κάθε ολόκληρο δέρμα.

#### **5.2.3.5 Εργαστηριακός Έλεγχος**

##### **5.2.3.5.1 Γενικά**

***Εφόσον η ποσότητα των δερμάτων μιας μερίδας που απορρίφθηκε με βάση τα μακροσκοπικά ελαττώματα που αναλύονται στην παραπάνω παράγραφο 5.2.3.3 ανέρχεται πάνω από το 5% της ποσότητας, τα δέρματα της μερίδας απορρίπτονται οριστικά και δεν ακολουθείται η διαδικασία που περιγράφεται παρακάτω.***

##### **5.2.3.5.2 Δείγμα Εργαστηριακού Ελέγχου**

**5.2.3.5.2.1** Τα δέρματα κάθε μερίδας διαχωρίζονται σε δεκαέξι (16) ομάδες του ίδιου περίπου αριθμού κομματιών.

**5.2.3.5.2.1.1** Από κάθε ομάδα λαμβάνονται τυχαία ένα ολόκληρο δέρμα δηλαδή συνολικά δεκαέξι (16) δέρματα ανά μερίδα.

Από κάθε ένα δέρμα αποκόπτονται από περιοχή που ορίζεται από το **ISO 2418 (IUP2 και IUC2)** και σύμφωνα με το σχέδιο 3 της Προσθήκης I και II αντίστοιχα τα κομμάτια που θα αποτελέσουν το δείγμα (**Δ**) και το αντιδείγμα (**Α**) για τον εργαστηριακό έλεγχο.

Η επιφάνεια του δέρματος των δεκαέξι (16) ολόκληρων δερμάτων του δείγματος-αντιδείγματος ανά μερίδα επιβαρύνουν τον προμηθευτή και προσκομίζονται επιπλέον της ποσότητας κάθε μερίδας. Τα δείγματα (**Δ**) και τα αντιδείγματα (**Α**) για τον εργαστηριακό έλεγχο λαμβάνονται όπως παρακάτω και σημειώνεται η πλευρά

που είναι παράλληλη στη σπονδυλική στήλη όπως καθορίζεται στο σχέδιο 4 της Προσθήκης I και II αντίστοιχα :

α. Τριάντα δύο (32) κομμάτια διαστάσεων **12 cm X 15 cm** από τα οποία δεκαέξι αποτελούν το δείγμα φυσικών - μηχανικών δοκιμών και δεκαέξι το αντίδειγμα.

β. Τριάντα δύο (32) κομμάτια διαστάσεων **5 cm X 10 cm** από τα οποία δεκαέξι (16) αποτελούν το δείγμα της χημικής ανάλυσης και δεκαέξι (16) το αντίδειγμα.

**5.2.3.5.2.2** Τα κομμάτια (εκτός όταν αναφέρεται διαφορετικά) λαμβάνονται από την περιοχή του ορθογωνίου παραλληλογράμμου ΑΒΓΔ του σχεδίου 3 της Προσθήκης I και II αντίστοιχα, όπως η περιοχή αυτή ορίζεται στο **ISO 2418 (IUP2 και IUC2)**. Τα κομμάτια πρέπει να μην έχουν σοβαρά ελαττώματα όπως βαθιές εντομές, εκδορές, πυροτυπώματα και άλλα κερατοειδούς υφής μέρη.

**5.2.3.5.2.3** Τα κομμάτια που προορίζονται για το χημικό έλεγχο συσκευάζονται σε φιάλες με πλατύ στόμιο που κλείνουν αεροστεγώς **και τις προσκομίζει με ευθύνη και έξοδά του ο προμηθευτής**, ενώ εκείνα που προορίζονται για τις φυσικές - μηχανικές δοκιμές συρράπτονται χωριστά. Τα κομμάτια και των χημικών και των φυσικομηχανικών δοκιμών στέλνονται στο Χημείο Στρατού ενώ τα αντίστοιχα αντιδείγματα στέλνονται στην Υπηρεσία που ενεργεί την προμήθεια. Τα δείγματα και αντιδείγματα μονογράφονται από την Επιτροπή Παραλαβής.

#### **5.2.3.5.3 Διεξαγωγή Εργαστηριακού ελέγχου**

Ο εργαστηριακός έλεγχος βαρύνει τον προμηθευτή και πραγματοποιείται στο Χημείο Στρατού για την εξακρίβωση των χαρακτηριστικών που αναφέρονται στην παρούσα ΠΕΔ. Σε περίπτωση αδυναμίας εκτέλεσης κάποιας δοκιμασίας από το Χημείο Στρατού, αυτή θα εκτελείται με μέριμνα και ευθύνη του Χημείου Στρατού από το Γ.Χ του Κράτους ή άλλο εργαστήριο που ανήκει στο Δημόσιο Τομέα ανάλογα με τη φύση του προς προμήθεια υλικού και την μορφή του ελέγχου, με δαπάνη του προμηθευτή.

Ο εργαστηριακός έλεγχος αποσκοπεί στον έλεγχο των απαιτήσεων των Προσθηκών I και II αντίστοιχα και της Προσθήκης IV σύμφωνα με τις μεθόδους της Προσθήκης III.

#### **5.2.3.6 Πρακτικός Έλεγχος**

Η Επιτροπή Ελέγχου και Παραλαβής παίρνει ένα δέρμα από κάθε ποσότητα για παραλαβή από τα δέρματα που χρησιμοποιούνται για την κατασκευή των φοντίων των αρβύλων και το παραδίδει στο 700 ΣΕ. Το εργοστάσιο, παρουσία της επιτροπής ελέγχου και παραλαβής, με το δέρμα αυτό κατασκευάζει ζεύγος αρβυλών.

