

# ΠΡΟΔΙΑΓΡΑΦΗ ΕΝΟΠΛΩΝ ΔΥΝΑΜΕΩΝ

ΠΕΔ – Α - 00818

ΕΚΔΟΣΗ 1η

ΕΠΕΝΔΥΤΗΣ ΕΚΣΤΡΑΤΕΙΑΣ  
ΠΑΡΑΛΛΑΓΗΣ ΔΑΣΟΥΣ

17 Απριλίου 2019

ΕΛΛΗΝΙΚΗ ΔΗΜΟΚΡΑΤΙΑ  
ΥΠΟΥΡΓΕΙΟ ΕΘΝΙΚΗΣ ΑΜΥΝΑΣ

ΑΔΙΑΒΑΘΜΗΤΟ – ΑΝΑΡΤΗΤΕΟ ΣΤΟ ΔΙΑΔΙΚΤΥΟ

## ΠΙΝΑΚΑΣ ΠΕΡΙΕΧΟΜΕΝΩΝ

	ΣΕΛΙΔΑ
1. ΠΕΔΙΟ ΕΦΑΡΜΟΓΗΣ	2
2. ΣΧΕΤΙΚΑ ΕΓΓΡΑΦΑ	2
3. ΤΑΞΙΝΟΜΗΣΗ-ΔΙΑΣΤΑΣΕΙΣ	4
3.1 Κλάση Υλικού	4
3.2 Μεγέθη-Ποσοστά	4
4. ΤΕΧΝΙΚΑ ΧΑΡΑΚΤΗΡΙΣΤΙΚΑ	4
4.1 Ορισμός Υλικού/Επίσημα Δείγματα Υπηρεσίας	4
4.2 Πρώτες Ύλες	4
4.3 Κατασκευαστικά Στοιχεία	5
4.4 Συσκευασία	12
4.5 Επισημάνσεις	12
5. ΑΠΑΙΤΗΣΕΙΣ ΣΥΜΜΟΡΦΩΣΗΣ ΥΛΙΚΟΥ	15
5.1 Συνοδευτικά Έγγραφα/Πιστοποιητικά	15
5.2 Επιθεωρήσεις/Δοκιμές	15
6. ΛΟΙΠΕΣ ΑΠΑΙΤΗΣΕΙΣ	22
6.1 Μερίδα	22
6.2 Παραλαβή-Απόρριψη	22
7. ΠΕΡΙΕΧΟΜΕΝΟ ΠΡΟΣΦΟΡΑΣ	23
7.1 Αξιολόγηση Προσφορών	23
7.2 Συμμόρφωση με τις Απαιτήσεις του Κανονισμού REACH	24
7.3 Φύλλο Συμμόρφωσης	24
8. ΣΗΜΕΙΩΣΕΙΣ	24
9. ΠΡΟΤΑΣΕΙΣ ΒΕΛΤΙΩΣΗΣ ΤΗΣ ΤΕΧΝΙΚΗΣ ΠΡΟΔΙΑΓΡΑΦΗΣ	25
ΠΡΟΣΘΗΚΗ "I"-Πίνακας Κατασκευαστικών Στοιχείων Επενδύτη	I-1
ΠΡΟΣΘΗΚΗ "II"-Πίνακας Κατασκευαστικών Στοιχείων Εσωτερικής Επένδυσης (Καπιτονέ)	II-1
ΠΡΟΣΘΗΚΗ "III"-Σχέδια και Διαστάσεις Κυρίως Επενδύτη και Εσωτερικής Επένδυσης	III-1
ΠΡΟΣΘΗΚΗ "IV"- Σχέδια και Διαστάσεις Εξωτερικής και Εσωτερικής Κουκούλας Επενδύτη	IV-1
ΠΡΟΣΘΗΚΗ "V"- Σχέδια Κουμπότρυπας με Κεφαλή και Τρυπών Εξαερισμού	V-1
ΠΡΟΣΘΗΚΗ "VI"-Ειδικές Απαιτήσεις για το Ύφασμα Σύμμεικτο Σατέν Αδιάβροχο Νο 315	VI-1
ΠΡΟΣΘΗΚΗ "VII"-Ειδικές Απαιτήσεις για το Ύφασμα Βαμβακερό Ποπλίνα Αδιάβροχο Νο 220	VII-1

ΠΡΟΣΘΗΚΗ "VIII"-Ειδικές Απαιτήσεις για το Ύφασμα Βαμβακερό Υπορραμμάτων Θυλακίων Νο 245	VIII-1
ΠΡΟΣΘΗΚΗ "IX"- Ειδικές Απαιτήσεις για το Ύφασμα Φορτετσα Καρινα Βαμβακερή Νο 210	IX-1
ΠΡΟΣΘΗΚΗ "X"- Ειδικές Απαιτήσεις για το Ύφασμα Βαμβακερό Επικαλυμμένο με Πολυουρεθανη Νο 360	X-1
ΠΡΟΣΘΗΚΗ "XI"- Ειδικές Απαιτήσεις για το Ύφασμα Πλεκτό NYLON ΣΤΟΚΙΝΕΤ Νο 135	XI-1
ΠΡΟΣΘΗΚΗ "XII"-Ειδικές Απαιτήσεις για το Ύφασμα NYLON ΤΟΥΑΛ 1/1 Νο 65	XII-1
ΠΡΟΣΘΗΚΗ "XIII"-Ειδικές Απαιτήσεις για Βάτα Πολυεστερική	XIII-1
ΠΡΟΣΘΗΚΗ "XIV"- Ειδικές Απαιτήσεις για Πολυεστερική Κλωστή 30/3	XIV-1
ΠΡΟΣΘΗΚΗ "XV"-Ειδικές Απαιτήσεις για Κουμπιά Πλαστικά Διαμέτρου 22 mm	XV-1
ΠΡΟΣΘΗΚΗ "XVI"-Ειδικές Απαιτήσεις για Κορδόνια Βαμβακερά	XVI-1
ΠΡΟΣΘΗΚΗ "XVII"-Ειδικές Απαιτήσεις για Κορδόνια Ελαστικά	XVII-1
ΠΡΟΣΘΗΚΗ "XVIII"-Ειδικές Απαιτήσεις για Σούστες Μπουτόν Απλές (Αρσενικές-Θηλυκές)	XVIII-1
ΠΡΟΣΘΗΚΗ "XIX"-Ειδικές Απαιτήσεις για Ταινία Βαμβακερή Νο 15 & Νο 25/1	XIX-1
ΠΡΟΣΘΗΚΗ "XX"-Ειδικές Απαιτήσεις για Ταινία Βαμβακερή Μερσεριζέ	XX-1
ΠΡΟΣΘΗΚΗ "XXI"-Ειδικές Απαιτήσεις για Μεταλλικά Φερμουάρ	XXI-1
ΠΡΟΣΘΗΚΗ "XXII"- Ειδικές Απαιτήσεις για Αυτοκόλλητες Ταινίες Τύπου VELCRO (Αρσενική-Θηλυκή)	XXII-1
ΠΡΟΣΘΗΚΗ "XXIII"-Ειδικές Απαιτήσεις για Χαρτοκιβώτια Συσκευασίας Υλικών (Πεντάφυλλα)	XXIII-1
ΠΡΟΣΘΗΚΗ "XXIV"-Καρτέλα Οδηγιών Συντήρησης	XXIV-1
ΠΡΟΣΘΗΚΗ "XXV"-Υπόδειγμα Καρτέλας Βιομηχανικού Προτύπου και Δείγματος-Υποδείγματος	XXV-1
ΠΡΟΣΘΗΚΗ "XXVI"-Μέθοδοι Εργαστηριακών Ελέγχων Υφασμάτων	XXVI-1
ΠΡΟΣΘΗΚΗ "XXVII" Πίνακας Ανοχών και Εκπτώσεων για Εκτροπές Υφασμάτων (Βαμβακερά-Σύμμεικτα)	XXVII-1
ΠΡΟΣΘΗΚΗ "XXVIII"-Τυχαία Δειγματοληψία	XXVIII-1

## **1. ΠΕΔΙΟ ΕΦΑΡΜΟΓΗΣ**

Η παρούσα Προδιαγραφή Ενόπλων Δυνάμεων (ΠΕΔ) καθορίζει τα χαρακτηριστικά και τις τεχνικές απαιτήσεις της Υπηρεσίας για την κατασκευή και την προμήθεια Επενδυτών Εκστρατείας (Τζάκετ) Παραλλαγής Δάσους, που προορίζονται για στρατιωτική χρήση.

## **2. ΣΧΕΤΙΚΑ ΕΓΓΡΑΦΑ**

**2.1** Η Απόφαση 2008/962/ΕΚ με την οποία θεσπίζονται οικολογικά κριτήρια απονομής του κοινοτικού οικολογικού σήματος για τα κλωστοϋφαντουργικά προϊόντα.

**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** Κανονισμός (ΕΚ) αριθ. 213/2008 της Επιτροπής στις 28<sup>ης</sup> 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 αναθεώρηση του CPV.

**2.4** ΤΕ 34-248, “Μέθοδοι Δειγματοληπτικού Ελέγχου”.

**2.5** Τεχνικές Προδιαγραφές Υπουργείου Εμπορίου (Τεύχος Α', έκδοση 3η).

**2.6** ISO 2859-1:“Sampling procedures for inspection by attributes-Part 1: Sampling plans indexed by acceptable quality level (AQL) for lot-by-lot inspection”.

**2.7** ISO/IEC 17025:2005 "General requirements for the competence of testing and calibration laboratories".

**2.8** AATCC 89: “Mercerization in cotton”.

**2.9** ISO 105-B01:“Textiles - Tests for color fastness - Part B01: Color fastness to daylight”.

**2.10** 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”.

**2.11** ISO 105 D01:“Textiles - Tests for color fastness-Part D01 - Color fastness to dry cleaning using perchloroethylene solvent

**2.12** ISO 105-E:“Textiles - Tests for color fastness - Part E04: Color fastness to water”.

**2.13** ISO 105 E01:“Textiles - Tests for color fastness-Part E02 - Color fastness to water”.

**2.14** ISO 105 E02:“Textiles - Tests for color fastness-Part E02 - Color fastness to sea water”.

**2.15** ISO 105-E04:“Textiles - Tests for color fastness - Part E04: Color fastness to perspiration”.

**2.16** ISO 105-X12:“Textiles - Tests for color fastness - PartX12: Color fastness to rubbing”.

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

**2.18** ISO 536:“Paper an Board-Determination of grammage”

- 2.19** ISO 811:“Determination of resistance to water penetration-Hydrostatic pressure test”.
- 2.20** ISO 1149-5:“Protective clothing Electrostatic properties Material design and design requirements”.
- 2.21** ISO 1833-1:“Textiles quantitative chemical analysis Part 1: General principles of testing”.
- 2.22** ISO 1833-2:“Textiles quantitative chemical analysis Part 2: Ternary fiber mixtures”.
- 2.23** ISO 2759:“Board-Determination of Bursting Strength”.
- 2.24** ISO 3071:“Textiles - Determination of pH of aqueous extract”.
- 2.25** ISO 3759:“Textiles - Preparation, marking and measuring of fabric specimens and garments in tests for determination of dimensional change”, όπως αυτό τροποποιήθηκε με το ISO 3759.
- 2.26** ISO 3801:“Textiles - Woven fabrics - Determination of mass per unit length and mass per unit area”.
- 2.27** ISO 4920:“Determination of resistance to surface wetting (spray test)”.
- 2.28** EN ISO 6330:“Textiles - Domestic washing and drying procedures for textile testing”.
- 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** ISO 13934-1:“Textiles - Tensile properties of fabrics - Part 1: Determination of maximum force and elongation at maximum force using the strip method”.
- 2.33** ISO 13934-2 “Textiles - Tensile properties of fabrics - Part 2: Determination of maximum force using the grab method”.
- 2.34** ISO 13938-1 “Hydraulic method for determination of bursting strength and bursting distension”.
- 2.35** 20105-A02: “Textiles - Tests for color fastness - Part A02: Grey scale for assessing change in color”.
- 2.36** 25077: “Textiles - Determination of dimensional change in washing and drying”.
- 2.37** ASTM 276 (Rev A):“Standard test methods for identification of fibers in textiles”.
- 2.38** ASTM 629 :“Standard test methods for quantitative analysis of textiles”.
- 2.39** ASTM D2130: “Standard Test method for diameter of wool and other Animal fibers by micro projection”.
- 2.40** ASTM D 3776: “Standard test method for Mass per unit area (Weight) of Fabrics”
- 2.41** ASTM D5034 “Textile Breaking Strength and Elongation Testing”.

**2.42** BS 3084:“Slide Fasteners (zips) .Specifications”.

**2.43** Η ΠΓΕΣ-1265ΣΤ/01-2010/ΓΕΣ/ΔΥΠ/2ο «Επενδύτης Εκστρατείας Παραλλαγής Δάσους» η οποία και καταργείται

**2.44** 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. Σε περίπτωση αντίφασης της παρούσας προδιαγραφής με μνημονευόμενα πρότυπα, κατισχύει η προδιαγραφή, υπό την προϋπόθεση ικανοποίησης της ισχύουσας νομοθεσίας της Ελληνικής Δημοκρατίας.

### **3. ΤΑΞΙΝΟΜΗΣΗ-ΔΙΑΣΤΑΣΕΙΣ**

#### **3.1 Κλάση Υλικού**

Ο επενδύτης εκστρατείας παραλλαγής δάσους που περιγράφεται στην παρούσα Προδιαγραφή, ανήκει στην κλάση 8405 "Outerwear, men's" κατά NATO ACodP-2/3, ενώ ο κωδικός κατά CPV είναι 35812100-0 "Επενδύτης Παραλλαγής".

#### **3.2 Μεγέθη-ποσοστά**

Οι επενδύτες κατασκευάζονται σε επτά (7) μεγέθη (XXS, XS, S, M, L, XL, XXL), με βάση τις διαστάσεις που φαίνονται στους Πίνακες των Προσθηκών I και II. Οι πίνακες αυτοί πρέπει να χρησιμοποιούνται σε συνδυασμό με τα σχήματα των Προσθηκών III και IV. Τα ζητούμενα ποσοστά κατά μέγεθος, εφόσον δεν ορίζεται διαφορετικά στη διακήρυξη, είναι αυτά που φαίνονται στους ίδιους Πίνακες.

#### **ΠΡΟΣΟΧΗ**

**Προ της κατακύρωσης του διαγωνισμού να ζητείται εγγράφως από το ΓΕΣ/ΔΥΠ 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.**

### **4. ΤΕΧΝΙΚΑ ΧΑΡΑΚΤΗΡΙΣΤΙΚΑ**

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

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

#### **4.2 Πρώτες Ύλες**

**4.2.1** Ύφασμα σύμμεικτο σατέν αδιάβροχο Νο 315 με τα χαρακτηριστικά που περιγράφονται στην Προσθήκη VI.

**4.2.2** Ύφασμα βαμβακερό ποπλίνα αδιάβροχο Νο 220 με τα χαρακτηριστικά που περιγράφονται στην Προσθήκη VII.

**4.2.3** Ύφασμα βαμβακερό υπορραμμάτων θυλακίων Νο 245 με τα χαρακτηριστικά που περιγράφονται στην Προσθήκη VIII.

**4.2.4** Ύφασμα φορτέσα καρίνα Νο 210 με τα χαρακτηριστικά που περιγράφονται στην Προσθήκη IX.

**4.2.5** Ύφασμα βαμβακερό επικαλυμμένο με πολυουρεθάνη με τα χαρακτηριστικά που περιγράφονται στην Προσθήκη X.

**4.2.6** Ύφασμα πλεκτό NYLON στοκινέτ Νο 135 με τα χαρακτηριστικά που περιγράφονται στην Προσθήκη XI.

**4.2.7** Ύφασμα NYLON τουάλ 1/1 Νο 65 με τα χαρακτηριστικά που περιγράφονται στην Προσθήκη XII.

**4.2.8** Βάτα πολυεστερική (επενδύσεων επενδύτη εκστρατείας) λευκή με τα χαρακτηριστικά που περιγράφονται στην Προσθήκη XIII.

**4.2.9** Κλωστή πολυεστερική, με τα χαρακτηριστικά που περιγράφονται στην Προσθήκη XIV.

**4.2.10** Κουμπιά από θερμοσκληρινόμενο πλαστικό με τα χαρακτηριστικά που περιγράφονται στην Προσθήκη XV.

**4.2.11** Κορδόνια βαμβακερά (κορδόνι μέσης επενδύτη) με τα χαρακτηριστικά που περιγράφονται στην Προσθήκη XVI.

**4.2.12** Κορδόνια ελαστικά με τα χαρακτηριστικά που περιγράφονται στην Προσθήκη XVII.

**4.2.13** Σούστες μπουτόν απλές (αρσενικές – θηλυκές), με τα χαρακτηριστικά που περιγράφονται στην Προσθήκη XVIII.

**4.2.14** Ταινία βαμβακερή Νο 25/1 και Νο 15 πλάτους 25-26 mm και 14-15 mm αντίστοιχα, με τα χαρακτηριστικά που περιγράφονται στην Προσθήκη XIX.

**4.2.15** Ταινία βαμβακερή λευκή για την τοποθέτηση των επισημάνσεων με τα χαρακτηριστικά που περιγράφονται στην Προσθήκη XX.

**4.2.16** Ταινία αυτοκόλλητη (Velcro) με τα χαρακτηριστικά που περιγράφονται στην Προσθήκη XXII.

**4.2.17** Φερμουάρ μεταλλικό διαχωριζόμενο, με τα χαρακτηριστικά που περιγράφονται στην Προσθήκη XXI.

**4.2.18** Φερμουάρ μεταλλικό μη διαχωριζόμενο, με τα χαρακτηριστικά που περιγράφονται στην Προσθήκη XXI.

**4.2.19** Χαρτοκιβώτια συσκευασίας πεντάφυλλα με τα χαρακτηριστικά που περιγράφονται στην Προσθήκη XXIII.

**4.2.20** Nylon σακούλα με οπές αερισμού για τη συσκευασία κάθε επενδύτη.

**4.2.11** Χαρτόνι για την κατασκευή της καρτέλας και αποτύπωση των οδηγιών συντήρησης που καθορίζονται στην Προσθήκη XXIV.

### **4.3 Κατασκευαστικά Στοιχεία**

#### **4.3.1 Γενικά**

**4.3.1.1** Η κατασκευή του επενδύτη εκστρατείας (τζάκετ) πρέπει να γίνεται σύμφωνα με τους κανόνες της τέχνης, σε κατάλληλες γαζωτικές μηχανές και με τις πρώτες ύλες που περιγράφονται στη παράγραφο **4.2**. Ο αριθμός των τεμαχίων που χρησιμοποιούνται, τα σημεία συνένωσης, οι ραφές, τα σημεία ραφής των κουμπιών, οι κουμπότρυπες και οι υπόλοιπες λεπτομέρειες κατασκευής του κυρίως επενδύτη,

της εσωτερικής και της εξωτερικής κουκούλας πρέπει να ανταποκρίνονται σε αυτά που καθορίζονται στην παρούσα προδιαγραφή ώστε το τελικό προϊόν να καλύπτει τις απαιτήσεις της Υπηρεσίας.

**4.3.1.2 Όλες οι κουμπότρυπες** εκτός από αυτές της εσωτερικής επένδυσης, πρέπει είναι του τύπου με κεφαλή για ευκολότερη χρήση και μεγαλύτερες αντοχές. Κάθε κουμπότρυπα πρέπει να είναι ενισχυμένη περιμετρικά με ενισχυτική ραφή (σχέδιο 1 της Προσθήκης V). Η κατασκευή των κουμπότρυπων γίνεται με το ύφασμα της παραγράφου 4.2.1, με την κλωστή της παραγράφου 4.2.9 και με πυκνότητα βελονιών 5-6 ανά εκατοστό.

**4.3.1.3** Σε όλες τις ραφές, η πυκνότητα των βελονιών πρέπει να είναι **4 – 5 ανά cm**. Σε όποιες περιπτώσεις απαιτείται (σπασίματα κλωστής, συρραφή τεμαχίων κ.λ.π.) πρέπει να γίνεται επαναφορά της ραφής κατά **2 –3 cm**.

**4.3.1.4** Στην περιοχή της μασχάλης δημιουργούνται δύο τρύπες εξαερισμού στον κορμό του κυρίως επενδύτη και δύο στο μανίκι (κάτω από την μασχάλη και εκατέρωθεν της πλαϊνής ραφής του κυρίου σώματος και του μανικιού συνολικά τέσσερις (4)) διαμέτρου **5mm** τοποθετημένες στις κορυφές τετραγώνου πλευράς **6cm** όπως φαίνεται στο σχέδιο 2 της Προσθήκης V. Κάθε τρύπα πρέπει να είναι ενισχυμένη περιμετρικά με **πυκνή** ενισχυτική ραφή όπως φαίνεται στο σχέδιο 3 της Προσθήκης V. Οι κλειστές τρύπες, η κακή ενίσχυση της ραφής, η αραιή ενίσχυση της ραφής, η διαφορετική διάμετρος καθώς και η λάθος απόσταση μεταξύ τους αποτελούν εκτροπές από την προδιαγραφή και καταγράφονται κατά το μακροσκοπικό έλεγχο.

**4.3.1.5** Στον κυρίως επενδύτη υπάρχουν συνολικά **τριάντα (30)** πονταρισίες. Αναλυτικότερα υπάρχουν δύο σε κάθε κάτω τσέπη εσωτερικά του καπακιού ( $2 \times 2 = 4$ ). Δύο (2) σε κάθε καπάκι της άνω τσέπης ( $2 \times 2 = 4$ ). Τρεις στις γωνίες της άνω τσέπης (δεν υπάρχει στη γωνία που σχηματίζεται πιέτα) παράγραφος **4.3.2.2.3** ( $2 \times 3 = 6$ ). Δύο σε κάθε άκρο του φερμουάρ της παραγράφου **4.3.2.1.5** ( $4 \times 2 = 8$ ). Μία σε κάθε άκρο του φερμουάρ της παραγράφου **4.3.2.3.5** ( $1 \times 2 = 2$ ). Δύο σε κάθε αυλάκι της μέσης όπου διέχεται το κορδόνι ( $2 \times 2 = 4$ ). Μία σε κάθε περρύγιο  $1 \times 2 = 2$ ).

## **4.3.2 Κατασκευή Κυρίως Επενδύτη**

### **4.3.2.1 Κορμός επενδύτη**

**4.3.2.1.1** Ο κυρίως επενδύτη κατασκευάζεται από το ύφασμα της παραγράφου 4.2.1 και αποτελείται από τον κορμό (τρία βασικά φύλλα, δύο μπροστινά και ένα πίσω φύλλο), τα μανίκια, το περιλαίμιο (γιακά), την εσωτερική κουκούλα, τις τσέπες και τις επωμίδες.

**4.3.2.1.2** Ο κορμός του επενδύτη, κατασκευάζεται σύμφωνα με τα σχέδια **(α)**, **(β)** και **(γ)** της Προσθήκης III της παρούσας προδιαγραφής. Το πίσω και τα μπροστινά μέρη αποτελούν ενιαίο κομμάτι κατά την κοπή του υφάσματος.

**4.3.2.1.3** Στο οπίσθιο φύλλο και σε απόσταση **3 cm** από το άκρο κάθε ώμου σχηματίζεται πιέτα, η οποία αρχίζει από το ύψος του ώμου, έχει μήκος **42 cm** περίπου και καταλήγει στην πλαϊνή ραφή ένωσης μπροστινού και οπίσθιου φύλλου του επενδύτη. Το βάθος της πιέτας πρέπει να είναι **5 έως 6 cm**.

**4.3.2.1.4** Η δημιουργία πιέτας σε κάθε πάνω πλευρά του οπίσθιου φύλλου, έχει ως αποτέλεσμα την ικανή διεύρυνση του επενδύτη και την παροχή άνεσης στις κινήσεις των χεριών. Η πιέτα είναι ενσωματωμένη με το οπίσθιο φύλλο κατά την κοπή του.



**4.3.2.1.5** Τα μπροστινά φύλλα ενώνονται μεταξύ τους με **έξι (6)** σούστες μπουτόν απλές, της παραγράφου **4.2.13**, αρσενικές στο δεξιό φύλλο και θηλυκές αντίστοιχα στο αριστερό, καθώς και με τη βοήθεια του φερμουάρ της παραγράφου **4.2.17** μήκους **50 cm** για τα μεγέθη **XXS, XS, S και M**, και **56 cm** για τα μεγέθη **L, XL XXL**. Μέσω της λαβής του φερμουάρ διέρχεται ταινία βαμβακερή της παραγράφου **4.2.14**, με δεμένα τα ελεύθερα άκρα της, μήκους (διπλωμένη) **30 cm**. Το επάνω άκρο του φερμουάρ βρίσκεται **0,5 cm** από το κάτω άκρο του περιλαίμιου. Το κάθε τμήμα του φερμουάρ ενώνεται με το ύφασμα με διπλό γαζί και στις άκρες (αρχή – τέλος) σχηματίζονται αντίστοιχες πονταρισίες.

**4.3.2.1.6** Η πρώτη επάνω σούστα μπουτόν βρίσκεται σε απόσταση **4 cm** κάτω από τη βάση του περιλαίμιου και οι υπόλοιπες σε ίσες διαδοχικές αποστάσεις των **13 cm**. Οι σούστες μπουτόν μετά το κούμπωμα του επενδύτη δεν πρέπει είναι ορατές.

**4.3.2.1.7** Στο μπροστινό μέρος του δεξιού και αριστερού φύλλου συρράπτεται εσωτερικά φορτέτσα καρίνα, της παραγράφου **4.2.4**, για την ενίσχυση της μόστρας.

**4.3.2.1.8** Τόσο **στο ύψος της μέσης** όσο και **στο κάτω άκρο**, ο επενδύτης φέρει, μέσα σε κατάλληλα αυλάκια, από ένα κορδόνι για τη σύσφιξη γύρω από τη μέση και κάτω από τους γλουτούς. Το κορδόνι της μέσης είναι βαμβακερό, μήκους **160 cm**, της παραγράφου **4.2.11**, στα σημεία εξόδου του κορδονιού στη φόδρα κατασκευάζονται αντίστοιχες οπές σε σχήμα κουμπότρυπας, οι οποίες ενισχύονται περιπετρικά με πυκνή ενισχυτική ραφή. Στο εξωτερικό ύφασμα που σχηματίζεται κατάλληλο αυλάκι στα άκρα σχηματίζονται αντίστοιχες πονταρισίες. Το κορδόνι του κάτω άκρου είναι ελαστικό, μήκους **165 cm** της παραγράφου **4.2.12**.

**4.3.2.1.9** Εσωτερικά όλη η επιφάνεια του κυρίως επενδύτη καλύπτεται με φόδρα από ύφασμα βαμβακερό ποπλίνα No 220 της παραγράφου **4.2.2**.

**4.3.2.1.10** Στο εσωτερικό του επενδύτη, στα δύο μπροστινά φύλλα και σε θάσεις που να αντιστοιχούν απόλυτα με τις κουμπότρυπες της εσωτερικής επένδυσης, όπως καθορίζεται στη παράγραφο **4.3.3.6**, ράβονται **τρία (3)** κουμπιά σε κάθε φύλλο της παραγράφου **4.2.10**.

**4.3.2.1.11** Ομοίως στο εσωτερικό του επενδύτη, στο οπίσθιο φύλλο και σε θέσεις που να αντιστοιχούν απόλυτα με τις κουμπότρυπες της εσωτερικής επένδυσης, όπως καθορίζεται στη παράγραφο **4.3.3.7**, ράβονται **δύο (2)** κουμπιά της παραγράφου **4.2.10**.

**4.3.2.1.12** Οι ενώσεις του κορμού με τα μανίκια γίνεται με διπλά γαζιά και με την χρήση δίγαζης μηχανής.

**4.3.2.1.13** Γενικά ο τρόπος κατασκευής του κορμού, φαίνεται στα σχέδια της Προσθήκης III της παρούσας προδιαγραφής και το επίσημο δείγμα της Υπηρεσίας.

#### **4.3.2.2 Τσέπες**

**4.3.2.2.1** Οι επάνω τσέπες είναι εξωτερικές, έχουν σχήμα ορθογωνίου παραλληλογράμμου, κατασκευάζονται από το ύφασμα της παραγράφου **4.2.1** και η θέση τους φαίνεται στα σχέδια **(α)** και **(γ)** της Προσθήκης III.

**4.3.2.2.2** Κάθε μια από τις επάνω τσέπες καλύπτεται από καπάκι με μέγιστο ύψος στο μέσο **9 cm** και ελάχιστο στις πλευρές **6 cm** όπως φαίνεται στο σχέδιο **(ε)** της Προσθήκης III.

**4.3.2.2.3** Στην εσωτερική πλευρά κάθε καπακιού, όπως φαίνεται στο σχέδιο **(ε)** της Προσθήκης III, υπάρχει αρσενική ταινία Velcro, της παραγράφου **4.2.16**, διαστάσεων **30 x 30 mm**, η οποία κουμπώνει με την αντίστοιχη θηλυκή διαστάσεων

**30 × 30 mm** που είναι τοποθετημένη επί της τσέπης. Η ραφή της αρσενικής ταινίας velcro στο καπάκι δεν πρέπει να είναι ορατή εξωτερικά.

**4.3.2.2.4** Οι κάτω και οι προς τα μανίκια πλευρές των τσεπών δεν επιρράπτονται αμέσως στα μπροστινά φύλλα, αλλά σχηματίζουν πιέτες από το ίδιο ύφασμα πλάτους **6 cm** για την επίτευξη ικανής διεύρυνσης των τσεπών όπως φαίνεται στα σχέδια **(γ)** και **(ε)** της Προσθήκης III.

