

# ΠΡΟΔΙΑΓΡΑΦΗ ΕΝΟΠΛΩΝ ΔΥΝΑΜΕΩΝ

ΠΕΔ-Α-00521

ΕΚΔΟΣΗ 1η

Επενδύτες τύπου Fleece

16 ΙΑΝΟΥΑΡΙΟΥ 2018

ΕΛΛΗΝΙΚΗ ΔΗΜΟΚΡΑΤΙΑ  
ΥΠΟΥΡΓΕΙΟ ΕΘΝΙΚΗΣ ΑΜΥΝΑΣ

ΑΔΙΑΒΑΘΜΗΤΟ-ΑΝΑΡΤΗΤΕΟ  
ΣΤΟ ΔΙΑΔΙΚΤΥΟ

ΠΙΝΑΚΑΣ ΠΕΡΙΕΧΟΜΕΝΩΝ

		ΣΕΛΙΔΑ
1.	ΠΕΔΙΟ ΕΦΑΡΜΟΓΗΣ	2
2.	ΣΧΕΤΙΚΑ ΕΓΓΡΑΦΑ	2
3.	ΤΑΞΙΝΟΜΗΣΗ- ΜΕΓΕΘΗ-ΔΙΑΣΤΑΣΕΙΣ	4
3.1	Κλάση Υλικού	4
3.2	Μεγέθη-Ποσοστά Κατά Μέγεθος	4
4.	ΤΕΧΝΙΚΑ ΧΑΡΑΚΤΗΡΙΣΤΙΚΑ	4
4.1	Ορισμός Υλικού/Επίσημα Δείγματα Υπηρεσίας	4
4.2	Πρώτες Ύλες	5
4.3	Κατασκευαστικά Στοιχεία	5
4.4	Συσκευασία	8
4.5	Επισημάνσεις	8
5.	ΑΠΑΙΤΗΣΕΙΣ ΣΥΜΜΟΡΦΩΣΗΣ ΥΛΙΚΟΥ	9
5.1	Συνοδευτικά Έγγραφα/Πιστοποιητικά	9
5.2	Επιθεωρήσεις/Δοκιμές	10
6.	ΛΟΙΠΕΣ ΑΠΑΙΤΗΣΕΙΣ	17
6.1	Μερίδα	17
6.2	Παραλαβή-Απόρριψη	17
6.3	Παράδοση	18
7.	ΠΕΡΙΕΧΟΜΕΝΟ ΠΡΟΣΦΟΡΑΣ	18
7.1	Αξιολόγηση Προσφορών	18
7.2	Συμμόρφωση με τις Απαιτήσεις του Κανονισμού REACH	20
7.3	Φύλλο Συμμόρφωσης	20
8.	ΣΗΜΕΙΩΣΕΙΣ	20
9.	ΠΡΟΤΑΣΕΙΣ ΒΕΛΤΙΩΣΗΣ ΤΗΣ ΠΡΟΔΙΑΓΡΑΦΗΣ ΕΝΟΠΛΩΝ ΔΥΝΑΜΕΩΝ	20

10.	ΠΡΟΣΘΗΚΗ "I"- Κατασκευαστικά Σχέδια, Διαστάσεις και Πίνακας Μεγεθών FLEECE	I-1
11.	ΠΡΟΣΘΗΚΗ "II"- Ειδικές Απαιτήσεις Υφασμάτων Επενδύτη FLEECE	II-1
12.	ΠΡΟΣΘΗΚΗ "III"- Πίνακας Ανοχών και Εκπτώσεων Υφάσματος Επενδύτη Fleece	III-1
13.	ΠΡΟΣΘΗΚΗ "IV"- Ειδικές Απαιτήσεις για Πλαστικά Φερμουάρ και Κουμπιά	IV-1
14.	ΠΡΟΣΘΗΚΗ "V"- Ειδικές Απαιτήσεις για Αυτοκόλλητες Ταινίες Τύπου Velcro και της νάιλον ταινίας των άκρων των φερμουάρ και για στυλάκι συγκράτησης.	V-1
15.	ΠΡΟΣΘΗΚΗ "VI"- Ειδικές Απαιτήσεις για Κλιπ Αυξομείωσης (αναστολείς) και ελαστικά κορδόνια.	VI-1
16.	ΠΡΟΣΘΗΚΗ "VII"- Ειδικές Απαιτήσεις για Χαρτοκιβώτια Συσκευασίας Υλικών (Πεντάφυλλα)	VII-1
17.	ΠΡΟΣΘΗΚΗ "VIII"- Εργαστηριακοί Έλεγχοι Επιθεωρήσεων-Δοκιμών	VIII-1
18.	ΠΡΟΣΘΗΚΗ "IX"- Υπόδειγμα Υπεύθυνης Δήλωσης	IX-1
19.	ΠΡΟΣΘΗΚΗ "X"- Υποδείγματα Καρτέλας Βιομηχανικού Προτύπου και Δείγματος-Αντιδείγματος	X-1
20.	ΠΡΟΣΘΗΚΗ "XI"- Τυχαία Δειγματοληψία	XI-1
21.	ΠΡΟΣΘΗΚΗ "XII"- Πίνακας Τυχαίων Αριθμών	XII-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 τύπου Fleece, που προορίζονται για στρατιωτική χρήση.

## **2 ΣΧΕΤΙΚΑ ΕΓΓΡΑΦΑ**

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

**2.2** «Κανονισμός (ΕΚ) αριθμ. 1907/2006 του Ευρωπαϊκού Κοινοβουλίου και του Συμβουλίου της 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** ISO 2859-1: "Sampling procedures for inspection by attributes-Part 1: Sampling plans indexed by acceptable quality level (AQL) for lot-by-lot inspection".

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

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

**2.7** EN ISO 105-E04: "Textiles - Tests for color fastness - Part E04: Color fastness to perspiration".

**2.8** EN ISO 105-X12: "Textiles - Tests for color fastness - Part X12: Color fastness to rubbing".

**2.9** EN ISO 105-C06: "Textiles - Tests for colour fastness - Part C06: Colour fastness to domestic and commercial laundering".

**2.10** EN ISO 105 C10 : "Textiles - Tests for color fastness-Part C10 - Color fastness to washing with soap or soap and soda".

**2.11** ISO 105-J01: "Textiles -Tests for colour fastness - Part J01: General principles for measurement of surface colour".

**2.12** ISO 139: "Standard atmospheres for conditioning and testing"

**2.13** EN ISO 536: "Paper and Board-Determination of grammage"

**2.14** EN ISO 1833-1: "Textiles quantitative chemical analysis Part 1: General principles of testing".

**2.15** EN ISO 1833-2: "Textiles quantitative chemical analysis Part 2: Ternary fiber mixtures".

**2.16** EN ISO 2759: "Board-Determination of Bursting Strength".

**2.17** ISO 3071: "Textiles -Determination of pH of aqueous extract"

**2.18** ISO 3759: "Textiles - Preparation, marking and measuring of fabric specimens and garments in tests for determination of dimensional change"

- 2.19** ISO 3801:“Textiles - Woven fabrics - Determination of mass per unit length and mass per unit area”.
- 2.20** EN ISO 6330:“Textiles - Domestic washing and drying procedures for textile testing”.
- 2.21** ISO 7211-2: “Textiles - Woven fabrics - Construction - Methods of analysis-Part 2: Determination of number of threads per unit length”.
- 2.22** ISO 7211-5: “Textiles - Woven fabrics - Construction - Methods of analysis-Part 5: Determination of linear density of yarn removed from fabric”.
- 2.23** ISO 11092:Textiles:Physiological effects: Measurement of thermal and water-vapor resistance under steady-state conditions (sweating guarded-hot plate test).
- 2.24** ISO 12945-1:“Textiles - Determination of fabric propensity to surface fuzzing and to pilling - Part 1: Pilling box method”.
- 2.25** ISO 12947-2: “Textiles - Determination of the abrasion resistance of fabrics by the Martin Dale method - Part 2: Determination of specimen breakdown”.
- 2.26** ISO 14362: “Textiles-Methods for determination of certain aromatic amines derived from azo colorants”.
- 2.27** EN ISO 14058:”Protective clothing: Garments for protection against cool environments”.
- 2.28** EN ISO 5077: “Textiles - Determination of dimensional change in washing and drying”.
- 2.29** ISO 31092:Textiles:Physiological effects: Measurement of thermal and water-vapor resistance under steady-state conditions (sweating guarded-hot plate test).
- 2.30** ISO 2759 MULLEN TESTER ΔΙΑΠΗΞΗ 3cm
- 2.31** ASTM D276 (Rev A):“Standard test methods for identification of fibers in textiles”.
- 2.32** ASTM D3512:“Standard test method for pilling resistance and other related surface changes of textile fabrics: Random tumble pilling tester”.
- 2.33** ASTM D 3776: “Standard test method for Mass per unit area (Weight) of Fabrics”
- 2.34** ISO 13938-1:” Textiles -- Bursting properties of fabrics -- Part 1: Hydraulic method for determination of bursting strength and bursting distension”
- 2.35** ASTM D 3787-07: “Standard Test Method for Bursting Strength of Textiles— Constant Rate of Traverse”
- 2.36** BS 3084:“Slide Fasteners (zips) .Specifications”.
- 2.37** BS 6923: “Method for calculation of small colour differences”.
- 2.38** AATCC 20: “Fibre Analysis: Quantitative”.
- 2.39** AATCC 9: “Visual Assessment of Colour Difference of Textile”.
- 2.40** EN 1149-5: “Protective clothing –Electrostatic Properties- Part 5 ”Material Performance and Design requirements”.
- 2.41** EN 1149-1: “Protective clothing –Electrostatic Properties-“Test Method for Measurements of Surface Resistivity”. ”.
- 2.42** ASTM D1907:”Standard Test Method for Linear Density of Yarn (Yarn Number) by the Skein Method1”.
- 2.43** ASTM D6193:”Standard Practice for Stitches and Seams”.
- 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 που είναι σε ισχύ. Σε περίπτωση αντίφασης της παρούσας προδιαγραφής με μνημονευόμενα πρότυπα, κατισχύει η προδιαγραφή, υπό την

προϋπόθεση ικανοποίησης της ισχύουσας νομοθεσίας της Ελληνικής Δημοκρατίας και της Ευρωπαϊκής Ένωσης.

### **3 ΤΑΞΙΝΟΜΗΣΗ-ΔΙΑΣΤΑΣΕΙΣ**

#### **3.1 Κλάση Υλικού**

Οι επενδύτες τύπου fleese που περιγράφονται στην παρούσα Προδιαγραφή, ανήκει στην κλάση 8405 "Ανδρικά Ενδύματα" κατά NATO ACodP-2/3, ενώ ο κωδικός κατά CPV είναι 18235000-5 "Πουλόβερ , πλεκτές μάλλινες ζακέτες και παρόμοια είδη".

#### **3.2 Μεγέθη-ποσοστά**

Οι επενδύτες τύπου fleese κατασκευάζονται σε **επτά (7) μεγέθη (No1-XXS, No2-XS, No3-S, No4-M, No5-L, No6-XL και No7-XXL)** με βάση τις διαστάσεις που φαίνονται στον Πίνακα Μεγεθών της Προσθήκης "I".

#### **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 Ενόπλων Δυνάμεων που δε διευκρινίζονται αλλού, υπερισχύει η προδιαγραφή. Τα επίσημα δείγματα δεν ισχύουν για τυχόν κακοτεχνίες ή κατασκευαστικές ατέλειες που μπορεί να υπάρχουν σ' αυτά. Ενδεικτικά σχέδια των επισήμων δειγμάτων δίνονται στην Προσθήκη "I" της Προδιαγραφής Ενόπλων Δυνάμεων. 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 τους. 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** Πλεκτό (βασικό) ύφασμα με τα χαρακτηριστικά που περιγράφονται στην Προσθήκη "II".

**4.2.2** Υφαντό (ενισχυτικό) ύφασμα με τα χαρακτηριστικά που περιγράφονται στην Προσθήκη "II".

**4.2.3** Φερμουάρ πλαστικά διαχωριζόμενα και μη διαχωριζόμενα, όμοιας απόχρωσης με το ύφασμα της παραγράφου **4.2.1**, με τα χαρακτηριστικά που περιγράφονται στην Προσθήκη **"IV"**.

**4.2.4** Χαρτοκιβώτια συσκευασίας πεντάφυλλα, με τα χαρακτηριστικά που περιγράφονται στην Προσθήκη **"VII"**, ή αν αλλιώς καθορίζεται στη διακήρυξη με εισήγηση του φορέα που διενεργεί την προμήθεια.

**4.2.5** Ταινία για την τύπωση των επισημάνσεων όπως καθορίζεται στην παράγραφο **4.5.1**.

**4.2.6** Διαφανής πλαστική σακούλα με οπές αερισμού για την συσκευασία της ζακέτας αναλόγων διαστάσεων, κατάλληλη για το σκοπό που προορίζεται, η οποία δεν θα υφίσταται εργαστηριακό έλεγχο, αλλά μόνο μακροσκοπικό.

**4.2.7** Αυτοκόλλητες ταινίες τύπου VELCRO, με τα χαρακτηριστικά που περιγράφονται στην Προσθήκη **"V"** και στα σχέδια της Προσθήκης **"I"**.

**4.2.8** Κλιπς αυξομείωσης (αναστολείς) του λάστιχου για το στρίφωμα του ρούχου (κάτω άνοιγμα) και στις δύο πλαϊνές πλευρές αυτού, με τα χαρακτηριστικά που περιγράφονται στην Προσθήκη **"VI"**.

**4.2.9** Ελαστικό κορδόνι στριφώματος με τα χαρακτηριστικά που περιγράφονται στην Προσθήκη **"VI"**.

**4.2.10** Καπούλια από όπου περνάει το λάστιχο του στριφώματος (Τύπου I).

**4.2.11** Στυλάκια για τα άκρα των φερμουάρ και στυλάκι συγκράτησης (λαιμόκοψη).

**4.2.12** Πλεκτό ύφασμα για το ρέλι πολυεστέρα 100% πλέξης «ριπ» 1X1 και τις μανσέτες του επενδύτη Τύπου I με τα χαρακτηριστικά που περιγράφονται στην Προσθήκη **"II"**.