Τα άρβυλα αυτά θα πρέπει στην περιοχή συγκόλλησης πέλματος να μην παρουσιάζουν εφίδρωση και σημεία μη επικόλλησης. Τα άρβυλα αυτά σφραγίζονται με μέριμνα της επιτροπής ελέγχου και παραλαβής και παραδίδονται στο τμήμα εργαστηρίων του 700 ΣΕ για έλεγχο στην αποκόλληση.

Η δοκιμή αντοχής στην αποκόλληση γίνεται σύμφωνα με τη μέθοδο που περιγράφεται στην Προσθήκη III. Κατά τη δοκιμή αντοχής στην αποκόλληση, η δύναμη αποκόλλησης δεν πρέπει να είναι μικρότερη από 68 kg.

#### **5.2.3.7 Αζωχρώματα**

**5.2.3.7.1** Απαγορεύεται η χρήση αζωχρωμάτων που ενδέχεται να απελευθερώσουν με αναγωγική διάσπαση μίας ή περισσότερων αζωμαζωμάτων, 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.

**5.2.3.7.2** 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 Μεριδά**

Τα δέρματα παραδίδονται ανά είδος δέρματος σε μερίδες των **400 δεμάτων** (δηλαδή 2.000 τεμάχια) οι οποίες και αριθμούνται. Εάν ο αριθμός των δεμάτων που πρόκειται να παραδοθούν δεν είναι ακέραιο πολλαπλάσιο του 400, τα επιπλέον δέρματα συμπεριλαμβάνονται στην προηγούμενη μερίδα αν δεν υπερβαίνουν τα 50 τεμάχια, διαφορετικά αποτελούν ξεχωριστή μερίδα. Τα παραπάνω δεν ισχύουν αν υπάρχουν λόγοι για το διαχωρισμό των δερμάτων σε περισσότερες μερίδες (όπως διαφορετική προέλευση ή διαφορετικές συνθήκες κατασκευής). Οποσδήποτε όμως κάθε μερίδα περιλαμβάνει δέρματα της ίδιας ποιότητας και πάχους.

### **6.2 Ποσοτική Παραλαβή**

Η ποσοτική παραλαβή των δερμάτων γίνεται εφόσον δεν παρατηρούνται εκτροπές μετά την έκδοση του σχετικού δελτίου εργαστηριακού ελέγχου από το Χημείο Στρατού και του πρακτικού ελέγχου ο οποίος πραγματοποιείται με μέριμνα του 700 ΣΕ σύμφωνα με τα καθοριζόμενα στην παράγραφο **5.2.3.6**.

Σε περίπτωση που διαπιστωθούν εκτροπές κατά τον εργαστηριακό έλεγχο σε τιμές που προβλέπεται παραλαβή με έκπτωση επί της τιμής, η διαδικασία για την παραλαβή των δερμάτων συνεχίζεται, εκτός εάν το σύνολο των προβλεπόμενων εκπτώσεων υπερβαίνει το **10%** επί της τιμής οπότε τα δέρματα απορρίπτονται.

Τα δέρματα παραλαμβάνονται με βάση την επιφάνειά τους. Η Επιτροπή Ελέγχου και Παραλαβής προβαίνει στην λεπτομερή καταμέτρηση της επιφάνειας στα παραδιδόμενα δέρματα (τα οποία βέβαια πέρασαν το μακροσκοπικό έλεγχο) σύμφωνα με την παρακάτω διαδικασία :

**6.2.1** Αρχικά προσδιορίζεται ο αριθμός των υπό παραλαβή δερμάτων (δεν μετριοούνται όσα έχουν απορριφθεί κατά τη μακροσκοπική εξέταση) και σχηματίζεται αντιπροσωπευτικό δείγμα ελέγχου επιφάνειας σε ποσότητα που καθορίζεται στον Πίνακα της Προσθήκης **V**.

**6.2.2** Επιλέγεται το δείγμα σύμφωνα με τη διαδικασία της τυχαίας δειγματοληψίας που περιγράφεται στην προσθήκη **IX**. Τα παραπάνω δέρματα αποτελούν το δείγμα ποσοτικής παραλαβής.

**6.2.3** Σε κάθε δείγμα (δέρμα) μετράται με κατάλληλο όργανο δύο φορές η επιφάνειά του και τα αποτελέσματα συγκρίνονται με τις αντίστοιχες τιμές που έχει

τυπώσει ο προμηθευτής επί του δέρματος.

**6.2.4** Σχηματίζεται το άθροισμα των μετρήσεων των δειγμάτων και το αντίστοιχο άθροισμα των μετρήσεων του προμηθευτή και υπολογίζεται η διαφορά τους σύμφωνα με τον παρακάτω τύπο:

$$\text{Διαφορά}\% = (M1-M2)/M1 \times 100$$

όπου:

**M1** : Το σύνολο των μετρήσεων της Επιτροπής

**M2** : Το σύνολο των μετρήσεων του προμηθευτή

**6.2.4.1** Αν η διαφορά που υπολογίστηκε παραπάνω είναι θετική, τα δέρματα παραλαμβάνονται με βάση τις τιμές που έχουν τυπωθεί επί της επιφάνειάς τους από τον προμηθευτή.

**6.2.4.2** Αν η διαφορά είναι αρνητική αλλά **μικρότερη του 3** (απόλυτα) τα δέρματα παραλαμβάνονται με βάση τις μετρήσεις της Επιτροπής.