**4.3.2.2.5** Οι συνολικές διαστάσεις των εξωτερικών επάνω τσεπών με τοποθετημένα τα καπάκια, είναι:

**4.3.2.2.5.1 Μήκος**

Για τα μεγέθη **XXS και XS: 18-19 cm**

Για το μέγεθος **S: 20-21 cm**

Για τα μεγέθη **M, L, XL και XXL :21-22 cm**

**4.3.2.2.5.2 Πλάτος**

Για τα μεγέθη **XXS και XS: 12-12,5 cm**

Για το μέγεθος **S: 13,5-14 cm**

Για τα μεγέθη **M, L, XL και XXL: 15,5-16 cm**

**4.3.2.2.6** Οι κάτω τσέπες σχηματίζονται εσωτερικά με κατάλληλο ύφασμα υποραμμάτων θυλακίων της παραγράφου **4.2.3**. Τα ανοίγματα αυτών καλύπτονται με καπάκια με μέγιστο ύψος στο μέσο **9 cm** και ελάχιστο στις πλευρές **6 cm**.

**4.3.2.2.7** Το πλάτος του ανοίγματος των τσεπών και των καπακιών πρέπει να είναι **18,5 – 19,5 cm** για τα μεγέθη **XXS, XS** και **S** και **19 – 20 cm** για τα μεγέθη **M, L, XL** και **XXL**.

**4.3.2.2.8** Η θέση των κάτω τσεπών σημειώνεται στα σχέδια **(α)** και **(γ)** της Προσθήκης III.

**4.3.2.2.9** Στην εσωτερική πλευρά κάθε καπακιού υπάρχει αρσενική ταινία Velcro, της παραγράφου **2.1.6**, διαστάσεων **30 × 30 mm**, η οποία κουμπώνει με την αντίστοιχη θηλυκή διαστάσεων **30 × 30 mm** που είναι τοποθετημένη επί της τσέπης. Η ραφή της αρσενικής ταινίας velcro στο καπάκι δεν πρέπει να είναι ορατή εξωτερικά.

**4.3.2.2.10** Πάνω από την αριστερή άνω τσέπη και σε απόσταση **0,5 cm**, όπως φαίνεται στο σχέδιο **(α)** της Προσθήκης III, ράβεται θηλυκή ταινία VELCRO πλάτους **2 cm** και μήκους **14 cm**. Πάνω από την θηλυκή ταινία VELCRO τοποθετείται το αντίστοιχο κομμάτι της αρσενικής.

**4.3.2.2.11** Σε κάθε άνω τσέπη υπάρχουν συνολικά πέντε (5) πονταρισίες, δύο (2) στο καπάκι και τρεις (3) στην τσέπη. Σε κάθε κάτω τσέπη υπάρχουν δύο (2) πονταρισίες.

**4.3.2.2.12** Γενικά ο τρόπος κατασκευής των τσεπών, φαίνονται στα σχέδια της Προσθήκης III της παρούσας τεχνικής προδιαγραφής και το επίσημο δείγμα της Υπηρεσίας.

**4.3.2.3 Περιλαίμιο**

**4.3.2.3.1** Το περιλαίμιο κατασκευάζεται από δύο φύλλα υφάσματος της παραγράφου **4.2.1**, τα οποία περικλείουν φύλλο φορτέσας καρίνας της παραγράφου **4.2.4**.

**4.3.2.3.2** Το ανάπτυγμα του περιλαίμιου έχει σχήμα ισοσκελούς τραπεζίου. Οι οξείες γωνίες που σχηματίζονται στη βάση (μεγάλη παράλληλη πλευρά) αποτελούν προέκταση της ευθείας του μπροστινού άκρου. Η κορυφή του τραπεζίου (μικρή παράλληλη πλευρά) ενώνεται με τις πλάγιες πλευρές του με καμπύλες γραμμές, όπως φαίνεται στο σχέδιο (γ) της Προσθήκης IV.

**4.3.2.3.3** Στο πίσω φύλλο του περιλαίμιου και σε απόσταση **3 cm** από το πάνω άκρο του γιακά συρράπτεται φερμουάρ της παραγράφου **4.2.16** όπως φαίνεται στο σχέδιο (γ) της Προσθήκης IV. Σε κάθε άκρο του φερμουάρ σχηματίζεται μια πονταρισιά.

**4.3.2.3.4** Το μήκος του φερμουάρ είναι ανάλογο με τα μεγέθη και οι διαστάσεις του καθορίζονται στην Προσθήκη XXI.

**4.3.2.3.5** Εσωτερικά στο περιλαίμιο, εντός του ανοίγματος του φερμουάρ τοποθετείται κουκούλα (εσωτερική της παραγράφου **4.3.2.4**), όπως φαίνεται στα σχέδια (γ) και (δ) της Προσθήκης IV.

**4.3.2.3.6** Η απόσταση των δύο κατακόρυφων κουμπότρυπων από το κέντρο του περιλαίμιου είναι **8,2 - 8,7 cm** ενώ η μεταξύ τους απόσταση είναι **16,5 – 17,5 cm**.

**4.3.2.3.7** Μέσω των παραπάνω κουμπότρυπων διέρχονται τα κουμπιά της εξωτερικής κουκούλας κατά τη σύνδεσή της με τον κυρίως επενδύτη όπως καθορίζεται στην παράγραφο **4.3.4.2**.

**4.3.2.3.8** Επίσης το περιλαίμιο στο πίσω αριστερό άκρο του γιακά φέρει ταινία **25/1**, της παραγράφου **4.2.14**, μήκους **6,5 cm** περίπου. Το ένα άκρο της ταινίας ράβεται επί του γιακά (αφού αναδιπλωθεί) σε απόσταση **3,5 cm** από το άκρο, ενώ το άλλο άκρο φέρει και στις δύο επιφάνειές του αυτοκόλλητη αρσενική ταινία velcro, της παραγράφου **4.2.16**, διαστάσεων **30 × 30 mm** και το άκρο αυτό παραμένει ελεύθερο όπως φαίνεται στο σχέδιο (γ) της Προσθήκης IV.

**4.3.2.3.9** Σε περίπτωση κατά την οποία το περιλαίμιο παραμένει ανοικτό (σχηματίζοντας γιακά) η αρσενική αυτοκόλλητη ταινία velcro ενώνεται με την αντίστοιχη θηλυκή, της παραγράφου **4.2.16**, διαστάσεων **30 × 30 mm** που είναι τοποθετημένη στο πίσω αριστερό άκρο του γιακά.

**4.3.2.3.10** Σε περίπτωση κατά την οποία το περιλαίμιο κλείνει (ασφαλίζει) στο μπροστινό μέρος του λαιμού, η αρσενική αυτοκόλλητη ταινία velcro ενώνεται με την αντίστοιχη θηλυκή, της παραγράφου **4.2.16**, διαστάσεων **30 × 60 mm** στο πίσω δεξιό άκρο του περιλαίμιου, η οποία απέχει **3,5 cm** από το άκρο του γιακά.

**4.3.2.3.11** Το περιλαίμιο αναδιπλώνεται και επικάθεται στον αυχένα σε όλη την κάτω επιφάνειά του.

**4.3.2.3.12** Στη μέση της ένωσης του περιλαίμιου με το οπίσθιο φύλλο του επενδύτη ράβεται θηλιά αναρτήσεως κατασκευασμένη από ύφασμα ίδιο με αυτό του επενδύτη (παράγραφος **4.2.1**) η οποία χρησιμεύει για την ανάρτησή του (επενδύτη). Η θηλιά απεικονίζεται στο σχέδιο (α) της Προσθήκης III.

**4.3.2.3.13** Στις δύο γωνίες (άκρες) του γιακά κατασκευάζονται κουμπότρυπες, του τύπου με κεφαλή όπως φαίνεται στο σχέδιο της Προσθήκης V.

**4.3.2.3.14** Γενικά ο τρόπος κατασκευής του περιλαίμιου, φαίνεται στο σχέδιο (γ) της Προσθήκης IV της παρούσας προδιαγραφής και το επίσημο δείγμα της Υπηρεσίας.

#### **4.3.2.4 Εσωτερική Κουκούλα**

**4.3.2.4.1** Η εσωτερική κουκούλα κατασκευάζεται από ύφασμα βαμβακερό ποπλίνα αδιάβροχο Νο 220 της παραγράφου **4.2.2**.

**4.3.2.4.2** Διαμορφώνεται με τη συρραφή δύο τεμαχίων υφάσματος και ενώνεται με τον κυρίως επενδύτη (εσωτερικά εντός του περιλαίμιου) με ύφασμα πλεκτό NYLON στοκινέτ Νο 135 της παραγράφου **4.2.6**, το οποίο έχει σχήμα ορθογωνίου παραλληλογράμμου διαστάσεων **7 x 33 cm**.

**4.3.2.4.3** Η μια πλευρά του υφάσματος στοκινέτ ράβεται εσωτερικά επί της βάσης του περιλαίμιου και η άλλη σε απόσταση **12 cm** από το κάτω άκρο της κουκούλας. Κατά μήκος της ραφής του υφάσματος στοκινέτ με την κουκούλα δημιουργούνται πιέτες.

**4.3.2.4.4** Κατά την περίμετρο που αντιστοιχεί στο πρόσωπο η κουκούλα συσφίγγεται με κορδόνι μήκους **1,0 m** της παραγράφου **4.2.11** για περιορισμό του ανοίγματος. Στα σημεία εξόδου του κορδονιού ράβεται από ένα τετράγωνο κομμάτι διαστάσεων **30 x 30 mm**, από ύφασμα βαμβακερό επικαλυμμένο με πολυουρεθάνη Νο 360 της παραγράφου **4.2.5**. Κάθε κομμάτι χρησιμεύει για την ενίσχυση της οπής εξόδου του κορδονιού.

**4.3.2.4.5** Η κουκούλα περιμετρικά είναι ενισχυμένη από το ύφασμα της παραγράφου **4.2.2** με λωρίδα πλάτους **3 – 3,5 cm**, όπως φαίνεται στο σχέδιο **(γ)** της Προσθήκης IV.

**4.3.2.4.6** Το κάτω άκρο της κουκούλας δεν αναδιπλώνεται, αλλά τελειώνει με κοπτοράπτη.

**4.3.2.4.7** Γενικά ο τρόπος κατασκευής της εσωτερικής κουκούλας πρέπει να είναι σύμφωνος με τους παραπάνω όρους, τα σχέδια **(γ)** και **(δ)** της Προσθήκης IV της παρούσας προδιαγραφής και το επίσημο δείγμα της Υπηρεσίας.

#### **4.3.2.5 Επωμίδες**

**4.3.2.5.1** Οι επωμίδες κατασκευάζονται από δύο φύλλα φάσματος, της παραγράφου **4.2.1**, πλάτους **5-5,3 cm** που καταλήγουν σε τριγωνικά άκρα, που φέρουν επιμήκεις κουμπότρυπες.

**4.3.2.5.2** Οι επωμίδες κουμπώνουν στους ώμους με κουμπιά πλαστικά, της παραγράφου **4.2.10**, διαστάσεων **22 mm** και ράβονται έτσι ώστε να καλύπτονται οι ραφές του επενδύτη στους ώμους.

#### **4.3.3 Εσωτερική Επένδυση**

**4.3.3.1** Η εσωτερική επένδυση κατασκευάζεται από λευκή πολυεστερική βάτα της παραγράφου **4.2.8**, και έχει τη γενική μορφή του σχεδίου **(δ)** της Προσθήκης III.

**4.3.3.2** Η βάτα περιβάλλεται από ύφασμα NYLON τουάλ Νο 65 της παραγράφου **4.2.7** όπως φαίνεται στο επίσημο δείγμα της Υπηρεσίας.

**4.3.3.3** Τα δύο μπροστινά μέρη, εξωτερικά, ενισχύονται από το ίδιο ύφασμα αρχίζοντας από το κάτω άκρο με πλάτος **7 cm**. Το ύφασμα αυτό καταλαμβάνει μήκος από κάτω προς τα επάνω **60 cm** περίπου. Στο επάνω μέρος το πλάτος μηδενίζεται.

**4.3.3.4** Παρόμοια ενίσχυση ράβεται εξωτερικά στο πάνω και πίσω μέρος της επένδυσης από ώμο σε ώμο με πλάτος **8 cm**.

**4.3.3.5** Η επένδυση διαμορφώνεται με την κατάλληλη συρραφή ενός μονοκόμματου φύλλου με τις δύο χειρίδες.

**4.3.3.6** Τα δύο εμπρόσθια μέρη της επένδυσης φέρουν και στις δύο πλευρές από τρεις κουμπότρυπες (ίσιες) οι οποίες κουμπώνουν με αντίστοιχα σωστά τοποθετημένα κουμπιά στην εσωτερική όψη των μπροστινών φύλλων του κυρίως επενδύτη.

**4.3.3.7** Ομοίως στο οπίσθιο και πάνω μέρος, η εσωτερική επένδυση φέρει δύο κουμπότρυπες (ίσιες) για την στερέωσή της επί του κυρίως επενδύτη.

**2.2.3.8** Στο δεξιό εμπρόσθιο μέρος και στο ύψος των δύο τελευταίων κουμπότρυπων, συρράπτεται ταινία διπλή Νο 15, μήκους **28 – 30 cm**, της παραγράφου **4.2.14** για το κλείσιμο της επένδυσης εφόσον φοριέται χωρίς τον κυρίως επενδύτη.

**4.3.3.9** Κάθε χειρίδα σχηματίζεται με τη συρραφή ενός φύλλου.

**4.3.3.10** Εσωτερικά ράβονται δύο ταινίες της παραγράφου **4.2.14** Νο 25/1 μήκους **12 cm** και σε απόσταση μεταξύ τους **10 cm** περίπου. Στα άκρα τους φέρουν κουμπότρυπα (ίσια) με την οποία κάθε ταινία κουμπώνεται σε αντίστοιχα κουμπιά που υπάρχουν στη χειρίδα του κυρίως επενδύτη.

**4.3.3.11** Γενικά ο τρόπος κατασκευής της εσωτερικής επένδυσης πρέπει να συμφωνεί με τους παραπάνω όρους, το σχέδιο **(δ)** της Προσθήκης III της παρούσας προδιαγραφής και το επίσημο δείγμα της Υπηρεσίας.

#### **4.3.4 Εξωτερική Κουκούλα**

**4.3.4.1** Η εξωτερική κουκούλα κατασκευάζεται από ύφασμα της παραγράφου **4.2.1**, όπως και ο υπόλοιπος επενδύτης.

**4.3.4.2** Διαμορφώνεται με συρραφή δύο τεμαχίων υφάσματος, τα οποία ενώνονται μεταξύ τους με διπλά γαζιά και με την χρήση δίγαζης μηχανής και τα οποία συνδέονται στο περιλαίμιο με τη βοήθεια δύο κουμπιών. Τα δύο αυτά κουμπιά πρέπει να βρίσκονται σε απόλυτη ταύτιση με τις αντίστοιχες κουμπότρυπες που υπάρχουν στο περιλαίμιο έτσι ώστε όταν η κουκούλα κουμπώνει στον επενδύτη να μη δημιουργούνται σουρώματα. Μεταξύ των δύο αυτών κουμπιών υπάρχει ένα εφεδρικό κουμπί όπως φαίνεται στο σχέδιο **(α)** της Προσθήκης IV.

**4.3.4.3** Δεξιά και αριστερά της ραφής των δύο τεμαχίων σχηματίζονται δύο πένσες, έτσι ώστε η κουκούλα να προσαρμόζεται στο κεφάλι, όπως φαίνεται στο σχέδιο **(β)** της Προσθήκης IV.

**4.3.4.4** Κατά την περίμετρο που αντιστοιχεί στο πρόσωπο, η κουκούλα συσφίγγεται με κορδόνι μήκους **1,0 m** της παραγράφου **4.2.11** για τον περιορισμό του ανοίγματος.

**4.3.4.5** Στα σημεία εξόδου του κορδονιού ράβεται από ένα τετράγωνο κομμάτι διαστάσεων **30 x 30 mm** από ύφασμα βαμβακερό επικαλυμμένο με πολυουρεθάνη Νο 360 της παραγράφου **4.2.5**. Κάθε κομμάτι χρησιμεύει για την ενίσχυση της οπής εξόδου του κορδονιού.

**4.3.4.6** Στο μπροστινό δεξιό τμήμα της κουκούλας και σε απόσταση **7-8 cm** πάνω από τη βάση, ράβεται ένα κουμπί. Στην αντίστοιχη αριστερή πλευρά σχηματίζεται κουμπότρυπα, του τύπου με κεφαλή, για να κουμπώνει το προηγούμενο κουμπί.

**4.3.4.7** Στα δύο μπροστινά άκρα της κουκούλας σχηματίζεται από μία κουμπότρυπα του τύπου με κεφαλή. Οι κουμπότρυπες χρησιμεύουν για το κούμπωμα της κουκούλας στο πάνω κουμπί του κυρίως επενδύτη.

**4.3.4.8** Η κουκούλα περιμετρικά είναι ενισχυμένη κατά πλάτος **4 – 5 cm** από το ύφασμα της παραγράφου **4.2.1**.

**4.3.4.9** Γενικά ο τρόπος κατασκευής της εξωτερικής κουκούλας πρέπει να συμφωνεί με τους παραπάνω όρους, τα σχέδια **(α)** και **(β)** της Προσθήκης IV της παρούσας προδιαγραφής και το επίσημο δείγμα της Υπηρεσίας

#### **4.3.5 Χρωματισμός**

Το χρώμα των επενδυτών πρέπει να είναι τρίχρωμο παραλλαγής. Το διασπαστικό σχέδιο και οι ιδιότητες του υφάσματος κατασκευής τους (χρωματομετρικές συντεταγμένες και ανακλαστικότητα στο IR) πρέπει να είναι ίδια με τα καθοριζόμενα στην παρούσα ΠΕΔ.

#### **4.4 Συσκευασία**

**4.4.1** Κάθε επενδύτης, αφού σιδερωθεί και καθαριστεί από διάφορα σημάδια που χρησιμοποιούνται για τη διευκόλυνση κατά τη ραφή, κουμπώνεται πλήρως (εσωτερική επένδυση και κυρίως επενδύτης) και διπλώνεται μια φορά κατά τη γραμμή της μέσης με τα μανίκια στο πίσω φύλλο.

**4.4.2** Σε κάθε επενδύτη αναρτάται (σε εμφανές σημείο), με πλαστικό κορδόνι το οποίο ασφαλίζει, καρτελάκι το οποίο πρέπει να έχει τη μορφή και το περιεχόμενο που καθορίζεται στην Προσθήκη XXIV.

**4.4.3** Μαζί με το παραπάνω καρτελάκι θα αναρτάται επίσης πλαστικό σακουλάκι καταλλήλων διαστάσεων το οποίο θα περιέχει τριάντα μέτρα κλωστή απολύτως ίδια με αυτή που χρησιμοποιήθηκε για τη ραφή του.

**4.4.4** Στη συνέχεια ο επενδύτης τοποθετείται σε νάιλον διαφανή σακούλα η οποία φέρει οπές εξαερισμού.

**4.4.5** Σε κάθε σακούλα επικολλάται ετικέτα διαστάσεων τουλάχιστον **6 cm X 2 cm** στην οποία αναγράφεται ο Αριθμός Ονομαστικού και το μέγεθος του επενδύτη.

**4.4.6** Ανά δέκα (10) επενδύτες τοποθετούνται σε πεντάφυλλα χαρτοκιβώτια τα οποία σφραγίζονται με ταινία.

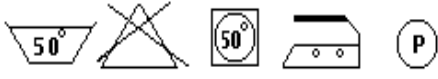
**4.4.7** Είκοσι (20) χαρτοκιβώτια με επενδύτες, τοποθετούνται σε παλέτα κατάλληλων διαστάσεων, στερεώνονται σ' αυτή με τσέρκια (δύο ανά άξονα) και περιτυλίσσονται με νάιλον ώστε να καλυφθούν πλήρως. Η αρίθμηση θα πρέπει να γίνεται ανά μερίδα (5.000 Επενδύτες).

#### **4.5 Επισημάνσεις**

##### **4.5.1 Επισημάνσεις Επενδύτη-Κουκούλας-Εσωτερικής Επένδυσης**

**4.5.1.1** Στο οπίσθιο φύλλο κάθε επενδύτη και κάτω από τη θηλιά που καθορίζεται στη παράγραφο **4.3.2.3.12** ράβεται (περιμετρικά) στη φόδρα της παραγράφου **4.3.2.1.9** (ώστε να μην είναι ορατή η ραφή εξωτερικά) κομμάτι ταινίας της παραγράφου **2.1.15**, διαστάσεων **50 x 60 mm**, στην οποία γράφονται με ανεξίτηλο μαύρο μελάνι τα εξής:

← 50 ± 10 mm →


ΕΛΛΗΝΙΚΟΣ ΣΤΡΑΤΟΣ ΕΠΕΝΔΥΤΗΣ ΠΑΡΑΛΛΑΓΗΣ ΔΑΣΟΥΣ	
ΚΑΤΑΣΚΕΥΑΣΤΗΣ .....	← Εργοστάσιο Κατασκευής
ΣΥΜΒΑΣΗ .....	← Αριθμός και ημερομηνία σύμβασης
ΜΕΓΕΘΟΣ Οκταψήφιοι   Ένδειξη (S ή M ή L.....)	← Μέγεθος (Οκταψήφιοι αριθμοί και αντίστοιχη ένδειξη από τους πίνακες της Προσθήκης Ι).
Παράδειγμα	
7180/0914   XL	
8190/0914	
ΑΡΙΘΜΟΣ ΜΕΡΙΔΑΣ .....	← Αριθμός Μεριδας
ΣΥΝΘΕΣΗ ΥΦΑΣΜΑΤΟΣ .....	← Σύθεση υφάσματος κατασκευής
	← Οδηγίες Πλύσεως - Σιδερώματος
A.O. ....	← Αριθμός Ονομαστικού
<b>Κωδικός Αριθμός</b> <b>XXXX-XX-XX</b>	

Στο κάτω μέρος κάθε ταινίας, όπως φαίνεται παραπάνω, πρέπει να αποτυπώνεται με σφραγίδα ο κωδικός αριθμός, ο οποίος πρέπει να είναι ο ίδιος για κάθε μερίδα που θα παραδίδεται από τον κατασκευαστή. Οι τέσσερις πρώτοι αριθμοί αναφέρονται στο έτος, οι δύο επόμενοι στον μήνα και οι δύο τελευταίοι στον αριθμό μερίδας. π.χ. ο αριθμός 2009-11-15 αναφέρεται στο έτος 2009, στο μήνα Νοέμβριο και στην υπ' αριθ. 15 μερίδα.

**4.5.1.2** Σε κάθε κουκούλα και στην εσωτερική πλευρά του αριστερού πλαϊνού φύλλου ράβεται κατά τη μικρότερη διάσταση ταινία λευκή διαστάσεων **40 x 30 mm**, της παραγράφου **4.2.15**, στην οποία είναι τυπωμένα με ανεξίτηλο τρόπο τα παρακάτω στοιχεία :

ΕΛΛΗΝΙΚΟΣ ΣΤΡΑΤΟΣ ΚΟΥΚΟΥΛΑ ΕΠΕΝΔΥΤΗ ΠΑΡΑΛΛΑΓΗΣ ΔΑΣΟΥΣ	
ΚΑΤΑΣΚΕΥΑΣΤΗΣ .....	← Εργοστάσιο Κατασκευής
ΣΥΜΒΑΣΗ .....	← Αριθμός και ημερομηνία σύμβασης

**4.5.1.3** Σε κάθε εσωτερική επένδυση και σε αντίστοιχη θέση με την ταινία που αναφέρεται παραπάνω στην παράγραφο **4.5.1.1**, ράβεται (περιμετρικά) κομμάτι ταινίας της παραγράφου **4.2.15**, διαστάσεων **50 x 60 mm**, στην οποία είναι τυπωμένα με ανεξίτηλο τρόπο τα παρακάτω στοιχεία :

ΕΛΛΗΝΙΚΟΣ ΣΤΡΑΤΟΣ ΕΣΩΤΕΡΙΚΗ ΕΠΕΝΔΥΣΗ ΕΠΕΝΔΥΤΗ ΠΑΡΑΛΛΑΓΗΣ ΔΑΣΟΥΣ															
ΚΑΤΑΣΚΕΥΑΣΤΗΣ	.....	←	Εργοστάσιο Κατασκευής												
ΣΥΜΒΑΣΗ	.....	←	Αριθμός και ημερομηνία σύμβασης												
ΜΕΓΕΘΟΣ	<table style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <tr> <td style="width: 30%; padding: 5px;">Οκταψήφιοι</td> <td style="width: 30%; padding: 5px;">Ένδειξη (S ή M ή L.....)</td> <td style="width: 40%;"></td> </tr> <tr> <td colspan="3" style="text-align: center; padding: 5px;">Παράδειγμα</td> </tr> <tr> <td style="padding: 5px;">7180/0914</td> <td style="padding: 5px;"></td> <td style="padding: 5px;">XL</td> </tr> <tr> <td style="padding: 5px;">8190/0914</td> <td style="padding: 5px;"></td> <td style="padding: 5px;"></td> </tr> </table>	Οκταψήφιοι	Ένδειξη (S ή M ή L.....)		Παράδειγμα			7180/0914		XL	8190/0914			←	Μέγεθος (Οκταψήφιοι αριθμοί και αντίστοιχη ένδειξη από τους πίνακες της Προσθήκης II).
Οκταψήφιοι	Ένδειξη (S ή M ή L.....)														
Παράδειγμα															
7180/0914		XL													
8190/0914															
ΑΡΙΘΜΟΣ ΜΕΡΙΔΑΣ	.....	←	Αριθμός Μεριδας												
ΣΥΝΘΕΣΗ ΥΦΑΣΜΑΤΟΣ	.....	←	Σύνθεση υφάσματος κατασκευής												
		←	Οδηγίες Πλύσεως - Σιδερώματος												
Α.Ο.	.....	←	Αριθμός Ονομαστικού												
<b>Κωδικός Αριθμός</b>	<b>XXXX-XX-XX</b>														

Στο κάτω μέρος κάθε ταινίας όπως φαίνεται παραπάνω πρέπει να αποτυπώνεται ο κωδικός αριθμός, ο οποίος πρέπει να είναι ο ίδιος για κάθε μερίδα που θα παραδίδεται από τον κατασκευαστή.

#### 4.5.2 Επισημάνσεις Χαρτοκιβωτίων

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

ΕΛΛΗΝΙΚΟΣ ΣΤΡΑΤΟΣ ΕΠΕΝΔΥΤΕΣ ΕΚΣΤΡΑΤΕΙΑΣ ΠΑΡΑΛΛΑΓΗΣ ΔΑΣΟΥΣ							
ΑΡΙΘΜΟΣ ΟΝΟΜΑΣΤΙΚΟΥ	.....						
ΚΑΤΑΣΚΕΥΑΣΤΗΣ	.....						
ΑΡΙΘΜΟΣ/ΗΜΕΡΟΜΗΝΙΑ ΣΥΜΒΑΣΗΣ	.....						
ΜΕΓΕΘΟΣ / ΠΟΣΟΤΗΤΑ	<table style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <tr> <td style="width: 60%; padding: 5px;">Ένδειξη (S ή M ή L...)</td> <td style="width: 40%; padding: 5px;">Ποσότητα σε τεμάχια</td> </tr> <tr> <td colspan="2" style="text-align: center; padding: 5px;">Παράδειγμα</td> </tr> <tr> <td style="padding: 5px;"><b>SMALL</b></td> <td style="padding: 5px;"><b>20 τεμάχια</b></td> </tr> </table>	Ένδειξη (S ή M ή L...)	Ποσότητα σε τεμάχια	Παράδειγμα		<b>SMALL</b>	<b>20 τεμάχια</b>
Ένδειξη (S ή M ή L...)	Ποσότητα σε τεμάχια						
Παράδειγμα							
<b>SMALL</b>	<b>20 τεμάχια</b>						
ΑΡΙΘΜΟΣ ΜΕΡΙΔΑΣ	.....						
ΚΩΔΙΚΟΣ ΑΡΙΘΜΟΣ	<b>XXXX-XX-XX</b>						



Ο κωδικός αριθμός που θα αποτυπώνεται στο κιβώτιο συσκευασίας πρέπει να συμφωνεί με τον κωδικό αριθμό που είναι αποτυπωμένος στους επενδύτες που περιέχει.

## **5. ΑΠΑΙΤΗΣΕΙΣ ΣΥΜΜΟΡΦΩΣΗΣ ΥΛΙΚΟΥ**

### **5.1 Συνοδευτικά Έγγραφα/Πιστοποιητικά**

**5.1.1** Ο προμηθευτής, για κάθε τμηματική παράδοση επενδύτη πρέπει να προσκομίσει στην επιτροπή παραλαβής, ώστε να επισυνάπτονται στο πρωτόκολλο, τα παρακάτω (για όλα τα είδη που περιλαμβάνονται στην παράγραφο **4.2** και χρησιμοποιήθηκαν στην κατασκευή των παραδιδόμενων ειδών):

**5.1.1.1** Πιστοποιητικό του Γενικού Χημείου του Κράτους ή άλλου εργαστηρίου του ευρύτερου Δημόσιου Τομέα ή άλλου εργαστηρίου διαπιστευμένου κατά **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 ότι αφορά στα Αζωχρώματα.