**4.2.13** Πλαστικά κουμπιά με τα χαρακτηριστικά που περιγράφονται στην Προσθήκη **"IV"**

### **4.3 Κατασκευαστικά Στοιχεία**

#### **4.3.1 Γενικά**

**4.3.1.1** Για την κατασκευή των επενδυτών τύπου fleece πρέπει να χρησιμοποιούνται πρώτες ύλες άριστης ποιότητας ώστε να καλύπτονται οι απαιτήσεις της παρούσας προδιαγραφής. Η γενική μορφή και τα κατασκευαστικά σχέδια των επενδυτών φαίνονται στα σχέδια της Προσθήκης **"I"**, ενώ οι διαστάσεις των **επτά (7) μεγεθών** περιέχονται στον Πίνακα Μεγεθών της ίδιας Προσθήκης.

**4.3.1.2** Ο σχεδιασμός είναι τέτοιος ώστε οι επενδύσεις να έχουν όσο το δυνατόν μικρότερο βάρος και όγκο, να δίνουν άνεση κατά την κίνηση, καλύπτοντας τις απαιτήσεις μίας πολλαπλών χρήσεων επένδυσης.

#### **4.3.2 Κατασκευή Επενδύτη Fleece**

**4.3.2.1** Η κατασκευή των επενδυτών πρέπει να γίνεται σύμφωνα με τους κανόνες της τέχνης, σε κατάλληλες μηχανές και με τις πρώτες ύλες που περιγράφονται στη παράγραφο **4.2**

**4.3.2.2** Ο αριθμός των τεμαχίων που χρησιμοποιούνται, τα σημεία συνένωσης, οι ραφές και οι υπόλοιπες λεπτομέρειες κατασκευής των επενδύσεων πρέπει να ανταποκρίνονται σε αυτά που καθορίζονται στην παρούσα Προδιαγραφή Ενόπλων Δυνάμεων ώστε το τελικό προϊόν να καλύπτει τις απαιτήσεις της Υπηρεσίας.

**4.3.2.3** Οι τύποι των επενδυτών είναι δύο, **Τύπου I** (Αξκών – Υπξκών) και **Τύπου II** (Οπλιτών θητείας).

#### **4.3.2.4 Τύπου I (Αξκών – Υπξκών):**

**4.3.2.4.1** ο επενδύτης τύπου fleece φέρει στο εμπρός και κάτω μέρος του, δύο λοξά πλαϊνά (δεξιά και αριστερά) ανοίγματα με φερμουάρ για εσωτερικές τσέπες τα οποία φέρουν στην άκρη τους στυλάκι ταινίας νάιλον. Η σακούλα της τσέπης έχει βάθος τέτοιο που καταλήγει στο στρίφωμα του ρούχου. Στην αριστερή πλευρά και κάτω από την ραφή του ωμίτη, τοποθετείται θηλυκή ταινία βέλκρο για την πινακίδα ονόματος.

**4.3.2.4.2** Ο επενδύτης φέρει φερμουάρ στο κέντρο εμπρός, το οποίο ξεκινάει από την αρχή του ψηλού λαιμού και καταλήγει στο στρίφωμα με δυνατότητα διπλής κατεύθυνσης. Εσωτερικά του φερμουάρ υπάρχει φάσα του ίδιου υφάσματος (στην δεξιά πλευρά και ντυμένη στο άκρο της με ρέλι ύφανσης ριπ) για προστασία κατά την χρήση του φερμουάρ. Πάνω από το στήθος και με οριζόντια ραφή, ξεκινάει ο ωμίτης ο οποίος εκτείνεται προς τα πίσω. Ο ωμίτης είναι εξωτερικά ενδεδυμένος με ενισχυτικό νάιλον ύφασμα ενώ στους ώμους τοποθετούνται επωμίδες από το ίδιο ενισχυτικό ύφασμα του ωμίτη. Ομοίως καλύπτεται και ο λαιμός του επενδύτη, ενώ στο τελείωμα αυτού, υπάρχει φάσα από ύφασμα fleece. Εσωτερικά στο κέντρο πίσω του επενδύτη και στο σημείο ένωσης με το λαιμό, τοποθετείται ετικέτα επισήμανσης μεγέθους καθώς και νάιλον στυλάκι συγκράτησης.

**4.3.2.4.3** Η πλάτη αποτελείται από το κύριο τμήμα και τον ωμίτη που ενώνονται με οριζόντια ραφή. Ο ωμίτης κατασκευάζεται από το βασικό ύφασμα του επενδύτη και ενισχυτικό ύφασμα (εξωτερικά) μαζί. Ο πίσω ωμίτης αποτελεί ενιαίο κομμάτι με το τμήμα του ωμίτη που βρίσκεται στο μπροστινό μέρος της ζακέτας. Στην ένωση του μανικιού με το σώμα και στο σημείο του ώμου, ξεκινά η τοποθέτηση επωμίδα και καταλήγει κοντά στην λαιμόκοψη. Η επωμίδα φέρει στο άκρο της κουμπότρυπα ικανού μεγέθους, για την σωστή προσαρμογή του κουμπιού του ωμίτη και την σταθεροποίηση της.

**4.3.2.4.4** Το στρίφωμα περιμετρικά του επενδύτη σχηματίζει φαρδύ θυλάκιο από όπου περνάει λάστιχο για ρύθμιση της εφαρμογής του. Το θυλάκιο κατασκευάζεται με την προσθήκη, εσωτερικά, φάσας από το ίδιο ενισχυτικό ύφασμα του ωμίτη. Πάνω στην φάσα, στα σημεία των δύο πλαϊνών ραφών υπάρχουν δύο (2) μεταλλικές οπές (καψύλλια) στην κάθε πλευρά, από τις οποίες βγαίνει το λάστιχο του στριφώματος και συγκρατείται με κλιπς αυξομείωσης ώστε να ρυθμίζεται το άνοιγμα του ρούχου. Η μπροστινή πλευρά του στριφώματος είναι ευθεία ενώ η πίσω σχηματίζει καμπύλη προς τα κάτω, με το πίσω μέρος του επενδύτη να είναι μακρύτερο από το μπροστινό.

**4.3.2.4.5** Το μανίκι αποτελείται από τρία τεμάχια (διαφορετικών υλικών), το κυρίως τμήμα, την μανσέτα και το ενισχυτικό ύφασμα αγκώνα (επιαγκώνιο). Η ραφή ένωσης βρίσκεται στη κάτω πλευρά του μανικιού και έρχεται σε απόλυτη συνέχεια με την πλαϊνή ραφή του επενδύτη. Στην άκρη του μανικιού είναι προσαρτημένη μανσέτα που φέρει άνοιγμα στην εσωτερική πλευρά της (κοντά στη ραφή), για την



τοποθέτηση του αντίχειρα. Κατά μήκος του μανικιού και σε ύψος ικανοποιητικό για την προστασία του αγκώνα, είναι ραμμένο εξωτερικά, στην πίσω πλευρά του μανικιού ενισχυτικό ύφασμα το οποίο καταλήγει στο τελείωμα του μανικιού και στο σημείο ένωσης με την μανσέτα. Στο ύψος του αγκώνα και εσωτερικά κατασκευάζονται δύο πένσες (ύφασμα μανικιού και ενισχυτικό ύφασμα μαζί) που ξεκινούν από την ραφή ένωση του μανικιού και εκτείνονται πίσω εξωτερικά, με σκοπό την καλύτερη εφαρμογή στην κλίση του αγκώνα.

**4.3.2.4.6** Στο αριστερό μανίκι είναι κατασκευασμένη τσέπη εσωτερική με φερμουάρ. Η τσέπη ξεκινάει ψηλά στο μπράτσο και καταλήγει πριν την αρχή του επιαγκώνιου. Η φορά του φερμουάρ είναι παράλληλη με το μήκος του μανικιού, κλείνει προς τα πάνω ενώ στο άκρο του φέρει στυλάκι νάιλον ταινίας.

**4.3.2.4.7** Εσωτερικά ο επενδύτης φέρει ρέλι στην άκρη της φάσας του φερμουάρ και ρέλι στην κάθετη πλευρά των δύο πλαϊνών τσεπών, νάιλον ταινίες που καλύπτουν τις ραφές του κεντρικού φερμουάρ, φάσα στριφώματος και ύφασμα τσεπών (όμοιο με αυτό του επενδύτη).

**4.3.2.4.8** Τα είδη ραφών που θα χρησιμοποιηθούν για την κατασκευή του επενδύτη τύπου fleece ακολουθούν αυτά του επίσημου δείγματος. Όλα τα εξωτερικά γαζιά θα γίνονται με κατηγορία γαζιού 301(ή διβέλονη σε σημεία όπως οι επωμίδες). Οι πλαϊνές ενώσεις κορμού και των μανικιών γίνονται αρχικά από την κατηγορία γαζιού 301 και έπειτα με κατηγορία γαζιού 514. Η τοποθέτηση ρελιού γίνεται αντίστοιχα με μηχανή ρελιού (Πρότυπο ASTM D 6193). Υπάρχουν οκτώ πονταρισίες σε κάθε επενδύτη, από μία σε κάθε στυλάκι των φερμουάρ (1x4 στυλάκια) και από δύο σε κάθε μανσέτα, στα δύο άκρα του ανοίγματος για τον αντίχειρα (2x2 μανσέτες).

#### **4.3.2.5 Τύπου II (Οπλιτών Θητείας):**

**4.3.2.5.1** Ο επενδύτης φέρει φερμουάρ στο κέντρο εμπρός, το οποίο ξεκινάει από την αρχή του ψηλού λαιμού και έχει μήκος 23-25 εκατοστά αναλόγως μεγέθους. Εσωτερικά του φερμουάρ υπάρχει φάσα του ίδιου υφάσματος (στην δεξιά πλευρά και ντυμένη στο άκρο της με ρέλι ύφανσης ριπ) για προστασία κατά την χρήση του φερμουάρ. Στην αριστερή πλευρά (σε ύψος ,από τη ραφή του ώμου, 15 εκατοστών για μεγέθη XXS-S, 16 εκατοστών για M-L και 18 εκατοστών για XL-XXL) τοποθετείται θηλυκή ταινία βέλκρο για την πινακίδα ονόματος. Η μπροστινή πλευρά του στριφώματος είναι ευθεία ενώ η πίσω σχηματίζει καμπύλη προς τα κάτω, με το πίσω μέρος του επενδύτη να είναι μακρύτερο από το μπροστινό. Οι ώμοι του επενδύτη ενώνονται με ραφή στο εμπρός τμήμα του. Εσωτερικά στο κέντρο πίσω του επενδύτη και στο σημείο ένωσης με το λαιμό, τοποθετείται ετικέτα επισήμανσης μεγέθους καθώς και νάιλον στυλάκι συγκράτησης.

**4.3.2.5.2** Το μανίκι αποτελείται από ένα κομμάτι και έχει ραμμένο εξωτερικά ενισχυτικό ύφασμα αγκώνα (επιαγκώνιο). Η ραφή ένωσης βρίσκεται στη κάτω πλευρά του μανικιού και έρχεται σε απόλυτη συνέχεια με την πλαϊνή ραφή του επενδύτη. Στην άκρη του μανικιού σχηματίζεται άνοιγμα (κοντά στη ραφή), για την τοποθέτηση του αντίχειρα. Κατά μήκος του μανικιού και σε ύψος ικανοποιητικό για την προστασία του αγκώνα, είναι ραμμένο εξωτερικά, στην πίσω πλευρά του μανικιού ενισχυτικό ύφασμα αγκώνα (επιαγκώνιο).

**4.3.2.5.3** Τα είδη ραφών που θα χρησιμοποιηθούν για την κατασκευή του επενδύτη τύπου fleece ακολουθούν αυτά του επίσημου δείγματος. Η κατασκευή

των στριφωμάτων, μανικιών και κορμού, γίνεται με κατηγορία γαζιού 605 (επίπεδη ραφή flat stitch). Οι πλαϊνές ενώσεις κορμού, οι ενώσεις ώμων, η ένωση λαιμόκοψης και όλες οι ενώσεις μανικιού γίνονται αρχικά από την κατηγορία γαζιού 500 (κοπποράπτες) και έπειτα με κατηγορία γαζιού 605 (επίπεδη ραφή flat stitch). Όλα τα εξωτερικά γαζιά (εξώγαζα) και ραφής του φερμουάρ γίνονται με κατηγορία γαζιού 301 ενώ σε άκρα του υφάσματος κατά την τοποθέτηση του φερμουάρ θα γίνεται γαζί κατηγορίας 512, 514. Η τοποθέτηση ρελιού γίνεται αντίστοιχα με μηχανή ρελιού (Πρότυπο ASTM D 6193).

#### 4.3.3 Χρωματισμός

Η απόχρωση του επενδύτη τύπου fleece θα είναι Φαιοπράσινη όπως καθορίζεται στην Προσθήκη "II". Οι χρωματικές ιδιότητες του επενδύτη Fleece και η διαφορά Χρώματος, θα ελέγχονται ως προς την ορθότητά τους κατά τον Εργαστηριακό Έλεγχο από το Χημείο Στρατού.

#### 4.4 Συσσκευασία

4.4.1 Η συσκευασία πρέπει να είναι η συνήθης του εμπορίου, δηλαδή κάθε επενδύτης FLEECE διπλώνεται και συσκευάζεται σε διαφανή και ανθεκτική πλαστική σακούλα καλά κλεισμένη.





4.4.2 Είκοσι πέντε επενδύτες FLEECE τοποθετούνται σε πεντάφυλλα χαρτοκιβώτια κατάλληλων διαστάσεων της Προσθήκης "VII".