**6.2.4.3** Αν η διαφορά είναι αρνητική και **μεγαλύτερη του 3 (απόλυτα) αλλά μικρότερη του 5** τότε σχηματίζεται νέο δείγμα και τα δέρματα παραλαμβάνονται με βάση το μέσο όρο των μετρήσεων και επιβάλλεται πρόστιμο **2%** επί της συμβατικής τιμής των δερμάτων.

**6.2.4.4** Αν η διαφορά είναι αρνητική και απόλυτα **μεγαλύτερη του 5** μετριούνται όλα τα δέρματα ένα προς ένα με μέριμνα και προσωπικό του προμηθευτή, παρουσία της Επιτροπής Ελέγχου και Παραλαβής και τα δέρματα επισημαίνονται ξανά. Στην περίπτωση αυτή επιβάλλεται πρόστιμο **5%** επί της συνολικής τιμής των δερμάτων.

### **6.3** Όροι αποδοχής

**6.3.1** Τα δέρματα που κατά τη μακροσκοπική εξέταση παρουσιάζουν ελαττώματα που περιέχονται στην παράγραφο **5.2.3.3**, απορρίπτονται.

**6.3.2** Εφόσον η ποσότητα των δερμάτων μιας μερίδας που απορρίφθηκε με βάση τα μακροσκοπικά ελαττώματα που αναλύονται στην παραπάνω παράγραφο **5.2.3.2** ανέρχεται πάνω από το **5%** της ποσότητας, τα δέρματα της μερίδας απορρίπτονται οριστικά.

**6.3.3** Τα δέρματα που ικανοποιούν όλες τις απαιτήσεις της ΠΕΔ παραλαμβάνονται μετά τον υπολογισμό του εμβαδού της επιφάνειάς τους σύμφωνα με την παράγραφο **6.2**.

**6.3.4** Τα δέρματα που ικανοποιούν τις απαιτήσεις του μακροσκοπικού και πρακτικού ελέγχου, αλλά δεν ικανοποιούν όλες τις απαιτήσεις του εργαστηριακού ελέγχου μπορούν να παραληφθούν στις περιπτώσεις που φαίνονται στους Πίνακες των Προσθηκών **VI** και στις Προσθήκης **I** και **II**, με την αντίστοιχη έκπτωση επί της συμβατικής τιμής.

**6.3.5** Εάν το σύνολο των προβλεπομένων εκπτώσεων από τον εργαστηριακό έλεγχο και το μακροσκοπικό έλεγχο υπερβαίνει το **10%** επί της τιμής, τα δέρματα δεν απορρίπτονται εφόσον κατά τον εργαστηριακό έλεγχο προβλέπεται έκπτωση μικρότερη ή ίση με **10 %**.

**6.3.6** Σε κάθε άλλη περίπτωση τα δέρματα 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 της παραγράφου 2.2. Η δήλωση αυτή αφορά στα παρασκευάσματα καθώς και σε όλα τα αντικείμενα τα οποία περιέχουν χημικές ουσίες στη σύστασή τους ή στα οποία έχουν εφαρμοστεί χημικές ουσίες και παρασκευάσματα κατά την παραγωγή τους. Η Υπηρεσία, μετά την υπογραφή της σύμβασης, διατηρεί το δικαίωμα όπου και όταν κριθεί αναγκαίο, να ζητήσει να προσκομιστούν δικαιολογητικά τεκμηρίωσης ή να διενεργηθούν εργαστηριακές δοκιμές.

### **7.3 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**

### **8.1 Κρουπόν**

Με τον όρο αυτό νοείται το μέρος εκείνο του δέρματος που περικλείεται από το ορθογώνιο παραλληλόγραμμο ΑΒΓΔ στο σχέδιο 3 της Προσθήκης "Ι".

### **8.2 Ημικρουπόν**

Με τον όρο αυτό νοείται το μέρος εκείνο του δέρματος που περικλείεται από το ορθογώνιο παραλληλόγραμμο ΑΒΓΔ και φαίνεται στο σχήμα 2 της Προσθήκης "Ι".

### **8.3 Σύμβολα**

mm	χιλιοστόμετρα
cm	εκατοστόμετρα
m	μέτρα
kg	κιλά
g	γραμμάρια



N Newton  
h ώρες

## **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>.

## **10. ΠΡΟΣΘΗΚΕΣ**

- "I" "Απαιτήσεις για δέρμα τύπου καστόρι για την κατασκευή φοντίων αρβυλών"
- "II" "Απαιτήσεις για δέρμα τύπου καστόρι για την κατασκευή γιακά αρβυλών"
- "III" "Πίνακας Μεθόδων Ελέγχου Δερμάτων"
- "IV" "Πίνακας Χημικών Απαιτήσεων Δερμάτων"
- "V" "Πίνακας Δειγματοληψίας"
- "VI" "Πίνακας Εκτροπών-Εκπτώσεων Δερμάτων"
- "VII" "Έλεγχος Αρβυλών στην Αποκόλληση Πέλματος"
- "VIII" "Υπόδειγμα Υπεύθυνης Δήλωσης"
- "IX" "Τυχαία Δειγματοληψία"

## ΠΡΟΣΘΗΚΗ Ι

### ΑΠΑΙΤΗΣΕΙΣ ΓΙΑ ΔΕΡΜΑ ΤΥΠΟΥ ΚΑΣΤΟΡΙ ΓΙΑ ΤΗΝ ΚΑΤΑΣΚΕΥΗ ΤΟΥ ΦΟΝΤΙΟΥ ΑΡΒΥΛΩΝ

#### 1. Γενικές Απαιτήσεις

Για το δέρμα τύπου καστόρι πρέπει να χρησιμοποιείται αποκλειστικά δέρμα της περιοχής του κρουπτόν (Σχέδιο 1 της παρούσας Προσθήκης), 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 κρουπτόν (Σχέδιο 1 της παρούσας Προσθήκης) και να έχει την μορφή του Σχεδίου 2 της παρούσας Προσθήκης). Η επιφάνεια κάθε δέρματος δεν πρέπει να είναι μεγαλύτερη από **2,20 m<sup>2</sup>** και μικρότερη από **1,50 m<sup>2</sup>**.