**5.1.1.2** Αντίγραφο της διαπίστευσης κατά **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 VI στην οποία να δηλώνεται ότι το προσκομιζόμενα πιστοποιητικά αφορούν τις συγκεκριμένες ποσότητες παραδιδόμενων ειδών.

### **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 **δύο (2) δείγματα μεγέθους (M)** στην επιτροπή παραλαβής, ή στη Δνση που διενεργεί την προμήθεια σε περίπτωση που δεν έχει συγκροτηθεί η επιτροπή αυτή.

**5.2.1.2** Στο εσωτερικό του πίσω μέρους του επενδύτη και της εσωτερικής επένδυσης και επί της ταινίας επισημάνσεων, πρέπει να είναι αποτυπωμένος ο αριθμός της σύμβασης για την οποία κατατίθενται τα προδείγματα καθώς και το έτος υπογραφής της. Σε περίπτωση που δεν υπάρχουν αποτυπωμένα τα παραπάνω στοιχεία ή αυτά είναι αποτυπωμένα σε άλλο σημείο ή είναι λάθος, τα δείγματα δεν θα αξιολογούνται και θα απορρίπτονται.

**5.2.1.3** Η επιτροπή παραλαβής ελέγχει μακροσκοπικά τα **δύο (2)** αυτά δείγματα εάν **συμφωνούν απόλυτα** με την παρούσα προδιαγραφή και το επίσημο δείγμα της Υπηρεσίας (εφόσον υπάρχει). Τα δείγματα πρέπει να είναι κατασκευασμένα με κλωστή χρώματος που θα καθορίζεται στη διακήρυξη και δεν επιτρέπεται η χρήση κλωστής διαφορετικού χρώματος. Δείγματα ραμμένα με κλωστή διαφορετικού χρώματος απορρίπτονται υποχρεωτικά. Τα δείγματα πρέπει να είναι κατασκευασμένα σύμφωνα με τις απαιτήσεις της παρούσας προδιαγραφής (με εργασία κατασκευής ιδιαίτερα επιμελημένη), επισημασμένα (σύμφωνα με την παράγραφο **4.5**) και συσκευασμένα (σύμφωνα με την παράγραφο **4.4**). Κατά το μακροσκοπικό έλεγχο, η επιτροπή αξιολόγησης θα καταγράψει τις οποιεσδήποτε

διαφορές που παρουσιάζουν τα δείγματα σε σχέση με τα καθοριζόμενα στην προδιαγραφή (όλες οι απαιτήσεις που μπορούν να ελεγχθούν μακροσκοπικά), το επίσημο δείγμα της Υπηρεσίας και τους κανόνες της τέχνης σαν εκτροπή. **Σε περίπτωση που τα δείγματα κριθούν ακατάλληλα**, ο προμηθευτής κατασκευάζει νέα δείγματα για να εξετασθούν από την επιτροπή με την ίδια διαδικασία, εντός δέκα (10) εργάσιμων ημερών από τη ημέρα που του κοινοποιείται η ακαταλληλότητα των δειγμάτων. Σε περίπτωση που και τα νέα δείγματα δεν πληρούν τους όρους της προδιαγραφής ο προμηθευτής θα κηρύσσεται έκπτωτος.

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

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

**5.2.1.6** Από τα εξετασθέντα και τελικά επισημοποιηθέντα δείγματα, το **ένα (1)** παραμένει στην επιτροπή και το **άλλο** δίνεται 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** και ο χημικός έλεγχος στο **επίπεδο S-1** και το Αποδεκτό Επίπεδο Ποιότητας (ΑΕΠ) ορίζεται 4% για τον μακροσκοπικό έλεγχο και 1,5% για τον χημικό.

### **5.2.2.1 Μακροσκοπικός έλεγχος**

Η Επιτροπή Ελέγχου και Παραλαβής, παίρνει **τριακόσιους δέκα πέντε (315) επενδύτες** από διαφορετικά χαρτοκιβώτια συσκευασίας κάθε μερίδας, τα οποία (χαρτοκιβώτια) επιλέγονται με τη διαδικασία της τυχαίας δειγματοληψίας. Οι παραπάνω επενδύτες αποτελούν το δείγμα μακροσκοπικού ελέγχου, το οποίο (δείγμα) η Επιτροπή Ελέγχου και Παραλαβής συγκρίνει με την παρούσα Προδιαγραφή καθώς επίσης και με το επίσημο δείγμα της υπηρεσίας.

### **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 δέκα (10) επενδύτες, από διαφορετικά χαρτοκιβώτια συσκευασίας, αναγράφοντας τον αριθμό της μερίδας στην οποία ανήκουν. Οι δέκα **(10)** επενδύτες, αποτελούν το δείγμα-αντίδειγμα.

**5.2.2.2.2** Από τα δέκα (10) τεμάχια, τα πέντε (5) στέλλονται στο Χημείο Στρατού για χημικό έλεγχο και αντιπροσωπεύουν το δείγμα, ενώ τα υπόλοιπα πέντε (5) αποτελούν τα αντιδείγματα και παραδίνονται στην Υπηρεσία που κάνει την προμήθεια όπου και τηρούνται μέχρι πέρατος της προμήθειας.

**5.2.2.2.3** Εάν ο αριθμός των ελαττωματικών δειγμάτων μιας μερίδας είναι μικρότερος ή ίσος προς τον αριθμό αποδοχής "Ac" μηδέν (0), η μερίδα θεωρείται

αποδεκτή. Εάν ο αριθμός των ελαττωματικών δειγμάτων είναι ίσος ή μεγαλύτερος από τον αριθμό απόρριψης “Re” ένα (1), η μερίδα απορρίπτεται.

**5.2.2.2.4** Σε όλα τα δείγματα και αντιδείγματα τοποθετείται καρτέλα, σύμφωνα με το υπόδειγμα της Προσθήκης XXV, οι οποίες υπογράφονται από την Επιτροπή Ελέγχου και Παραλαβής και τον προμηθευτή ή τον νόμιμο αντιπρόσωπό του. Τα τεμάχια του δείγματος–αντιδείγματος ανά μερίδα επιβαρύνουν τον προμηθευτή και προσκομίζονται επιπλέον της ποσότητας κάθε μερίδας. Τα αντιδείγματα ανήκουν στον προμηθευτή και του επιστρέφονται με την ολοκλήρωση της σύμβασης ή προσμετρούνται στην τελευταία μερίδα και συμπληρώνουν την ποσότητα της προμήθειας (εφόσον η κατάστασή τους είναι άριστη).

**5.2.2.2.5** Επιπλέον, σε ειδικές περιπτώσεις που ο αριθμός των απαιτούμενων τεμαχίων των δειγμάτων για τον εργαστηριακό έλεγχο δεν επαρκεί για την πραγματοποίηση όλων των δοκιμών, η Επιτροπή Ελέγχου και Παραλαβής, κατόπιν συνεννόησης με το Χημείο Στρατού 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.

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	

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

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

**5.2.2.3.4** Επίσης η Επιτροπή Ελέγχου και Παραλαβής, κατά το μακροσκοπικό έλεγχο, εξετάζει στο 10% των χαρτοκιβωτίων αν η συσκευασία έχει γίνει σύμφωνα με την παράγραφο 4.4.

**5.2.2.3.5** Σε περίπτωση που παρατηρηθούν μακροσκοπικές ή εργαστηριακές εκτροπές στα χαρτοκιβώτια ή στον τρόπο συσκευασίας, οι μερίδες που παρουσιάζουν εκτροπές επανασυσκευάζονται από τον προμηθευτή με έξοδά του, και ελέγχονται εκ νέου με την ίδια μέθοδο.

### **5.2.3 Διενεργούμενοι Έλεγχοι**

#### **5.2.3.1 Έλεγχος Εγκαταστάσεων Κατασκευαστή**

Ο κατασκευαστής είναι υποχρεωμένος να γνωστοποιήσει στην Επιτροπή Ελέγχου και Παραλαβής τον χρόνο και τον τόπο παραγωγής των επενδυτών. Η Επιτροπή

Ελέγχου έχει το δικαίωμα απρόσκλητα και όποτε και εάν αυτή κρίνει σκόπιμο να επισκεφθεί τις εγκαταστάσεις του κατασκευαστή προκειμένου να διαπιστώσει τους τρόπους κατασκευής των επενδυτών και τα χρησιμοποιούμενα υλικά. Η Επιτροπή, εάν κρίνει σκόπιμο, παίρνει δείγματα των πρώτων υλών που χρησιμοποιούνται, με σκοπό την εξέτασή τους εάν συμφωνούν με την προδιαγραφή. Το κόστος των ελέγχων βαρύνει τον προμηθευτή.

### **5.2.3.2 Εργαστηριακός Έλεγχος**

Οι Εργαστηριακοί έλεγχοι εκτελούνται στο Χημείο Στρατού για την εξακρίβωση των χαρακτηριστικών που αναφέρονται στις πρώτες ύλες της παραγράφου **4.2**, του χρώματος βάσης και τυπώματος παραλλαγής καθώς και του χρωματισμού. Σε περίπτωση αδυναμίας εκτέλεσης κάποιας δοκιμασίας από το Χημείο Στρατού, αυτή θα εκτελείται με μέριμνα και ευθύνη του Χημείου Στρατού από το Γενικό Χημείο του Κράτους ή άλλο εργαστήριο του ευρύτερου δημόσιου τομέα ή άλλο διαπιστευμένο με **ISO/IEC 17025** (για το συγκεκριμένο έλεγχο) εργαστήριο ανάλογα με τη φύση του προς προμήθεια υλικού και τη μορφή του ελέγχου, με δαπάνη του προμηθευτή.

### **ΣΗΜΕΙΩΣΗ**

Ο έλεγχος της πλαστικής σακούλας συσκευασίας, πραγματοποιείται μακροσκοπικά και δεν θα υπόκειται σε εργαστηριακό έλεγχο στο ΧΗΣ.

### **5.2.3.3 Μακροσκοπικός Έλεγχος**

**5.2.3.3.1** Ο μακροσκοπικός έλεγχος διενεργείται από την Επιτροπή Ελέγχου και Παραλαβής στο δείγμα μακροσκοπικού ελέγχου, που λαμβάνεται σύμφωνα με τα καθοριζόμενα στην παράγραφο **5.2.2.1**. Κατά το μακροσκοπικό έλεγχο των επενδυτών, ελέγχονται η ποιότητα της εργασίας κατασκευής, η συμφωνία της κατασκευής με τους κανόνες της τέχνης, με τους όρους και τα σχέδια της προδιαγραφής και το επίσημο δείγμα της υπηρεσίας, καθώς και τυχόν ελαττώματα σύμφωνα με τον ΠΙΝΑΚΑ Ι.

**5.2.3.3.2** Κατά τον έλεγχο των τριακοσίων δέκα πέντε (315) τεμαχίων του δείγματος, εάν ο αριθμός των ευρισκομένων ελαττωμάτων της μερίδας είναι μικρότερος ή ίσος προς τον αριθμό αποδοχής "Ac" είκοσι ένα (21), η μερίδα θεωρείται αποδεκτή αλλιώς εάν ο αριθμός των ευρισκομένων ελαττωμάτων είναι ίσος ή μεγαλύτερος προς τον αριθμό απόρριψης "Re" είκοσι δύο (22), τότε ο μακροσκοπικός έλεγχος επεκτείνεται στο 50% της παραλαμβανόμενης μερίδας και διενεργείται σύμφωνα με την παράγραφο **5.2.3.3.3**.

### **Παραδείγματα**

(1) Κατά το μακροσκοπικό έλεγχο των τριακοσίων δέκα πέντε (315) τεμαχίων καταγράφονται σαν τρία (3) ελαττώματα αν βρεθούν σε έναν επενδυτή:

α. Ένα στίγμα

β. Ένα Κόψιμο

γ. Ταινία επισημάνσεων με λάθος διαστάσεις

(2) Εάν τα ίδια ελαττώματα ενός επενδυτή βρεθούν και σε άλλα δείγματα, ο αριθμός τους πολλαπλασιάζεται με τον αριθμό των δειγμάτων [δύο επενδυτές στους οποίους καταγράφηκαν τρία ίδια ελαττώματα θα μας δώσουν έξι (6) συνολικά ελαττώματα στη μερίδα].

**ΠΙΝΑΚΑΣ Ι**

Α/Α	ΕΛΕΓΧΟΣ	ΕΛΑΤΤΩΜΑΤΑ
1.	ΕΝΔΥΜΑΤΩΝ (ΕΠΕΝΔΥΤΩΝ)	<p><b>1.1</b> Ασυμμετρία Αφορά είτε τα επιμέρους τμήματα είτε τα αξεσουάρ. Κατά τον έλεγχο θα πρέπει να λαμβάνεται υπόψη ότι όλα τα τμήματα των ενδυμάτων είναι συμμετρικά κατασκευασμένα</p> <p><b>1.2</b> Προεξέχουσες κλωστές</p> <p><b>1.3</b> Σημάδια από τραυματισμό βελονών</p> <p><b>1.4</b> Σούρωμα ραφών</p> <p><b>1.5</b> Λεκέδες /Ρύττοι</p> <p><b>1.6</b> Γυαλάδες /Αποτυπώματα</p> <p><b>1.7</b> Στρίψιμο</p> <p><b>1.8</b> Ανομοιομορφία πλάτους στριφώματος</p> <p><b>1.9</b> Δυσάρεστη ή δυνατή οσμή</p> <p><b>1.10</b> Ανομοιομορφία κατεύθυνσης τμημάτων</p> <p><b>1.11</b> Ανομοιομορφία απόχρωσης</p> <p><b>1.12</b> Λάθος νούμερο ενδύματος</p> <p><b>1.13</b> Λάθος διαστάσεις σε επιμέρους τμήματα</p> <p><b>1.14</b> Ανομοιομορφία μεγέθους των επιμέρους τμημάτων</p> <p><b>1.15</b> Παράληψη αξεσουάρ</p> <p><b>1.16</b> Λάθος τοποθέτηση βοηθητικών υλικών</p> <p><b>1.17</b> Προεξέχουσες φόδρες</p> <p><b>1.18</b> Καψίματα, σχισίματα, κοψίματα, τρύπες, ψαλιδίσματα</p> <p><b>1.19</b> Επισκευές σε Καψίματα ή σχισίματα ή κοψίματα ή τρύπες ή ψαλιδίσματα</p> <p><b>1.20</b> Σπασμένα αξεσουάρ (Φερμουάρ, πόρτες κ.λπ.)</p> <p><b>1.21</b> Σκληρότητα</p> <p><b>1.22</b> Ανομοιομορφία ή ασυμμετρία πιετών</p> <p><b>1.23</b> Ακανόνιστο κόψιμο τεμαχίου</p> <p><b>1.24</b> Λάθος κατασκευή σε σχέση με τα σχέδια και το επίσημο δείγμα της Υπηρεσίας</p>
2.	ΕΛΑΤΤΩΜΑΤΑ ΥΦΑΣΜΑΤΟΣ	<p><b>2.1</b> Λεπτό ύφασμα που εμφανίζει κυτπήματα ή ελαττώματα τα οποία δύναται να εξελιχθούν σε τρύπες</p> <p><b>2.2</b> Πυκνή κρόκη ή κρουστάδα. Λωρίδα ή «μπάρα» η οποία καταλαμβάνει ολόκληρο ή ένα μέρος από το πλάτος του χιτωνίου ή του παντελονιού και περιέχει νήματα κρόκης με μεγαλύτερη διάμετρο από το κανονικό ή μεγαλύτερο αριθμό νημάτων κρόκης</p> <p><b>2.3</b> Μπάρα υφασμιού αραιή κρόκη ή αγανάδα. Λωρίδα ή «μπάρα» η οποία καταλαμβάνει ολόκληρο ή ένα μέρος από το πλάτος του χιτωνίου ή του παντελονιού και περιέχει νήματα κρόκης με μικρότερη διάμετρο από το κανονικό ή μικρότερο αριθμό νημάτων κρόκης</p> <p><b>2.4</b> Σπασμένο υφάδι. Έλλειψη νήματος κρόκης σ' ένα μέρος ή σε ολόκληρο το πλάτος του χιτωνίου ή του παντελονιού. Λεπτό άνοιγμα, παράλληλο με την κρόκη που καταλαμβάνει ένα μέρος ή όλο το πλάτος του υφάσματος</p> <p><b>2.5</b> Κομμένα νήματα ή παραφασάδα. Μια κατεστραμμένη περιοχή υφάσματος όπου η ύφανση έχει καταστραφεί λόγω κομμένων νημάτων, κυρίως στη κατεύθυνση του στήμονα</p> <p><b>2.6</b> Διχρωμία. Η απόχρωση διαφέρει αισθητά απ' άκρη σε άκρη, άκρη με κέντρο και αρχή με τέλος. Μπορεί να είναι και λωρίδα κατά τη διεύθυνση του στήμονα ή και ράβδωση που έχει σαν</p>

		<p>χαρακτηριστικό φανερές διαφορές χρωματισμού ή στυλπνότητας μεταξύ διαδοχικών νημάτων του στήμονα</p> <p><b>2.7</b> Ανομοιομορφία ή κακό φινίρισμα. Διαφορά εμφάνισης που βρίσκεται σ' ένα μέρος ή σε ολόκληρο το πλάτος των χιτωνίων ή των παντελονιών</p> <p><b>2.8</b> Γραμμώσεις. Εκτενή σημάδια σε βαμμένα και φινιρισμένα υφάσματα</p> <p><b>2.9</b> Χοντράδα ή βαμβακούρα. Μέρος νήματος το οποίο χοντραίνει απότομα</p> <p><b>2.10</b> Βερίνα ή Θηλειά. Ένα σημείο στο ύφασμα όπου ένα μικρό μήκος νήματος έχει διπλωθεί απότομα</p> <p><b>2.11</b> Κομπαλάκια NEPS. Ελεύθερες ίνες που έχουν σχηματίσει κομπαλάκια</p>
<b>3.</b>	<b>ΡΑΦΕΣ ΚΑΙ ΚΛΩΣΤΕΣ ΡΑΦΗΣ</b>	<p><b>3.1</b> Η πυκνότητα των βελονιών δεν είναι 5-6 στο εκατοστό.</p> <p><b>3.2</b> Λεκέδες ή κηλίδες από λαδιές</p> <p><b>3.3</b> Οι ραφές δεν είναι οι προβλεπόμενες (διπλές ή πλακοραφές).</p> <p><b>3.4</b> Ασύμβατος χρωματισμός σε σχέση με το ύφασμα</p> <p><b>3.5</b> Χαλαρές ραφές</p> <p><b>3.6</b> Ανοιχτές ραφές</p> <p><b>3.7</b> Αραιώματα στις ραφές</p> <p><b>3.8</b> Μασήματα ραφών</p> <p><b>3.9</b> Λάθος γαζί</p> <p><b>3.10</b> Ανομοιόμορφο γαζί</p> <p><b>3.11</b> Ξεφτισμένα άκρα</p> <p><b>3.12</b> Ολίσθηση ραφών</p> <p><b>3.13</b> Εμφάνιση κόμπων</p> <p><b>3.14</b> Ανομοιόμορφη γραμμή γαζιού</p> <p><b>3.15</b> Στριμμένες ραφές</p> <p><b>3.16</b> Λάθος τύπος ραφής ή γαζιού</p> <p><b>3.17</b> Ανομοιόμορφο πλάτος</p> <p><b>3.18</b> Σπασμένες κλωστές (χωρίς επικάλυψη της ραφής στο σημείο σπασίματος τουλάχιστον 1,5 cm)</p> <p><b>3.19</b> Ανομοιόμορφο βήμα γαζιού</p> <p><b>3.20</b> Ραφές με πτυχές ή σουρώματα</p> <p><b>3.21</b> Οπές στα σημεία των ραφών</p> <p><b>3.22</b> Μη ύπαρξη πονταρισίων τόσο στα χιτώνια όσο και τα παντελόνια.</p>
<b>4.</b>	<b>ΤΣΕΠΟΠΑΝΑ - ΦΟΔΡΕΣ</b>	<p><b>4.1</b> Ανομοιομορφία χρωματισμού σε σχέση με το εξωτερικό ύφασμα</p> <p><b>4.2</b> Πτυχές /ζαρώματα /Σουρώματα</p> <p><b>4.3</b> Αλλοίωση χρωματισμού</p> <p><b>4.4</b> Προεξέχουσα φόδρα</p> <p><b>4.5</b> Γυαλάδες</p> <p><b>4.6</b> Τεντώματα</p> <p><b>4.7</b> Στριψίματα</p>
<b>5.</b>	<b>ΤΣΕΠΕΣ</b>	<p><b>5.1</b> Ασύμμετρα ή λάθος ή στραβά τοποθετημένες</p> <p><b>5.2</b> Κακοραμμένες τσεποσακούλες</p> <p><b>5.3</b> Ξεφτισμένα άκρα στριφώματος</p> <p><b>5.4</b> Λάθος διαστάσεις</p>
<b>6.</b>	<b>ΧΡΩΜΑΤΙΣΜΟΣ ΚΑΙ ΣΧΕΔΙΟ ΠΑΡΑΛΛΑΓΗΣ</b>	<p><b>6.1</b> Ο χρωματισμός δεν είναι σύμφωνος με τα καθοριζόμενα στη τεχνική προδιαγραφή.</p> <p><b>6.2</b> Τμήματα με κακή ή λάθος απόχρωση.</p> <p><b>6.3</b> Το διασπαστικό σχέδιο παραλλαγής δεν είναι σύμφωνο με τα καθοριζόμενα στην τεχνική προδιαγραφή.</p>
<b>7.</b>	<b>ΕΠΙΣΗΜΑΝΣΕΙΣ</b>	<p><b>7.2</b> Η ταινία επισημάνσεων είναι λανθασμένων διαστάσεων,</p>

		αναγράφονται λάθος οι επισημάνσεις, δεν είναι γραμμένες με ανεξίτηλο τρόπο.
--	--	-----------------------------------------------------------------------------

**5.2.3.3.3** Η μερίδα μπορεί να παραληφθεί με έκπτωση τιμής μέχρι **5%**, εφόσον διαπιστωθούν ελαττώματα και κακοτεχνίες που δεν επιδιορθώνονται αλλά δεν επηρεάζουν την εμφάνιση, την ποιότητα και τη λειτουργικότητα των επενδυτών και δεν συναντώνται σε συχνότητα μεγαλύτερη του **4%**. Σε διαφορετική περίπτωση, οι επενδύτες απορρίπτονται.

**5.2.3.3.4** Η μερίδα παραλαμβάνεται μακροσκοπικά χωρίς έκπτωση τιμής αν δεν διαπιστωθούν εκτροπές από τους όρους της προδιαγραφής κατά το μακροσκοπικό έλεγχο.

**5.2.3.3.5** Σε περίπτωση που η συσκευασία ή οι επισημάνσεις είναι διαφορετικές από τις προβλεπόμενες, επιβάλλεται η συμμόρφωση με την προδιαγραφή, διαφορετικά η μερίδα απορρίπτεται.

**5.2.3.3.6** Σε περίπτωση που στη μερίδα που ελέγχεται βρεθεί έστω και σε έναν επενδύτη ο ίδιος κωδικός αριθμός (βλέπε παραγράφους 4.5.1.1 και 4.5.1.3) με άλλη μερίδα που έχει ήδη απορριφθεί ή ανήκει σε άλλη σύμβαση, τότε η μερίδα απορρίπτεται υποχρεωτικά. Σε περίπτωση που η μερίδα δεν έχει απορριφθεί, επιβάλλεται ο διαχωρισμός με μέριμνα και έξοδα του προμηθευτή κατά μερίδες, η συσκευασία των υλικών σύμφωνα με τα καθοριζόμενα στην προδιαγραφή και έλεγχος της ποσότητας από την αρχή.

#### **5.2.3.3.7 Σημειώσεις**

**\*Κατά το μακροσκοπικό έλεγχο πρέπει απαραίτητα να ελέγχεται η εργασία κατασκευής των επενδυτών και από την ανάποδη όψη τους.**

**\*\*Ιδιαίτερη έμφαση πρέπει να δίνεται στη σωστή και επιμελημένη κατασκευή των πλακοραφών στους επενδύτες οι οποίοι εξετάζονται από την καλή και από την ανάποδη όψη τους, όπου δεν πρέπει να υπάρχουν ξεφτία.**

**\*\*\*Ιδιαίτερος έλεγχος πρέπει να διενεργείται στα σημεία ένωσης των ραφών κάτω από τις μασχάλες του επενδύτη, όπως καθορίζεται στην παρακάτω παράγραφο:**

Οι ραφές κάτω από τη μασχάλη θα πρέπει να σχηματίζουν σταυρό. Η μη ταύτιση των ραφών σημαίνει σοβαρό ελάττωμα κατασκευής καθόσον αυτό προέρχεται από στραβό ράψιμο ή λάθος κόψιμο του υφάσματος και πρέπει να δίδεται ιδιαίτερη προσοχή από την επιτροπή αξιολόγησης των προσφορών και την επιτροπή ελέγχου και παραλαβής των υλικών.

**\*\*\*\*Ιδιαίτερη προσοχή πρέπει να δίνεται στον έλεγχο των διαστάσεων των επενδυτών ώστε σε κάθε μέγεθος αυτές να ανταποκρίνονται στα προβλεπόμενα από την προδιαγραφή όρια.**

#### **5.2.3.4 Αζωχρώματα**

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

**5.2.3.4.2** 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 τους. Το κόστος των ελέγχων επιβαρύνει τον προμηθευτή.

## **6. ΛΟΙΠΕΣ ΑΠΑΙΤΗΣΕΙΣ**

### **6.1 Μερίδα**

Οι επενδύτες παραδίδονται κατανεμημένοι κατά μέγεθος σε μερίδες των **5.000** τεμαχίων οι οποίες και αριθμούνται. Αν ο αριθμός των τεμαχίων που πρόκειται να κατασκευαστεί δεν είναι ακέραιο πολλαπλάσιο του **5.000**, τα επιπλέον τεμάχια συμπεριλαμβάνονται στην προηγούμενη μερίδα αν δεν υπερβαίνουν τα **1.000** τεμάχια, διαφορετικά αποτελούν ξεχωριστή μερίδα. Οι επενδύτες παραδίδονται χωρισμένοι σε μερίδες στις αποθήκες της Υπηρεσίας που καθορίζεται στη σύμβαση με δαπάνη και μέριμνα του προμηθευτή.

### **6.2 Παραλαβή-Απόρριψη**

**6.2.1** Οι επενδύτες παραλαμβάνονται οριστικά από την Επιτροπή Παραλαβής, αν συμφωνούν με τις απαιτήσεις του μακροσκοπικού και εργαστηριακού ελέγχου της παρούσας προδιαγραφής, μετά από έλεγχο της παραδιδόμενης ποσότητας καθώς και του ποσοστού των καθοριζόμενων μεγεθών.

**6.2.2** Οι επενδύτες μπορούν να παραληφθούν με έκπτωση τιμής στις περιπτώσεις των εκτροπών που αναφέρονται στην **παράγραφο 5.2.3.3.3** σύμφωνα με την **παράγραφο 5.2.3.3.2**, καθώς επίσης και σε περιπτώσεις εκτροπών που αφορούν στις πρώτες ύλες κατασκευής και η αντίστοιχη Προδιαγραφή προβλέπει παραλαβή με έκπτωση τιμής για το αντίστοιχο χαρακτηριστικό.

**6.2.3** Για εκτροπές που αφορούν στα υφάσματα ισχύουν αντίστοιχα όσα αναφέρονται στην Προσθήκη "ΧΧVII" της Προδιαγραφής.

**6.2.4** Για εκτροπές που αφορούν στη συσκευασία ή στις επισημάνσεις επιβάλλεται η συμμόρφωση με τις απαιτήσεις της Προδιαγραφής (με δαπάνες και έξοδα του προμηθευτή) και η διενέργεια μακροσκοπικού ελέγχου από την αρχή, σύμφωνα με τα καθοριζόμενα στην προδιαγραφή, διαφορετικά η μερίδα απορρίπτεται.

**6.2.5** Αν οι εκτροπές εμφανίζονται σε πολλά χαρακτηριστικά και το σύνολο των επί μέρους εκπτώσεων υπερβαίνει το 10% της συμβατικής τιμής προμήθειας, οι επενδύτες απορρίπτονται καθώς και σε κάθε άλλη περίπτωση.

**6.2.6** Οι προμηθευτές υποχρεούνται πριν από την οριστική παραλαβή των υλικών να συσκευάσουν τις παλέτες που ανοίχθηκαν για το μακροσκοπικό έλεγχο με τον τρόπο που καθορίζεται στην παράγραφο **4.4.7** της προδιαγραφής.

#### **6.2.7 Προ της υπογραφής του πρωτοκόλλου οριστικής παραλαβής η επιτροπή:**

**6.2.7.1 Θα ελέγχει** εάν συσκευάστηκαν ορθά από τους προμηθευτές οι παλέτες που ανοίχθηκαν για τη διαδικασία της δειγματοληψίας.

**6.2.7.2 Θα παραλαμβάνει** από τον προμηθευτή τα δικαιολογητικά που καθορίζονται στην παράγραφο **5.1** για κάθε τμηματική παράδοση. Τα δικαιολογητικά αυτά πρέπει να επισυνάπτονται στο πρωτόκολλο παραλαβής.

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



## **7. ΠΕΡΙΕΧΟΜΕΝΟ ΠΡΟΣΦΟΡΑΣ**

### **7.1 Αξιολόγηση Προσφορών**

**7.1.1** 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**.

**7.1.1.1** Πιστοποιητικό του Γενικού Χημείου του Κράτους ή άλλου εργαστηρίου του ευρύτερου Δημόσιου Τομέα ή άλλου εργαστηρίου διαπιστευμένου κατά **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 ότι αφορά στα Αζωχρώματα.