4.4.3 Κάθε χαρτοκιβώτιο συσκευασίας φέρει εξωτερικά ταινία (τσέρκι) μεταλλικό ή πλαστικό, ένα κατά τον διαμήκη και δύο κατά τον εγκάρσιο άξονα.

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

#### 4.5 Επισημάνσεις

4.5.1 Σε κάθε επενδύτη fleece συρράπτεται εσωτερικά λευκή βαμβακερή ή συνθετική ταινία καταλλήλων διαστάσεων, σε απόσταση  $20 \pm 4$  cm πάνω από την αναδίπλωση του κάτω άκρου του κορμού και στη δεξιά πλαϊνή ένωση του εμπρόςθιου και πίσω τεμαχίου υφάσματος του κορμού, στην οποία θα τυπώνονται με **ανεξίτηλα γράμματα**, τα παρακάτω στοιχεία:

Εμπρόςθια όψη		Πίσω όψη
<b>ΕΛΛΗΝΙΚΟΣ ΣΤΡΑΤΟΣ</b> <b>ΕΠΕΝΔΥΤΗΣ FLEECE</b>		Πλύση σε πλυντήριο. Μέγιστη θερμοκρασία 30 °C
NSN (ΑΡΙΘΜΟΣ ΟΝΟΜΑΣΤΙΚΟΥ)		Απαγορεύεται η χρήση λευκαντικού
Στοιχεία Προμηθευτή		Στέγνωμα σε στεγνωτήριο με την χαμηλότερη Θερμοκρασία
Πολυεστέρας 100%		Απαγορεύεται το στεγνό καθάρισμα

Μέγεθος XX (Αριθμός και έτος Σύμβασης)	 Απαγορεύεται το σιδέρωμα.
---	---

Ενώ στο κέντρο πίσω και στην ραφή του λαιμού με το γιακά τοποθετείται ετικέτα επισήμανσης μεγέθους.

**4.5.2** Σε κάθε πλαστική σακούλα που περιέχει έναν επενδύτη πρέπει να επικολλάται εξωτερικά ετικέτα στην οποία θα είναι τυπωμένος ο αριθμός ονομαστικού του επενδύτη και το μέγεθός του.

**4.5.3** Εξωτερικά σε κάθε χαρτοκιβώτιο θα τυπώνονται εξωτερικά με ανεξίτηλα γράμματα τα παρακάτω στοιχεία:

<b>ΕΛΛΗΝΙΚΟΣ ΣΤΡΑΤΟΣ ΕΠΕΝΔΥΤΗΣ FLEECE</b>	
NSN (ΑΡΙΘΜΟΣ ΟΝΟΜΑΣΤΙΚΟΥ)	.....
ΚΑΤΑΣΚΕΥΑΣΤΗΣ	.....
ΑΡΙΘΜΟΣ/ΕΤΟΣ ΣΥΜΒΑΣΗΣ	.....
ΑΡΙΘΜΟΣ ΜΕΡΙΔΑΣ	.....
ΜΕΓΕΘΟΣ	.....
ΠΟΣΟΤΗΤΑ	.....

## **5 ΑΠΑΙΤΗΣΕΙΣ ΣΥΜΜΟΡΦΩΣΗΣ ΥΛΙΚΟΥ**

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

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

**5.1.1.1** Πιστοποιητικό του Γενικού Χημείου του Κράτους ή άλλου εργαστηρίου του ευρύτερου Δημόσιου Τομέα ή άλλου εργαστηρίου διαπιστευμένου κατά **EN ISO/IEC 17025** στο οποίο να φαίνεται ότι τα παραδιδόμενα είδη καλύπτουν τις απαιτήσεις του Ευρωπαϊκού Κανονισμού 1907/2006 (REACH) της παραγράφου **2.2** σε ότι αφορά στα Αζωχρώματα.

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

**5.1.1.3** Υπεύθυνη Δήλωση σύμφωνα με το υπόδειγμα της Προσθήκης "X" στην οποία να δηλώνεται ότι το προσκομιζόμενο πιστοποιητικό αφορά στις συγκεκριμένες ποσότητες υφάσματος με τις οποίες κατασκευάστηκαν τα παραδιδόμενα είδη.

**5.1.1.4** Υπεύθυνη Δήλωση των εταιρειών που έχουν κατασκευάσει τους επενδύτες στην οποία θα αναγράφεται ότι για την κατασκευή των επενδυτών:

- Δεν έχει χρησιμοποιηθεί, σε όλα τα στάδια της παραγωγής, χημική ουσία (π.χ. χρώμα, φινιριστική ουσία κλπ) που αναφέρεται στον Ευρωπαϊκό Κανονισμό της παραγράφου **2.2** και

- Η συγκέντρωση των χημικών ουσιών που βρίσκονται στο τελικό προϊόν είναι μικρότερη των ορίων που έχουν τεθεί από ευρωπαϊκές οδηγίες για επικίνδυνες ή/και απαγορευμένες ουσίες.

## 5.2 Επιθεωρήσεις/Δοκιμές

### 5.2.1 Προδείγματα Μειοδοτών για Μαζική Παραγωγή (Βιομηχανικό Πρότυπο)

**5.2.1.1** Ο προμηθευτής στον οποίο έχει κατακυρωθεί ο διαγωνισμός, πριν προβεί στη μαζική παραγωγή του προϊόντος της σχετικής σύμβασης οφείλει να προσκομίσει στην επιτροπή παραλαβής ή στη Δνση που διενεργεί την προμήθεια, σε περίπτωση που δεν έχει συγκροτηθεί η επιτροπή αυτή, **έξι (6) επενδύτες, μεγέθους M**, εντός δέκα πέντε (15) εργάσιμων ημερών από την υπογραφή της σύμβασης.

**5.2.1.2** Στην ταινία επισήμανσης, 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 **έξι (6)** αυτά δείγματα **εάν συμφωνούν απόλυτα** με την παρούσα Προδιαγραφή Ενόπλων Δυνάμεων 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 Ενόπλων Δυνάμεων (με εργασία κατασκευής ιδιαίτερα επιμελημένη), επισημασμένα (σύμφωνα με την παράγραφο **4.5**) και συσκευασμένα (σύμφωνα με την παράγραφο **4.4**) όπως προβλέπεται. Κατά το μακροσκοπικό έλεγχο, η επιτροπή αξιολόγησης θα καταγράφει τις οποιοσδήποτε διαφορές που παρουσιάζουν τα δείγματα σε σχέση με τα καθοριζόμενα στην Προδιαγραφή Ενόπλων Δυνάμεων (όλες οι απαιτήσεις που μπορούν να ελεγχθούν μακροσκοπικά), το επίσημο δείγμα της Υπηρεσίας (εφόσον υπάρχει) 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 πέντε (15) εργάσιμων ημερών από τη ημέρα που του κοινοποιείται η ακαταλληλότητα των δειγμάτων. Σε περίπτωση που και τα νέα δείγματα δεν πληρούν τους όρους της προδιαγραφής ο προμηθευτής θα κηρύσσεται έκπτωτος.

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

**5.2.1.5** Το Χημείο Στρατού στα δείγματα που του αποστέλλονται θα πραγματοποιεί όλους τους ελέγχους που καθορίζονται στην Προσθήκη "**VIII**". Από τα αποτελέσματα των εργαστηριακών εξετάσεων πρέπει να προκύπτει ότι οι τιμές των ιδιοτήτων των επενδυτών βρίσκονται μέσα στα προσδιοριζόμενα από την προδιαγραφή όρια. **Σε περίπτωση που τα δείγματα κριθούν ακατάλληλα**, ο προμηθευτής κατασκευάζει νέα δείγματα για να εξετασθούν με την ίδια διαδικασία εντός δέκα πέντε (15)

εργάσιμων ημερών από τη ημέρα που του κοινοποιείται η ακαταλληλότητα των δειγμάτων. Σε περίπτωση που και τα νέα δείγματα δεν πληρούν τους όρους της προδιαγραφής ο προμηθευτής θα κηρύσσεται έκπτωτος.

**5.2.1.6** Τα δείγματα που θα υποστούν εργαστηριακό έλεγχο καθώς και το κόστος των ελέγχων της Προσθήκης "VIII" επιβαρύνουν τους προμηθευτές.

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

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

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

## **5.2.2 Δειγματοληψία**

Η δειγματοληψία γίνεται σύμφωνα με το ISO 2859-1/Part 1. Το Αποδεκτό Επίπεδο Ποιότητας (ΑΕΠ) για μεν τον μακροσκοπικό έλεγχο ορίζεται **4%**, για δε τον χημικό έλεγχο **1.5%** και τα επίπεδα επιθεώρησης για μεν το μακροσκοπικό έλεγχο επιλέγεται το **επίπεδο III**, για δε το χημικό έλεγχο το **επίπεδο S-2**.

### **5.2.2.1 Μακροσκοπικός έλεγχος**

Η Επιτροπή Ελέγχου και Παραλαβής, παίρνει **τριακόσιους δέκα πέντε (315)** επενδύτες fleeces από διαφορετικά χαρτοκιβώτια συσκευασίας κάθε μερίδας, τα οποία (χαρτοκιβώτια) επιλέγονται με τη διαδικασία της τυχαίας δειγματοληψίας που περιγράφεται στην Προσθήκη "XI". 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 (εφόσον υπάρχει).

### **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 fleeces, από διαφορετικά χαρτοκιβώτια συσκευασίας, αναγράφοντας τον αριθμό της μερίδας στην οποία ανήκουν. Οι **δέκα (10)** επενδύτες fleeces, 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 πέρας 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 “X”, 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 Συσσκευασίας (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, σύμφωνα με τα καθοριζόμενα στην Προσθήκη “VII”, 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 μπου 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 5% 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 ζακετών. 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**, καθώς και του χρωματισμού της παραγράφου **4.3.3**. 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 **EN ISO/IEC 17025** (για το συγκεκριμένο έλεγχο) εργαστήριο ανάλογα με τη φύση του προς προμήθεια υλικού και την μορφή του ελέγχου, με δαπάνη του προμηθευτή.

### **ΣΗΜΕΙΩΣΗ**

Ο έλεγχος της πλαστικής σακούλας συσκευασίας της παραγράφου **4.4.1** και **4.2.6**, 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 Ενόπλων Δυνάμεων και το επίσημο δείγμα της υπηρεσίας (εφόσον υπάρχει), καθώς και τυχόν ελαττώματα σύμφωνα με τον **ΠΙΝΑΚΑ Ι**. Οι επενδυτές fleece θα πρέπει να εξετάζονται και από την καλή αλλά και από την ανάποδη όψη τους. Ιδιαίτερη **προσοχή θα πρέπει να δίνεται από την Επιτροπή Ελέγχου και Παραλαβής** στον έλεγχο των διαστάσεων των επενδυτών fleece σύμφωνα με τον Πίνακα της Προσθήκης "I".

**5.2.3.3.2** Σε περίπτωση που διαπιστωθεί ότι στο δείγμα του μακροσκοπικού ελέγχου υπάρχουν επενδυτές με διαφορετικές αποχρώσεις, η επιτροπή λαμβάνει δείγμα ενός επενδυτή από κάθε απόχρωση, πέραν των προβλεπόμενων από την

παραπάνω παράγραφο 5.2.3.3.1, προκειμένου να ελεγχθούν από το Χημείο Στρατού.

**5.2.3.3.3** 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 5.2.3.3.4.

### Παραδείγματα

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

α. Οπή

β. Τομή

γ. Καψίματα, τότε καταγράφονται τρία (3) ελαττώματα.

π.χ. (2) Εάν τα ίδια ελαττώματα ενός επενδύτη βρεθούν και σε άλλα δείγματα, ο αριθμός τους πολλαπλασιάζεται με τον αριθμό των δειγμάτων. Δύο επενδύτες που καταγράφηκαν με τα ίδια (τρία) ελαττώματα δίνουν έξι συνολικά ελαττώματα στην μερίδα.

### ΠΙΝΑΚΑΣ Ι

#### **ΜΑΚΡΟΣΚΟΠΙΚΑ ΕΛΑΤΤΩΜΑΤΑ FLEECE (Πρώτων Υλών & Εξαρτημάτων)**

<b>A/A</b>	<b>ΕΛΕΓΧΟΣ</b>	<b>ΕΛΑΤΤΩΜΑΤΑ</b>
1.	<b>ΕΝΔΥΜΑΤΩΝ (ΕΠΕΝΔΥΤΕΣ)</b>	1.1 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 1.2 Προεξέχουσες κλωστές 1.3 Σημάδια από τραυματισμό βελονών 1.4 Σούρωμα ραφών 1.5 Λεκέδες /Ρύποι 1.6 Γυαλάδες /Αποτυπώματα 1.7 Στρίψιμο 1.8 Ανομοιομορφία πλάτους στριφώματος 1.9 Δυσάρεστη ή δυνατή οσμή 1.10 Ανομοιομορφία κατεύθυνσης τμημάτων 1.11 Ανομοιομορφία απόχρωσης 1.12 Λάθος νούμερο επενδύτη 1.13 Λάθος διαστάσεις σε επιμέρους τμήματα 1.14 Ανομοιομορφία μεγέθους των επιμέρους τμημάτων 1.15 Παράληψη εξαρτημάτων (εφόσον προβλέπεται). 1.16 Ελαττωματικά εξαρτήματα (εφόσον προβλέπεται). 1.17 Λάθος τοποθέτηση βοηθητικών υλικών 1.18 Καψίματα, σχισίματα, κοψίματα, τρύπες, ψαλιδίσματα 1.19 Επισκευές σε Καψίματα ή σχισίματα ή κοψίματα ή τρύπες ή ψαλιδίσματα 1.20 Σκληρότητα