#### 2 Ειδικές απαιτήσεις

Τα δέρματα, όταν ελέγχονται σύμφωνα με τις μεθόδους που αναφέρονται στον Πίνακα της Προσθήκης "III", πρέπει να ικανοποιούν, εκτός από τις χημικές απαιτήσεις της Προσθήκης "IV" 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)** ή **Δ-140 του TE-34 233**. Εναλλακτικά το ποσοστό συστολής πρέπει να μην είναι μεγαλύτερο από **10%**, όταν μετριέται με τη μέθοδο **Δ-142 του TE 34-233 ή FTMS 7031** με βραστό νερό. 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 **IUP 8 ή ISO 3377-2**. 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 τύπου καστόρι 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)**.

#### **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 πρέπει να είναι **7 mgr/cm<sup>2</sup>.h**. Για τιμές διαπερατότητας υδρατμών μέχρι **5 mgr/cm<sup>2</sup>.h** η μερίδα παραλαμβάνεται με έκπτωση **1%** για κάθε **0,4 mgr/cm<sup>2</sup>.h** απόκλιση. **Εάν βρεθεί έστω και σε ένα δοκίμιο, τιμή μικρότερη από 5 mgr/cm<sup>2</sup>.h η μερίδα απορρίπτεται.**

#### **2.1.5 Αδιαβροχοποίηση**

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 :

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 (ελαιοπράσινο ). Η βαφή πρέπει να γίνεται με στερεά χρώματα έτσι ώστε ο χρωματισμός των δερμάτων 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/mm<sup>2</sup>. Για τιμές μέχρι 22 N/mm<sup>2</sup>, η μερίδα παραλαμβάνεται με έκπτωση 1,5% για κάθε 1 N/mm<sup>2</sup> απόκλιση. Εάν βρεθεί έστω και σε ένα δοκίμιο, τιμή μικρότερη από 22 N/mm<sup>2</sup> η μερίδα απορρίπτεται.*

#### **2.1.8 Ποσοστό Έκτασης Δέρματος**

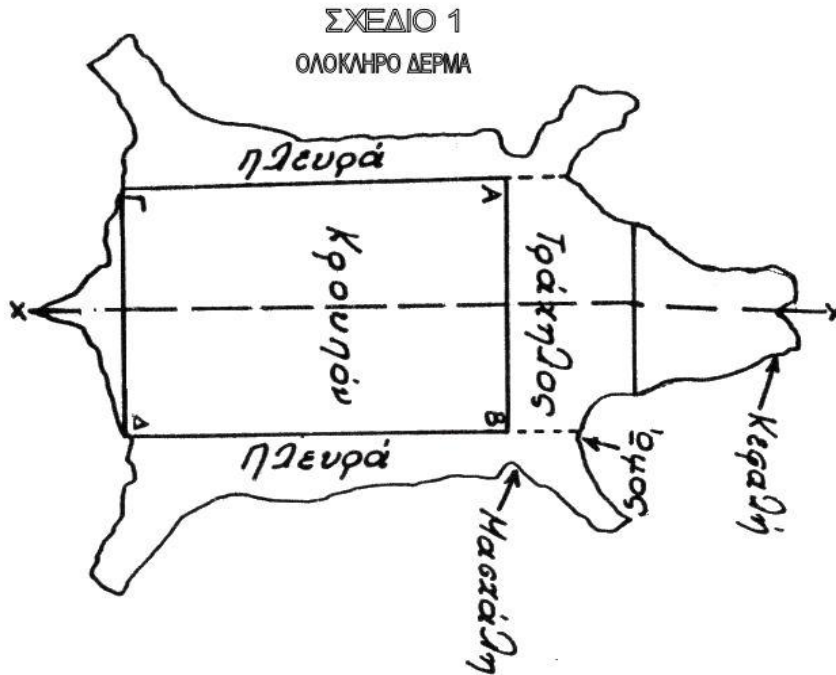
Ο έλεγχος του ποσοστού έκτασης δέρματος πραγματοποιείται με τη μέθοδο **ISO 3376**.

*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.*

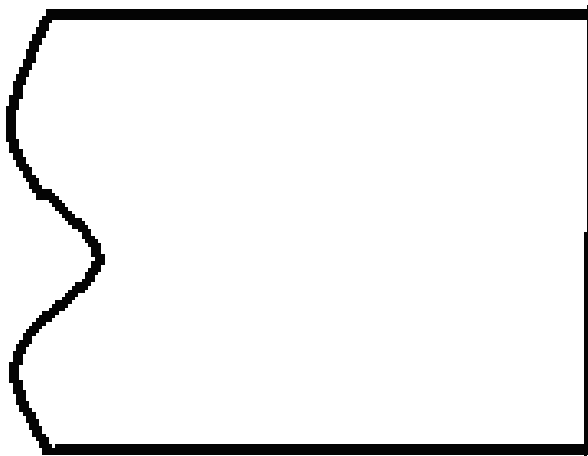
Εάν βρεθεί έστω και σε ένα δοκίμιο, τιμή μεγαλύτερη από 65% η μερίδα απορρίπτεται.