**7.1.1.2** Αντίγραφο της διαπίστευσης κατά **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.**

**7.1.1.3** Υπεύθυνη Δήλωση σύμφωνα με το υπόδειγμα της **Προσθήκης VI** στην οποία να δηλώνεται ότι το προσκομιζόμενο πιστοποιητικό θα αφορά στις συγκεκριμένες ποσότητες υφάσματος με τις οποίες θα έχουν κατασκευαστεί τα παραδιδόμενα είδη.

**7.1.2** Οι προμηθευτές, **εφόσον το επιθυμούν** (για την καλύτερη προετοιμασία του υπό παραγωγή είδους), μπορούν να καταθέσουν υπεύθυνη δήλωση και κομμάτι υφάσματος παραλλαγής της παραγράφου **4.2.1**, με μήκος **ένα μέτρο (1 m)** και ολοκλήρου πλάτους, προκειμένου να αποσταλεί στο Χημείο Στρατού για να μετρηθούν οι τιμές των χρωματικών συντεταγμένων (**L\*, a\* και b\***) και να προσδιορισθούν οι διαφορές χρωματισμού (**ΔE<sub>cmc</sub>**).

**7.1.2.1** Επί του υφάσματος πρέπει να είναι αποτυπωμένα τα στοιχεία του προμηθευτή και ο διαγωνισμός για τον οποίο κατατίθεται.

**7.1.2.2** Η υπεύθυνη δήλωση πρέπει να συμπεριλαμβάνεται στην τεχνική προσφορά και να αναφέρονται επί αυτής ότι :

**7.1.2.2.1** Ο προμηθευτής καταθέτει κομμάτι υφάσματος για έλεγχο και επιθυμεί να ελεγχθεί από το Χημείο Στρατού προκειμένου να μετρηθούν οι τιμές των χρωματικών συντεταγμένων (**L\*, a\* και b\***) και να προσδιορισθούν οι διαφορές χρωματισμού (**ΔE<sub>cmc</sub>**) για όλα τα χρώματα της παραλλαγής.

**7.1.2.2.2** Τα αποτελέσματα του ελέγχου θα τα χρησιμοποιήσει **αποκλειστικά και μόνο** για προσωπική του χρήση και συγκεκριμένα για τον έλεγχο του οργάνου που χρησιμοποιεί για μετρήσεις, είναι δε ανεξάρτητα με την εξέλιξη του διαγωνισμού καθώς και με μετρήσεις που θα διενεργηθούν στα υποβαλλόμενα δείγματα για αξιολόγηση καθώς και με μετρήσεις που θα διενεργηθούν κατά το στάδιο ελέγχου και παραλαβής, εφόσον του κατακυρωθεί ο διαγωνισμός.

**7.1.2.3** Εφόσον δεν κατατεθεί υπεύθυνη δήλωση με την τεχνική προσφορά ή στην υπεύθυνη δήλωση δεν αναγράφονται τα καθοριζόμενα στην παράγραφο **7.1.2.2**, δεν θα αποστέλλεται δείγμα υφάσματος για έλεγχο.

**7.1.2.4** Το Χημείο Στρατού θα ελέγξει το δείγμα υφάσματος για κάθε χρώμα σύμφωνα με τα καθοριζόμενα της **Προσθήκης VI**.

**7.1.2.5** Το κόστος των ελέγχων του υφάσματος, μετρήσεις των χρωματικών συντεταγμένων και προσδιορισμού της διαφοράς χρωματισμού, επιβαρύνει τους προμηθευτές και τα αποτελέσματα τους επιδίδονται (από το ΧΗΣ) μετά την καταβολή των εξόδων.

**7.1.2.6** Όπως αναφέρεται και παραπάνω στην παράγραφο **7.1.2.2.2**, τα αποτελέσματα αυτά προορίζονται για προσωπική χρήση από τους προμηθευτές, είναι ανεξάρτητα από άλλες μετρήσεις και **σε καμία περίπτωση** δεν μπορεί να χρησιμοποιηθούν ή να συγκριθούν με αποτελέσματα άλλων ελέγχων που σχετίζονται με το συγκεκριμένο διαγωνισμό ή με άλλο διαγωνισμό για προμήθεια οποιαδήποτε είδους. Όλα τα παραπάνω πρέπει να αναφέρονται από το ΧΗΣ στο Δελτίο Χημικών Εξετάσεων. Τα ελεγχέντα δείγματα καταστρέφονται από το ΧΗΣ και δεν επιστρέφονται στον προμηθευτή.

## **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
cm	εκατοστά
mm	χιλιοστά
m	μέτρα
m <sup>2</sup>	τετραγωνικά μέτρα
Φ/Π	Φαιοπράσινος
N	Νιούτον (Μονάδα Δύναμης)
lb	λίμπρα
in	ίντσα

## **9. ΠΡΟΤΑΣΕΙΣ ΒΕΛΤΙΩΣΗΣ ΤΗΣ ΤΕΧΝΙΚΗΣ ΠΡΟΔΙΑΓΡΑΦΗΣ**

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

### ΠΙΝΑΚΑΣ ΚΑΤΑΣΚΕΥΑΣΤΙΚΩΝ ΣΤΟΙΧΕΙΩΝ ΕΠΕΝΔΥΤΗ

Α/Α	ΜΕΓΕΘΟΣ		ΗΜΙΠΕΡΙΜΕΤΡΟΣ	ΤΑΛΙΑ	ΜΑΚΡΟΣ	ΜΗΚΟΣ	ΠΛΑΤΟΣ	ΚΑΒΑΔΟΥΡΑ	ΓΙΑΚΑΣ	ΠΛΑΤΟΣ	ΠΟΣΟΣΤΟ
	ΟΚΤΑΨΗΦΙΟΣ	ΕΝΔΕΙΞΗ	ΣΤΗΘΟΥΣ	Α	Β	Γ	Δ			Ε	
1	7180/7984	<b>XXS</b>	51-52	43-44	74-75	58-59	22	31	52	30	<b>4</b>
2	6170/8590 7180/8590 8190/8590	<b>XS</b>	53-54	45-46	76-77	60-61	22	31	53	31	<b>12</b>
3	6170/9196 7180/9196 8190/9196	<b>S</b>	57-58	47-48	78-79	62-63	22	32	54	32	<b>18</b>
4	6170/9702 7180/9702 8190/9702 9100/9702	<b>M</b>	60-61	47-48	78-79	63-64	22	32	55	34	<b>23</b>
5	6170/0308 7180/0308 8190/0308 9100/0308	<b>L</b>	63-64	48-49	80-81	64-65	22	32,5	56	34	<b>20</b>
6	7180/0914 8190/0914	<b>XL</b>	66-67	49-50	82-83	65-66	22	32,5	57	36	<b>15</b>
7	7180/1520 8190/1520 8190/2126	<b>XXL</b>	69-70	49-50	84-85	66-67	22	33	58	36	<b>8</b>

#### ΠΑΡΑΤΗΡΗΣΕΙΣ.

1. Ο οκταψήφιος αριθμός του μεγέθους ύψους/στήθους π.χ. 7180/7984 υποδεικνύει διαστάσεις άνδρα με ύψος από 171 έως 180 εκατοστά και περίμετρος στήθους από 79 έως και 84 εκατοστά.
2. Οι διαστάσεις είναι σε cm.
3. Τα ποσοστά μεγεθών είναι ενδεικτικά και ισχύουν μόνο εφόσον δεν ορίζεται διαφορετικά στη διακήρυξη.

**ΠΡΟΣΘΗΚΗ II**  
**ΠΙΝΑΚΑΣ**  
**ΚΑΤΑΣΚΕΥΑΣΤΙΚΩΝ ΣΤΟΙΧΕΙΩΝ ΕΣΩΤΕΡΙΚΗΣ ΕΠΕΝΔΥΣΗΣ ΕΠΕΝΔΥΤΗ (ΚΑΠΙΤΟΝΕ)**

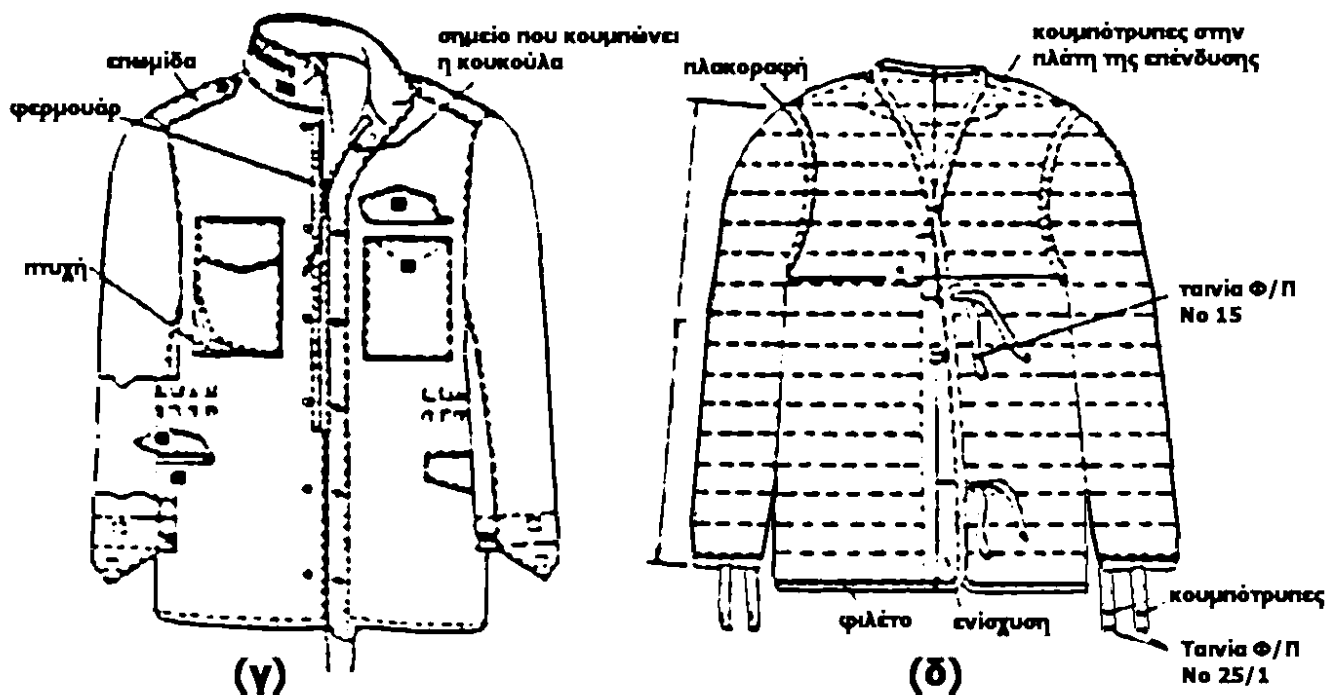
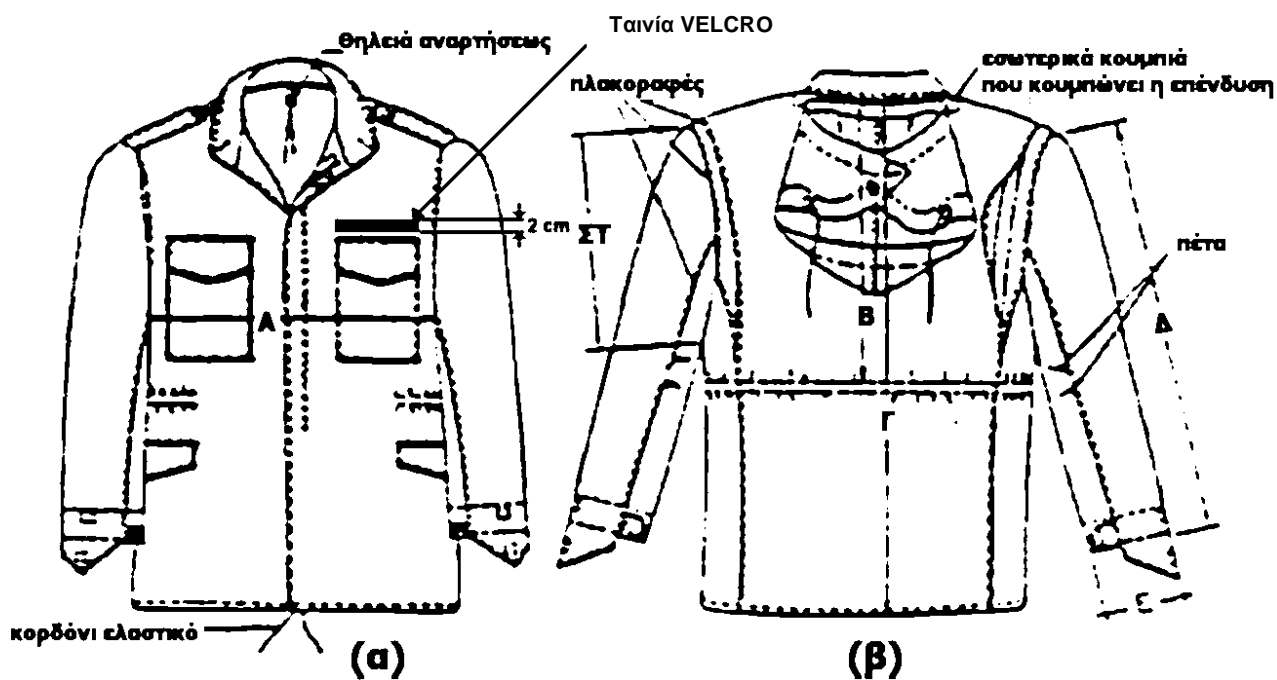
Α/Α	ΜΕΓΕΘΟΣ		ΗΜΙΠΕΡΙΜΕΤΡΟΣ ΣΤΗΘΟΥΣ	ΜΑΚΡΟΣ	ΜΑΝΙΚΙ	ΠΟΣΟΣΤΟ (%)
	ΟΚΤΑΨΗΦΙΟΣ ΜΕΓΕΘΟΥΣ	ΕΝΔΕΙΞΗ	Α	Β	Γ	
1	6170/7073 7185/7073	<b>XXS</b>	49-50	70-71	56-57	<b>4</b>
2	6170/7477 6170/7881 7185/7477 7185/7881	<b>XS</b>	52-53	72-73	58-59	<b>12</b>
3	6170/8285 7185/8285 8600/8285	<b>S</b>	55-56	74-75	60-61	<b>18</b>
4	6170/8689 6170/9093 7185/8689 8600/8689 8600/9093	<b>M</b>	58-59	74-75	61-62	<b>23</b>
5	6170/9497 7185/9497 7185/9801 8600/9497 8600/9801	<b>L</b>	61-62	76-77	62-63	<b>20</b>
6	7185/0205 7185/0609 8600/0205	<b>XL</b>	64-65	78-79	63-64	<b>15</b>
7	7185/1013 7185/1417 7185/1821	<b>XXL</b>	67-68	80-81	64-65	<b>8</b>

**ΠΑΡΑΤΗΡΗΣΕΙΣ**

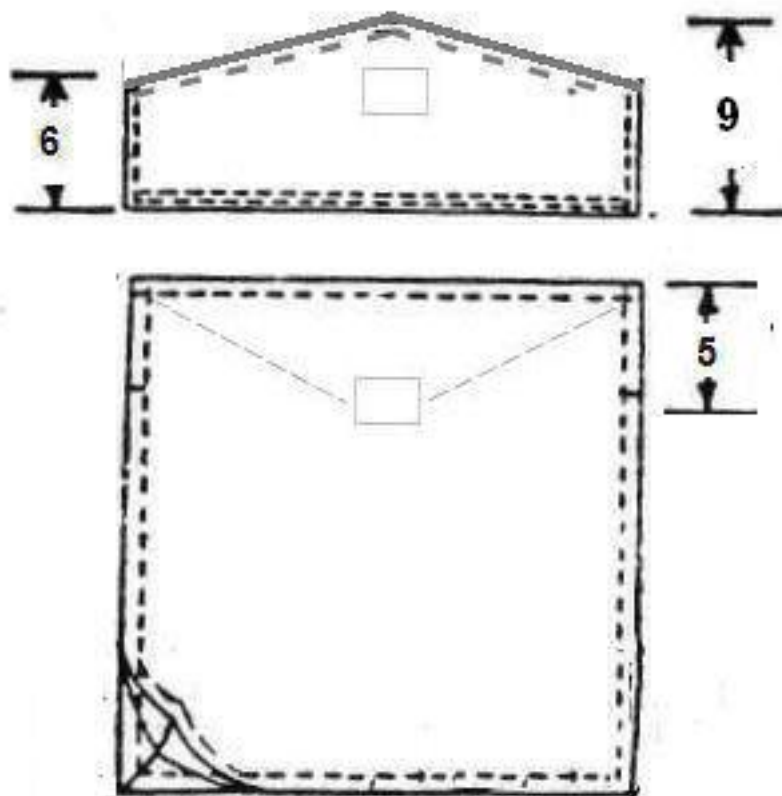
1. Ο οκταψήφιος αριθμός του μεγέθους ύψους/στήθους π.χ. 7180/7984 υποδεικνύει διαστάσεις άνδρα με ύψος από 171 έως 180 εκατοστά και περίμετρος στήθους από 79 έως και 84 εκατοστά.
2. Οι διαστάσεις είναι σε cm
3. Τα ποσοστά μεγεθών είναι ενδεικτικά και ισχύουν μόνο εφόσον δεν ορίζεται διαφορετικά στη διακήρυξη.

### ΠΡΟΣΘΗΚΗ ΙΙΙ

## ΣΧΕΔΙΑ ΚΑΙ ΔΙΑΣΤΑΣΕΙΣ ΚΥΡΙΩΣ ΕΠΕΝΔΥΤΗ ΚΑΙ ΕΣΩΤΕΡΙΚΗΣ ΕΠΕΝΔΥΣΗΣ



III-2



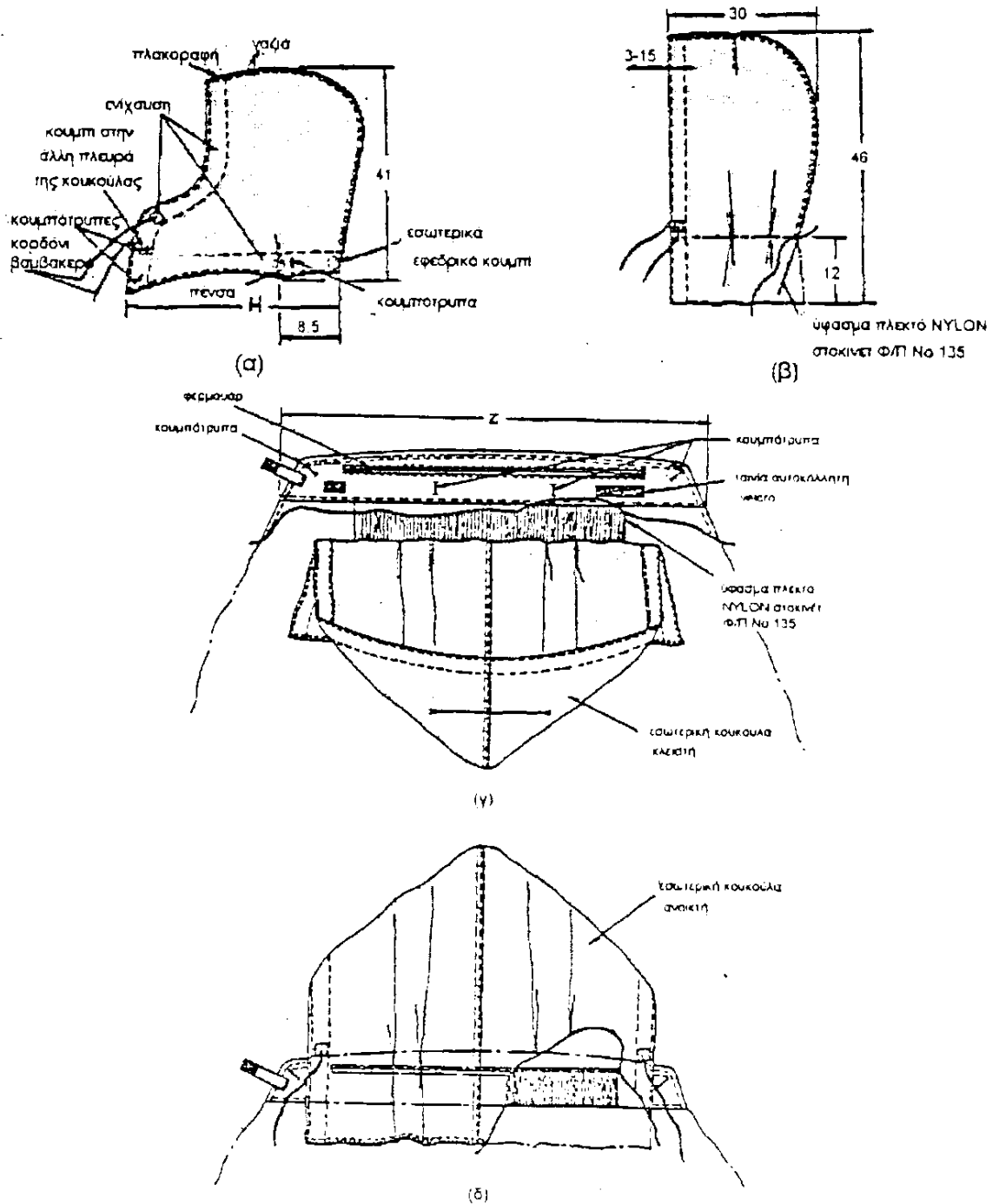
(ε)

Επάνω Τσέπη

Διαστάσεις σε εκατοστά.

# ΠΡΟΣΘΗΚΗ IV

## ΣΧΕΔΙΑ ΚΑΙ ΔΙΑΣΤΑΣΕΙΣ ΕΞΩΤΕΡΙΚΗΣ ΚΑΙ ΕΣΩΤΕΡΙΚΗΣ ΚΟΥΚΟΥΛΑΣ ΕΠΕΝΔΥΤΗ



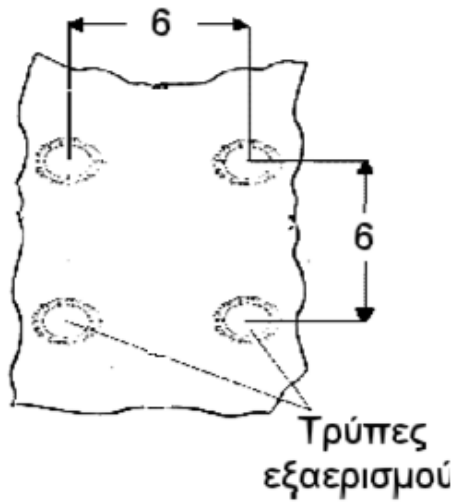


ΠΡΟΣΘΗΚΗ V

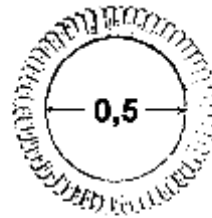
ΣΧΕΔΙΑ  
ΚΟΥΜΠΟΤΡΥΠΑΣ ΜΕ ΚΕΦΑΛΗ ΚΑΙ ΤΡΥΠΩΝ ΕΞΑΕΡΙΣΜΟΥ



ΣΧΕΔΙΟ 1



ΣΧΕΔΙΟ 2



ΣΧΕΔΙΟ 3

Διαστάσεις σε χιλιοστά

## ΠΡΟΣΘΗΚΗ VI

### ΕΙΔΙΚΕΣ ΑΠΑΙΤΗΣΕΙΣ ΓΙΑ ΤΟ ΥΦΑΣΜΑ ΣΥΜΜΕΙΚΤΟ ΣΑΤΕΝ ΑΔΙΑΒΡΟΧΟ Νο 315

[ΒΑΜΒΑΚΙ 80% ( $\pm 3\%$ ) - ΠΟΛΥΕΣΤΕΡΑΣ 20% ( $\pm 3\%$ ) - (Υγρασία 8,5%)]

#### 1. Υλικά

**1.1 Βαμβάκι.** Να χρησιμοποιείται βαμβάκι άριστης ποιότητας, καλά εκκοκκισμένο, καθαρισμένο, ομοειδές, μακρόινο, λεπτό, σε χρώμα φυσικό, χωρίς πρόσμιξη βαμβακιού προσβεβλημένου από έντομα, αβαριάτου ή αναμμένου λόγω κακής εναποθήκευσης και συντήρησης καθώς και υπολειμμάτων βιομηχανίας ή άλλων φυτικών υλών.

**1.2 Πολυεστέρας.** Ο πολυεστέρας πρέπει να είναι πρώτης ποιότητας, υψηλής αντοχής, με ονομαστικό μήκος κοπής 38-40mm και Denier από 1,2 έως 1,5.

Δεν πρέπει να χρησιμοποιείται καμία μορφή μη ικανοποιητικής ποιότητας πολυεστέρα, όπως μη πλήρως εκτάσιμες ίνες, μίγματα deniers, σταυροειδή τμήματα και απόβλητα από οποιοδήποτε στάδιο της παραγωγής των ινών.

#### 2. Βαφή

**2.1** Η βαφή των υφασμάτων πρέπει να γίνεται με την χρήση των παρακάτω χρωμάτων:

**2.1.1** Χρώματα "κάδου" (Vat Dyes) για την βαφή των βαμβακερών ινών.

**2.1.2** Χρώματα "διασποράς" (Disperse Dyes) για την βαφή των πολυεστερικών ινών.

**2.2** Τα παραπάνω ισχύουν τόσο για το βασικό χρώμα όσο και για το τύπωμα των λοιπών χρωμάτων της παραλλαγής.

Α/Α	ΤΕΧΝΙΚΑ ΧΑΡΑΚΤΗΡΙΣΤΙΚΑ	ΑΠΑΙΤΗΣΕΙΣ
1.	Βάρος σε g/m <sup>2</sup> (με προσθήκη της εμπορικά νόμιμης υγρασίας)	315
2.	Πλάτος σε μέτρα (m)	1,50 ή 1,60
3.	Αντοχή στήμονα σε Kg	105
4.	Αντοχή κρόκης σε Kg	80
5.	Πυκνότητα στήμονα (κλωστές/cm)	47-2
6.	Πυκνότητα κρόκης (κλωστές/cm)	28-2
7.	Συστολή στήμονα επί %	2
8.	Συστολή κρόκης επί %	2
9.	Απώλεια βάρους με έκπλυση επί %	1
10.	Τίτλος νήματος στήμονα	N.E. 36/2 πενιέ
11.	Τίτλος νήματος κρόκης	N.E. 30/2 πενιέ
12.	Ύφανση	Σατέν των 5 (διαπήδηση του 2)
13.	<b>Σταθερότητα χρωματισμού (min)</b>	
	• Στο ηλιακό φως	6
	• Στο νερό	5
	• Στην πλύση (2 <sup>η</sup> βαθμίδα)	4-5
	• Στον ιδρώτα	4-5
	• Στην ξηρή τριβή	4-5
	• Στην υγρή τριβή	4-5
	• Στο θαλασσινό νερό	4-5

	Στην ξηρά κάθαρση	4-5	
14.	Μερσερισμός	Ομοίομορφος σε όλο το ύφασμα	
15.	Χρωματισμός	Τρίχρωμη Παραλλαγή Δάσους	
16.	Τίτλος πολυεστέρα	1,2 – 1,5 Denier μήκος 38-40mm	
17.	pH	5 - 8,5	
18.	Ασταθές θείο:	Ίχνη	
19.	<b>Αδιαβροχία (min)</b>		
		SPRAY TEST	ΚΡΙΣΙΜΟ ΥΨΟΣ
	α. όπως παραδίδεται το ύφασμα	100	25 cm
	β. μετά τρεις (3) μέτριες πλύσεις:	90	23 cm
	γ. μετά ξηρό καθάρισμα:	90	23 cm
20.	Σύνθεση στήμονα % κ.β	Βαμβάκι 80% (±3%) Πολυεστέρας 20% (±3%)	
21.	Σύνθεση κρόκης % κ.β	Βαμβάκι 80% (±3%) Πολυεστέρας 20% (±3%)	

### 3. Μέθοδοι Ελέγχου Τεχνικών Χαρακτηριστικών

A/A	ΤΕΧΝΙΚΑ ΧΑΡΑΚΤΗΡΙΣΤΙΚΑ	ΜΕΘΟΔΟΙ ΕΛΕΓΧΟΥ
1.	<b>Πολυεστερικές ίνες</b> , (ταυτοποίηση, ποιότητα, Denier, σπιλπνότητα, έλλειψη αποβλήτων πολυεστέρα)	ISO 1833(Διμερές Μείγμα) ή ASTM D 276
2.	<b>Βαμβάκι</b> , (ταυτοποίηση, ποιότητα)	ISO 1833 (Διμερές Μείγμα) ή ASTM D 276
3.	Βάρος (με προσθήκη της εμπορικά νόμιμης υγρασίας)	ISO 3801 ή ASTM D 3776
4.	Πλάτος σε μέτρα (m)	Μακροσκοπικά
5.	Αντοχή στήμονα σε Kg.	ISO 13934-01 ή ASTM D 5034
6.	Αντοχή κρόκης σε Kg	ISO 13934-01 ή ASTM D 5034
7.	Πυκνότητα στήμονα (κλωστές/cm)	ISO 7211-2 ή FTMS-191 Μέθοδος 5050
8.	Πυκνότητα κρόκης (κλωστές/cm)	ISO 7211-2 ή FTMS-191 Μέθοδος 5050
9.	Συστολή στήμονα επί %.	Ο έλεγχος της σταθερότητας των διαστάσεων θα εκτελείται με την μέθοδο ISO 25077 σε συνδυασμό με τις μεθόδους ISO 6330 και ISO 3759. Συγκεκριμένα το αρχικό μαρκάρισμα θα γίνεται με το πρότυπο EN ISO 3759. Οι διαστάσεις που λαμβάνονται θεωρούνται ως «αρχικές».
10.	Συστολή κρόκης επί %	
11.	Απώλεια βάρους με έκπλυση επί %	ASTM D-629
12.	Τίτλος νήματος στήμονα	ISO 7211 Part 5
13.	Τίτλος νήματος κρόκης	ISO 7211 Part 5
14.	Ύφανση	ISO 7211-1 (Οπτικά)
15.	<b>Σταθερότητα χρωματισμού</b>	
	• Στο ηλιακό φως	ISO 105 B 01
	• Στο νερό	ISO 105 E01
	• Στην πλύση (2 <sup>η</sup> βαθμίδα)	ISO 105 C 10 Test Number C (3)
	• Στον ιδρώτα	ISO 105 E04
	• Στην ξηρή τριβή	ISO X 12
	• Στην υγρή τριβή	ISO X 12
• Στο θαλασσινό νερό	ISO 105 –E02	

	Στην Ξηρά κάθαρση	ISO 105 D01
16.	Μερσερισμός	ASTM D 276 ή AATCC 89 (Αξιολόγηση με χρήση μικροσκοπίου)
17.	Τίτλος πολυεστέρα	ISO 137 ή ASTM D 2130
18.	pH	ISO 3071: FTMS-191A Μέθοδος 284
19.	Ασταθές θείο:	Federal Specification CCC-T-191 Method 2020
20.	<b>Αδιαβροχία (Spray Test)</b>	
	α. όπως παραδίδεται το ύφασμα:	ISO 4920
	β. μετά τρεις (3) μέτριες πλύσεις:	
	γ. μετά ξηρό καθάρισμα:	
21.	Αντίσταση στη διείσδυση νερού (κρίσιμο ύψος)	ISO 811
22.	Σύνθεση στήμονα % κ.β	ISO 1833 (Διμερές Μείγμα)
23.	Σύνθεση κρόκης % κ.β	ISO 1833 (Διμερές Μείγμα)

#### 4. Χρωματικές Ιδιότητες Υφάσματος

##### 4.1 Χρωματικές συντεταγμένες

4.1.1 Το ύφασμα πρέπει να φέρει στην εξωτερική του επιφάνεια τρεις αποχρώσεις ώστε να σχηματίζεται διασπαστικό σχέδιο παραλλαγής σύμφωνα με τα καθοριζόμενα στα προσαρτημένα "1" και "2" και με τιμές χρωμάτων σύμφωνες με το Πίνακα I:

##### ΠΙΝΑΚΑΣ I

A/A	ΑΠΟΧΡΩΣΕΙΣ	ΧΡΩΜΑΤΙΚΕΣ ΣΥΝΤΕΤΑΓΜΕΝΕΣ
1.	Ανοικτό Πράσινο	$L^* = 45,36$ $a^* = -2,06$ $b^* = 19,01$
2.	Πράσινο Βαθύ	$L^* = 24,99$ $a^* = -9,09$ $b^* = 6,72$
3.	Γαιώδες Καστανόχρωμο	$L^* = 28,83$ $a^* = 4,24$ $b^* = 12,77$

4.1.2 Το διασπαστικό σχέδιο παραλλαγής πρέπει να προκύπτει από την εφαρμογή του πράσινου βαθύ και του Γαιώδους χρώματος στο ύφασμα βάσης με χρώμα Ανοικτό πράσινο (πρώτα εφαρμόζεται το Γαιώδες και μετά το πράσινο βαθύ). Το διασπαστικό σχέδιο των δύο χρωμάτων φαίνονται υπό κλίμακα στα προσαρτημένα "1" και "2". Το διασπαστικό σχέδιο παραλλαγής θα ελέγχεται από δύο (2) τουλάχιστον τεμάχια υφάσματος τα οποία θα λαμβάνονται από διαφορετικές περιοχές του δείγματος. Το σχήμα και το μέγεθος των επιφανειών των αποχρώσεων του πράσινου βαθύ και του Γαιώδους χρώματος των εξεταζόμενων δοκιμίων πρέπει να είναι ίδια με εκείνα που καθορίζονται στα προσαρτημένα "1" και "2".