		<p>1.21 Ανομοιομορφία ή ασυμμετρία επιμέρους τμημάτων</p> <p>1.22 Ακανόνιστο κόψιμο τεμαχίου</p> <p>1.23 Λάθος κατασκευή σε σχέση με τα σχέδια και το επίσημο δείγμα της Υπηρεσίας</p> <p>1.24 Οι ραφές στις μασχάλες δεν ταυτίζονται</p>
2.	<b>ΕΛΑΤΤΩΜΑΤΑ ΥΦΑΣΜΑΤΟΣ</b>	<p>2.1 Λεπτό ύφασμα που εμφανίζει κτυπήματα ή ελαττώματα τα οποία δύνανται να εξελιχθούν σε τρύπες</p> <p>2.2 Κομμένα νήματα ή παραφασάδα. Μια κατεστραμμένη περιοχή υφάσματος όπου το πλεκτό έχει καταστραφεί λόγω κομμένων νημάτων.</p> <p>2.3 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 χαρακτηριστικό φανερές διαφορές χρωματισμού ή στιλπνότητας μεταξύ διαδοχικών νημάτων του στήμονα</p> <p>2.4 Ανομοιομορφία ή κακό φινίρισμα. Διαφορά εμφάνισης που βρίσκεται σ' ένα μέρος ή σε ολόκληρο το πλάτος.</p> <p>2.5 Γραμμώσεις. Εκτενή σημάδια σε βαμμένα και φινιρισμένα υφάσματα</p> <p>2.6 Χοντράδα ή βαμβακούρα. Μέρος νήματος το οποίο χοντραίνει απότομα</p> <p>2.7 Βερίνα ή Θηλιά. Ένα σημείο στο ύφασμα όπου ένα μικρό μήκος νήματος έχει διπλωθεί απότομα</p> <p>2.8 Κομπалаάκια NEPS. Ελεύθερες ίνες που έχουν σχηματίσει κομπалаάκια</p>
3.	<b>ΡΑΦΕΣ ΚΑΙ ΚΛΩΣΤΕΣ ΡΑΦΗΣ</b>	<p>3.1 Η πυκνότητα των θηλιών δεν είναι σύμφωνα με τα καθοριζόμενα στη Προδιαγραφή Ενόπλων Δυνάμεων</p> <p>3.2 Λεκέδες ή κηλίδες από λαδιές</p> <p>3.3 Ασύμβατος χρωματισμός σε σχέση με τα καθοριζόμενα στην Τεχνική Προδιαγραφή.</p> <p>3.4 Χαλαρές ραφές</p> <p>3.5 Ανοιχτές ραφές</p> <p>3.6 Αραιώματα στις ραφές</p> <p>3.7 Μασήματα ραφών</p> <p>3.8 Λάθος γαζί</p> <p>3.9 Ανομοιόμορφο γαζί</p> <p>3.10 Ξεφτισμένα άκρα</p> <p>3.11 Ολίσθηση ραφών</p> <p>3.12 Εμφάνιση κόμπων</p> <p>3.13 Ανομοιόμορφη γραμμή γαζιού</p> <p>3.14 Στριμμένες ραφές</p> <p>3.15 Ανομοιόμορφο πλάτος</p> <p>3.16 Σπασμένες κλωστές (χωρίς επικάλυψη της ραφής στο σημείο σπασίματος τουλάχιστον 1,5 cm)</p> <p>3.17 Ανομοιόμορφο βήμα γαζιού.</p> <p>3.18 Ραφές με πτυχές ή σουρώματα.</p> <p>3.19 Οπές στα σημεία των ραφών.</p> <p>3.20 Ορατή επιδιόρθωση.</p> <p>3.21 Ραφή η οποία να είναι ραμμένη στην άκρη με αποτέλεσμα να προκαλεί ζημιά στο ύφασμα.</p> <p>3.22 Προεξέχουσες κλωστές.</p>
4.	<b>ΤΑΙΝΙΑ</b>	<p>4.1 Δεν υπάρχουν ραμμένες ταινίες επισημάνσεων.</p>

	<b>ΕΠΙΣΗΜΑΝΣΕΩΝ</b>	4.2 Η ταινία επισημάνσεων είναι λανθασμένων διαστάσεων. 4.3 Οι επισημάνσεις της ταινίας δεν είναι σύμφωνες με τα καθοριζόμενα στην Προδιαγραφή Ενόπλων Δυνάμεων . 4.4 Οι επισημάνσεις δεν είναι τυπωμένες με ανεξίτηλο τρόπο. 4.5 Οι επισημάνσεις δεν είναι ευανάγνωστες ή αναγράφονται λανθασμένα.
5.	<b>Σακούλα συσκευασίας</b>	5.1 Μη ύπαρξη οπών αερισμού. 5.2 Μη προβλεπόμενο δίπλωμα. 5.3 Μη προβλεπόμενη σακούλα
6.	<b>Χαρτοκιβώτιο συσκευασίας</b>	6.1 Μη προβλεπόμενη σήμανση. 6.2 Μη προβλεπόμενο δέσιμο.
7.		Όποιαδήποτε κατασκευαστική ατέλεια σύμφωνα με τους κανόνες της τέχνης.

**5.2.3.3.4** 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 του επενδυτή και δεν συναντώνται σε συχνότητα μεγαλύτερη του **4%**. Σε διαφορετική περίπτωση, οι επενδυτές απορρίπτονται.

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

**5.2.3.3.6** Σε περίπτωση που η συσκευασία ή οι επισημάνσεις είναι διαφορετικές από τις προβλεπόμενες, επιβάλλεται η συμμόρφωση με την Προδιαγραφή Ενόπλων Δυνάμεων, διαφορετικά η μερίδα απορρίπτεται.

**5.2.3.3.7** Η Επιτροπή Ελέγχου και Παραλαβής ελέγχει και την ορθότητα του ποσοστού του εκάστοτε μεγέθους των παραδιδόμενων επενδυτών, όπως αυτό καθορίζεται στην Προδιαγραφή Ενόπλων Δυνάμεων ή στη σχετική σύμβαση.

#### **5.2.3.4 Αζωχρώματα**

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

**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 fleece παραδίδονται κατανεμημένες κατά μέγεθος σε μερίδες των **5.000** τεμαχίων οι οποίοι 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 fleece παραδίδονται χωρισμένες 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 fleece 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 fleece μπορούν να παραληφθούν με έκπτωση τιμής στις περιπτώσεις των εκτροπών που αναφέρονται στην παράγραφο **5.2.3.3.3**, 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 στο ύφασμα της παραγράφου **4.2.1** ισχύουν αντίστοιχα όσα αναφέρονται στην Προσθήκη "III" 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 Ενόπλων Δυνάμεων, 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 τα χαρτοκιβώτια που ανοίχθηκαν για το μακροσκοπικό έλεγχο με τον τρόπο που καθορίζεται στην παράγραφο **4.4** 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 τα χαρτοκιβώτια 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.

### **6.3 Παράδοση**

**6.3.1** Τα χαρτοκιβώτια που περιέχουν τους επενδύτες fleeces να παραδίδονται σε παλέτες καταλλήλων διαστάσεων και να στερεώνονται σε αυτές με τσέρκια (δύο ανά άξονα).

**6.3.2** Οι επενδύτες παραδίδονται χωρισμένες σε μερίδες στις αποθήκες της Υπηρεσίας που καθορίζεται στη σύμβαση με δαπάνη και μέριμνα του προμηθευτή. Η στοιβάξη στο χώρο παράδοσης πρέπει να γίνεται χωριστά για κάθε μερίδα και κατά τρόπο που να διευκολύνει τον δειγματοληπτικό έλεγχο της Επιτροπής Ελέγχου και Παραλαβής.

## **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 **EN ISO/IEC 17025** στο οποίο να φαίνεται ότι τα παραδιδόμενα είδη καλύπτουν τις απαιτήσεις του Ευρωπαϊκού Κανονισμού 1907/2006 (REACH) της παραγράφου **2.2** σε ότι αφορά στα Αζωχρώματα.

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

**7.1.1.3** Υπεύθυνη Δήλωση σύμφωνα με το υπόδειγμα της Προσθήκης "IX" 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 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>**).

**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 ελέγχει το δείγμα υφάσματος για το χρώμα, σύμφωνα με τα καθοριζόμενα στην Προσθήκη "II".

**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 ελεγχθέντα 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  
N Νιούτον (Μονάδα Δύναμης)  
lb λίμπρα  
in ίντσα  
Ne 1,693m/g  
Td (Denier) g/9000m

### 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>.

### ΠΡΟΣΘΗΚΕΣ

<b>I</b>	Κατασκευαστικά Σχέδια, Διαστάσεις και Πίνακας Μεγεθών FLEECE
<b>II</b>	Ειδικές Απαιτήσεις Υφασμάτων Επενδυτών Fleece
<b>III</b>	Πίνακας Ανοχών και Εκπτώσεων Υφάσματος Επενδύτη Fleece
<b>IV</b>	Ειδικές Απαιτήσεις για Πλαστικά Φερμουάρ και Κουμπιά
<b>V</b>	Ειδικές Απαιτήσεις για Αυτοκόλλητες Ταινίες Τύπου Velcro και της Νάιλον Ταινίας (για τα Άκρα των Φερμουάρ και το Στυλάκι Συγκράτησης)
<b>VI</b>	Ειδικές Απαιτήσεις για Κλιπς Αυξομείωσης (Αναστολείς) και Ελαστικά Κορδόνια
<b>VII</b>	Ειδικές Απαιτήσεις για Χαρτοκιβώτια Συσκευασίας Υλικών (Πεντάφυλλα)
<b>VIII</b>	Εργαστηριακοί Έλεγχοι Επιθεωρήσεων-Δοκιμών

<b>IX</b>	Υπόδειγμα Υπεύθυνης Δήλωσης
<b>X</b>	Υποδείγματα Καρτέλας Βιομηχανικού Προτύπου και Δείγματος-Αντιδείγματος
<b>XI</b>	Τυχαία Δειγματοληψία
<b>XII</b>	Πίνακας Τυχαίων Αριθμών



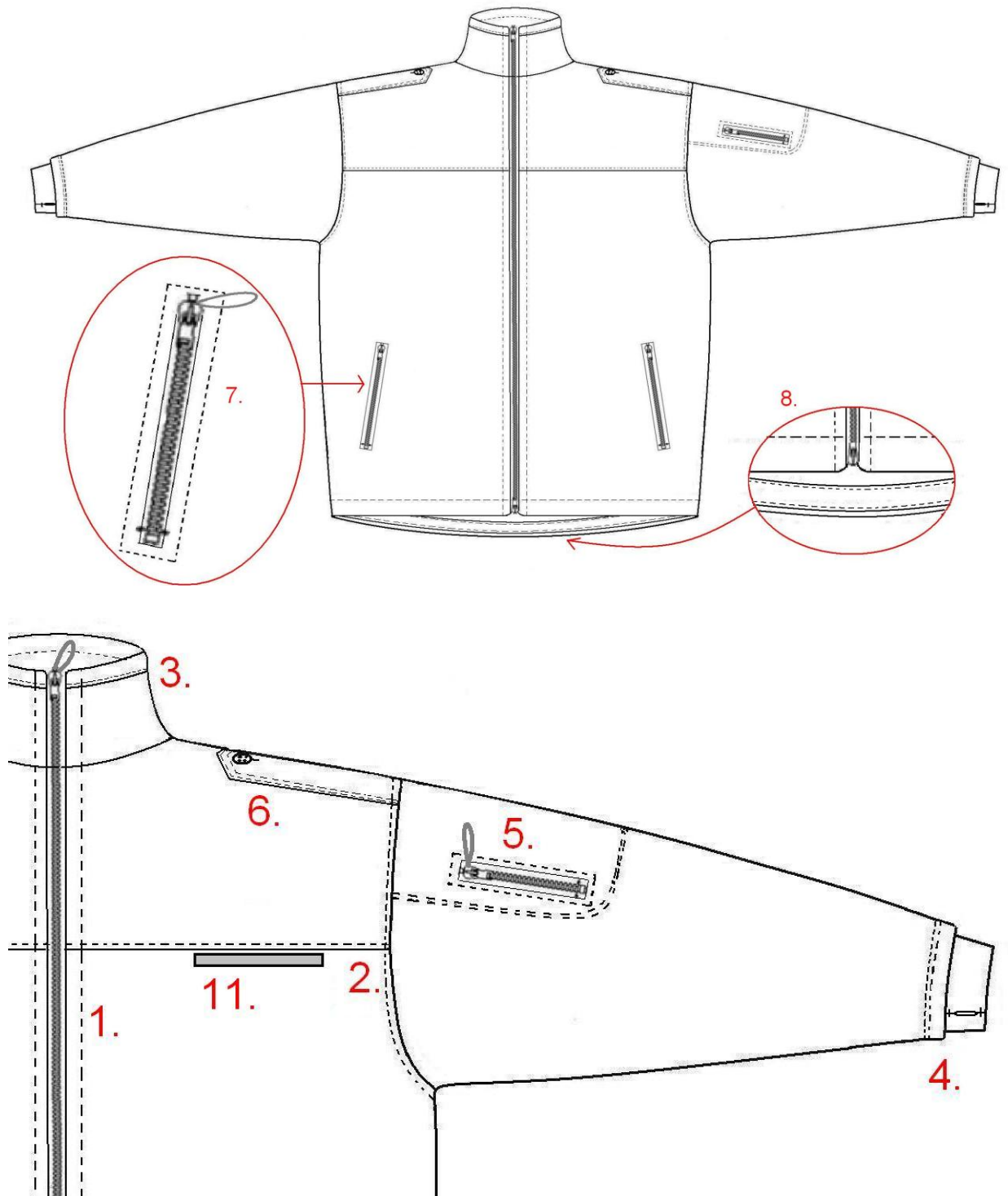


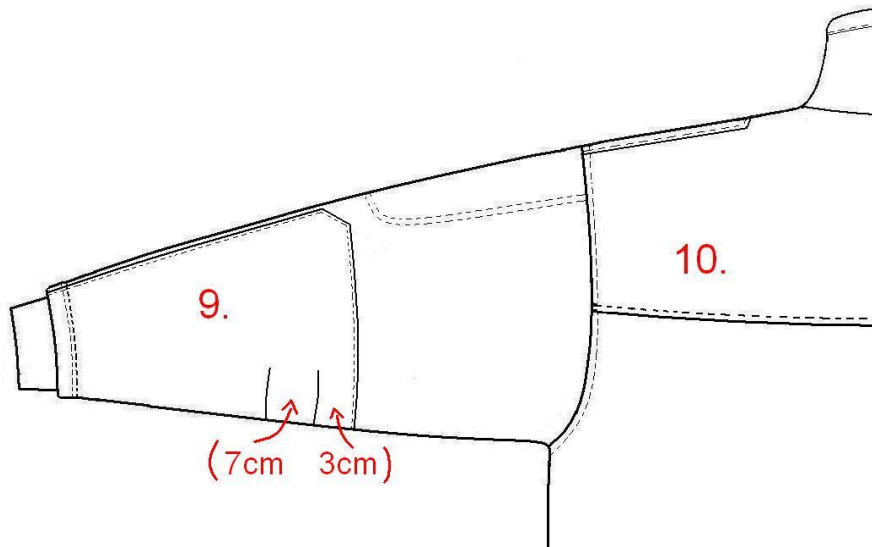
## ΠΡΟΣΘΗΚΗ Ι

### Κατασκευαστικά Σχέδια, Διαστάσεις και Πίνακας Μεγεθών FLEECE

ΤΥΠΟΥ Ι (Αξκών – Υπξκών)