#### 4.3.1.7 Δέψη

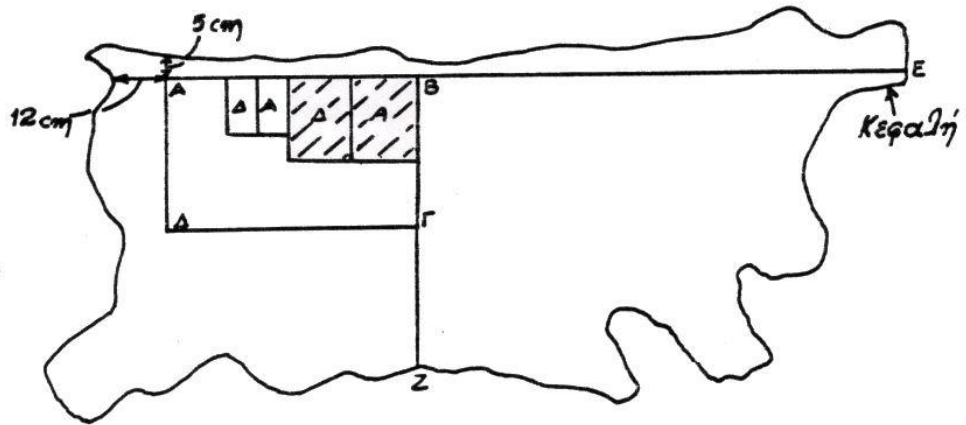
Τα δέρματα υφίστανται δέψη με άλατα χρωμίου και ικανοποιούν τις χημικές απαιτήσεις του Πίνακα της Προσθήκης "III" όταν ελέγχονται με τις μεθόδους που αναφέρονται στον Πίνακα της Προσθήκης "IV".



ΣΧΕΔΙΟ 2  
ΜΟΡΦΗ ΔΕΡΜΑΤΩΝ ΥΠΟ ΠΑΡΑΔΟΣΗ  
(Από Περιοχή Κρουπόν Μόνο)



ΣΧΕΔΙΟ 3

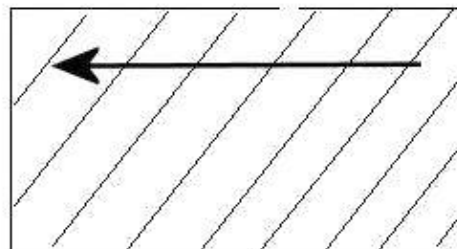


Για φυσικές μηχανικές δοκιμές



Για μέσο δείγμα χημικής 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 II

### ΑΠΑΙΤΗΣΕΙΣ ΓΙΑ ΔΕΡΜΑ ΤΥΠΟΥ ΚΑΣΤΟΡΙ ΓΙΑ ΤΗΝ ΚΑΤΑΣΚΕΥΗ ΤΟΥ ΓΙΑΚΑ

#### 1. Γενικές Απαιτήσεις

Για το δέρμα τύπου καστόρι πρέπει να χρησιμοποιείται αποκλειστικά δέρμα της περιοχής του κρουπόν (Σχέδιο 1 της παρούσας προσθήκης), πάχους 1,0 – 1,2 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 κρουπόν (Σχέδιο 1 της παρούσας προσθήκης) και να έχει την μορφή του Σχεδίου 2 της παρούσας προσθήκης). Η επιφάνεια κάθε δέρματος δεν πρέπει να είναι μεγαλύτερη από **2,20 m<sup>2</sup>** και μικρότερη από **1,50 m<sup>2</sup>**.

#### 2. Ειδικές απαιτήσεις

Τα δέρματα, όταν ελέγχονται σύμφωνα με τις μεθόδους που αναφέρονται στον Πίνακα της Προσθήκης III, πρέπει να ικανοποιούν, εκτός από τις χημικές απαιτήσεις της Προσθήκης IV 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 311 7031 (Δ-142 του TE 34-233)** με βραστό νερό. 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 **10 kg ανά mm πάχους**. Για τιμές αντοχής στη διάσχιση μέχρι **8 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 8 kg ανά mm πάχους, η μερίδα απορρίπτεται.**

###### 2.1.3 Αντοχή στις κάμψεις

Στο δέρμα τύπου καστόρι 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 έξι (6) δοκίμια. 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 πρέπει να είναι **7 mgr/cm<sup>2</sup>h**. Για τιμές διαπερατότητας υδρατμών μέχρι **5 mgr/cm<sup>2</sup>h** η μερίδα παραλαμβάνεται με έκπτωση **1%** για κάθε **0,4 mgr/cm<sup>2</sup>h** απόκλιση. **Εάν βρεθεί έστω και σε ένα δοκίμιο, τιμή μικρότερη από 5 mgr/cm<sup>2</sup>h η μερίδα απορρίπτεται.**

#### **2.1.5 Χρωματισμός- Βαφή**

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

**2.1.5.1** Στο πρόσωπο και το βουδουρά **ελάχιστο 2** (Grey Scale), μετά 50 στεγνές τριβές.

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

**2.1.5.3** Αντοχή χρωματισμού στη κηλίδωση ελάχιστο “καλή”, μέθοδος ελέγχου FTMS 311 3021.2 (Δ-196 TE 34-233).

#### **2.1.6 Αντοχή σε εφελκυσμό**

Ο έλεγχος της αντοχής σε εφελκυσμό πραγματοποιείται με τη μέθοδο **ISO 3376**.