4.1.3 Ο χρωματισμός θα ελέγχεται ως προς το τρίχρωμο της παραλλαγής επιπλέον του προβλεπόμενου μακροσκοπικού ελέγχου από την επιτροπή παραλαβής και από το Χημείο Στρατού στα δείγματα που θα αποστέλλονται για φυσικοχημικούς ελέγχους.

4.1.4 Ο έλεγχος των αποχρώσεων θα γίνεται με φασματοφωτόμετρο που θα λειτουργεί με διάχυτο φωτισμό του δοκιμίου με πλήρη εκπομπή πηγής η οποία θα

προσομοιάζει στη «CIE Source D65». Το υπό εξέταση δοκίμιο πρέπει να παρατηρείται από γωνία που δεν ξεπερνά τις 10° (μοίρες) από την κανονική γωνία παρατήρησης, συμπεριλαμβανομένης και της γωνίας αποφυγής κατοπτρισμού. Το μέγεθος του προτύπου ανοίγματος επί της συσκευής που χρησιμοποιείται για τη μέτρηση κάποιας απόχρωσης θα πρέπει να είναι διαμέτρου **1,2 - 1,5 cm**. Οι μετρήσεις θα πρέπει να γίνονται σε τρία (3) διαφορετικά σημεία στα τεμάχια του κάθε δείγματος μετρώντας το κάθε σημείο δύο φορές με διαφορετικό προσανατολισμό (υφάδι - στημόνι). Το τελικό αποτέλεσμα θα είναι ο μέσος όρος των έξι (6) μετρήσεων που πραγματοποιήθηκαν [τρία (3) σημεία X δύο (2) φορές = έξι (6)] για κάθε δείγμα. Τα προς εξέταση σημεία θα πρέπει να είναι διπλωμένα δύο (2) φορές προκειμένου κατά τη μέτρηση να μην επηρεάζονται από το φως. Κατά τη μέτρηση θα χρησιμοποιείται η εξίσωση CMC (Color Measurement Commities της Society of Dyers and colourists) για τον υπολογισμό του ΔΕ η οποία περιλαμβάνει και διορθωτικούς συντελεστές.

**4.1.5** Η βάση των μετρήσεων για κάθε απόχρωση με την οποία θα συγκριθεί η αντίστοιχη απόχρωση του προς εξέταση δείγματος είναι οι τιμές που φαίνονται στο παραπάνω πίνακα I. **Οι τιμές και ανοχές για κάθε απόχρωση φαίνονται στον παρακάτω Πίνακα II.**

**4.1.6** Για οποιαδήποτε απόκλιση στη απόχρωση πέραν των ορίων που καθορίζεται παρακάτω το ύφασμα απορρίπτεται. Διευκρινίζεται ότι το ύφασμα απορρίπτεται ακόμη και στην περίπτωση που εμφανίζεται απόκλιση στην απόχρωση έστω και σε ένα μόνο χρώμα.

#### ΠΙΝΑΚΑΣ II

A/A	ΧΡΩΜΑ	ΣΥΓΚΡΙΣΗ ΕΞΕΤΑΖΟΜΕΝΟΥ ΔΕΙΓΜΑΤΟΣ ΜΕ ΤΙΣ ΧΡΩΜΑΤΙΚΕΣ ΣΥΝΤΕΤΑΓΜΕΝΕΣ ΟΠΩΣ ΟΡΙΖΟΝΤΑΙ ΣΤΗΝ ΤΕΧΝΙΚΗ ΠΡΟΔΙΑΓΡΑΦΗ ΜΕ ΤΗΝ CMC (2:1)	ΑΠΟΚΛΙΣΕΙΣ	ΕΚΠΤΩΣΗ
1.	Πράσινο Ανοικτό (ΠΑ)	ΔΕ ≤ 1,2	Από 1,2 έως 1,4	1% για κάθε 0,1
			Από 1,4 έως 1,5	2% για το επιπλέον 0,1
				<b>Σύνολο 4%</b>
2.	Πράσινο Βαθύ (ΠΒ)	ΔΕ ≤ 1,3	Από 1,3 έως 1,5	1% για κάθε 0,1
			Από 1,5 έως 1,6	2% για το επιπλέον 0,1
				<b>Σύνολο 4%</b>
3.	Γαιώδες Καστανόχρουν (ΓΚΑ)	ΔΕ ≤ 1,3	Από 1,3 έως 1,5	1% για κάθε 0,1
			Από 1,5 έως 1,6	2% για το επιπλέον 0,1

#### **4.2 Φασματική ανακλαστικότητα στην εγγύς υπέρυθρο ακτινοβολία**

**4.2.1** Οι τρεις αποχρώσεις της παραπάνω παραγράφου **4.1.1** θα πρέπει να ελέγχονται όσον αφορά τη φασματική ανακλαστικότητα τους στην εγγύς υπέρυθρο ακτινοβολία, μετά από τρεις μέτριες πλύσεις, στα μήκη κύματος του Πίνακα III και να παρουσιάζουν φασματικές ανακλαστικότητες εντός των ορίων που καθορίζονται στον ίδιο Πίνακα. Αν οποιαδήποτε απόχρωση παρουσιάζει τιμές φασματικής ανακλαστικότητας οι οποίες εκτρέπονται από τα όρια που αναφέρονται στον Πίνακα III **σε τρία (3) ή περισσότερα μήκη κύματος** στα οποία πραγματοποιείται η μέτρηση, τότε θεωρείται ότι το εξεταζόμενο δείγμα υφάσματος απέτυχε στον έλεγχο αυτό και δεν καλύπτει τις απαιτήσεις της τεχνικής προδιαγραφής.

**4.2.2** Ο έλεγχος της φασματικής ανακλαστικότητας, θα γίνεται με το φασματοφωτόμετρο PERKIN ELMER Lambda 40, με σφαίρα ολοκλήρωσης 50mm, το οποίο διαθέτει το ΧΗΜΕΙΟ ΣΤΡΑΤΟΥ.

**4.2.3** Οι τιμές φασματικής ανακλαστικότητας που θα λαμβάνονται υπόψη, θα είναι αυτές που δίνονται με απευθείας μέτρηση από το παραπάνω όργανο, δεδομένου ότι κατά τον καθορισμό των ορίων που δίνονται στον Πίνακα III, έχουν ληφθεί υπόψη όλοι οι παράγοντες που επηρεάζουν την ακρίβεια των μετρήσεων.

#### **ΠΙΝΑΚΑΣ III**

#### **ΜΗΚΗ ΚΥΜΑΤΟΣ ΚΑΙ ΑΝΟΧΕΣ ΑΝΑΚΛΑΣΤΙΚΟΤΗΤΑΣ**

ΜΗΚΟΣ ΚΥΜΑΤΟΣ (σε nm)	ΑΝΑΚΛΑΣΤΙΚΟΤΗΤΑ %		
	Χρώμα βάσης	Τυπώματα Παραλλαγής	
	Πράσινο Ανοιχτό (ΠΑ)	Πράσινο Βαθύ (ΠΒ)	Γαιώδες Καστανόχρουν (ΓΚΑ)
780	29-40	28-40	24-38
800	-//-	-//-	-//-
820	-//-	-//-	-//-
840	-//-	-//-	-//-
860	-//-	-//-	-//-
880	-//-	-//-	-//-
900	-//-	-//-	-//-
950	-//-	-//-	-//-
1000	-//-	-//-	-//-

#### **4.3 Μέθοδος προσδιορισμού χρώματος βάσεως και τυπωμάτων παραλλαγής**

##### **4.3.1 Διαλύματα**

**4.3.1.1** Παρασκευάζουμε διάλυμα που να περιέχει ανά λίτρο **10 ml** καυστική σόδα (NaOH) πυκνότητας **49° Be** (ειδικού βάρους **1,51 g/cm<sup>3</sup>**) και **5g Na – Hydrosulfit** (Na<sub>2</sub>S<sub>2</sub>O<sub>4</sub>) (αναγωγικό διάλυμα).

**4.3.1.2** Διάλυμα υπεροξειδίου του υδρογόνου H<sub>2</sub>O<sub>2</sub> (30% - 50%)

#### **4.3.2 Έλεγχος χρώματος βάσης**

Τεμάχιο υφάσματος το οποίο δεν πρέπει να περιλαμβάνει τύπωμα παραλλαγής, εμβαπτίζεται στο αναγωγικό διάλυμα και θερμαίνεται στους **80°C**. Από το ύφασμα πρέπει να αποβάλλεται χρώμα το οποίο χρωματίζει το διάλυμα. Αν στο χρωματισμένο αυτό διάλυμα προσθέσουμε διάλυμα H<sub>2</sub>O<sub>2</sub> τότε αυτό πρέπει να αλλάζει χρωματισμό και να παίρνει την απόχρωση του δείγματος.

#### **4.3.3 Έλεγχος χρώματος τυπώματος παραλλαγής**

Θα εκτελεστούν τόσες ανεξάρτητες δοκιμές όσα είναι τα τυπώματα χρώματος της παραλλαγής. Τεμάχιο υφάσματος το οποίο πρέπει να περιλαμβάνει ένα από τα τυπωμένα χρώματα της παραλλαγής το τυλίγουμε υπό μορφή ρολού με ένα λευκό βαμβακερό μάρτυρα ιδίων διαστάσεων με το ύφασμα, δένουμε το σχηματισμένο ρολό σφιχτά και το τοποθετούμε σ' ένα ποτήρι με αναγωγικό διάλυμα θερμαίνοντας στους **80°C**, διατηρώντας τη θερμοκρασία αυτή για **20** λεπτά. Κατόπιν ξετυλίγουμε το ρολό. Πρέπει το τύπωμα να έχει λερώσει το βαμβακερό μάρτυρα. Στη συνέχεια τοποθετούμε το βαμβακερό μάρτυρα σε διάλυμα υπεροξειδίου του υδρογόνου, οπότε πρέπει ο μάρτυρας να παίρνει το χρώμα αρχικού τυπώματος σε ανοιχτότερο τόνο.

#### **5. Σημειώσεις**

Σε περίπτωση που η διαφορά ΔΕ είναι μεγαλύτερη από τα καθοριζόμενα στον πίνακα II ή το εξεταζόμενο δείγμα αποτύχει στον έλεγχο της φασματικής ανακλαστικότητας που καθορίζεται στην παραπάνω παράγραφο 4.2.1, το ύφασμα δεν καλύπτει τις επιχειρησιακές απαιτήσεις της Υπηρεσίας και απορρίπτεται οριστικά.

#### **ΠΡΟΣΑΡΤΗΜΕΝΑ**

"1" Διασπαστικό Σχέδιο Πράσινου Βαθύ Χρώματος

"2" Διασπαστικό Σχέδιο Γαιώδους Χρώματος

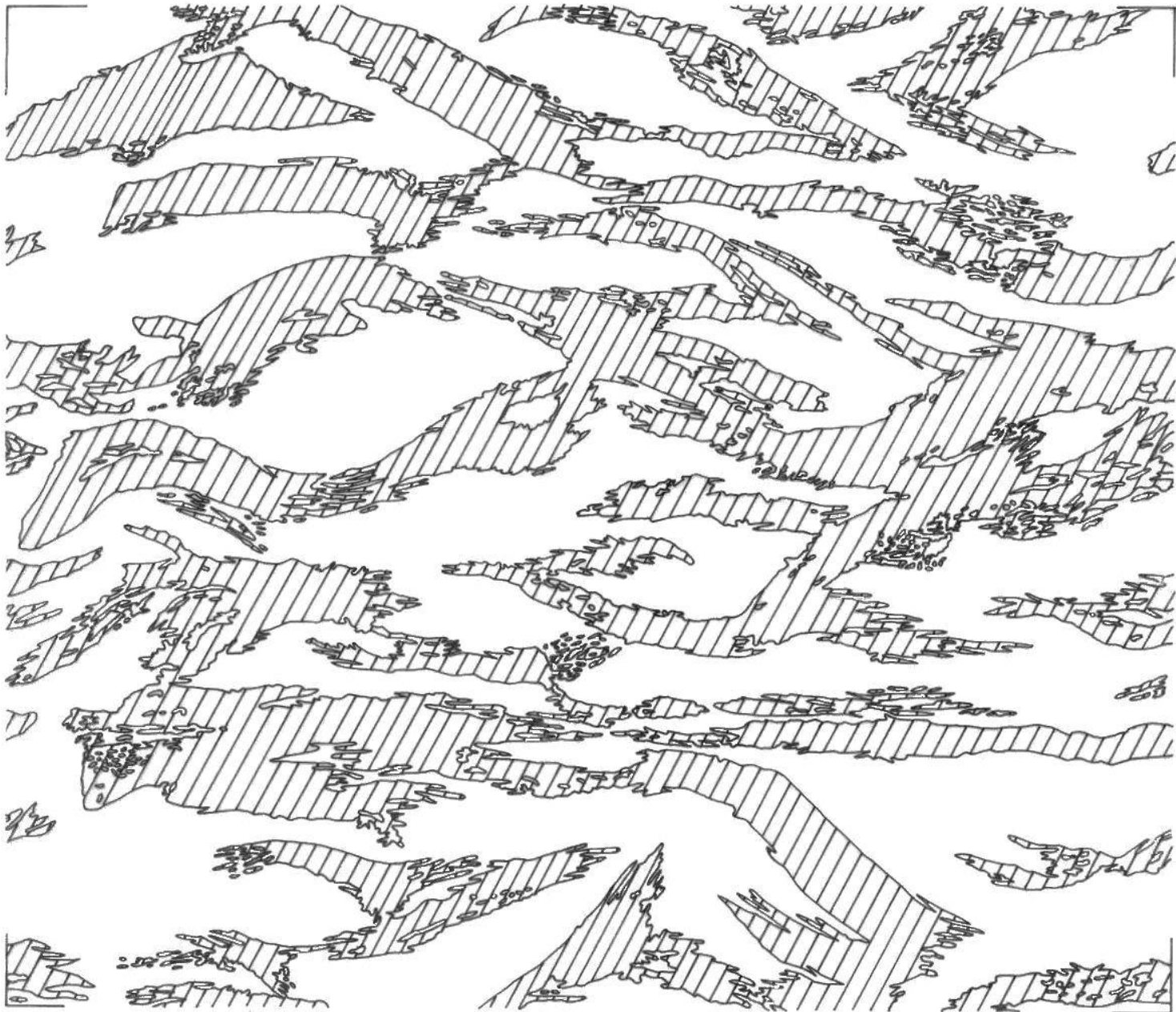
"3" Υπόδειγμα Υπεύθυνης Δήλωσης

ΠΡΟΣΑΡΤΗΜΕΝΟ 1 ΣΤΗΝ ΠΡΟΣΘΗΚΗ VI

ΔΙΑΣΠΑΣΤΙΚΟ ΣΧΕΔΙΟ ΠΡΑΣΙΝΟΥ ΒΑΘΥ ΧΡΩΜΑΤΟΣ

Διαστάσεις Εικόνας Πλάτος :19 cm Ύψος 16 cm

ΚΛΙΜΑΚΑ 1:4



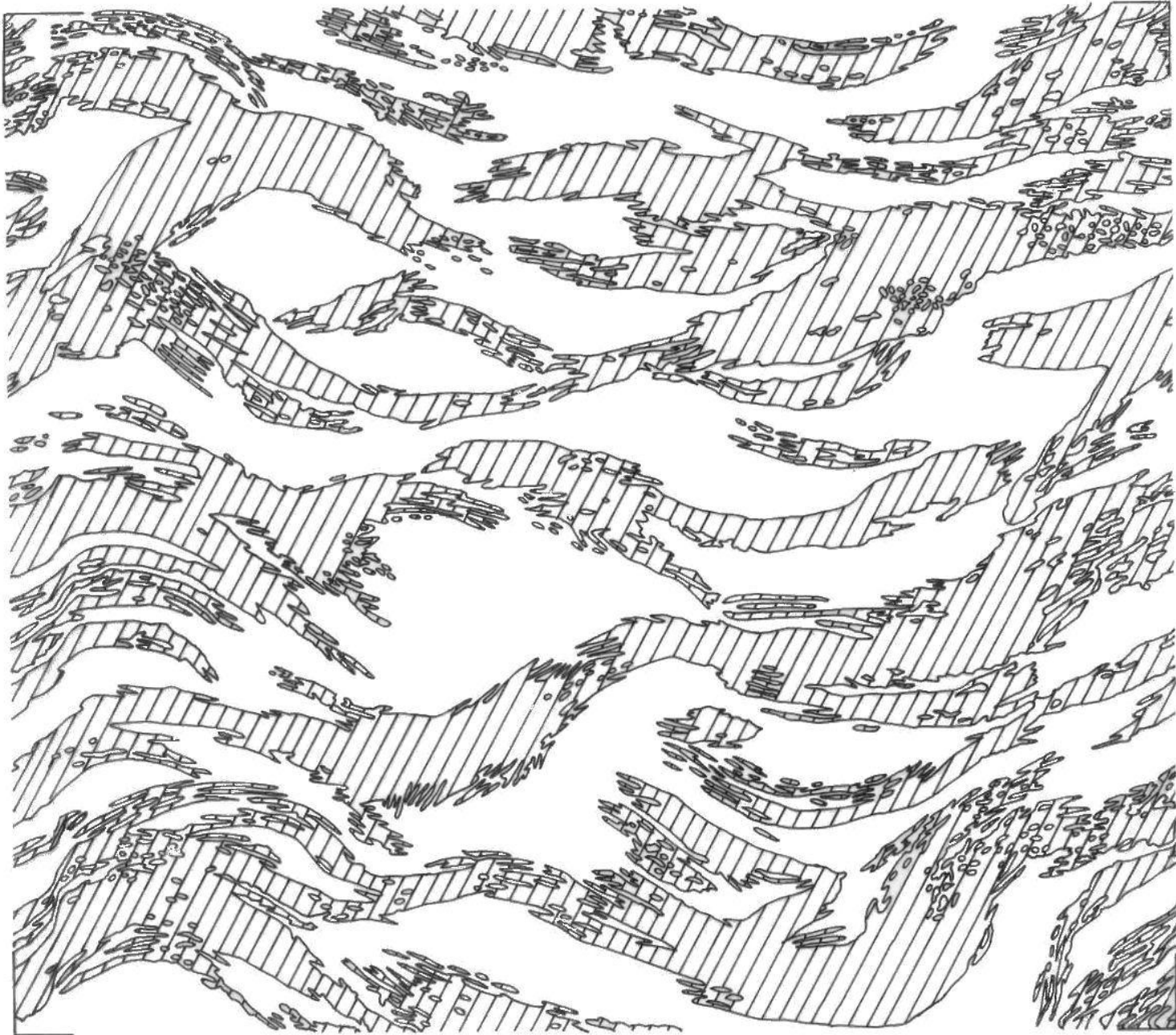
←→ ΔΙΕΥΘΥΝΣΗ ΚΡΟΚΗΣ



ΠΡΟΣΑΡΤΗΜΕΝΟ 2 ΣΤΗΝ ΠΡΟΣΘΗΚΗ VI

**ΔΙΑΣΠΑΣΤΙΚΟ ΣΧΕΔΙΟ ΓΑΙΩΔΟΥΣ ΧΡΩΜΑΤΟΣ**  
Διαστάσεις Εικόνας Πλάτος :19 cm Ύψος 16 cm

ΚΛΙΜΑΚΑ 1:4



ΔΙΕΥΘΥΝΣΗ ΚΡΟΚΗΣ



**(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 VII

### ΕΙΔΙΚΕΣ ΑΠΑΙΤΗΣΕΙΣ ΓΙΑ ΤΟ ΥΦΑΣΜΑ ΒΑΜΒΑΚΕΡΟ "ΠΟΠΛΙΝΑ" Νο 220

(Βαμβάκι 100 %, Υγρασία 8,5 %)

#### 1. Τεχνικά χαρακτηριστικά

Να χρησιμοποιείται βαμβάκι άριστης ποιότητας, καλά εκκοκκισμένο, καθαρισμένο, ομοειδές, μακρόινο, λεπτό, σε χρώμα φυσικό, χωρίς πρόσμιξη βαμβακιού προσβεβλημένου από έντομα, αβαρατίου ή αναμμένου λόγω κακής εναποθήκευσης και συντήρησης καθώς και υπολειμμάτων βιομηχανίας ή άλλων φυτικών υλών. Τα τεχνικά χαρακτηριστικά του πρέπει να είναι τα εξής:

A/A	ΤΕΧΝΙΚΑ ΧΑΡΑΚΤΗΡΙΣΤΙΚΑ	ΑΠΑΙΤΗΣΕΙΣ
1.	Βάρος σε $g/m^2$ :	220
2.	Πλάτος σε μέτρα (m):	1,50 ή 1,60
3.	Αντοχή στήμονα σε Kg (min)	70
4.	Αντοχή κρόκης σε Kg (min)	40
5.	Πυκνότητα στήμονα (κλωστές/cm):	50
6.	Πυκνότητα κρόκης (κλωστές/cm):	20
7.	Συστολή στήμονα επί % (max)	2
8.	Συστολή κρόκης επί % (max)	2
9.	Απώλεια βάρους με έκπλυση επί % (max)	2
10.	Τίτλος νήματος στήμονα:	N.E. 20/1 ΠΕΝΙΕ
11.	Τίτλος νήματος κρόκης:	N.E. 20/1 ΠΕΝΙΕ
12.	Ύφανση:	Απλή 1/1 OXFORD δύο κλωστών (όπως του επισήμου δείγματος)
13.	<b>Σταθερότητα χρωματισμού (min)</b>	
	β. Στο νερό	4
	γ. Στην πλύση	4
	δ. Στον ιδρώτα	4
	ε. Στον τριβή (ξηρή-υγρή)	4
14.	Μερσερισμός:	Ομοιόμορφος σε όλο το ύφασμα
15.	Ασταθές θείο:	Ίχνη
16.	Χρωματισμός Ανοικτό Πράσινο $L^* = 45,36$ $a^* = -2,06$ $b^* = 19,01$	Ο έλεγχος της απόχρωσης γίνεται μακροσκοπικά
17.	<b>Αδιαβροχία:</b>	
		<b>SPRAY TEST</b> <b>ΚΡΙΣΙΜΟ ΥΨΟΣ</b>
	α. Όπως παραδίδεται το ύφασμα (min)	90-100      14cm
	β. Μετά τρεις μέτριες πλύσεις (min)	90      12cm
	γ. Μετά ξηρό καθάρισμα (min)	90      12cm

#### 2. Μέθοδοι ελέγχου τεχνικών χαρακτηριστικών

Οι μέθοδοι ελέγχου των τεχνικών χαρακτηριστικών του υφάσματος παρατίθενται στην Προσθήκη "XXVI".

#### ΣΗΜΕΙΩΣΕΙΣ

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

## ΠΡΟΣΘΗΚΗ VIII

### **ΕΙΔΙΚΕΣ ΑΠΑΙΤΗΣΕΙΣ ΓΙΑ ΤΟ ΥΦΑΣΜΑ ΒΑΜΒΑΚΕΡΟ ΥΠΟΡΡΑΜΜΑΤΩΝ** **ΘΥΛΑΚΙΩΝ Νο 245**

(Βαμβάκι 100%, Υγρασία 8,5 %)

1. Να χρησιμοποιείται βαμβάκι άριστης ποιότητας, καλά εκκοκκισμένο, καθαρισμένο, ομοειδές, μακρόινο, λεπτό, σε χρώμα φυσικό, χωρίς πρόσμιξη βαμβακιού προσβεβλημένου από έντομα, αβαρατίου ή αναμμένου λόγω κακής εναποθήκευσης και συντήρησης καθώς και υπολειμμάτων βιομηχανίας ή άλλων φυτικών υλών. Τα τεχνικά χαρακτηριστικά του πρέπει να είναι τα εξής:

<b>A/A</b>	<b>ΤΕΧΝΙΚΑ ΧΑΡΑΚΤΗΡΙΣΤΙΚΑ</b>	<b>ΑΠΑΙΤΗΣΕΙΣ</b>
1.	Βάρος σε g/m <sup>2</sup>	245
2.	Πλάτος σε μέτρα (m)	1,50
3.	Αντοχή στήμονα σε Kg (min)	55
4.	Αντοχή κρόκης σε Kg (min)	55
5.	Πυκνότητα στήμονα (κλωστές/cm)	25
6.	Πυκνότητα κρόκης (κλωστές/cm)	25
7.	Συστολή στήμονα επί % (max)	5
8.	Συστολή κρόκης επί % (max)	3
9.	Απώλεια βάρους με έκπλυση επί % (max)	2
10.	Ύφανση	Απλή 1/1
11.	<b>Χρωματισμός Ανοιχτό Πράσινο</b> L* = 45,36 a* = -2,06 b* = 19,01	<b>Ο έλεγχος της απόχρωσης γίνεται μακροσκοπικά.</b>

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

3. Οι μέθοδοι ελέγχου των τεχνικών χαρακτηριστικών του υφάσματος παρατίθενται στην Προσθήκη "XXVI".