ΣΧΕΔΙΑ α (εξωτερικά)



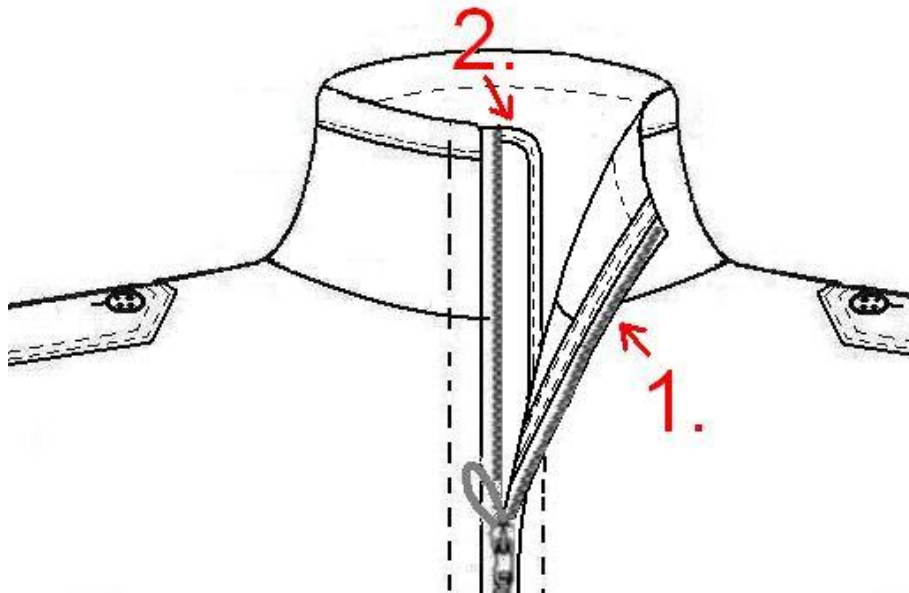


- 1- Το κεντρικό φερμουάρ του επενδύτη προσαρμόζεται στο μάκρος κάθε μεγέθους. Φέρει εξώγαζο 1- 1,2 εκατοστών.
- 2- Εξώγαζα 0,8 εκατοστών φέρει ο επενδύτης στην ένωση με το μανίκι και στην ένωση με τον ωμίτη.
- 3- Το συνολικό ύψος του λαιμού είναι 9 εκατοστά για τα μεγέθη XXS-S και 10 εκατοστά για M-XXL. Στο άνω άκρο του φέρει φάσα υφάσματος FLEECE φάρδους 2,5-2,8 εκατοστών, εξωτερικό γαζί 0,3 εκατοστών (τσίμα).
- 4- Η μανσέτα έχει μήκος 8 εκατοστά σε όλα τα μεγέθη και ξεκινάει μέσα από το μανίκι σε βάθος 2-2,5 εκατοστά. Στο FLEECE άκρο του μανικιού υπάρχουν 2 εξώγαζα που ξεκινούν στα 1,5 εκατοστά και με 1 εκατοστό μεταξύ τους απόσταση. Η μανσέτα δεν φέρει την ραφή ένωσης της μαζί με το μανικιού, αλλά σχηματίζεται 2-2,5 εκατοστά προς την εμπρός πλευρά του ρούχου. Πάνω σε αυτή τη ραφή σχηματίζεται άνοιγμα 5 εκατοστών με μία πονταρισιά σε κάθε άκρο του (συνολικά 2 σε κάθε μανίκι) για την συγκράτηση του αντίχειρα.
- 5- Η εσωτερική τσέπη του αριστερού μανικιού έχει ύψος 24 εκατοστά για τα μεγέθη XXS-M και 27 εκατοστά για τα μεγέθη L-XXL και φάρδος 15 εκατοστά για τα μεγέθη XXS-M και 17 εκατοστά για τα μεγέθη L-XXL . Το φερμουάρ έχει μήκος 17 εκατοστά σε όλα τα μεγέθη. Υπάρχουν εξώγαζα φάρδους 0,5-0,8 εκατοστών περιμετρικά του φερμουάρ (ένα εξώγαζο) και της τσέπης μανικιού (δύο εξώγαζα). Το φερμουάρ φέρει στο πλαστικό άκρο του στυλάκι συγκράτησης.
- 6- Οι επωμίδες έχουν φάρδος 5 εκατοστά και φέρουν περιμετρικά δύο (2) εξώγαζα, 0,2 το πρώτο και εξωτερικά και 0,5 εκατοστά το δεύτερο ακολούθως. Στο άκρο τους και κέντρο υπάρχουν κουμπότρυπες

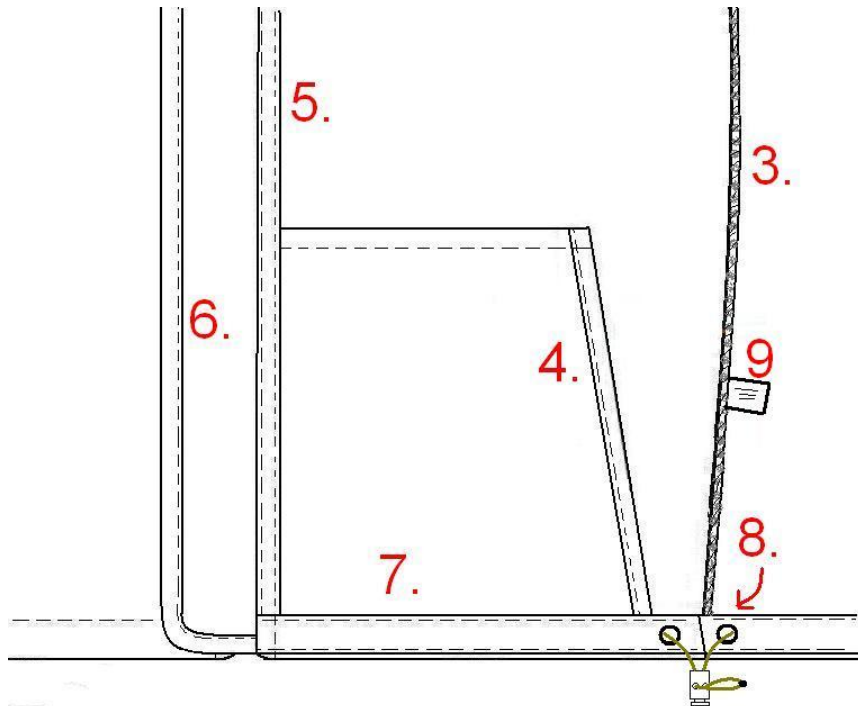
κατάλληλου μεγέθους για την σωστή προσαρμογή τους στα κουμπιά των ώμων (ισχύει και για τον επενδύτη τύπου II).

- 7- Τα φερμουάρ των πλαϊνών εσωτερικών τσεπών έχουν μήκος 18 εκατοστά και φέρουν περιμετρικά εξώγαζο φάρδους 0,5 -0,8 εκατοστών. Το φερμουάρ φέρει στο πλαστικό άκρο του στυλάκι συγκράτησης.
- 8- Το στρίφωμα σχηματίζει θηλάκι και κατασκευάζεται από την προσθήκη μίας φάσας υφάσματος φάρδους 2,5-3 εκατοστών.
- 9- Τα επιαγκώνια τοποθετούνται 1-2 εκατοστά κάτω από την τσέπη του μανικιού και καταλήγουν ως τη ραφή ένωσης των μανικιών με τις μανσέτες ενώ είναι ενωμένα στις πλαϊνές ραφές των μανικιών με φάρδος ίδιο με αυτό του μανικιού (όπως στο σχήμα). Οι πλευρές που δεν συγκρατούνται σε ραφές του μανικιού, φέρουν εξώγαζο 0,2 εκατοστών, ενώ σχηματίζονται δύο πένσες που ξεκινούν από την εσωτερική ραφή του μανικιού με βάθος 7-7,5 εκατοστά και συγκρατούν το FLEECE ύφασμα μαζί με το ενισχυτικό.
- 10- Στην ραφή του ωμίτη και της ένωσης του μανικιού υπάρχουν εξώγαζα 0,5-0,8 εκατοστών.
- 11- Πινακίδα ονόματος.

### **ΣΧΕΔΙΑ Β (εσωτερικά)**



(εσωτερική πλευρά επενδύτη fleece-φερμουάρ)



(εσωτερική πλευρά επενδύτη fleeces)- στρίφωμα)

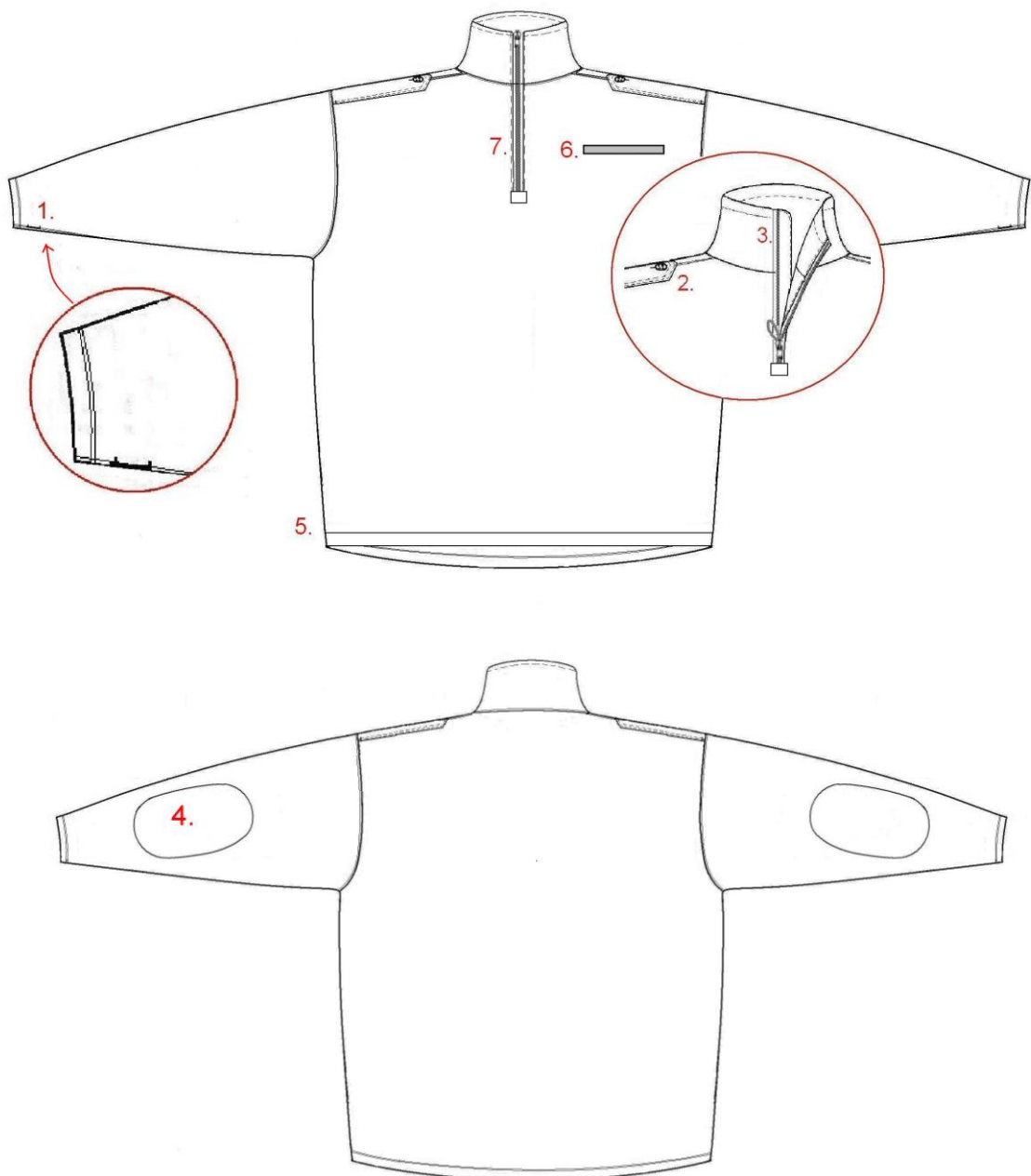
- 1- Στην εσωτερική πλευρά του επενδύτη, το φερμουάρ είναι καλυμμένο στο άκρο του και κατά μήκος, με ρέλι ή φάσα φάρδους 1,2-1,5 εκατοστών για ενίσχυση.
- 2- Στην δεξιά πλευρά και εσωτερικά του επενδύτη υπάρχει φάσα υφάσματος fleeces, φάρδους 5,5-6 εκατοστών η οποία καλύπτεται στο άκρο της με ρέλι φάρδους 0,8-1 εκατοστό. Στην ραφή ένωσης της καλύπτεται, όπως και η αριστερή πλευρά, με ρέλι ή φάσα φάρδους 1,2-1,5 εκατοστών για ενίσχυση.
- 3- Πλαϊνή ραφή
- 4- Ρέλι που καλύπτει το άκρο της σακούλας της τσέπης, φάρδους ενός (1) εκατοστού.
- 5- Ρέλι ή φάσα φάρδους 1,2-1,5 εκατοστών για ενίσχυση και επικάλυψη του φερμουάρ.
- 6- Φάσα fleeces φάρδους 5,5-6 εκατοστών, εσωτερικά, όπως περιγράφεται και στην οδηγία δύο (2).
- 7- Το στρίφωμα σχηματίζει θηλάκι μέσα από το οποίο περνάει λάστιχο διαμέτρου 0,4 εκατοστών για την προσαρμογή του στριφώματος και κατασκευάζεται από την προσθήκη μίας φάσας υφάσματος ίδιου με αυτό των επιαγκωνίων και φάρδους 2,5-3 εκατοστών.
- 8- Στις πλαϊνές ραφές τοποθετούνται μεταλλικά καπούλια για τον σχηματισμό των οπών μέσα από τα οποία βγαίνει το ελαστικό κορδόνι προσαρμογής. Στο ελαστικό κορδόνι είναι τοποθετημένος πλαστικός ρυθμιστής (κλιπ

αυξομείωσης-αναστολέας) και πλαστικό στοπ για την συγκράτηση του κορδονιού στον ρυθμιστή.