Η ελάχιστη αντοχή πρέπει να είναι **18 N/mm<sup>2</sup>**. Για τιμές μέχρι **15 N/mm<sup>2</sup>**, η μερίδα παραλαμβάνεται με έκπτωση **1,5%** για κάθε **1 N/mm<sup>2</sup>** απόκλιση. **Εάν βρεθεί έστω και σε ένα δοκίμιο, τιμή μικρότερη από 15 N/mm<sup>2</sup> η μερίδα απορρίπτεται.**

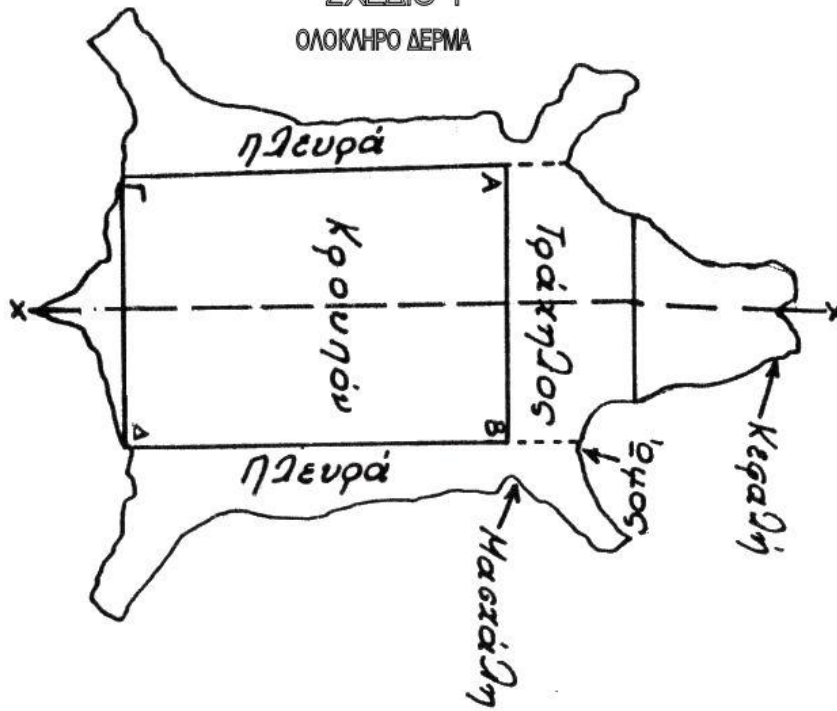
#### **2.1.7 Ποσοστό Έκτασης Δέρματος**

Ο έλεγχος του ποσοστού έκτασης δέρματος πραγματοποιείται με τη μέθοδο **ISO 3376**. Το μέγιστο ποσοστό έκτασης δέρματος πρέπει να είναι **65%**. Για τιμές έκτασης δέρματος μέχρι **70 %**, η μερίδα παραλαμβάνεται με έκπτωση **1%** για κάθε **1%** απόκλιση. **Εάν βρεθεί έστω και σε ένα δοκίμιο, τιμή μεγαλύτερη από 70% η μερίδα απορρίπτεται.**

#### **2.1.8 Δέψη**

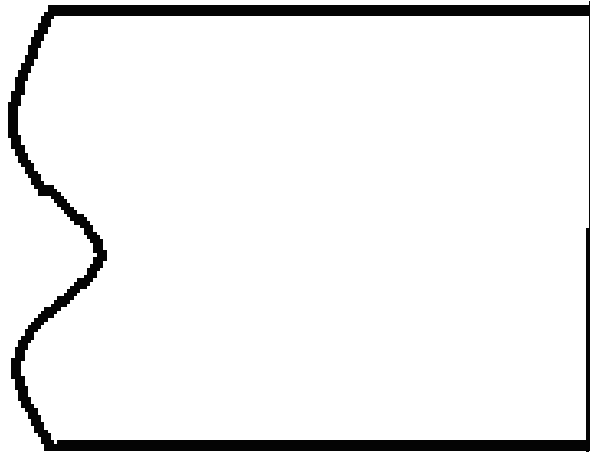
Τα δέρματα υφίστανται δέψη με άλατα χρωμίου και ικανοποιούν τις χημικές απαιτήσεις του Πίνακα της **Προσθήκης IV**, όταν ελέγχονται με τις μεθόδους που αναφέρονται στον Πίνακα της **Προσθήκης III**.

ΣΧΕΔΙΟ 1  
ΟΛΟΚΛΗΡΟ ΔΕΡΜΑ



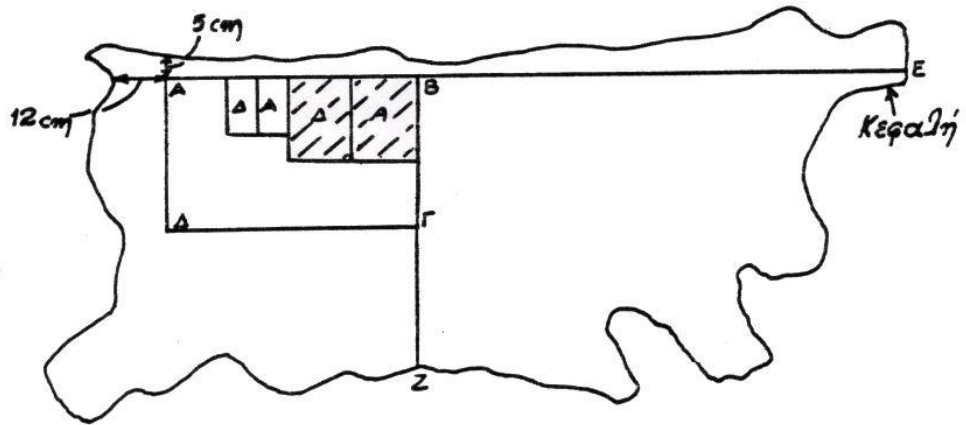
ΣΧΕΔΙΟ 2

ΜΟΡΦΗ ΔΕΡΜΑΤΩΝ ΥΠΟ ΠΑΡΑΔΟΣΗ  
(Από Περιοχή Κρουπών Μόνο)