## ΠΡΟΣΘΗΚΗ ΙΧ

### ΕΙΔΙΚΕΣ ΑΠΑΙΤΗΣΕΙΣ ΓΙΑ ΤΟ ΥΦΑΣΜΑ ΦΟΡΤΕΤΣΑ ΚΑΡΙΝΑ ΒΑΜΒΑΚΕΡΗ Νο 210

<b>A/A</b>	<b>ΤΕΧΝΙΚΑ ΧΑΡΑΚΤΗΡΙΣΤΙΚΑ</b>	<b>ΑΠΑΙΤΗΣΕΙΣ</b>
1.	Βάρος σε g/m <sup>2</sup>	210
2.	Πλάτος σε μέτρα (m)	0,90 ή 1,50
3.	Αντοχή στήμονα σε Kg (min)	55
4.	Αντοχή κρόκης σε Kg (min)	50
5.	Πυκνότητα στήμονα (κλωστές/cm)	21
6.	Πυκνότητα κρόκης (κλωστές/cm)	20
7.	Συστολή στήμονα επί % (max)	2
8.	Συστολή κρόκης επί % (max)	2
9.	Απώλεια βάρους με έκπλυση επί % (max)	4
10.	Τίτλος νήματος στήμονα	N.E. 12/1 Πενιέ
11.	Τίτλος νήματος κρόκης	N.E. 12/1 Πενιέ
12.	Ύφανση	Απλή 1/1
13.	Χρωματισμός	Λευκός εκ λευκάνσεως
14.	Φινίρισμα	Η κόλλα κολλαρίσματος πρέπει να είναι απαλλαγμένη από άλατα ψευδαργύρου και να περιέχει μόνο ίχνη μαγνησίου.

#### ΣΗΜΕΙΩΣΕΙΣ

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

2. Οι μέθοδοι ελέγχου των τεχνικών χαρακτηριστικών του υφάσματος παρατίθενται στην Προσθήκη "XXVI".

**ΠΡΟΣΘΗΚΗ Χ**

**ΕΙΔΙΚΕΣ ΑΠΑΙΤΗΣΕΙΣ ΓΙΑ ΤΟ ΥΦΑΣΜΑ**  
**ΒΑΜΒΑΚΕΡΟ ΕΠΙΚΑΛΥΜΜΕΝΟ ΜΕ ΠΟΛΥΟΥΡΕΘΑΝΗ Νο 360**

(Υγρασία: Βαμβάκι 8,5 %, Πολυουρεθάνη 1,25%)

	<b>ΤΕΧΝΙΚΑ ΧΑΡΑΚΤΗΡΙΣΤΙΚΑ</b>	<b>ΑΠΑΙΤΗΣΕΙΣ</b>
1.	Βάρος σε g/m <sup>2</sup> :	
	α. Χωρίς επικάλυψη	270
	β. Με επικάλυψη	360
2.	Πλάτος σε μέτρα (m)	1,50
3.	Αντοχή στήμονα σε Kg (min)	55
4.	Αντοχή κρόκης σε Kg (min)	50
5.	Πυκνότητα στήμονα (κλωστές/cm)	26
6.	Πυκνότητα κρόκης (κλωστές/cm)	18
7.	Σύνθεση και τίτλος νήματος στήμονα	Βαμβάκι, Ν.Ε. 30/2 Πενιέ
8.	Σύνθεση και τίτλος νήματος κρόκης	Βαμβάκι, Ν.Ε. 20/2 Πενιέ
9.	Ύφανση:	Σατέν 4, (1/3)
10.	Σταθερότητα χρωματισμού (min)	
	α. Στο ηλιακό φως από τις δύο όψεις:	5-6
	β. Μετά δοκιμασία σε υψηλή υγρασία:	Να μην παρατηρείται αισθητή αλλαγή (παρ. 15)
11.	Πρώτη ύλη της βάσης:	Βαμβάκι
12.	Χρωματισμός (Πράσινο Βαθύ) <b>L* = 24,99</b> <b>a* = -9,09</b> <b>b* = 6,72</b>	<b>ΔΕ ≤ 1,5</b>
13.	Αδιαβροχία:	
	α. Κρίσιμο ύψος σε cm στήλης νερού (min)	
	1.Όπως παραδίδεται το ύφασμα	450cm
	2.Μετά από επιταχυνόμενη γήρανση (παρ. 14)	120cm
	3.Μετά δοκιμασία σε υψηλή θερμοκρασία (παρ. 15)	120cm
	4.Μετά δοκιμασία σε τριβή (παρ. 16)	250cm
	β. Αντίσταση στη διείσδυση νερού υπό υδροστατική πίεση <b>50 cm</b> σύμφωνα με τη μέθοδο Y-342 ή ISO 811, όπως παραλαμβάνεται το ύφασμα. Η πίεση εφαρμόζεται από την καλυμμένη επιφάνεια 10 min και το ύφασμα δεν πρέπει να διαπερνάται από το νερό.	
	γ. SPRAY TEST από την καλυμμένη πλευρά	90-100
14.	Επιταχυνόμενη γήρανση: Γίνεται σύμφωνα με τη μέθοδο 5804 του FED. TEST METHOD STD No 191. Τα δοκίμια με την επικαλυμμένη με πολυουρεθάνη πλευρά προς το φως θα παραμένουν στη συσκευή για 100 ώρες. Στο τέλος της δοκιμασίας το ύφασμα εξετάζεται μακροσκοπικά για να διαπιστωθεί αν έγινε σκληρό και εύθραυστο ή μαλακό και κολλώδες όποτε και απορρίπτεται. Επίσης μετράται το κρίσιμο ύψος όπως αναφέρεται στη παράγραφο 13α (2).	

15.	<p>Δοκιμασία σε υψηλή υγρασία:</p> <p>Γίνεται σε τρία (3) δοκίμια διαστάσεων 10x10cm τα οποία τοποθετούνται επίπεδα σε μια βάση στηρίξεως με την καλυμμένη επιφάνεια προς τα πάνω. Η βάση με τα δοκίμια τοποθετείται σε ξηραντήρα που περιέχει νερό του οποίου η στάθμη θα είναι 1,5cm περίπου κάτω από τα δοκίμια. Ο ξηραντήρας καλύπτεται και τοποθετείται σε θερμοθάλαμο με κυκλοφορούντα αέρα ο οποίος ρυθμίζεται σε θερμοκρασία <math>125\pm 2F</math>. Τα δοκίμια παραμένουν στο θερμοθάλαμο για 7 ημέρες και εν συνεχεία αφού στεγνώσουν ελέγχονται αν άλλαξε ο χρωματισμός τους ή η επικάλυψη έγινε μαλακή και κολλώδης. Στην πρώτη περίπτωση ανάλογα με την αλλαγή του χρωματισμού επιβάλλεται έκπτωση τιμής στο ύφασμα ή απορρίπτεται, ενώ στην περίπτωση που η επιφάνεια γίνεται μαλακή και κολλώδης το ύφασμα απορρίπτεται. Επίσης μετράται το κρίσιμο ύψος όπως αναφέρεται στην παράγραφο 13α (3).</p>
16.	<p>Δοκιμασία στην τριβή:</p> <p>Η δοκιμασία γίνεται σύμφωνα με τη μέθοδο 5302 του FED TEST METHOD No 191. Χρησιμοποιείται ελαστικό διάφραγμα πάχους <math>0,03\pm 0,01</math> ιντσών. Η τριβή γίνεται από την καλυμμένη με πολυουρεθάνη πλευρά. Ύστερα από 1000 στροφές μετράται το κρίσιμο ύψος όπως αναφέρεται στην παράγραφο 13α (4).</p>
17.	<p>Συμπεριφορά στην συγκόλληση των επιφανειών μετά από επίδραση υψηλής θερμοκρασίας (Blocking):</p> <p>Η δοκιμασία γίνεται σύμφωνα με τη μέθοδο 5872 του FED TEST METHOD STD No 191 μόνο σε ένα δοκίμιο. Μετά τη δοκιμασία δεν πρέπει να παρατηρηθεί παρά μόνο ελαφρότατη συγκόλληση μεταξύ των επιφανειών.</p>
18.	<p>Επικάλυψη με πολυουρεθάνη:</p> <p>Η μία πλευρά του υφάσματος θα καλύπτεται με πολυουρεθάνη υψηλής αντοχής στην υδρόλυση, ώστε να καλύπτει τις απαιτήσεις της προδιαγραφής. Εάν η πολυουρεθάνη είναι πλαστικοποιημένη θα χρησιμοποιούνται μόνο φθαλικοί ή φωσφορικοί πλαστικοποιητές.</p>

### **ΣΗΜΕΙΩΣΕΙΣ**

1. Από τα τεχνικά χαρακτηριστικά που αναφέρονται παραπάνω, το ΧΗΜΕΙΟ ΣΤΡΑΤΟΥ θα ελέγχει μόνο εκείνα που υπάρχει δυνατότητα να εξετασθούν λόγω της χρησιμοποίησης του υφάσματος στο έτοιμο προϊόν.
2. Οι υπόλοιπες μέθοδοι ελέγχου των τεχνικών χαρακτηριστικών του υφάσματος παρατίθενται στην Προσθήκη "XXVI".



## ΠΡΟΣΘΗΚΗ ΧΙ

### ΕΙΔΙΚΕΣ ΑΠΑΙΤΗΣΕΙΣ ΓΙΑ ΤΟ ΥΦΑΣΜΑ ΠΛΕΚΤΟ NYLON ΣΤΟΚΙΝΕΤ Νο 135

(NYLON 100%, Υγρασία 4,5 %)

Α/Α	ΤΕΧΝΙΚΑ ΧΑΡΑΚΤΗΡΙΣΤΙΚΑ	ΑΠΑΙΤΗΣΕΙΣ
1.	Βάρος σε g/m <sup>2</sup> :	135
2.	Πλάτος σε μέτρα (m):	0,90 ή 1,50
3.	Σύνθεση νήματος:	Πολυαμιδικές ίνες 100 %
4.	Πυκνότητα πλέξης (θηλειές/cm <sup>2</sup> ) (min)	500
5.	Πλέξη:	RIB 1×1
6.	Σταθερότητα χρωματισμού (min)	
	α. Στο ηλιακό φως:	5
	β. Στη μέτρια πλήση:	4
	γ. Στον ξηρό καθαρισμό	4
7.	Χρωματισμός Ανοικτό Πράσινο  L* = 45,36 a* = -2,06 b* = 19,01	Ο έλεγχος της απόχρωσης γίνεται μακροσκοπικά.

### ΣΗΜΕΙΩΣΗ

1. Από τα τεχνικά χαρακτηριστικά που αναφέρονται παραπάνω, το ΧΗΜΕΙΟ ΣΤΡΑΤΟΥ θα ελέγχει μόνο εκείνα που υπάρχει η δυνατότητα να εξετασθούν λόγω της χρησιμοποίησης του υφάσματος στο έτοιμο προϊόν.
2. Οι μέθοδοι ελέγχου των τεχνικών χαρακτηριστικών του υφάσματος παρατίθενται στην Προσθήκη "XXVI".

## ΠΡΟΣΘΗΚΗ XII

### ΕΙΔΙΚΕΣ ΑΠΑΙΤΗΣΕΙΣ ΓΙΑ ΤΟ ΥΦΑΣΜΑ NYLON "ΤΟΥΑΛ" 1/1 Νο 65

(NYLON 66 ή 6, Υγρασία 4,5 %)

Α/Α	ΤΕΧΝΙΚΑ ΧΑΡΑΚΤΗΡΙΣΤΙΚΑ	ΑΠΑΙΤΗΣΕΙΣ
1.	Βάρος σε g/m <sup>2</sup>	65
2.	Πλάτος σε μέτρα (m)	0,86-0,88
3.	Αντοχή στήμονα σε Kg (min)	42
4.	Αντοχή κρόκης σε Kg (min)	40
5.	Πυκνότητα στήμονα (κλωστές/cm)	42
6.	Πυκνότητα κρόκης (κλωστές/cm)	40
7.	Τίτλος νήματος στήμονα	60-65 DENIER
8.	Τίτλος νήματος κρόκης	60-65 DENIER
9.	Ύφανση	Απλή 1/1
10.	<b>Σταθερότητα χρωματισμού (min)</b>	
	α. Στην σχεδόν μέτρια πλύση	4-5
	β. Στον τριβή	4-5
11.	NYLON (FILAMENTS)	NYLON 66 ή 6 (συνεχείς ίνες)
12.	Χρωματισμός (Πράσινο Βαθύ) L* = 24,99 a* = -9,09 b* = 6,72	<b>Ο έλεγχος της απόχρωσης γίνεται μακροσκοπικά.</b>
13.	Αντιστατική επεξεργασία:	Πρέπει να είναι ομοιόμορφη σε όλο το ύφασμα και να γίνεται με τη χρήση αντιστατικών ουσιών που να προσδίδουν μόνιμες αντιστατικές ιδιότητες, σύμφωνα με το πρότυπο ISO 1149 part 5.

### ΣΗΜΕΙΩΣΕΙΣ

1. Από τα τεχνικά χαρακτηριστικά που αναφέρονται παραπάνω, το ΧΗΜΕΙΟ ΣΤΡΑΤΟΥ θα ελέγχει μόνο εκείνα που υπάρχει η δυνατότητα να εξετασθούν λόγω της χρησιμοποίησης του υφάσματος στο έτοιμο προϊόν.
2. Ο έλεγχος του χαρακτηριστικού NYLON (FILAMENTS) πραγματοποιείται σύμφωνα με τα **ISO 1833 / ASTM D-629**
3. Οι υπόλοιπες μέθοδοι ελέγχου των τεχνικών χαρακτηριστικών του υφάσματος παρατίθενται στην Προσθήκη "XXVI".
4. Οι χρωματικές συντεταγμένες (L\*,a\*,b\*) που καθορίζουν την απόχρωση και η διαφορά χρωματισμού (ΔΕ) δίδονται για διευκόλυνση των κατασκευαστών, σχετικά με την επιλογή του κατάλληλου χρώματος και επίτευξη ομοιομορφίας.

**ΠΡΟΣΘΗΚΗ XIII**  
**ΕΙΔΙΚΕΣ ΑΠΑΙΤΗΣΕΙΣ ΓΙΑ ΒΑΤΑ ΠΟΛΥΕΣΤΕΡΙΚΗ**

**1. Ποιότητα Πρώτων Υλών**

1.1 Οι ίνες που χρησιμοποιούνται για την κατασκευή της βάτας πρέπει να είναι πολυεστερικές, κυματοειδείς, ασυνεχείς, κατάλληλου DENIER. Αν χρησιμοποιηθούν ρητίνες για την εξασφάλιση της συνεκτικότητας αυτές δεν πρέπει να ξεπερνούν το **12 %** του βάρους του τελικού προϊόντος. Απαγορεύεται απολύτως η χρησιμοποίηση υποπροϊόντων της βιομηχανίας στην κατασκευή της βάτας.

**2. Φυσικές – Χημικές Απαιτήσεις, Μέθοδοι Ελέγχου**

<b>A/A</b>	<b>ΙΔΙΟΤΗΤΑ</b>	<b>ΑΠΑΙΤΗΣΕΙΣ</b>
1.	Βάρος σε g/m <sup>2</sup> (σε συνθήκες κλιματισμού)	200 ± 10
2.	Πλάτος σε εκατοστά (cm):	90 - 92
3.	Πάχος σε εκατοστά (cm) Όπως περιγράφεται στην παράγραφο 3 του παρόντος παραρτήματος	1 - 1,5
4.	Τάση επαναφοράς (%). Όπως περιγράφεται στην παράγραφο 3 του παρόντος παραρτήματος	80
5.	Συμπεριφορά στους οργανικούς διαλύτες Περιγραφόμενη Μέθοδος	Πρέπει να είναι α-δρανής σε DIESEL, OIL και σε τετρα-χλωριούχο αιθυλένιο

**3. Μέτρηση του Πάχους και της Τάσης Επαναφοράς**

**3.1 Δοκίμια – Διάταξη Μέτρησης**

Τα δοκίμια αποτελούνται από τεμάχια βάτας κυκλικής περιμέτρου επιφάνειας **100 cm<sup>2</sup>**. Η διάταξη μέτρησης του πάχους και της τάσης επαναφοράς αποτελείται από μία κυλινδρική μεταλλική βάση επιφάνειας **100 cm<sup>2</sup>** και δύο κυλινδρικά βάρη της ίδιας διατομής από τα οποία το ένα θα έχει βάρος **50 g** για τη μέτρηση του πάχους και το άλλο **35 kg** για τη μέτρηση της τάσης επαναφοράς.

**3.2 Διαδικασία**

**3.2.1 Μέτρηση του πάχους**

Το δοκίμιο τοποθετείται στη μεταλλική βάση και πάνω του τοποθετείται το κυλινδρικό βάρος των **50 g** κατά τρόπο που να εξασφαλίζεται ομοιόμορφη κατανομή τούτου στο δοκίμιο. Το πάχος μετρείται σε τέσσερα, ανά δύο εκ διαμέτρου αντίθετα, σημεία και υπολογίζεται ο μέσος όρος των μετρήσεων ο οποίος αποτελεί και το πάχος του δοκιμίου.

**3.2.2 Προσδιορισμός της τάσης επαναφοράς**

Μετά τη μέτρηση του πάχους (αρχικό πάχος) αφαιρείται το βάρος των **50 g** και τοποθετείται στο δοκίμιο το βάρος των **35 kg**. Το δοκίμιο παραμένει μ' αυτή την πίεση για ένα (1) λεπτό. Στη συνέχεια αφαιρείται το βάρος και αφήνεται το δοκίμιο να χαλαρώσει για πέντε (5) λεπτά. Κατόπιν πραγματοποιείται εκ νέου μέτρηση του πάχους όπως περιγράφεται στην παράγραφο 3.2.1 της παρούσας Προσθήκης. Το πάχος αυτό ονομάζεται τελικό πάχος. Η τάση επαναφοράς υπολογίζεται από τον τύπο:

$$\text{τάση επαναφοράς \%} = \frac{\text{τελικό πάχος δοκιμίου}}{\text{αρχικό πάχος δοκιμίου}} \times 100$$

#### 4. Έλεγχος Συμπεριφοράς στους Οργανικούς Διαλύτες

Ο έλεγχος γίνεται με την εμβάπτιση τεμαχίου βάτας **5 cm X 5 cm** για μία ώρα σε οργανικούς διαλύτες και τον οπτικό έλεγχο του δείγματος. Κατά τον έλεγχο δεν πρέπει να παρατηρούνται συρρίκνωση της βάτας και δυσάρεστη οσμή.

#### 5. Παραλαβή με Έκπτωση τιμής

Οι βάτες παραλαμβάνονται με έκπτωση επί της τιμής για εκτροπές που αναφέρονται στον παρακάτω Πίνακα:

A/A	Χαρακτηριστικό και εκτροπή	Έκπτωση
1.	Τάση επαναφοράς στην αρχική κατάσταση μετά συμπίεση μέχρι 5 % μικρότερη της καθοριζόμενης (δηλ. έως 75 %)	Μείωση 1 % για κάθε εκατοστιαία μονάδα (1 %) εκτροπής

#### ΣΗΜΕΙΩΣΗ

1. Η μέθοδος ελέγχου του βάρους του υφάσματος είναι η ISO 3801 ή ASTM D 3776.
2. Από τα τεχνικά χαρακτηριστικά που αναφέρονται παραπάνω, το ΧΗΜΕΙΟ ΣΤΡΑΤΟΥ θα ελέγχει μόνο εκείνα που υπάρχει η δυνατότητα να εξετασθούν λόγω της χρησιμοποίησης της βάτας στο έτοιμο προϊόν.

## ΠΡΟΣΘΗΚΗ ΧΙΥ

### ΕΙΔΙΚΕΣ ΑΠΑΙΤΗΣΕΙΣ ΠΟΛΥΕΣΤΕΡΙΚΗΣ ΚΛΩΣΤΗΣ 30/3

1. Οι πολυεστερικές κλωστές πρέπει να καλύπτουν τα χαρακτηριστικά που περιγράφονται στον Πίνακα Ι:

#### ΠΙΝΑΚΑΣ Ι

A/A	ΤΕΧΝΙΚΑ ΧΑΡΑΚΤΗΡΙΣΤΙΚΑ	ΤΙΜΗ	ΜΕΘΟΔΟΣ
1.	Αριθμός κλώνων	3	Οπτικά
2.	Τίτλος Κλωστής	27,5 (Nec)	ISO 7211
3.	Στρίψις ανά ίντσα	15,8	Οπτικά
4.	Είδος στροφής κλωστής	Αριστερόστροφη (Z)	Οπτικά
5.	Χρωματισμός Φαιοπράσινος	<b>L* = 34,98</b> <b>a* = -5,28</b> <b>b* = 9,27</b>	Έλεγχος απόχρωσης γίνεται <b>μακροσκοπικά</b>

2. Ο χρωματισμός της κλωστής πρέπει να είναι ομοειδής και του αυτού τόνου σε όλο το μήκος, η δε βαφή να έχει γίνει με στερεά χρώματα. Απαγορεύεται οποιαδήποτε παραλλαγή χρωματισμού μεταξύ των διαφόρων μερών των πολυεστερικών κλωστών.

#### ΣΗΜΕΙΩΣΕΙΣ

1. Από τα τεχνικά χαρακτηριστικά που αναφέρονται παραπάνω, το ΧΗΜΕΙΟ ΣΤΡΑΤΟΥ θα ελέγχει μόνο εκείνα που υπάρχει η δυνατότητα να εξετασθούν στο έτοιμο προϊόν.

**ΠΡΟΣΘΗΚΗ XV**  
**ΕΙΔΙΚΕΣ ΑΠΑΙΤΗΣΕΙΣ**  
**ΓΙΑ ΤΑ ΚΟΥΜΠΙΑ ΠΛΑΣΤΙΚΑ ΔΙΑΜΕΤΡΟΥ 22 mm**

**1. Ποιότητα Πρώτων Υλών**

1.1 Τα κουμπιά που χρησιμοποιούνται στη κατασκευή των επενδυτών είναι ίδια για όλες τις χρήσεις που προβλέπονται στη προδιαγραφή. Πρέπει να είναι κατασκευασμένα από κατάλληλο θερμοσκληρυνόμενο πλαστικό, να αντέχουν στη μέγιστη θερμοκρασία σιδερώματος **150 °C** και να έχουν σχήμα κυκλικό με διάμετρο περίπου **22 mm**, η επάνω πλευρά πρέπει να είναι κυρτή με κοιλότητα στο κέντρο και να φέρει τέσσερις (**4**) οπές.

**1.2 Τεχνικά χαρακτηριστικά**

ΤΕΧΝΙΚΑ ΧΑΡΑΚΤΗΡΙΣΤΙΚΑ	ΑΠΑΙΤΗΣΕΙΣ
Αντίδραση με Οργανικούς Διαλύτες	Τα κουμπιά να αντέχουν και να μην αντιδρούν με τους οργανικούς διαλύτες (τριχλωροαιθυλένιο, υπερχλωροαιθυλένιο κ.λ.π.) οι οποίοι χρησιμοποιούνται για τον καθαρισμό των επενδυτών, χωρίς να αλλοιώνεται η επιφάνεια και να μεταβάλλεται ο χρωματισμός τους.
Αντοχή σε Υψηλές Θερμοκρασίες	Τα κουμπιά πρέπει να αντέχουν σε υψηλές θερμοκρασίες και να μη σπάνε εξαιτίας της.
Σημείο Τήξης	Το σημείο τήξεως τους είναι μεγαλύτερο από <b>160°C</b> .
Επιφάνεια	Τα κουμπιά πρέπει να έχουν λεία και ομοιογενή επιφάνεια, κανονικό σχήμα χωρίς ελαττώματα.
Χρωματισμός Φαιοπράσινος $L^* = 34,98$ $a^* = -5,28$ $b^* = 9,27$	Προκειμένου ο χρωματισμός να μην μεταβάλλεται κατά τη χρήση και με την παρέλευση του χρόνου η βαφή πρέπει να γίνεται στη μάζα των κουμπιών και όχι επιφανειακά.
Αντοχής στη Θραύση	Όπως παρακάτω παράγραφος <b>1.3</b>

**1.3 Έλεγχος Αντοχής στη Θραύση**

Σκοπός του ελέγχου είναι να προσδιορισθεί η δύναμη θραύσης στην περιοχή που υπάρχουν οι οπές για τη ραφής τους. Για τον έλεγχο χρησιμοποιείται Δυναμόμετρο Σταθερής Ταχύτητας Εφελκυσμού με Δυναμοκυψέλη των **50 kg (500 Nt)**, με εγκεκριμένο λογισμικό εφόσον λειτουργεί μέσω Η/Υ ή συσκευή καταγραφής δεδομένων. Ο σφινγκτήρας που προσαρμόζεται στην κεφαλή του δυναμόμετρου (σταθερός – μη κινούμενος) είναι ειδική συσκευή συγκράτησης κουμπιών ενώ ο σφινγκτήρας που προσαρμόζεται στην κινούμενη τραβέρσα του δυναμόμετρου αποτελείται από δύο σιαγώνες επικαλυμμένες με ελαστικό, πνευματικής λειτουργίας. Για την εξάσκηση δύναμης στο κουμπί χρησιμοποιείται ειδικό κορδόνι (σχοινί) με όριο θραύσης τουλάχιστον **350 N**. Κατά τον έλεγχο πρέπει να ελεγχθούν τουλάχιστον (**δέκα**) **10** κουμπιά από διαφορετικούς επενδυτές. Αφού μετρηθεί η διάμετρος του κουμπιού σε mm, καταγράφεται το μέγεθος και ο τύπος του. Στη συνέχεια περνούμε το ειδικό κορδόνι (σχοινί) διαμέσου δύο αντιδιαμετρικά αντιθέτων οπών, ούτως ώστε το πρόσωπο του κουμπιού να είναι από πάνω καθώς διεξάγεται η δοκιμασία. Αφού τοποθετηθεί το κουμπί στην κατάλληλη υποδοχή του σταθερού σφινγκτήρα, στερεώνεται ο σπάγκος στις σιαγώνες του άλλου (κινούμενου) σφινγκτήρα. Τίθεται στο δυναμόμετρο ταχύτητα δοκιμής **100 mm / min** και τοποθετείται η κινούμενη τραβέρσα του δυναμόμετρου σε τέτοιο σημείο ώστε η απόσταση των σφινγκτήρων (βάση υποδοχής του κουμπιού-άκρα

σιαγόνων κινούμενου σφιγκτήρα) να είναι **50 mm**. Στη συνέχεια τίθεται η κινούμενη τραβέρσα του δυναμόμετρου σε κίνηση μέχρι την καταστροφή του κουμπιού και αμέσως, επαναφέρεται η κινούμενη τραβέρσα του δυναμόμετρου στην αρχική της θέση. Καταγράφεται η δύναμη σε **Kg ή Nt** που χρειάστηκε για την καταστροφή του κουμπιού και επαναλαμβάνεται η παραπάνω διαδικασία για τα υπόλοιπα κουμπιά του δείγματος. Αφού ολοκληρωθεί ο έλεγχος σε όλα τα δείγματα υπολογίζεται ο μέσος όρος όλων των μετρήσεων του δείγματος και εξάγεται το αποτέλεσμα σε **Kg** με προσέγγιση **ενός (1)** δεκαδικού ψηφίου. Με προσέγγιση **ενός (1)** δεκαδικού ψηφίου σε kg αναφέρονται επίσης και τα αναλυτικά αποτελέσματα.

### **Προειδοποίηση:**

Καθ' όλη τη διάρκεια της διαδικασίας, πρέπει να χρησιμοποιούνται, προστατευτικά γυαλιά, για να αποφεύγονται τραυματισμοί από τα θραύσματα.

**2.** Οι μέθοδοι ελέγχου των τεχνικών χαρακτηριστικών των παραπάνω κουμπιών, παρατίθενται στον πίνακα 1:

**ΠΙΝΑΚΑΣ 1**

<b>ΤΕΧΝΙΚΑ ΧΑΡΑΚΤΗΡΙΣΤΙΚΑ</b>	<b>ΜΕΘΟΔΟΙ ΕΛΕΓΧΟΥ</b>
Πρώτη Ύλη (Πολυεστέρας ή πολυαμίδιο) κουμπιού	Χημική Ανάλυση ή FTIR
Αντίδραση με Οργανικούς Διαλύτες	ΟΠΤΙΚΑ
Αντοχή σε Υψηλές Θερμοκρασίες	ΟΠΤΙΚΑ (Θέρμανση για 20 min σε 100° C)
Σημείο Τήξης	ΟΠΤΙΚΑ (Ολόκληρο κουμπί τοποθετείται σε πυριαντήριο στους 130° C για 60 min. Δεν πρέπει να υποστεί καμμία αλλοίωση η επιφάνειά του. Ελέγχεται <u>οπτικά</u> αμέσως μετά την έξοδο από το πυριαντήριο)
Επιφάνεια	ΟΠΤΙΚΑ
Χρωματισμός	ΟΠΤΙΚΑ σε σχέση με το ύφασμα που έχει τις ίδιες τιμές χρωματικών συντεταγμένων.

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

## ΠΡΟΣΘΗΚΗ XVI

### ΕΙΔΙΚΕΣ ΑΠΑΙΤΗΣΕΙΣ ΓΙΑ ΚΟΡΔΟΝΙΑ ΒΑΜΒΑΚΕΡΑ

#### 1. Ποιότητα Πρώτων Υλών

1.1 Τα κορδόνια είναι κατασκευασμένα από μακρόινο βαμβάκι άριστης ποιότητας.

1.2 Τα τεχνικά χαρακτηριστικά των κορδονιών με τις απαιτούμενες ιδιότητες, καθώς και οι έλεγχοι αυτών, παρατίθενται στον πίνακα I.