- 9- Ταινία επισήμανσης τοποθετημένη 10-20 εκατοστά, πάνω στην πλαϊνή ραφή. **Ισχύει και για τον επενδύτη Τύπου II.**

**ΣΗΜΕΙΩΣΗ:** Τα καψύλλια πρέπει να κατασκευάζονται δια πρεσσαρίσματος. Η κατασκευή τους πρέπει να είναι επιμελημένη, χωρίς ρωγμές και δυσμορφίες, κατάλληλης διαμέτρου, με επαρκή αντοχή και να μην αλλοιώνονται κατά την χρήση. Η απόχρωση πρέπει να είναι ομοιόμορφη με αυτή του επενδύτη και με επαρκή προστασία από την οξείδωση κατά την χρήση.

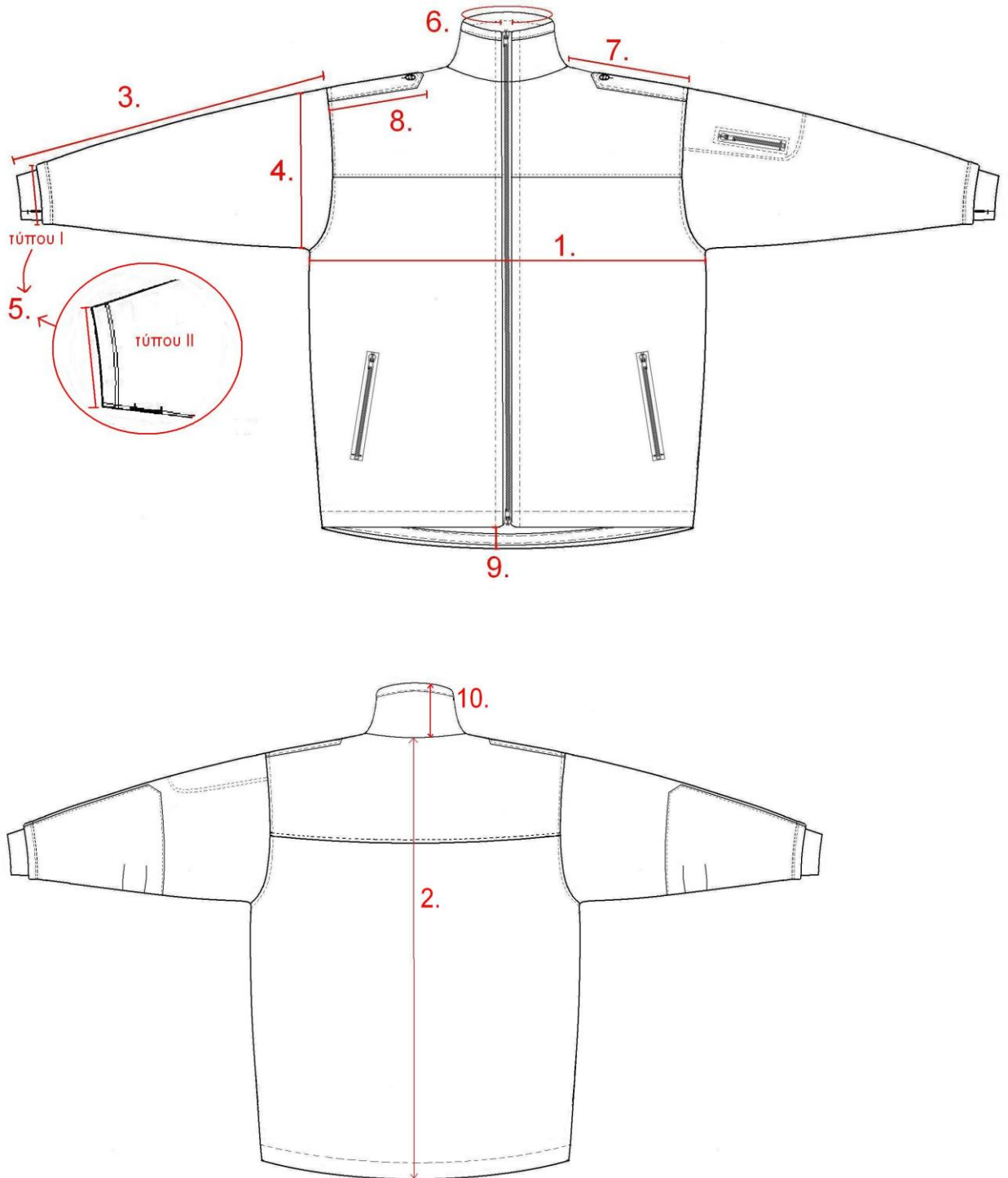
**ΤΥΠΟΥ II (Οπλιτών Θητείας)**  
**ΣΧΕΔΙΑ ΕΠΕΝΔΥΤΗ**



- 1- Το στρίφωμα του μανικιού έχει φάρδος δύο (2) εκατοστά, ενώ στα τρία (3) εκατοστά και πάνω στη ραφή ένωσης του μανικιού, σχηματίζεται άνοιγμα 4 εκατοστών για το πέρασμα του αντίχειρα.
- 2- Οι ώμοι έχουν ραφή συνένωσης η οποία εμφανίζεται στην εμπρός πλευρά της ζακέτας 2,5-3 εκατοστά.
- 3- Εσωτερικά και στην δεξιά πλευρά της επενδύτη υπάρχει φάσα 2-2,5 εκατοστών, τοποθετημένη πίσω από το φερμουάρ που αποτελείται από το fleese ύφασμα του επενδύτη και το ενισχυτικό ύφασμα που υπάρχει και στα επιαγκώνια.
- 4- Τα επιαγκώνια έχουν διαστάσεις 23 εκατοστά μήκος και 12 εκατοστά φάρδος. Η τοποθέτησή τους ξεκινάει από την αρχή του μανικιού στο σημείο του ώμου και στα 24 εκατοστά για τα μεγέθη XXS-XS, στα 25,5 εκατοστά για τα μεγέθη S-M και στα 27 εκατοστά για τα μεγέθη L-XXL, ενώ ισομοιράζεται το φάρδος του διπλωμένου μανικιού όπως στο σχέδιο.
- 5- Το φάρδος στριφώματος είναι 2-2,5 εκατοστά.
- 6- Πινακίδα ονόματος ταινία (βέλκρο –θηλυκό)
- 7- Φερμουάρ μήκους 23 εκατοστών για μεγέθη XXS-M και 25 εκατοστών για μεγέθη L-XXL.

### **ΠΙΝΑΚΑΣ ΔΙΑΣΤΑΣΕΩΝ ΕΠΕΝΔΥΤΗ ΑΝΑ ΜΕΓΕΘΟΣ**

	XXS	XS	S	M	L	XL	XXL
<b>1.ΣΤΗΘΟΣ</b>	53	56	59	62	65	68	71
<b>2.ΜΑΚΡΟΣ</b>	67	70	73	73	76	76	79
<b>3.ΜΑΝΙΚΙ (ΜΗΚΟΣ)</b>	61	61	64	64	67	67	68
<b>4.ΜΑΝΙΚΙ (ΦΑΡΔΟΣ)</b>	24	25	26	27	28	29	30
<b>5. ΜΑΝΙΚΙ ΤΥΠΟΥ I</b>	14	14	15	15	16	17	17
<b>ΜΑΝΙΚΙ ΤΥΠΟΥ II</b>	12	12	13	13	14	15	15
<b>6.ΠΕΡΙΜΕΤΡΟΣ ΛΑΙΜΟΚΟΨΗΣ</b>	43	44	45	46	48	50	52
<b>7.ΜΗΚΟΣ ΩΜΟΥ</b>	14	15	16	17	18	19	20
<b>8.ΜΗΚΟΣ ΕΠΩΜΙΔΑΣ</b>	14	14	16	16	16	16	16
<b>9.ΔΙΑΦΟΡΑ ΜΑΚΡΟΥΣ ΠΙΣΩ-ΕΜΠΡΟΣ</b>	4	4	4	4	4	4	4
<b>10.ΥΨΟΣ ΛΑΙΜΟΥ</b>	9-9.5	9-9.5	9-9.5	10-10.5	10-10.5	10-10.5	10-10.5

ΣΗΜΕΙΑ ΜΕΤΡΗΣΗΣΠΑΡΑΤΗΡΗΣΗ

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 Υπηρεσία.





## ΠΡΟΣΘΗΚΗ II

### ΕΙΔΙΚΕΣ ΑΠΑΙΤΗΣΕΙΣ ΥΦΑΣΜΑΤΩΝ ΕΠΕΝΔΥΤΩΝ FLEECE

#### **1. Κατασκευή βασικού υφάσματος**

Πλεκτό ύφασμα από 100% πολυεστερικές ίνες, χνουδιασμένο και από τις δύο όψεις. Πρέπει να είναι μονόπλακο 1x1 (τύπου διπλού φούτερ).

1.1 Η επεξεργασία του χνουδιάσματος του υφάσματος τόσο στην εξωτερική όσο και στην εσωτερική του όψη θα πρέπει να είναι όμοια με αυτήν του επίσημου δείγματος της Υπηρεσίας (εφόσον υπάρχει).

#### **2. Τεχνικά Χαρακτηριστικά υφασμάτων**

##### **2.1 Βασικό Ύφασμα**

A/A	Τεχνικά Χαρακτηριστικά	Απαιτήσεις	Μέθοδοι Ελέγχου
1.	Σύσταση	100 % microfiber Polyester	ISO 1833 ή ASTM D276 ή AATCC 20
2.	Βάρος σε g/m <sup>2</sup> :	300 g/m <sup>2</sup>	ISO 3801 ή ASTM D 3776
3.	Αριθμός σειρών θηλιών (θηλιές κατά μήκος)	22 ±1 ανά cm	Οπτικά <sup>1</sup>
4.	Αριθμός στηλών θηλιών (θηλιές κατά πλάτος)	22±1 ανά cm	Οπτικά <sup>1</sup>
5.	Αντοχή στη διάρρηξη (ελάχιστη) (Kgr)	60	ASTM D3787-07 ISO 13938-1
6.	Αντοχή στη φθορά (τριβές)	32.000	ISO 12947-2
7.	Αντίσταση στο επιφανειακό χνουδιασμα και κομπάλιασμα (ελάχιστη)	4-5	ISO 12945-1 ή ASTM D3512
8.	Μεταβολή διαστάσεων μετά από πλύση (μέγιστο)	Κατά πλάτος μέγ. 3%	ISO 6330 <sup>2</sup> ISO 3759 ISO 5077
		Κατά μήκος μέγ. 3%	
9.	Θερμομόνωση (Thermal Insulation): Rct (Ολική Θερμική Αντίσταση) (Ελάχιστη) (m <sup>2</sup> K / W)	≥ 0,1	ISO 14058 σε συνδυασμό με ISO 31092 ή ISO 11092
10	Αντιστατική επεξεργασία: Επιφανειακή Ειδική Αντίσταση (Ω)	≤2,5 *10 <sup>8</sup> Ω	EN 1149-1 <sup>4</sup>
11.	Αντίσταση στη διαπερατότητα υδρατμών (μέγιστη) (Water Vapour Resistance, Ret (m <sup>2</sup> Pa/W)	≤ 10	ISO 14058 σε συνδυασμό με ISO 31092 ή ISO 11092

12.	Έλεγχος παρουσίας αζωχρωστικών ουσιών	Απουσία αζωχρωστικών ουσιών που αναφέρονται στο προσάρτημα 8 και 9 του Παραρτήματος XVII του Ευρωπαϊκού Κανονισμού 1907/2006 (REACH)	EN 14362-1 EN 14362-2
13.	<b>Σταθερότητα χρωματισμού (Ελάχιστη)</b>		
	α. Στο ηλιακό φως:	6	ISO 105 B01
	β. Στην πλύση	4-5 μετά από τρεις (3) πλύσεις	ISO 105 C06 Test No B1S <sup>3</sup>
	γ. Στον ιδρώτα:	4-5	ISO 105 E04
	δ. Στην τριβή (ξηρή) (υγρή)	4-5 4	ISO 105 X12