ΣΧΕΔΙΟ 3

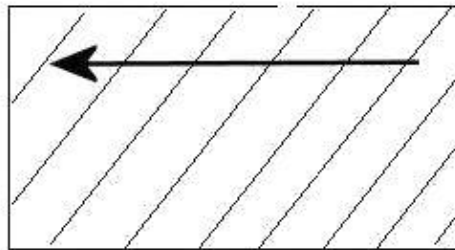


Για φυσικές μηχανικές δοκιμές



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 ΙΙΙ**  
**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 ή Δ-163 TE 34-233
Οξειδίο χρωμίου	ISO 5398- 1 (IUC 8)
Δερμική ουσία	ISO 5397 ή IUC 10
Τέφρα	FTMS 6421 ή Δ-165 TE 34-233
Ενεργός οξύτητα και διαφορά οξύτητας	ISO 4045
Μη προσδιοριζόμενες ουσίες, (2)	-
Αντοχή χρωματισμού σε τριβή	ISO 11640 ή IUF 450
Αντοχή χρωματισμού στη κηλίδωση	Δ-196 TE 34-233
Αδιαβροχία	ISO 5403 (IUP 10)
Αντοχή στη διάσχιση	ISO 3377-2
Θερμοκρασία συστολής	ISO 3380 (IUP 16) ή Δ-140 TE 34-233
Επιφανειακή συστολή	Δ-142 TE 34-233 ή FTMS 7031 με βραστό νερό
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 IV

Π Ι Ν Α Κ Α Σ

ΧΗΜΙΚΩΝ ΑΠΑΙΤΗΣΕΩΝ ΔΕΡΜΑΤΩΝ

<b>A/A</b>	<b>ΙΔΙΟΤΗΤΑ - ΣΥΣΤΑΤΙΚΟ</b>	<b>ΑΠΑΙΤΗΣΕΙΣ ΓΙΑ ΔΕΡΜΑ ΤΥΠΟΥ ΚΑΣΤΟΡΙ ΓΙΑ ΤΗΝ ΚΑΤΑΣΚΕΥΗ ΤΟΥ ΦΟΝΤΙΟΥ ΑΡΒΥΛΩΝ</b>	<b>ΑΠΑΙΤΗΣΕΙΣ ΓΙΑ ΔΕΡΜΑ ΤΥΠΟΥ ΚΑΣΤΟΡΙ ΓΙΑ ΤΗΝ ΚΑΤΑΣΚΕΥΗ ΤΟΥ ΓΙΑΚΑ ΑΡΒΥΛΩΝ</b>
1.	Ποσοστό υγρασίας %, μέγιστο	14	14
2.	Λιπαρές ουσίες, διαλυτές σε πετρελαϊκό αιθέρα, % ξηρού δείγματος	3-8	6-12
3.	Οξειδίο χρωμίου % επί δερμικής ουσίας	2-6	2-6
4.	Τέφρα % ξηρού δείγματος, μέγιστο	10	10
5.	Ενεργός οξύτητα (pH)	6-8	6-8
6.	Διαφορά οξύτητας μετά από αραίωση σε δεκαπλάσιο (ΔpH), μέγιστο	0,7	0,7
7.	Μη προσδιοριζόμενες ουσίες %, μέγιστο	27-31	27-31
8.	Χρώμιο VI	Μη ανιχνεύσιμο	Μη ανιχνεύσιμο
9.	Δερμική ύλη % επί ξηρού (ελάχιστο)	60	60

ΠΡΟΣΘΗΚΗ V

ΠΙΝΑΚΑΣ  
ΔΕΙΓΜΑΤΟΛΗΨΙΑΣ

ΠΟΣΟΤΗΤΑ ΣΕ ΤΕΜΑΧΙΑ	ΑΡΙΘΜΟΣ ΔΕΙΓΜΑΤΟΣ ΣΕ ΤΕΜΑΧΙΑ
έως 100	10
101-200	20
201-400	30
401-600	40
601-1000	50
1001-1500	75
1501-2000	100