#### ΠΙΝΑΚΑΣ I

A/A	ΤΕΧΝΙΚΑ ΧΑΡΑΚΤΗΡΙΣΤΙΚΑ	ΑΠΑΙΤΗΣΕΙΣ	ΜΕΘΟΔΟΣ ΕΛΕΓΧΟΥ
1.	Πλέξη	Σταυροειδής με 12 κλώνους και 5-6 βελονιές ανά cm	Οπτικά
2.	Μήκος	160 ± 2 cm (περιλαμβανομένων και των ενισχύσεων των άκρων)	Ο έλεγχος πάχους και μήκους ενεργείται σε δείγμα αναρτημένο κατακόρυφα υπό τάση <b>85 g</b> .
3.	Πάχος	Σε όλο το μήκος του κορδονιού και για όλα τα είδη κορδονιών, 3,2 ± 0,2 mm	Λαμβάνεται λεπτότατη κλωστή και περιτυλίγεται διπλά σε τρεις διαφορετικές θέσεις του κορδονιού. Διαιρώντας το συνολικό μήκος της κλωστής δια τον αριθμό περιτυλίξεων, βρίσκεται η μέση περίμετρος του δείγματος. Στην συνέχεια διαιρώντας την μέση περίμετρο δια του <b>3,14</b> ευρίσκεται η μέση περίμετρος του κορδονιού.
4.	Χρωματισμός Φαιοπράσινος	$L^* = 34,98$ $a^* = -5,28$ $b^* = 9,27$	Έλεγχος απόχρωσης γίνεται μακροσκοπικά
5.	Αντοχή σε εφελκυσμό	Τουλάχιστον 22 Kg	FED Test meth 191A 6016

#### ΣΗΜΕΙΩΣΕΙΣ

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

2. Οι χρωματικές συντεταγμένες ( $L^*, a^*, b^*$ ) που καθορίζουν την απόχρωση και η διαφορά χρωματισμού ( $\Delta E$ ) δίδονται για διευκόλυνση των κατασκευαστών, σχετικά με την επιλογή του κατάλληλου χρώματος και επίτευξη ομοιομορφίας, καθόσον δεν είναι δυνατή η μέτρησή τους στο έτοιμο προϊόν.



**ΠΡΟΣΘΗΚΗ XVII**  
**ΕΙΔΙΚΕΣ ΑΠΑΙΤΗΣΕΙΣ ΓΙΑ ΚΟΡΔΟΝΙΑ ΕΛΑΣΤΙΚΑ**

**1. Ποιότητα Πρώτων Υλών**

1.1 Για την κατασκευή των κορδονιών χρησιμοποιείται βαμβάκι, άριστης ποιότητας, καλά εκκοκκισμένο, καθαρισμένο, ομοειδές, λεπτό και απαλλαγμένο από προσμίξεις.

1.2 Επίσης χρησιμοποιούνται ελαστικά νήματα κατασκευασμένα από τεχνικό ή συνθετικό ειδικό ελαστικό, ώστε να παρουσιάζει υψηλές αντοχές έναντι της επιδράσεως υψηλών θερμοκρασιών και του σάπυνος.

**2. Φυσικές – Χημικές Απαιτήσεις, Μέθοδοι Ελέγχου**

Α/Α	ΤΕΧΝΙΚΑ ΧΑΡΑΚΤΗΡΙΣΤΙΚΑ	ΑΠΑΙΤΗΣΕΙΣ	ΜΕΘΟΔΟΣ ΕΛΕΓΧΟΥ
1	Πλέξη	Σταυροειδής . α. Είκοσι (20) τουλάχιστο δίκλωνες κλωστές από βαμβάκι πλέκονται ανά δύο (2) περιβάλλοντας $20 \pm 2$ ελαστικά λευκά νήματα ή β. Δεκαέξι (16) τουλάχιστο δίκλωνες βαμβακερές κλωστές πλέκονται ανά δύο (2) περιβάλλοντας επτά (7) τουλάχιστο ελαστικά λευκά νήματα καθένα από τα οποία περιβάλλεται (αριστερόστροφα) από μια μονόκλινη βαμβακερή κλωστή και πάνω από αυτή βρίσκονται $4 \pm 1$ μονόκλωνες βαμβακερές κλωστές που περιβάλλουν το ελαστικό νήμα (δεξιόστροφα)	Οπτικά
2.	Μήκος	$1,65 \pm 0,02$ m (περιλαμβανομένων και των ενισχύσεων των άκρων)	<b><u>ΠΕΡΙΓΡΑΦΟΜΕΝΗ ΜΕΘΟΔΟΣ</u></b> Ο έλεγχος πάχους και μήκους ενεργείται σε δείγμα αναρτημένο κατακόρυφα υπό τάση 50 gr. Λαμβάνεται λεπτότατη κλωστή και περιτυλίγεται διπλά σε τρεις διαφορετικές θέσεις του κορδονιού. Διαιρώντας το συνολικό μήκος της κλωστής δια τον αριθμό περιτυλίξεων, βρίσκεται η μέση περίμετρος του δείγματος. Στην συνέχεια διαιρώντας την μέση περίμετρο δια του 3,14 ευρίσκεται η μέση περίμετρος του κορδονιού.
3.	Πάχος	$4 \pm 0,5$ mm (σε όλο το μήκος του κορδονιού)	
4.	Χρωματισμός	<b>L = 34,98</b>	<b>Έλεγχος απόχρωσης γίνεται</b>

	Φαιοπράσινος	$a^* = -5,28$ $b^* = 9,27$	μακροσκοπικά
5.	Δυναμομετρική Αντοχή	Τουλάχιστον 20 Kg	FED TEST METHOD 191A 6016 (Εκτελούνται πέντε (5) δυναμομετρήσεις σε μήκος κορδονιού <b>15 cm</b> και λαμβάνεται ο μέσος όρος)

### 3. Παραλαβή Με Έκπτωση

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

ΧΑΡΑΚΤΗΡΙΣΤΙΚΑ ΚΑΙ ΕΚΤΡΟΠΕΣ	ΕΚΠΤΩΣΗ
Δυναμομετρική αντοχή λιγότερη από το προβλεπόμενο ελάχιστο μέχρι 10 %	Μείωση 0,25% για κάθε μονάδα επί τοις εκατό (1 %) ελαττώσεως της αντοχής.

### ΣΗΜΕΙΩΣΕΙΣ

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

2. Οι χρωματικές συντεταγμένες ( $L^*, a^*, b^*$ ) που καθορίζουν την απόχρωση και η διαφορά χρωματισμού ( $\Delta E$ ) δίδονται για διευκόλυνση των κατασκευαστών, σχετικά με την επιλογή του κατάλληλου χρώματος και επίτευξη ομοιομορφίας, καθόσον δεν είναι δυνατή η μέτρησή τους στο έτοιμο προϊόν.

## ΠΡΟΣΘΗΚΗ XVIII

### ΕΙΔΙΚΕΣ ΑΠΑΙΤΗΣΕΙΣ ΓΙΑ ΣΟΥΣΤΕΣ ΜΠΟΥΤΟΝ ΑΠΛΕΣ (ΑΡΣΕΝΙΚΕΣ – ΘΗΛΥΚΕΣ)

#### 1. Κατασκευή - Ποιότητα Πρώτων Υλών

Οι σούστες μπουτόν πρέπει να κατασκευάζονται δια πρεσσαρίσματος και όχι με τήξη του μετάλλου εντός μητρών. Η κατασκευή τους πρέπει να είναι επιμελημένη, δηλαδή ορθά συναρμολογούμενες, πλήρης, απηλλαγμένες από ρωγμές, δυσμορφίες και κάθε είδους ρύπου, να λειτουργούν και να μην παρουσιάζουν ανωμαλίες ή δυσκολίες κατά την χρήση. Επίσης, οι σούστες μπουτόν θα πρέπει να έχουν κατασκευαστεί με τέτοιο τρόπο ώστε να παρουσιάζουν επαρκή αντοχή, να μην θραύονται και να μην αλλοιώνονται κατά την χρήση. Η απόχρωση πρέπει να είναι ομοιόμορφη και να διατηρείται επί μακρόν, να παρέχει δε επαρκή προστασία από την οξειδωση κατά την χρήση. Η πρώτη ύλη κατασκευής για τις σούστες μπουτόν (απλές) είναι χάλυβας της παρακάτω σύστασης:

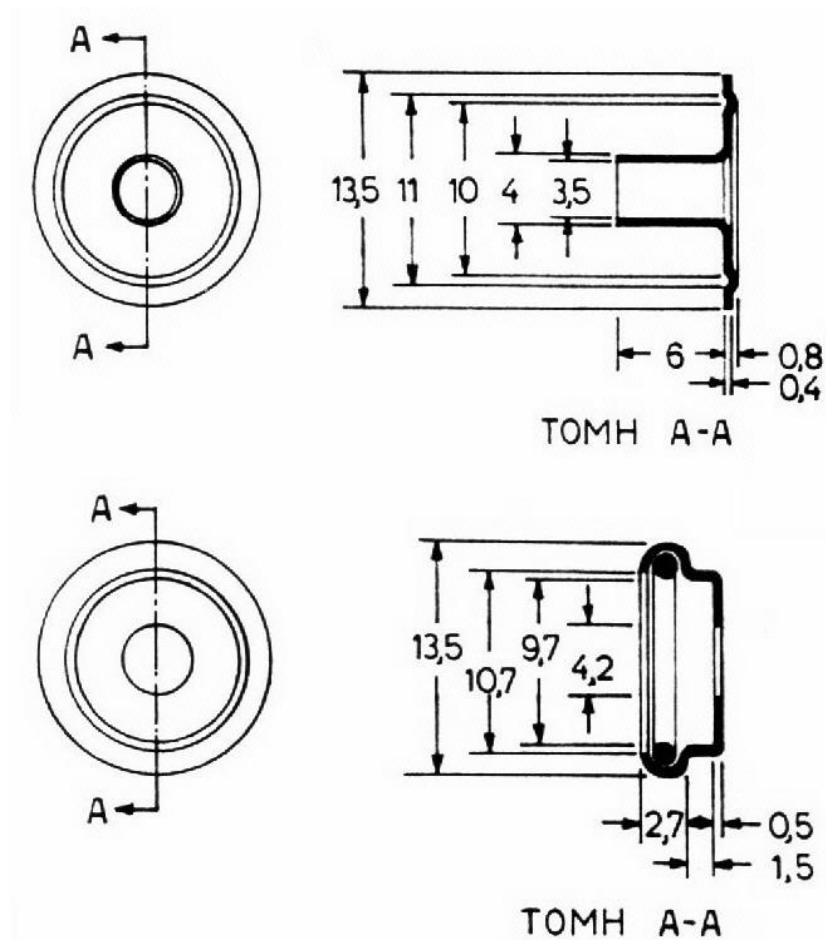
ΧΗΜΙΚΟ ΣΤΟΙΧΕΙΟ	ΠΕΡΙΕΚΤΙΚΟΤΗΤΑ	ΜΕΘΟΔΟΣ ΕΛΕΓΧΟΥ
Άνθρακας (C)	0,20% μέγιστο	Η σύσταση δίνεται ενδεικτικά προς διευκόλυνση των κατασκευαστών
Μαγγάνιο (Mn)	0,25% έως 0,45%	
Φώσφορος (P)	0,040%, μέγιστο	
Θείο (S)	0,050%, μέγιστο	
Σίδηρος (Fe)	Υπόλοιπο	

#### 2. Φυσικές – Χημικές Απαιτήσεις, Μέθοδοι Ελέγχου

A/A	ΤΕΧΝΙΚΑ ΧΑΡΑΚΤΗΡΙΣΤΙΚΑ	ΑΠΑΙΤΗΣΕΙΣ	ΜΕΘΟΔΟΣ ΕΛΕΓΧΟΥ
1	Βάρος (συνολικό)	2,95 g (με ανοχή -5 %, +10 %)	Το βάρος ελέγχεται με ζύγιση 10 τεμαχίων και εξαγωγής του μέσου όρου.
2	Σχήμα - Διαστάσεις	Όπως καθορίζονται στο παρακάτω σχέδιο. Στις αναφερόμενες επί του σχεδίου διαστάσεις επιτρέπεται ανοχή $\pm 0.15$ mm.	
3	Επιφανειακή προστασία	<u>Ορφνωμένες</u> (η όρφνωση θα πραγματοποιείται με επιφανειακή οξείδωση, φυσικής ή χημικής, ή με συνδυασμό οξειδώσεως και κατάλληλου λουτρού βαφής η οποία και θα προσδίδει στο μέταλλο (χάλυβα) μελανή απόχρωση)	ΟΠΤΙΚΑ
4	Χρωματισμός	Ο χρωματισμός πρέπει να είναι μαύρος, ομοιόμορφος, της ίδιας αποχρώσεως σε ολόκληρη την επιφάνεια, χωρίς	ΟΠΤΙΚΑ

		στίγματα, κηλίδες και άλλα τυχόν ελαττώματα.	
--	--	----------------------------------------------	--

**ΣΧΕΔΙΟ**  
**ΣΟΥΣΤΑΣ ΜΠΟΥΤΟΝ ΑΠΛΗΣ (ΑΡΣΕΝΙΚΗΣ - ΘΗΛΥΚΗΣ)**



Διαστάσεις σε χιλιοστά.

**ΣΗΜΕΙΩΣΗ**

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

## ΠΡΟΣΘΗΚΗ ΧΙΧ

### ΕΙΔΙΚΕΣ ΑΠΑΙΤΗΣΕΙΣ ΓΙΑ ΤΑΙΝΙΑ ΒΑΜΒΑΚΕΡΗ No 15 & No 25/1

#### 1. Ποιότητα Πρώτων Υλών

1.1 Για την κατασκευή των ταινιών χρησιμοποιείται βαμβάκι εγχώριας παραγωγής άριστης ποιότητας, καλά εκκοκκισμένο, καθαρισμένο, ομοειδές, μακρόινο, λεπτό, σε χρώμα φυσικό, χωρίς πρόσμιξη βαμβακιού προσβεβλημένου από έντομα, αβαριάτου ή αναμμένου λόγω κακής εναποθήκευσης και συντήρησης καθώς και υπολειμμάτων βιομηχανίας ή άλλων φυτικών υλών.

1.2 Τα τεχνικά χαρακτηριστικά των ταινιών με τις απαιτούμενες ιδιότητες, καθώς και οι έλεγχοι αυτών, παρατίθενται στον παρακάτω πίνακα.

Α/Α	ΤΕΧΝΙΚΑ ΧΑΡΑΚΤΗΡΙΣΤΙΚΑ	ΑΠΑΙΤΗΣΕΙΣ	
		NO 15	NO 25/1
1	Χρωματισμός Φαιοπράσινος $L^* = 34,98$ $a^* = -5,28$ $b^* = 9,27$	Έλεγχος απόχρωσης γίνεται μακροσκοπικά	
2	Αντοχή Χρωματισμού		
	• Στο ηλιακό φως		5
	• Στο νερό		4-5
	• Στη μέτρια πλύση		4-5
	• Στον ιδρώτα		4-5
	• Στην ξηρή τριβή		4-5
	• Στην υγρή τριβή		4-5
	• Στο ασθενές χλώριο		4-5
	• Στη ξηρή κάθαρση		5
• Στο θαλασσινό νερό		4-5	
3	Βαφή	Γίνεται στο νήμα με χρώματα της κατηγορίας του ινδαθρενίου υψηλής στερεότητας	
4	Βάρος ανά τρέχον μέτρο σε εμπορική υγρασία 8,5 %	3,5 g min	11,5 g min
5	Αριθμός νημάτων στήμονα σε όλο το πλάτος (ελάχιστο)	77 ± 2	
	• Νήματα στήμονα μπρος και πίσω:		88
	• Νήματα συνδετικού στήμονα:		20
	• Άθροισμα νημάτων:		108
6	Αριθμός νημάτων κρόκης ανά εκατοστό (ελάχιστο)	18	20 ± 1
7	Συστολή	Να μην υπερβαίνει το 4 %	
8	Ύφανση	Ψαροκόκαλλο	Διπλή
9	Αριθμός κλώνων κρόκης	2	
10	Αριθμός κλώνων στήμονα	2	
11	Απώλεια στην Έκπλυση. Όπως στην παράγραφο 2.2 του παρόντος παραρτήματος	Να μην υπερβαίνει το 2 %	
12	Δυναμομετρική αντοχή (ελάχιστη)	32 Kg	85 Kg
13	Πλευρική καμπυλότητα. Όπως στην παράγραφο 2.3 του παρόντος	Να μην υπερβαίνει τα 10 mm ανά τρέχον μέτρο	

	παραρτήματος		
14	Πλάτος ταινίας (mm)	14 - 15	25 - 26

## 2. Έλεγχοι

**2.1** Στη μέτρηση της συστολής ως δοκίμιο χρησιμοποιείται κομμάτι ταινίας μήκους **τριάντα (30)** εκατοστών. Ως συστολή (ποσοστό %) θα αναφέρεται ο μέσος όρος των μετρήσεων τριών δοκιμίων.

### 2.2 Έλεγχος Απώλειας στην Έκπλυση

Λαμβάνεται κομμάτι ταινίας βάρους **3-5 g**, θερμαίνεται μέχρι ξηρού και ζυγίζεται. Στην συνέχεια ζέεται σε ποτήρι γνωστού βάρους με πεντηκονταπλάσιο βάρος απεσταγμένου νερού, μέχρις ότου παραμείνουν λίγα κυβικά εκατοστά νερού και μετά μεταφέρεται σε άλλο ποτήρι και ζέεται όπως προηγούμενα με την ίδια ποσότητα νερού. Η ζέση επαναλαμβάνεται και σε τρίτο ποτήρι νερού. Τα υπολείμματα των δύο τελευταίων εκχυλίσεων μεταφέρονται στο πρώτο ποτήρι, τα ποτήρια εκπλύνονται με λίγο απεσταγμένο νερό και τα υγρά εκπλύσεως μεταφέρονται στο πρώτο ποτήρι. Αυτό το ποτήρι ζέεται μέχρις ότου παραμείνουν **2-3 cm<sup>3</sup>** νερού και τοποθετείται σε πυριαντήριο όπου θερμαίνεται μέχρι ξηρού και έπειτα ζυγίζεται. Το αποτέλεσμα εκφράζεται σε εκπλυνόμενες ουσίες % κατά βάρος ξηρής ύλης.

### 2.3 Έλεγχος Πλευρικής καμπυλότητας

#### 2.3.1 Δοκίμιο ελέγχου

Το δοκίμιο ελέγχου είναι τμήμα ταινίας μήκους τουλάχιστον **ενός (1)** μέτρου. Πρέπει να μην έχει υποβληθεί σε τάση, ισωθεί ή εξομαλυνθεί και γενικά να μην έχει υποστεί οποιαδήποτε μεταβολή της αρχικής του κατάστασης πριν τη δοκιμή.

#### 2.3.2 Διάταξη μέτρησης

Αποτελείται από τα παρακάτω:

**2.3.2.1** PLEXIGLASS ή κάποιο ανάλογο υλικό βάρους περίπου **ενός (1)** χιλιόγραμμου διαστάσεων **114 cm x 13 cm x 0,6 cm**.

**2.3.2.2** Κανόνας από σκληρό υλικό **ενός (1)** μέτρου.

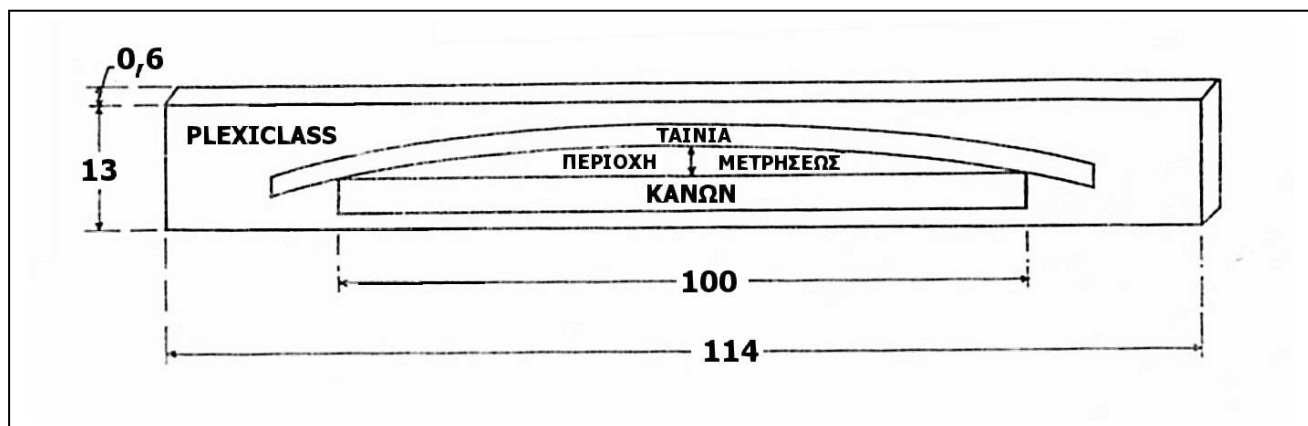
**2.3.2.3** Κυλιόμενος κύλινδρος διαμέτρου **2,5 cm** και βάρους **680 g**.

#### 2.3.3 Διαδικασία

Το δείγμα τοποθετείται σε λεία οριζόντια επιφάνεια χωρίς τάση και αφήνεται μέχρις ότου αποκατασταθεί ισορροπία από απόψεως υγρασίας. Στη συνέχεια τοποθετείται βάρος στο ένα άκρο της ταινίας και ο κύλινδρος κυλίσεως στο ίδιο άκρο ώστε η ταινία να βρίσκεται στο κέντρο του. Ο κύλινδρος κυλιέται σε όλο το μήκος της ταινίας και έτσι ώστε η ταινία να παραμένει πάντα στο κέντρο του κυλίνδρου. Στον κύλινδρο δεν ασκείται καμία πίεση. Όταν ο κύλινδρος διατρέξει όλο το μήκος της ταινίας τοποθετείται το PLEXIGLASS σ' αυτήν επί **μία (1)** ώρα. Χωρίς να μετακινηθεί το PLEXIGLASS στο δοκίμιο τοποθετείται ο κανόνας σ' αυτό κάθετα προς το άκρο του δοκιμίου όπως φαίνεται στο σχέδιο 1 του παρόντος Παραρτήματος και προσδιορίζεται η μέγιστη καμπυλότητα της ταινίας, με τη μορφή απόστασης του μέσου του δοκιμίου από τον κανόνα, όπως φαίνεται στο σχέδιο 1. Για κάθε δείγμα εργαστηριακού ελέγχου γίνονται **τρεις (3)** δοκιμές.

#### Σχέδιο 1

#### ΔΙΑΤΑΞΗ ΜΕΤΡΗΣΕΩΣ ΠΛΕΥΡΙΚΗΣ ΚΑΜΠΥΛΟΤΗΤΑΣ



Διαστάσεις σε εκατοστά

### 3. Παραλαβή με Έκπτωση

Οι ταινίες παραλαμβάνονται με έκπτωση επί της τιμής για εκτροπές που αναφέρονται στον παρακάτω ΠΙΝΑΚΑ 2:

**ΠΙΝΑΚΑΣ 2**

ΧΑΡΑΚΤΗΡΙΣΤΙΚΑ ΚΑΙ ΕΚΤΡΟΠΕΣ	ΕΚΠΤΩΣΗ
Δυναμομετρική αντοχή λιγότερη από το προβλεπόμενο ελάχιστο μέχρι <b>5 %</b>	Μείωση 0,5% για κάθε μονάδα επί τοις εκατό (1 %) ελαττώσεως της αντοχής.
Συστολή α. από <b>4 – 4,5 %</b> β. από <b>4,5 – 5 %</b>	Μείωση 0,2% για κάθε δέκατο επί τοις εκατό (0,1%) αύξησης της συστολής. Μείωση 0,3% για κάθε δέκατο επί τοις εκατό (0,1%) αύξησης της συστολής.
Λιγότερο βάρος από το προβλεπόμενο ελάχιστο μέχρι <b>5%</b> .	Μείωση 0,5% για κάθε μονάδα επί τοις εκατό (1%) ελαττώσεως του βάρους.
Απώλεια με έκπλυση μέχρι <b>3 %</b>	Μείωση 0,1% για κάθε δέκατο επί τοις εκατό (0,1%) αύξησης της απώλειας με έκπλυση.
Πλευρική καμπυλότητα μέχρι <b>15 mm</b>	Μείωση 0,4 % για κάθε mm αυξημένης καμπυλότητας

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

5. Οι μέθοδοι ελέγχου των τεχνικών χαρακτηριστικών των ταινιών είναι ίδιες με αυτές των βαμβακερών υφασμάτων και παρατίθενται στην Προσθήκη "XXVI".

## ΠΡΟΣΘΗΚΗ ΧΧ

### ΕΙΔΙΚΕΣ ΑΠΑΙΤΗΣΕΙΣ ΓΙΑ ΤΑΙΝΙΑ ΒΑΜΒΑΚΕΡΗ ΜΕΡΣΕΡΙΖΕ

#### 1. Ποιότητα Πρώτων Υλών

1.1 Για την κατασκευή της ταινίας χρησιμοποιείται βαμβάκι άριστης ποιότητας καθαρός, ομοειδής, μακρόινος, λεπτός, χωρίς ξένες προσμίξεις. Απαγορεύεται η πρόσμιξη με βαμβάκι προσβεβλημένου από έντομα και βιομηχανικών υπολειμμάτων.

1.2 Τα τεχνικά χαρακτηριστικά των ταινιών με τις απαιτούμενες ιδιότητες, καθώς και οι έλεγχοι αυτών, παρατίθενται στον πίνακα Ι.

ΠΙΝΑΚΑΣ Ι

A/A	ΤΕΧΝΙΚΑ ΧΑΡΑΚΤΗΡΙΣΤΙΚΑ	ΑΠΑΙΤΗΣΕΙΣ
1	Χρωματισμός Ανοικτός Πράσινος $L^* = 46,36$ $a^* = -2,06$ $b^* = 19,01$	Έλεγχος απόχρωσης γίνεται μακροσκοπικά
2	Βάρος	Για την υγραμετρία των 8,5 να είναι 6,5 – 7,5 g/m
3	Πυκνότητα Στήμονα	49 κλωστές/ cm (κατασκευάζεται από διπλές συνεστριμμένες κλωστές PEIGNE)
4	Πυκνότητα Κρόκης	19 κλωστές / cm οι οποίες είναι μερσερισμένες (κατασκευάζεται από απλές κλωστές PEIGNE)
5	Αντοχή Εφελκυσμού Στήμονα	Τουλάχιστον 60 Kg (για όλο το πλάτος της ταινίας)
6	Συστολή	Κατά στήμονα και κρόκη τουλάχιστο 2%.
7	Ύφανση	Απλή 1/1 TOILE
8	Κατασκευή Ταινίας	Η ούγια θα είναι όπως το επίσημο δείγμα με πάχος όσο και το πάχος του σώματος της ταινίας. Μετά την ύφανση η ταινία κολλαρίζεται και υφίσταται καλάνδρισμα έτσι ώστε να αποκτήσει τα μακροσκοπικά χαρακτηριστικά του δείγματος.
9	Απώλεια στην Έκπλυση	Το μέγιστο 4 %
10	Μερσερισμός	Ομοιόμορφος
11	Πλάτος ταινίας	49 – 51 mm

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

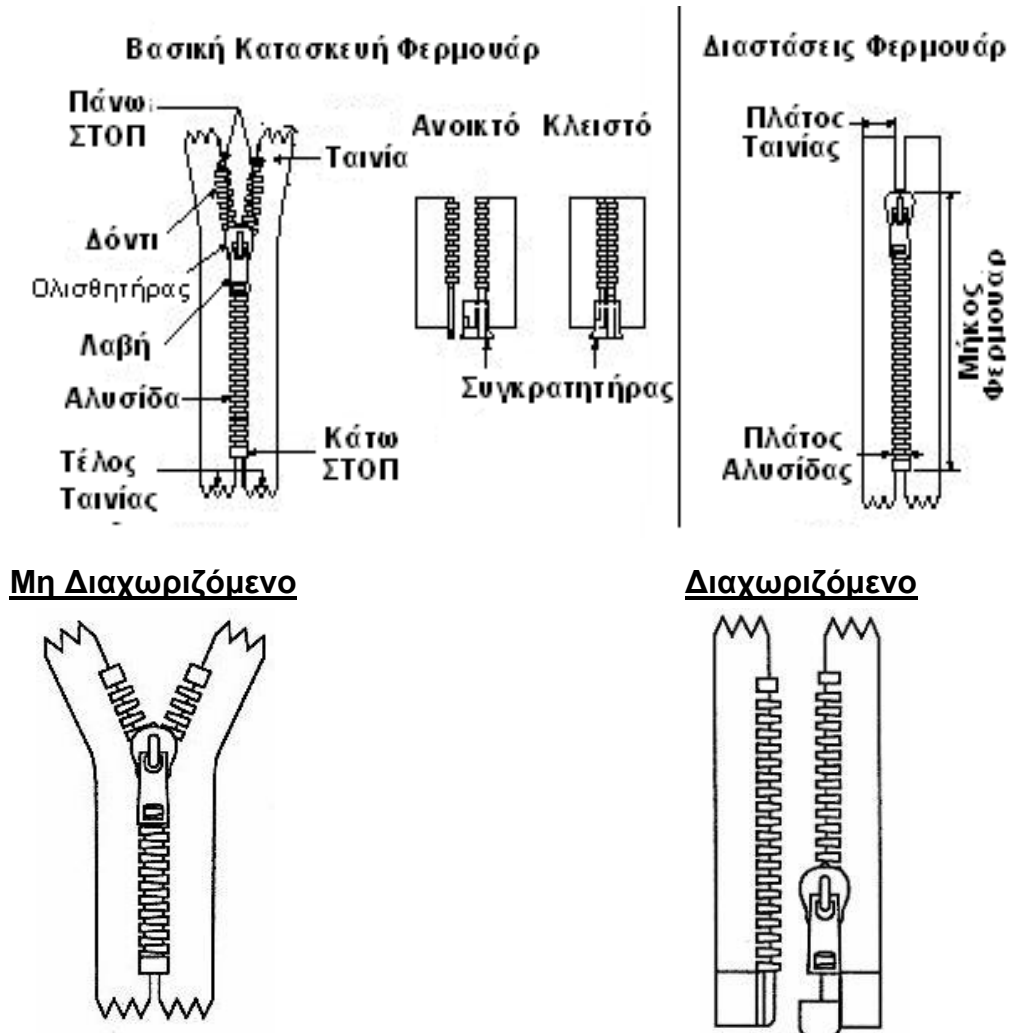
3. Οι μέθοδοι ελέγχου των τεχνικών χαρακτηριστικών είναι ίδιες με αυτές των βαμβακερών υφασμάτων και παρατίθενται στην Προσθήκη "ΧΧVI".