## **2.2 Ενισχυτικό Υφαντό Ύφασμα Ωμων και Επιγκωνίων και Φάσας στριφώματος**

A/A	Τεχνικά Χαρακτηριστικά	Απαιτήσεις	Μέθοδοι Ελέγχου
1.	Σύσταση	100 % Nylon	ISO 1833 ή ASTM D276 ή AATCC 20
2.	Βάρος σε g/m <sup>2</sup> :	145 g/m <sup>2</sup>	ISO 3801 (5)
3.	Αριθμός νημάτων σημονιού (ελάχιστος)	61 ανά cm	Οπτικά <sup>1</sup>
4.	Αριθμός νημάτων υφαδιού (ελάχιστος)	20 ανά cm	Οπτικά <sup>1</sup>
5.	Αντοχή στον εφελκυσμό (ελάχιστη) (Kg) Στημόνι Υφάδι	72 Kg 80 Kg	ASTM D3787-07 ISO 2960 ISO 13938-1
6.	Μεταβολή διαστάσεων μετά από πλύση (μέγιστο)	Κατά πλάτος μέγ. 3%	ISO 6330 <sup>2</sup> ISO 3759 ISO 5077
		Κατά μήκος μέγ. 3%	
7.	Έλεγχος παρουσίας αζωχρωστικών ουσιών	Απουσία αζωχρωστικών ουσιών που αναφέρονται στο προσάρτημα 8 και 9 του Παραρτήματος XVII του Ευρωπαϊκού Κανονισμού 1907/2006 (REACH)	EN 14362-1 EN 14362-2

8.	<b>Σταθερότητα χρωματισμού (Ελάχιστη)</b>		
	α. Στο ηλιακό φως:	6	ISO 105 B01
	β. Στην πλύση	4-5 μετά από τρεις (3) πλύσεις	ISO 105 C06 Test No B1S <sup>3</sup>
	γ. Στον ιδρώτα:	4-5	ISO 105 E04
	δ. Στην τριβή (ξηρή) (υγρή)	4-5 4	ISO 105 X12

### **2. 3 Ρέλι από πλεκτό ύφασμα ριπ 1X1 (100% pes)**

<b>A/A</b>	<b>Τεχνικό Χαρακτηριστικό</b>	<b>Απαίτηση</b>	<b>Μέθοδος Ελέγχου</b>
1	Σύσταση νήματος	πολυεστέρας 100%	AATCC 20 ASTM D276 ISO 1833
2	Πλέξη	RIP 1x1	Οπτικά
3	Αριθμός σειρών θηλιών (θηλιές κατά μήκος)	19 ανά cm	Οπτικά <sup>(1)</sup>
4	Αριθμός στηλών θηλιών (θηλιές κατά πλάτος)	14 ανά cm	Οπτικά <sup>(1)</sup>
5	Αντοχή χρωματισμού	Ελάχιστη	
	α. Στο ηλιακό φως	6	ISO 105-B01
	β. Στο νερό	5	ISO 105-E01
	γ. Στην πλύση <sup>(3)</sup>	4-5 μετά από πέντε (5) πλύσεις	ISO 105-C06 Test No A1S <sup>(4)</sup>
		4-5 μετά από πέντε (5) πλύσεις	ISO 105-C06 Test No B1S
	δ. Στον ιδρώτα	4-5	ISO 105-E04
6	Έλεγχος παρουσίας αζωχρωστικών ουσιών	Απουσία αζωχρωστικών ουσιών που αναφέρονται στο προσάρτημα 8 και 9 της Προσθήκης XVII του Ευρωπαϊκού Κανονισμού 1907/2006 (REACH)	ISO 14362-1 ISO 14362-3

### **Παρατηρήσεις**

1. Ο έλεγχος θα πραγματοποιείται μετά από παραμονή του δοκιμίου στις συνθήκες της παρ. 3.1 του ISO 139 μέχρι επίτευξης σε αυτό σταθερής υγρασίας.

2. Για τον προσδιορισμό της μεταβολής των διαστάσεων χρησιμοποιούνται δύο (2) επενδύτες από κάθε δείγμα. Οι επενδύτες πλένονται τρεις (3) φορές με τη διαδικασία Proc. No. 4N, Table B.1 του ISO 6330. Μετά από κάθε πλύση ακολουθεί στέγνωμα με τη μέθοδο Line Dry (§10.1.1 Procedure A, ISO 6330). Τα αποτελέσματα αναγράφονται για κάθε επενδύτη ξεχωριστά. Κάθε επενδύτης πρέπει να ικανοποιεί τις προβλεπόμενες απαιτήσεις.

3. Κατά τη διαδικασία των πλύσεων δε θα χρησιμοποιούνται μεταλλικά σφαιρίδια.

4. Πρέπει να είναι ομοιόμορφη σε όλο το ύφασμα.

### 3. Χρωματισμός

3.1 Η απόχρωση του επενδύτη τύπου fleece θα είναι Φαιοπράσινο με τις ακόλουθες χρωματικές συντεταγμένες :

A/A	ΑΠΟΧΡΩΣΕΙΣ	ΧΡΩΜΑΤΙΚΕΣ ΣΥΝΤΕΤΑΓΜΕΝΕΣ
1.	Φαιοπράσινο	$L^* = 29,406$ $a^* = -7,192$ $b^* = 11,684$

### 3.2 Διαφορά χρώματος

3.2.1 Ο χρωματισμός θα ελέγχεται σε τρεις (3) τουλάχιστον επενδύτες ανά δείγμα που αποστέλλεται για φυσικοχημικούς ελέγχους. Σε περίπτωση που τα τεμάχια του δείγματος εμφανίζουν ανομοιομορφία χρωματισμού μεταξύ τους θα πρέπει να ελέγχονται και οι πέντε (5) επενδύτες του εκάστοτε δείγματος.

3.2.2 Για τη μέτρηση του χρώματος των επενδυτών ακολουθείται το πρότυπο ISO 105-J01. Θα χρησιμοποιείται φασματοφωτόμετρο με γεωμετρία d/0 και διάμετρο περιοχής μέτρησης τη μεγαλύτερη δυνατή. Για τον υπολογισμό των χρωματικών συντεταγμένων χρησιμοποιείται η πρότυπη πηγή φωτισμού CIE D65 και ο πρότυπος παρατηρητής CIE 1964 10° Standard Observer.

3.2.3 Η τιμή της Διαφοράς Χρώματος ( $\Delta E$ ) του εκάστοτε επενδύτη με το χρώμα αναφοράς θα δίδεται με τη χρήση της εξίσωσης CMC ( $l:c$ ), της Colour Measurement Committee of the [Society of Dyers and Colourists](#), με τιμές συντελεστών για το  $l=2$  και για το  $c=1$  (BS 6923).

3.2.4 Τα προς μέτρηση δοκίμια θα κλιματίζονται στις συνθήκες της παρ. 3.1 του ISO 139 μέχρι επίτευξης σε αυτά σταθερής υγρασίας.

3.2.5 Βάση του παραπάνω προτύπου, το κάθε σημείο του επενδύτη που πρόκειται να μετρηθεί θα διπλώνεται όσες φορές είναι αναγκαίο ώστε να μην είναι διαπερατό από την ακτινοβολία του φωτισμού μέτρησης.

3.2.6 Οι μετρήσεις θα γίνονται σε τρία (3) διαφορετικά σημεία κάθε επενδύτη fleece και κάθε σημείο θα μετριέται σε δύο διευθύνσεις, κάθετες μεταξύ τους. Το τελικό αποτέλεσμα θα είναι ο μέσος όρος των έξι (6) μετρήσεων που πραγματοποιήθηκαν [τρία (3) σημεία X δύο (2) μετρήσεις ανά διεύθυνση = έξι (6) μετρήσεις] για κάθε επενδύτη.

3.2.7 Στα αποτελέσματα θα αναγράφεται η Διαφορά Χρώματος [ $\Delta E_{CMC} (2:1)$ ] για κάθε επενδύτη του εκάστοτε δείγματος.

**ΠΙΝΑΚΑΣ 1**

Α/Α	ΧΡΩΜΑ	ΣΥΓΚΡΙΣΗ ΕΞΕΤΑΖΟΜΕΝΟΥ ΔΕΙΓΜΑΤΟΣ ΜΕ ΤΙΣ ΧΡΩΜΑΤΙΚΕΣ ΣΥΝΤΕΤΑΓΜΕΝΕΣ ΟΠΩΣ ΟΡΙΖΟΝΤΑΙ ΣΤΗΝ ΤΕΧΝΙΚΗ ΠΡΟΔΙΑΓΡΑΦΗ ΜΕ ΤΗΝ CMC (2:1)	ΑΠΟΚΛΙΣΕΙΣ	ΕΚΠΤΩΣΗ
1.	Φαιοπράσινο	$\Delta E \leq 1$	$1 < \Delta E \leq 1,2$	0,5% για κάθε 0,1
			Μέχρι και 0,2 πάνω του 1,2 δηλαδή μέχρι 1,4	2% για το επιπλέον 0,1

Για οποιαδήποτε απόκλιση στην απόχρωση πέραν του ορίου, που καθορίζεται παραπάνω, ο επενδύτης fleese δεν καλύπτει τις απαιτήσεις της Υπηρεσίας και απορρίπτεται.



### ΠΡΟΣΘΗΚΗ III

#### **ΠΙΝΑΚΑΣ ΑΝΟΧΩΝ ΚΑΙ ΕΚΠΤΩΣΕΩΝ ΥΦΑΣΜΑΤΟΣ ΕΠΕΝΔΥΤΗ FLEECE (Υφασμα παραγράφου 4.2.1)**

Χαρακτηριστικό (α)	Ανοχή επί τοις % (β)	Έκπτωση επί τοις % (γ)
<b>ΣΥΣΤΑΣΗ</b>	Επιτρέπεται μέχρι 2% κατά βάρος απόκλιση για χρήση νημάτων κατάλληλων προς επίτευξη αντιστατικών ιδιοτήτων.	
<b>ΒΑΡΟΣ</b>	Από +10% έως -5%	0
	-6%	2%
	-7%	4%
	-8%	6%
	-9%	8%
	-10%	10%
<b>ΠΥΚΝΟΤΗΤΑ</b> κατά μήκος και κατά πλάτος (σε βελόνες/cm και σε θηλειές/cm)	±2	0
	≥±2	1%
<b>ΑΝΤΟΧΗ ΣΤΗ ΔΙΑΡΡΗΞΗ</b>	0,5 % για κάθε Kg μείωσης της αντοχής	
<b>ΑΝΤΟΧΗ ΣΤΗ ΦΘΟΡΑ</b>	0,5 % για κάθε μείωση 1.000	
<b>ΑΝΤΙΣΤΑΣΗ ΣΤΟ ΕΠΙΦΑΝΕΙΑΚΟ ΧΝΟΥΔΙΑΣΜΑ ΚΑΙ ΚΟΜΠΑΛΙΑΣΜΑ</b> (απόκλιση από το ελάχιστο)	0,5	1%
	1	2%
	>1	Απόρριψη
<b>ΜΕΤΑΒΟΛΗ ΔΙΑΣΤΑΣΕΩΝ ΜΕΤΑ ΑΠΟ ΠΛΥΣΗ</b> (Πέραν του μέγιστου 3%)	+1%	2%
	+2%	4%
<b>ΣΤΑΘΕΡΟΤΗΤΑ ΧΡΩΜΑΤΙΣΜΟΥ,</b> (μικρότερο από το ελάχιστο)		
• Στο ηλιακό φως	1	2%
	>1	Απόρριψη
• Λοιπές δοκιμασίες	1	2%
	>1	Απόρριψη
<b>Αντίσταση στη διαπερατότητα υδρατμών</b> (απόκλιση από το μέγιστο)	1	2%
	>1	Απόρριψη
<b>Επιφανειακή Ειδική Αντίσταση</b> (απόκλιση από το μέγιστο)	Έως 3%	2%

#### **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 στην παρούσα Προσθήκη δεν γίνονται δεκτά και κατά συνέπεια το εκτρεπόμενο είδος απορρίπτεται.
3. Εάν το αθροιστικό σύνολο των αποκλίσεων υπερβαίνει το 10%, το είδος απορρίπτεται.
4. Οι ανοχές και εκπτώσεις του παραπάνω πίνακα αφορούν το κυρίως ύφασμα του επενδύτη. Για τις λοιπές πρώτες ύλες και στις περιπτώσεις που υπάρχουν αποκλίσεις από τα όρια και τις ανοχές τους η παραλαβή ή όχι του υλικού και η επιβολή εκπτώσεων (και το ποσοστό τους) θα καθορίζεται κατά περίπτωση με μέριμνα της επιτροπής παραλαβής.