**ΠΡΟΣΘΗΚΗ VI**  
**Π Ι Ν Α Κ Α Σ**  
**ΕΚΤΡΟΠΩΝ – ΕΚΠΤΩΣΕΩΝ ΔΕΡΜΑΤΩΝ**

ΣΥΣΤΑΤΙΚΟ Ή ΙΔΙΟΤΗΤΑ	ΕΚΤΡΟΠΗ ΚΑΙ ΑΝΤΙΣΤΟΙΧΗ ΕΚΠΤΩΣΗ
Υγρασία	Για ποσοστό πάνω από 14% και μέχρι 17% επιβάλλεται έκπτωση ίση με το ποσοστό της εκτροπής.
Λιπαρές ουσίες	Για ποσοστό πάνω από 8% και μέχρι 10% επιβάλλεται έκπτωση ίση προς το ποσοστό εκτροπής.
Τέφρα	Για ποσοστό πάνω από 10% και μέχρι 11% επιβάλλεται έκπτωση ίση με το ποσοστό της εκτροπής.
Οξειδίο χρωμίου	Για ποσοστό μικρότερο του 2% μέχρι 1.5% επιβάλλεται έκπτωση διπλάσια του ποσοστού εκτροπής. Για ποσοστό μεγαλύτερο του 6 μέχρι 7% επιβάλλεται έκπτωση ίση με το ποσοστό εκτροπής.
Ενεργός οξύτητα (pH)	Για τιμές κάτω του 6 μέχρι 5,5 και πάνω από 8 μέχρι 8,5 επιβάλλεται έκπτωση 1%.
Μη προσδιοριζόμενες ουσίες	Για ποσοστό πάνω από 31% και μέχρι 33% επιβάλλεται έκπτωση ίση με το ποσοστό της εκτροπής.
Θερμοκρασία συστολής	Για θερμοκρασία χαμηλότερη από 99°C μέχρι 97°C επιβάλλεται έκπτωση ίση με το ποσοστό της εκτροπής.
Ποσοστό συστολής	Για ποσοστό πάνω από 10% και μέχρι 12% επιβάλλεται έκπτωση ίση με το ποσοστό της εκτροπής.

## ΠΡΟΣΘΗΚΗ VII

### ΕΛΕΓΧΟΣ ΑΡΒΥΛΩΝ ΣΤΗΝ ΑΠΟΚΟΛΛΗΣΗ ΠΕΛΜΑΤΟΣ

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.

Η σόλα αποκολλάται από το φόντι μέχρι της απόστασης των **5,08 cm (2 ίντσών)**. Η αποκόλληση βοηθείται από κατάλληλη μηχανή η οποία δύναται να εξασκήσει την απαιτούμενη για την αποκόλληση δύναμη.

Η χρήση λαβίδων του τύπου II της κλάσης I της μεθόδου **GGG-N-350** ή **ισοδύναμου τύπου** και με την οξεία ακμή τομής μέχρι βαθμού 0,3 cm (1/8 της ίντσας) και ενός διαμορφωτηρίου κατά ένα ή δύο μεγέθη μικρότερα του υπό δοκιμή αρβύλου, διευκολύνει τον διαχωρισμό.

Μετά το διαχωρισμό μέχρι του σημείου των **5,08 cm (2 ίντσών)** το διαμορφωτήριο απομακρύνεται και το ενδυνάμωμα των δακτύλων θραύεται για τη διευκόλυνση της ανάρτησης του δοκιμίου στη συσκευή μέτρησης. Στην 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.

Οποσδήποτε απαιτείται προσοχή ώστε το δέρμα να μην αποκοπεί. Η συσκευή για τη μέτρηση της αποκόλλησης περιγράφεται από τη μέθοδο **2031 της FED-STD-311**. Το μέρος του φοντίου που διαχωρίζεται από τη σόλα, συγκρατείται με ένα σφικτήρα κατά τέτοιο τρόπο ώστε η ελάχιστη ενεργή επιφάνεια να είναι **2,54 cm X 2,54 cm** (σε μερικές συσκευές απαιτείται τροποποίηση των σφικτήρων). Η μία σιαγώνα του σφικτήρα 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 ίντσας)**.

Η μεγαλύτερη διάσταση είναι κάθετη προς τη διεύθυνση έλξης 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 προς τη διεύθυνση έλξης. 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 πρώτο 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 VIII**  
**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)

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

Με ατομική μου ευθύνη και γνωρίζοντας τις κυρώσεις <sup>(3)</sup>, 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 στα προσκομιζόμενα δέρματα με αριθμό Δελτίου Αποστολής \_\_\_\_\_ (7), η παράδοση των οποίων γίνεται σε εκτέλεση της σύμβασης \_\_\_\_\_ (8) του \_\_\_\_\_ (9). (4)

**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 ΙΧ**

### **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 της παρούσας προσθήκης.

**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 αρίθμωσή τους.

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

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

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

**3.6** Για μερίδες πολύ μεγάλου μεγέθους (άνω των 100.000 μονάδων) ο Πίνακας της παρούσας προσθήκης μπορεί να χρησιμοποιηθεί αν αγνοηθεί το κενό μεταξύ των στηλών.

#### **4. ΕΠΙΛΟΓΗ ΤΥΧΑΙΩΝ ΑΡΙΘΜΩΝ**

Για την επιλογή τυχαίων αριθμών με τη βοήθεια του Πίνακα της παρούσας προσθήκης 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<sup>ο</sup>-2<sup>ο</sup>-3<sup>ο</sup>, 1<sup>ο</sup>-3<sup>ο</sup>-4<sup>ο</sup>, 2<sup>ο</sup>-3<sup>ο</sup>-5<sup>ο</sup> κ.ο.κ.).

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

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

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

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

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

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

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

#### **6. ΠΑΡΑΤΗΡΗΣΕΙΣ**

6.1 Η παράδοση γίνεται στην Υπηρεσία που ορίζεται στη διακήρυξη με δαπάνη και μέριμνα του προμηθευτή.

6.2 Σαν μερίδα, για την εφαρμογή της τυχαίας δειγματοληψίας, θεωρείται ολόκληρη η ποσότητα των **δεμάτων** στα οποία είναι συσκευασμένα τα υπό παραλαβή δέρματα μιας μερίδας, όπως αυτή καθορίζεται στην παρούσα ΠΕΔ.

6.3 Τα παραπάνω δέματα θα πρέπει να έχουν αριθμηθεί ένα προς ένα με μέριμνα των προμηθευτών.

**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

IX-1-2

	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

## IX-1-3

	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

IX-1-4

	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