## ΠΡΟΣΘΗΚΗ ΧΧΙ

### ΕΙΔΙΚΕΣ ΑΠΑΙΤΗΣΕΙΣ ΓΙΑ ΜΕΤΑΛΛΙΚΑ ΦΕΡΜΟΥΑΡ

1. Τα βασικά στοιχεία για την κατασκευή των φερμουάρ φαίνονται στα παρακάτω σχέδια:



2. Η ταινία πρέπει να είναι κατασκευασμένη από πολυεστέρα και ο χρωματισμός της σύμφωνα με τα παρακάτω :

ΧΑΡΑΚΤΗΡΙΣΤΙΚΟ	ΑΠΑΙΤΗΣΕΙΣ
Χρωματισμός Φαιοπράσινος $L^* = 34,98$ $a^* = -5,28$ $b^* = 9,27$	Έλεγχος απόχρωσης γίνεται μακροσκοπικά

3. Τα δόντια πρέπει να είναι μεταλλικά και κατασκευασμένα από ορείχαλκο.

4. Τα τεχνικά χαρακτηριστικά των φερμουάρ με τις απαιτούμενες ιδιότητες, παρατίθενται παρακάτω :

A/A	ΧΑΡΑΚΤΗΡΙΣΤΙΚΟ	ΤΙΜΗ	ΜΕΘΟΔΟΣ ΕΛΕΓΧΟΥ
1.	Αντοχή Εξολκέα Συνδέσμου Puller attachment strength	<b>250 N</b>	<b>BS 3084</b>
2.	Αντοχή κλειστού άκρου Closed end strength	<b>100 N</b>	
3.	Αντοχή άνω στοπ Top stop strength	<b>110 N</b>	
4.	Αντοχή ανοικτού άκρου Open end faster box strength	<b>120 N</b>	
5.	Παλινδρόμηση, cycles (ελάχιστος αριθμός κύκλων χωρίς αστοχία) Reciprocation (2inimum cycles	<b>500 N</b>	
6.	Πλευρική αντοχή Lateral strength	<b>370 N</b>	
7.	Πλευρική αντοχή συνδέσμου ανοικτού άκρου Lateral strength of open end attachment	<b>120 N</b>	
8.	Αντοχή ολισθητήρα ασφάλισης Slider locking device strength	<b>40 N</b>	
9.	Ικανότητα συγκράτησης της μιας ταινίας φερμουάρ Single stringer slider retention	<b>90 N</b>	
10.	Μήκος Φερμουάρ περιλαιμίου		
	XXS	<b>40 cm</b>	
	XS	<b>40 cm</b>	
	S	<b>42 cm</b>	
	M	<b>42 cm</b>	
	L	<b>42 cm</b>	
	XL	<b>44 cm</b>	
	XXL	<b>44 cm</b>	
	Φερμουάρ Κορμού Επενδύτη		
	XXS, XS, S και M	<b>50 cm</b>	
	L, XL XXL	<b>56 cm</b>	
11.	Πλάτος Ταινίας	<b>1,5 cm</b>	

**4.** Το φερμουάρ θα πρέπει να είναι εξαιρετικής ποιότητας και υψηλής αντοχής. Δεν θα πρέπει να αποκολλώνται οι λαβές από τους ολισθητήρες ή οι ολισθητήρες να διαφεύγουν από το τελείωμα του φερμουάρ, όταν αυτό κουμπώνεται και ξεκουμπώνεται βεβιασμένα. **Η ποιότητα των φερμουάρ θα εξετάζεται από την επιτροπή εμπειρογνομόνων κατά την αξιολόγηση των δειγμάτων των συμμετεχόντων.**

**5.** Από τα τεχνικά χαρακτηριστικά που αναφέρονται παραπάνω, **το ΧΗΜΕΙΟ ΣΤΡΑΤΟΥ θα ελέγχει μόνο** εκείνα που υπάρχει η δυνατότητα να εξετασθούν λόγω της χρησιμοποίησης του φερμουάρ στο έτοιμο προϊόν.

## ΠΡΟΣΘΗΚΗ XXII

### ΕΙΔΙΚΕΣ ΑΠΑΙΤΗΣΕΙΣ ΓΙΑ ΑΥΤΟΚΟΛΛΗΤΕΣ ΤΑΙΝΙΕΣ ΤΥΠΟΥ VELCRO

#### (ΑΡΣΕΝΙΚΗ – ΘΗΛΥΚΗ)

1. Οι αυτοκόλλητες ταινίες τύπου VELCRO ή ισοδυνάμου πρέπει να είναι πολυαμιδικές (PA), φαιοπράσινες, πλάτους 2cm, 3cm και 10cm, με τα παρακάτω χαρακτηριστικά:

A/A	ΤΕΧΝΙΚΑ ΧΑΡΑΚΤΗΡΙΣΤΙΚΑ	ΤΙΜΗ	ΜΕΘΟΔΟΣ
1.	Σταθερότητα διαστάσεων (και στις δύο κατευθύνσεις)	≤ 3%	ISO 13934-2 ή ASTM D 5034
2.	<b>Σταθερότητα χρωματισμού:</b>	<b>min</b>	
	♦ Στο ηλιακό φως:	4	ISO 105 B 01
	♦ Στην τριβή	4	ISO X 12
	♦ (ξηρή και υγρή):		
	♦ Στον ιδρώτα:	4	ISO E04
	♦ Στο θαλασσινό νερό	4	ISO E 02
	♦ Στην πλύση (40 °C)	4	ISO 105 C 10 Test Number C (3)

2. Ο χρωματισμός των αυτοκόλλητων ταινιών πρέπει να είναι **φαιοπράσινος** σύμφωνα με τις χρωματικές συντεταγμένες

$$\begin{aligned}L^* &= 34,98 \\ a^* &= -5,28 \\ b^* &= 9,27\end{aligned}$$

3. Ο έλεγχος της απόχρωσης **θα γίνεται μακροσκοπικά** και δεν πρέπει να διαφέρει από τα επιμέρους τμήματα της στολής (ταινίες, κλωστή ραφής, υφάσματα, κορδόνια).

4. **Οι χρωματικές συντεταγμένες (L\*,a\*,b\*)** που καθορίζουν την απόχρωση δίδονται για διευκόλυνση των κατασκευαστών, σχετικά με την επιλογή του κατάλληλου χρώματος και επίτευξη ομοιομορφίας, καθόσον δεν είναι δυνατή η μέτρησή τους στο έτοιμο προϊόν.

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

## ΠΡΟΣΘΗΚΗ XXIII

### 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 στις διαστάσεις που φαίνονται στον Πίνακα 2. 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/m<sup>2</sup> ± 5%**.

**2.2** Αντοχή στην διάρρηξη στη συσκευή MULLEN – TESTER (διάμετρος μεμβράνης 3 cm), ελάχιστο: **200 lb/in<sup>2</sup> (14,06 Kg/cm<sup>2</sup>)**.

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

**ΠΙΝΑΚΑΣ 1**

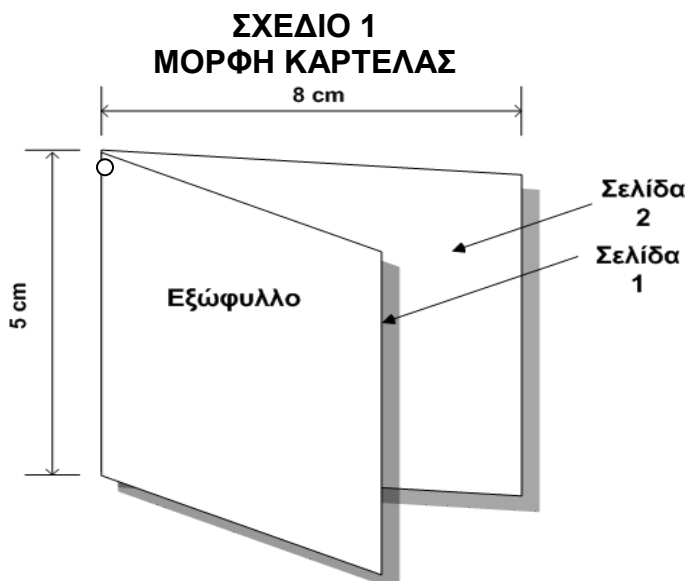
ΧΑΡΑΚΤΗΡΙΣΤΙΚΟ	ΜΕΘΟΔΟΣ ΕΛΕΓΧΟΥ
Βάρος	ISO 536 ή TAPPI T 413 OM-80 /
Αντοχή στην διάρρηξη	ISO 2759

**ΠΙΝΑΚΑΣ 2**  
**ΔΙΑΣΤΑΣΕΙΣ ΧΑΡΤΟΚΙΒΩΤΙΩΝ**

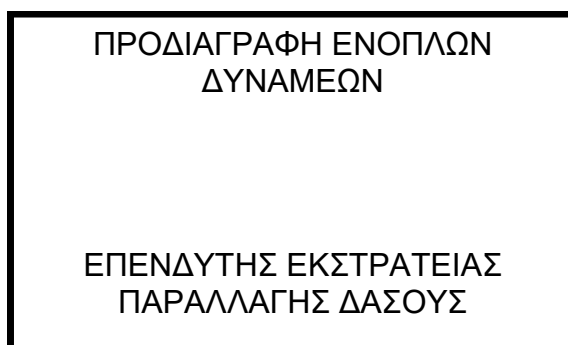
Μήκος (cm)	Πλάτος (cm)	Ύψος (cm)
60	40	35

Οι παραπάνω διαστάσεις είναι ενδεικτικές. Επιτρέπεται απόκλιση σ' αυτές ±5cm.

**ΠΡΟΣΘΗΚΗ XXIV**  
**ΚΑΡΤΕΛΑ ΟΔΗΓΙΩΝ ΣΥΝΤΗΡΗΣΗΣ ΕΠΕΝΔΥΤΗ**








1. Το χρώμα της καρτέλας πρέπει να είναι λευκό και τα γράμματα στο εξώφυλλο πρέπει είναι μαύρου χρώματος και να περιέχει τα παρακάτω στοιχεία :



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

**ΕΠΕΝΔΥΤΗΣ ΠΑΡΑΛΛΑΓΗΣ ΔΑΣΟΥΣ**  
**ΕΠΕΞΗΓΗΣΗ ΣΥΜΒΟΛΩΝ**

-  Ο αριθμός μέσα στη λεκάνη δείχνει τη μέγιστη δυνατή θερμοκρασία που μπορεί να πλυθεί ο επενδύτης.
-  Η θερμοκρασία μέσα στον κύκλο δείχνει τη μέγιστη δυνατή θερμοκρασία που μπορεί να τοποθετηθεί ο επενδύτης σε μηχανικό στεγνωτήριο.
-  Απαγορεύεται η χρήση λευκαντικού
-  Σιδέρωμα σε μέτρια θερμοκρασία (μέγιστο 150°C)
-  Επιτρέπεται το στεγνό καθάρισμα μόνο με χρήση Τετραχλωροαιθυλενίου

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

### **ΟΔΗΓΙΕΣ ΣΥΝΤΗΡΗΣΗΣ**

Ακολουθήστε τις παρακάτω οδηγίες ώστε ο επενδύτης να διατηρείται σε άριστη κατάσταση.

- Κατά το πλύσιμο και το άπλωμα ο επενδύτης να είναι πάντα γυρισμένος από την εσωτερική όψη.
- Ο επενδύτης δεν πρέπει να πλένεται με άλλα ρούχα τα οποία ξεβάφουν.
- Να αποφεύγεται το στέγνωμα στον ήλιο ή τοποθέτηση πάνω σε θερμαντικά σώματα.
- Κατά το σιδέρωμα τα κουμπιά και τα μπουτόν δεν πρέπει να είναι κουμπωμένα. Να αποφεύγεται το σιδέρωμα πάνω σε αυτά.
- Σε περίπτωση επαφής με θαλασσινό νερό ο επενδύτης πρέπει να ξεπλένεται άμεσα και στη συνέχεια να πλένεται με απορρυπαντικό ή σαπούνι.
- Όταν πρόκειται να αποθηκεύσετε τον επενδύτη για μεγάλο χρονικό διάστημα βεβαιωθείτε ότι έχει πλυθεί και έχει στεγνώσει καλά.

**ΠΡΟΣΘΗΚΗ ΧΧV**

**ΥΠΟΔΕΙΓΜΑΤΑ ΚΑΡΤΕΛΑΣ ΒΙΟΜΗΧΑΝΙΚΟΥ ΠΡΟΤΥΠΟΥ &  
ΔΕΙΓΜΑΤΟΣ-ΑΝΤΙΔΕΙΓΜΑΤΟΣ**

**1. Βιομηχανικού Προτύπου**

<b>ΓΕΝΙΚΟ ΕΠΙΤΕΛΕΙΟ ΣΤΡΑΤΟΥ ΕΠΙΤΡΟΠΗ ΠΑΡΑΛΑΒΗΣ ΥΛΙΚΩΝ ΗΜΕΡΟΜΗΝΙΑ : ΗΗ/ΜΜ/ΕΕΕΕ</b>	
<b>No Z</b>	
<b>ΒΙΟΜΗΧΑΝΙΚΟ ΠΡΟΤΥΠΟ</b>	
<b>1. ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ ΥΛΙΚΟΥ : ΕΠΕΝΔΥΤΗΣ ΠΑΡΑΛΛΑΓΗΣ ΔΑΣΟΥΣ</b>	
<b>2. ΑΡ. ΟΝΟΜΑΣΤΙΚΟΥ (Α/Ο) :</b>	
<b>3. ΑΡΙΘ. ΠΡΟΔΙΑΓΡΑΦΗΣ : ΠΕΔ-Α-</b>	
<b>4. ΠΟΣΟΤΗΤΑ ΔΕΙΓΜΑΤΩΝ : ΔΥΟ (2)</b>	
<b>5. <u>ΠΑΡΑΤΗΡΗΣΕΙΣ</u> :</b>	
α. Το παρόν δείγμα εγκρίνεται σαν βιομηχανικό πρότυπο για την	
έναρξη μαζικής παραγωγής των ειδών της υπ' αριθ. ΧΧΧΧ/ΥΥ Σύμβασης.	
β. Ισχύει ΜΟΝΟ ως προς τα μακροσκοπικά χαρακτηριστικά.	
<b>Η ΕΠΙΤΡΟΠΗ</b>	
<b>Ο ΠΡΟΕΔΡΟΣ</b>	<b>ΤΑ ΜΕΛΗ</b>
	α.
	β.

**Όπου :**

- Z : Ο αύξων αριθμός του δείγματος (1 ή 2)  
ΧΧΧΧ : Ο αριθμός της Σύμβασης  
ΥΥ : Το έτος της Σύμβασης (ΠΧ 08)  
ΗΗ : Ημέρα επισημοποίησης του δείγματος  
ΜΜ : Μήνας επισημοποίησης του δείγματος  
ΕΕΕΕ : Έτος επισημοποίησης του δείγματος

2. Δείγματος - Αντιδείγματος

ΓΕΝΙΚΟ ΕΠΙΤΕΛΕΙΟ ΣΤΡΑΤΟΥ  
ΕΠΙΤΡΟΠΗ ΠΑΡΑΛΑΒΗΣ ΥΛΙΚΩΝ  
ΣΥΜΒΑΣΗ : ΧΧΧΧ/ΥΥ  
ΦΟΡΕΑΣ : (α)

№ Z/5

ΔΕΙΓΜΑ ή ΑΝΤΙΔΕΙΓΜΑ

1. ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ ΥΛΙΚΟΥ : ΕΠΕΝΔΥΤΗΣ ΠΑΡΑΛΛΑΓΗΣ ΔΑΣΟΥΣ
2. ΑΡΙΘ. ΠΡΟΔΙΑΓΡΑΦΗΣ : ΠΕΔ-Α- (δ)
3. ΠΟΣΟΤΗΤΑ ΔΕΙΓΜΑΤΩΝ: ΠΕΝΤΕ (5)
4. ΑΡΙΘΜΟΣ ΕΛΕΓΧΟΜΕΝΗΣ ΜΕΡΙΔΑΣ : Μ
5. ΠΟΣΟΤΗΤΑ ΜΕΡΙΔΑΣ : (β)
6. ΗΜΕΡΟΜΗΝΙΑ ΕΛΕΓΧΟΥ – ΔΕΙΓΜΑΤΟΛΗΨΙΑΣ : (γ)

Η ΕΠΙΤΡΟΠΗ

Ο  
ΠΡΟΜΗΘΕΥΤΗΣ

Ο  
ΠΡΟΕΔΡΟΣ

ΤΑ ΜΕΛΗ

α.

β.

Όπου :

- Μ : Ο αύξων αριθμός της μερίδας που ελέγχεται  
 ΧΧΧΧ : Ο αριθμός της Σύμβασης  
 ΥΥ : Το έτος της Σύμβασης  
 Ζ : 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 τεχνικής προδιαγραφής.



**ΠΡΟΣΘΗΚΗ XXVI**  
**ΜΕΘΟΔΟΙ ΕΡΓΑΣΤΗΡΙΑΚΟΥ ΕΛΕΓΧΟΥ ΥΦΑΣΜΑΤΩΝ**

**1. Βαμβακερά ή Σύμμεικτα Βαμβακερά**

A/A	ΧΑΡΑΚΤΗΡΙΣΤΙΚΑ	ΜΕΘΟΔΟΙ
1.	<b>Πολυεστερικές ίνες</b> , (ταυτοποίηση, ποιότητα, Denier, στιλπνότητα, έλλειψη αποβλήτων πολυεστέρα)	ISO 1833(Διμερές Μείγμα) ή ASTM D 276
2.	<b>Βαμβάκι</b> , (ταυτοποίηση, ποιότητα)	ISO 1833(Διμερές Μείγμα) ή ASTM D 276
3.	Τίτλος νήματος	ISO 7211-5
4.	Σύνθεση νήματος	ISO 1833(Διμερές Μείγμα) ή ASTM D 276
5.	Ύφανση	ISO 7211-1 (Οπτικά)
6.	Μερσερισμός	ASTM D 276 ή AATCC 89 (Αξιολόγηση με χρήση μικροσκοπίου)
7.	<b>Αντοχή χρωματισμού σε</b>	
	8.1 Ηλιακό φως	ISO 105 B 01:
	8.2 Νερό	ISO 105-E01
	8.3 Πλύση	ISO 105 C
	8.4 Ιδρώτας	ISO 105 E04
	8.5 Τριβή	ISO X 12
	8.6 Ξηρή κάθαρση	ISO 105 D01.
	8.7 Θαλασσινό νερό	ISO 105 E02
8.	Αδιαβροχία (spray test)	ISO 4920
9.	Δυναμομετρική αντοχή - Επιμήκυνση (σε δοκίμια διαστάσεως 15x15cm εκτός από τσόχες και λοιπά χνουδωτά υφάσματα των οποίων το σχέδιο υφάνσεως δεν είναι σαφές οπότε οι διαστάσεις θα είναι 10x36cm) ή αν ορίζεται διαφορετικά στις ειδικές απαιτήσεις.	ISO 13934-01 ή ASTM D 5034
10	Συστολή 11.1 Βαμβακερών και λινών 11.2 Σύμμεικτων βαμβακιού και λινού	ISO 6330 ISO 6330 (αλλά με θερμοκρασία λουτρού 60±2°C)
11.	Πυκνότητα στήμονα και κρόκης	ISO 7211-2 ή FTMS-191 Μέθοδος 5050
12.	Βάρος (με προσθήκη της εμπορικά νόμιμης υγρασίας)	ISO 3801: ή ASTM D 3776
13.	Απώλεια έκπλυσης	ASTM D-629
14.	Αντοχή στη διάρρηξη πλεκτών υφασμάτων	ISO 13938-1
15.	Αντίσταση στη διεύδυση νερού (υδροστατική πίεση).	ISO 811

ΠΡΟΣΘΗΚΗ ΧΧVII

**ΠΙΝΑΚΑΣ**  
**ΑΝΟΧΩΝ ΚΑΙ ΕΚΠΤΩΣΕΩΝ ΓΙΑ ΧΗΜΙΚΕΣ ΕΚΤΡΟΠΕΣ ΥΦΑΣΜΑΤΩΝ**  
**(ΒΑΜΒΑΚΕΡΑ - ΣΥΜΜΕΙΚΤΑ)**

ΧΑΡΑΚΤΗΡΙΣΤΙΚΟ	ΑΝΟΧΗ ΕΠΙ ΤΟΙΣ %	ΕΚΠΤΩΣΗ ΕΠΙ ΤΟΙΣ %
(α)	(β)	(γ)
<b>ΒΑΡΟΣ</b> σε g/m <sup>2</sup>	Από +10% έως -5%	0
	-6%	2%
	-7%	3%
	-8%	4%
	-9%	6%
	-10%	10%
<b>ΑΝΤΟΧΗ ΣΤΗΜΟΝΑ</b> σε kg, ελάχιστη	έως -5%	0
	-6%	1%
	-7%	2%
	-8%	4%
	-9%	6%
	-10%	8%
<b>ΑΝΤΟΧΗ ΚΡΟΚΗΣ</b> σε kg, ελάχιστη	έως -5%	0
	-6%	1%
	-7%	2%
	-8%	4%
	-9%	6%
	-10%	8%
<b>ΕΠΙΜΗΚΥΝΣΗ ΣΤΗΜΟΝΑ</b> σε mm, ελάχιστη	έως -5%	0
	-6%	1%
	-7%	2%
	-8%	3%
	-9%	4%
	-10%	5%
<b>ΕΠΙΜΗΚΥΝΣΗ ΚΡΟΚΗΣ</b> σε mm, ελάχιστη	έως -5%	0
	-6%	1%
	-7%	2%
	-8%	3%
	-9%	4%
	-10%	5%
<b>ΣΥΣΤΟΛΗ ΣΤΗΜΟΝΑ</b> επί τοις %, μέγιστη	+1%	1%
	+2%	2%
<b>ΣΥΣΤΟΛΗ ΚΡΟΚΗΣ</b> επί τοις %, μέγιστη	+1%	1%
	+2%	2%

(α)	(β)	(γ)
<b>ΑΠΩΛΕΙΕΣ ΜΕ ΕΚΠΛΥΣΗ</b> επί τοις %, μέγιστο. (Μόνο για βαμβακερά)	+1% +2%	0 1%
<b>ΠΥΚΝΟΤΗΤΑ ΣΤΗΜΟΝΑ</b> , σε αριθμό κλωστών ανά cm (Ανοχή σε αριθμό κλωστών ανά cm) • Βαμβακερά - Σύμμεικτα Μέχρι 24 κλωστές ανά cm  Από 25 έως 40 κλωστές ανά cm  Άνω των 40 κλωστών ανά cm	+2 έως -1 κλωσ. -2 κλωσ.  ±2 κλωσ. -3 κλωσ.  +4 έως -3 κλωσ. -4 κλωσ.	0 1%  0 1%  0 1%
<b>ΠΥΚΝΟΤΗΤΑ ΚΡΟΚΗΣ</b> , σε αριθμό κλωστών ανά cm (Ανοχή σε αριθμό κλωστών ανά cm) • Βαμβακερά - Σύμμεικτα Μέχρι 24 κλωστές ανά cm  Από 25 έως 40 κλωστές ανά cm  Άνω των 40 κλωστών ανά cm	+2 έως -1 κλωσ. -2 κλωσ.  ±2 κλωσ. -3 κλωσ.  +4 έως -3 κλωσ. -4 κλωσ.	0 1%  0 1%  0 1%
<b>ΣΤΑΘΕΡΟΤΗΤΑ ΧΡΩΜΑΤΙΣΜΟΥ</b> , ελάχιστη • Στο ηλιακό φως • Λοιπές δοκιμασίες	1 >1 1/2 1 >1	0 Απόρριψη 0 1% Απόρριψη
<b>ΥΦΑΝΣΗ</b>	Όπως καθορίζεται από τις προδιαγραφές	
<b>ΤΙΤΛΟΣ ΝΗΜΑΤΟΣ ΣΤΗΜΟΝΑ - ΚΡΟΚΗΣ</b> • Βαμβακερά - Σύμμεικτα	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Για τα υφάσματα με τίτλο νήματος <b>NE 12</b> και κάτω δίδεται ανοχή στον τίτλο ±1 νούμερο.</li> <li>2. Για τα υφάσματα με τίτλο νήματος <b>NE 12</b> μέχρι <b>NE 30</b> δίδεται ανοχή στον τίτλο ±2 νούμερα.</li> <li>3. Για τα υφάσματα με τίτλο νήματος <b>NE 30</b> και άνω δίδεται ανοχή στον τίτλο ±3 νούμερα.</li> </ol>	
<b>ΠΟΙΟΤΗΤΑ ΒΑΜΒΑΚΙΟΥ</b>	Άριστης ποιότητας, καλά εκκοκκισμένο, καθαρισμένο, ομοειδές, μακρόινο, λεπτό, απαλλαγμένο ξένων ουσιών.	

**ΠΑΡΑΤΗΡΗΣΕΙΣ**

1. Τα ποσοστά ανοχών υπολογίζονται επί των ελαχίστων ή μέγιστων τιμών (αναλόγως της κάθε περίπτωσης) των χαρακτηριστικών των προδιαγραφών.

2. Ποσοστά ανοχών πέραν των αναφερομένων στη παρούσα Προσθήκη δεν γίνονται δεκτά και κατά συνέπεια το εκτρεπόμενο ύφασμα απορρίπτεται.

3. Εάν το αθροιστικό σύνολο των αποκλίσεων (μετά την αφαίρεση των επιτρεπομένων χωρίς έκπτωση ανοχών, όπως φαίνεται στον παραπάνω πίνακα) υπερβαίνει το **10%**, το ύφασμα απορρίπτεται.

4. Εάν το αθροιστικό σύνολο των εκπτώσεων υπερβαίνει το **10%**, το ύφασμα απορρίπτεται.

5. Στα σύμμεικτα υφάσματα η ανοχή στη σύνθεση αναφέρεται σε κάθε προδιαγραφή. Στις περιπτώσεις που δεν καθορίζονται στις αντίστοιχες προδιαγραφές όρια στη σύνθεση του υφάσματος είναι αποδεκτή ανοχή **±2,5%** χωρίς έκπτωση τιμής. Απόκλιση στη σύνθεση του υφάσματος πέραν του προβλεπομένου ορίου ανοχής της πρώτης ύλης, συνεπάγεται την απόρριψη του υφάσματος.

## ΠΡΟΣΘΗΚΗ XXVIII

### 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 Προσθήκης “XXVIII-1”.

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

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

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

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

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

#### 4. ΕΠΙΛΟΓΗ ΤΥΧΑΙΩΝ ΑΡΙΘΜΩΝ

Για την επιλογή τυχαίων αριθμών με τη βοήθεια του Πίνακα της Προσθήκης “ XXVIII-1” ακολουθείται η παρακάτω διαδικασία.

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

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

4.3 Επιλέγεται τυχαία από τους πενταψήφιους αριθμούς της συγκεκριμένης γραμμής και στήλης και ανάλογα με το μέγεθος της μερίδας, κατάλληλος αριθμός ψηφίων, ώστε να δημιουργηθούν οι τυχαίοι αριθμοί (π.χ. για μερίδα με λιγότερες

από 1.000 μονάδες πρέπει να επιλεγούν τρία ψηφία τα οποία μπορούν να προκύψουν από όλους τους δυνατούς συνδυασμούς μεταξύ των ψηφίων των πενταψήφιων αριθμών ήτοι 1<sup>ο</sup>-2<sup>ο</sup>-3<sup>ο</sup>, 1<sup>ο</sup>-3<sup>ο</sup>-4<sup>ο</sup>, 2<sup>ο</sup>-3<sup>ο</sup>-5<sup>ο</sup> κ.ο.κ.).

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

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

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

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

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

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

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

#### **6. ΠΑΡΑΤΗΡΗΣΕΙΣ**

**6.1** Σαν μερίδα, για την εφαρμογή της τυχαίας δειγματοληψίας, θεωρείται ολόκληρη η ποσότητα των χαρτοκιβωτίων στα οποία είναι συσκευασμένοι οι επενδύτες, όπως αυτή (μερίδα) καθορίζεται στην παρούσα προδιαγραφή.

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

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

#### **ΠΡΟΣΑΡΤΗΜΕΝΟ**

"1" Πίνακας Τυχαίων Αριθμών

**ΠΡΟΣΑΡΤΗΜΕΝΟ 1 ΣΤΗΝ ΠΡΟΣΘΗΚΗ ΧΧVIII**

**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

## XXVIII-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
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



## XXVIII-1-3

	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14
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
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

## XXVIII-1-4

	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14
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