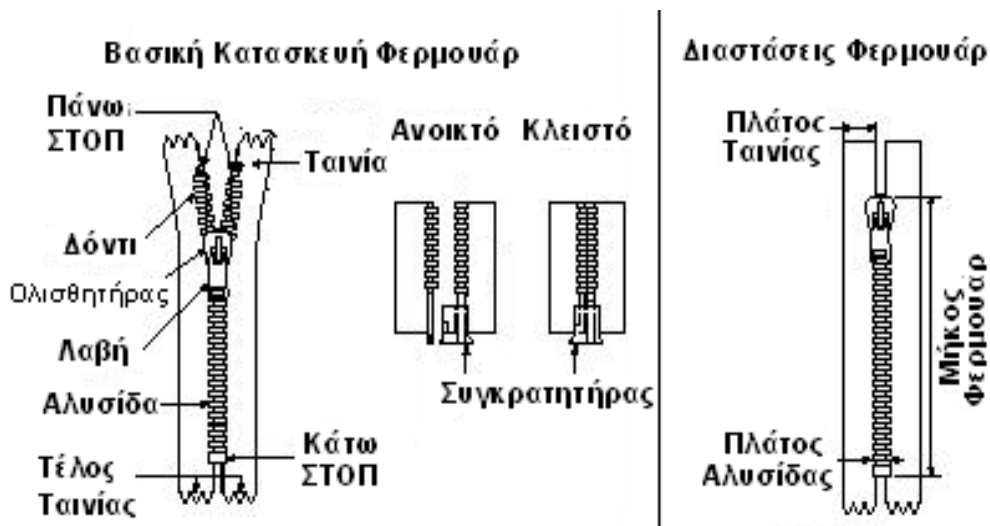


## ΠΡΟΣΘΗΚΗ IV

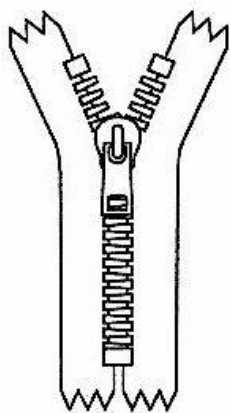
### ΕΙΔΙΚΕΣ ΑΠΑΙΤΗΣΕΙΣ ΓΙΑ ΠΛΑΣΤΙΚΑ ΦΕΡΜΟΥΑΡ ΚΑΙ ΚΟΥΜΠΙΑ

#### 1. ΠΛΑΣΤΙΚΑ ΦΕΡΜΟΥΑΡ

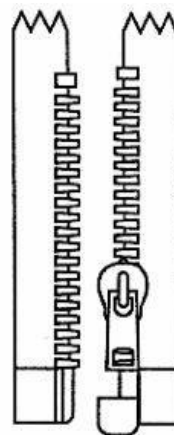
1.1 Τα βασικά στοιχεία για την κατασκευή των φερμουάρ φαίνονται στα παρακάτω σχέδια:



#### Μη Διαχωριζόμενο



#### Διαχωριζόμενο



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

ΧΑΡΑΚΤΗΡΙΣΤΙΚΟ	ΑΠΑΙΤΗΣΕΙΣ	ΜΕΘΟΔΟΣ
Όμοια απόχρωση με το ύφασμα του επενδύτη fleece	Φαιοπράσινο	Οπτική Παρατήρηση

1.3 Τα δόντια πρέπει να είναι **πλαστικά**.

1.4 Τα τεχνικά χαρακτηριστικά του φερμουάρ με τις απαιτούμενες ιδιότητες, καθώς και οι έλεγχοι αυτών, παρατίθενται στον παρακάτω Πίνακα:

**ΠΙΝΑΚΑΣ ΤΕΧΝΙΚΩΝ ΧΑΡΑΚΤΗΡΙΣΤΙΚΩΝ ΦΕΡΜΟΥΑΡ**

<b>A/A</b>	<b>ΧΑΡΑΚΤΗΡΙΣΤΙΚΟ</b>	<b>ΤΙΜΗ</b>	<b>ΜΕΘΟΔΟΣ ΕΛΕΓΧΟΥ</b>
1	Αντοχή Εξολκέα Συνδέσμου Puller attachment strength	250 N	<b>Κατάθεση πιστοποιητικού από τον προμηθευτή, σύμφωνα με την μέθοδο BS 3084 ή άλλη ισοδύναμη διεθνή μέθοδο ελέγχου.</b>
2	Αντοχή κλειστού άκρου Closed end strength	100 N	
3	Αντοχή άνω στοπ Top stop strength	110 N	
4	Αντοχή ανοικτού άκρου Open end faster box strength	120 N	
5	Παλινδρόμηση, cycles (ελάχιστος αριθμός κύκλων χωρίς αστοχία) (Reciprocation minimum cycles)	>500	
6	Πλευρική αντοχή Lateral strength	120 N	
7	Αντοχή ολισθητήρα ασφάλισης Slider locking device strength	90 N	

**1.4** 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 και κατά τον μακροσκοπικό έλεγχο στο βαθμό που αυτό είναι δυνατό.**

**1.5.** 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.

**2. ΚΟΥΜΠΙΑ ΠΛΑΣΤΙΚΑ ΔΙΑΜΕΤΡΟΥ 18 mm****2.1 Ποιότητα Πρώτων Υλών**

**2.1.1** Τα κουμπιά που χρησιμοποιούνται στους επενδύτες fleece πρέπει να είναι κατασκευασμένα από κατάλληλο θερμοσκληρυνόμενο πλαστικό, να αντέχουν στη μέγιστη θερμοκρασία σιδερώματος **150 °C** και να έχουν σχήμα κυκλικό με διάμετρο περίπου **18 mm**, η επάνω πλευρά πρέπει να είναι κυρτή με κοιλότητα στο κέντρο και να φέρει τέσσερις **(4) οπές**.

### 2.1.2 Τεχνικά χαρακτηριστικά

Τεχνικά Χαρακτηριστικά	Απαιτήσεις- Μέθοδοι Ελέγχου
Αντίδραση με Οργανικούς Διαλύτες	Τα κουμπιά να αντέχουν και να μην αντιδρούν με τους οργανικούς διαλύτες (τριχλωροαιθυλένιο, υπερχλωροαιθυλένιο κ.λπ.) οι οποίοι χρησιμοποιούνται για τον καθαρισμό των στολών, χωρίς να αλλοιώνεται η επιφάνεια και να μεταβάλλεται ο χρωματισμός τους. <b>Έλεγχος Οπτικά</b>
Αντοχή σε Υψηλές Θερμοκρασίες	Τα κουμπιά πρέπει να αντέχουν σε υψηλές θερμοκρασίες και να μη σπάνε εξαιτίας της. (Θέρμανση για 20 λεπτά στους 100 °C)
Σημείο Τήξης	Το σημείο τήξεως τους να είναι μεγαλύτερο από <b>160°C</b> . Ολόκληρο το κουμπί τοποθετείται σε πυριαντήριο στους 160°C για 60 λεπτά. Δεν πρέπει να υποστεί καμία αλλοίωση η επιφάνειά του. Ελέγχεται οπτικά αμέσως μετά την έξοδο από το πυριαντήριο.
Επιφάνεια	Τα κουμπιά πρέπει να έχουν λεία και ομοιογενή επιφάνεια, κανονικό σχήμα χωρίς ελαττώματα. <b>Έλεγχος οπτικά.</b>
Χρωματισμός όμοιος με αυτόν του επενδύτη	Επιτρέπεται μόνο ελαφρότατη απόκλιση ως προς το χρωματισμό. 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. <b>Ο έλεγχος της απόχρωσης γίνεται μακροσκοπικά.</b>
Αντοχής στη Θραύση	Όπως παρακάτω παράγραφος <b>2.1.3</b>
Πρώτη Ύλη (πολυεστέρας ή πολυαμίδιο)	Έλεγχος με χημική ανάλυση ή ενόργανη χημική ανάλυση (FTIR ή αντίστοιχη κατάλληλη μέθοδος)

### 2.1.3 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 σφιγκτήρας που προσαρμόζεται στην κεφαλή του δυναμόμετρου (σταθερός – μη κινούμενος) είναι ειδική συσκευή συγκράτησης κουμπιών ενώ ο σφιγκτήρας 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 επενδύτες.

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 σφικτήρα, στερεώνεται ο σπάγκος στις σιαγώνες του άλλου (κινούμενου) σφικτήρα. Τίθεται στο δυναμόμετρο ταχύτητα δοκιμής **100 mm / min** και τοποθετείται η κινούμενη τραβέρσα του δυναμόμετρου σε τέτοιο σημείο ώστε η απόσταση των σφικτήρων (βάση υποδοχής του κουμπιού-άκρα σιαγόνων κινούμενου σφικτήρα) 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.

### **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 κουμπιών στο έτοιμο προϊόν.
2. Σε περίπτωση που πρόκειται να γίνει ξεχωριστά προμήθεια της συγκεκριμένης πρώτης ύλης οι επιπλέον ειδικές απαιτήσεις θα πρέπει να είναι σύμφωνες με την ΠΓΕΣ-Κ-1246Β/5-2011/ΓΕΣ/ΔΥΠ/2, (σε περίπτωση ύπαρξης νεότερων εκδόσεων λαμβάνεται υπόψη η πιο πρόσφατη) και τις τροποποιήσεις της.

## ΠΡΟΣΘΗΚΗ V

### ΕΙΔΙΚΕΣ ΑΠΑΙΤΗΣΕΙΣ ΓΙΑ ΑΥΤΟΚΟΛΛΗΤΕΣ ΤΑΙΝΙΕΣ ΤΥΠΟΥ VELCRO ΚΑΙ ΤΗΣ ΝΑΪΛΟΝ ΤΑΙΝΙΑΣ (ΓΙΑ ΤΑ ΑΚΡΑ ΤΩΝ ΦΕΡΜΟΥΑΡ ΚΑΙ ΤΟ ΣΤΗΛΑΚΙ ΣΥΓΚΡΑΤΗΣΗΣ)

1. Οι αυτοκόλλητες ταινίες τύπου VELCRO ή ισοδύναμου πλάτους 2cm, πολυαμιδικές (PA) και οι νάιλον ταινίες για τα άκρα των φερμουάρ και το στυλάκι συγκράτησης (πλάτους 1cm) με τα παρακάτω χαρακτηριστικά:

A/A	ΤΕΧΝΙΚΑ ΧΑΡΑΚΤΗΡΙΣΤΙΚΑ	ΤΙΜΗ	ΜΕΘΟΔΟΣ
1.	Σταθερότητα διαστάσεων (αντοχή στην επιμήκυνση -και στις δύο κατευθύνσεις)	≤ 3%	ISO 13934-2 ή ASTM D 5034 (και για νάιλον ταινίες και για velcro)
2.	<b>Σταθερότητα χρωματισμού:</b>	<b>min</b>	
	♦ Στο ηλιακό φως:	4	ISO 105 -B01 (και για νάιλον ταινίες και για velcro)
	♦ Στην τριβή (ξηρή και υγρή):	4	ISO 105-X 12 (και για νάιλον ταινίες και για velcro)
	♦ Στον ιδρώτα:	4	ISO 105-E04 (και για νάιλον ταινίες και για velcro)
	♦ Στην πλύση (60°C)	4	ISO 105 C 10 Test Number C (3) (και για νάιλον ταινίες και για velcro)
3.	Τίτλος νήματος	<b>120-210 Denier</b>	ASTM-D- 1907 ή ISO 7211 (Μόνο για τις νάιλον ταινίες, όχι για velcro)
4	pH	<b>5-8,5</b>	ASTM-D-2165 ή ISO 3071 (Μόνο για τις νάιλον ταινίες, όχι για velcro)

2. Ο χρωματισμός των αυτοκόλλητων ταινιών και της νάιλον ταινίας πρέπει να είναι **όμοιας** απόχρωσης με το ύφασμα του επενδύτη fleece.

3. Ο έλεγχος της απόχρωσης **θα γίνεται με οπτική παρατήρηση από το ΧΗΣ** και δεν πρέπει να διαφέρει από τα επιμέρους τμήματα του επενδύτη (πχ ύφασμα, κλωστή, κτλ).



## ΠΡΟΣΘΗΚΗ VI

### ΕΙΔΙΚΕΣ ΑΠΑΙΤΗΣΕΙΣ ΓΙΑ ΚΛΙΠΣ ΑΥΞΟΜΕΙΩΣΗΣ (ΑΝΑΣΤΟΛΕΙΣ) ΚΑΙ ΕΛΑΣΤΙΚΑ ΚΟΡΔΟΝΙΑ

#### 1. ΚΛΙΠΣ ΑΥΞΟΜΕΙΩΣΗΣ (ΑΝΑΣΤΟΛΕΙΣ)

1.1 Οι αναστολείς που τοποθετούνται στα άκρα του ελαστικού κορδονιού πρέπει να είναι "βαρελοειδούς" σχήματος, πλαστικοί, υψηλής αντοχής και τύπου **"ITW Nexus Barreloc"** ή άλλου ισοδύναμου.

1.2 Ο χρωματισμός πρέπει να είναι **όμοιας** απόχρωσης με το ύφασμα του επενδύτη fleece.

1.3 Ο έλεγχος της απόχρωσης **θα γίνεται με οπτική παρατήρηση από το ΧΗΣ** και δεν πρέπει να διαφέρει από τα επιμέρους τμήματα του επενδύτη (πχ υφάσμα, κλωστή, κτλ).

1.4 Όλοι οι αναστολείς πρέπει να μετακινούνται ευχερώς όταν πιέζεται το κομβίο αποδέσμευσης και να παρουσιάζουν ικανοποιητική αντίσταση στη μετακίνηση όταν το κομβίο δεν είναι πιεσμένο.

#### 2.ΕΙΔΙΚΕΣ ΑΠΑΙΤΗΣΕΙΣ ΓΙΑ ΚΟΡΔΟΝΙΑ ΕΛΑΣΤΙΚΑ

##### 2.1 Ποιότητα Πρώτων Υλών

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

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

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

<b>A/ A</b>	<b>ΤΕΧΝΙΚΑ ΧΑΡΑΚΤΗΡΙΣΤΙΚ A</b>	<b>ΑΠΑΙΤΗΣΕΙΣ</b>	<b>ΜΕΘΟΔΟΣ ΕΛΕΓΧΟΥ</b>
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	Οπτικά

		καθένα από τα οποία περιβάλλεται (αριστερόστροφα) από μια μονόκλωνη βαμβακερή κλωστή και πάνω από αυτή βρίσκονται $4 \pm 1$ μονόκλωνες βαμβακερές κλωστές που περιβάλλουν το ελαστικό νήμα (δεξιόστροφα)	
2.	Μήκος	$1,65 \pm 0,02$ m (περιλαμβανομένων και των ενισχύσεων των άκρων)	<b>ΠΕΡΙΓΡΑΦΟΜΕΝΗ ΜΕΘΟΔΟΣ</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	Όμοιος με αυτόν του υφάσματος fleece	<b>Έλεγχος απόχρωσης γίνεται μακροσκοπικά</b>
5.	Δυναμομετρική Αντοχή	Τουλάχιστον 20 Kg	FED TEST METHOD 191A 6016 (ή Y-354) (Εκτελούνται πέντε (5) δυναμομετρήσεις σε μήκος κορδονιού <b>15 cm</b> και λαμβάνεται ο μέσος όρος)

### 2.3 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

**2.3.1** 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.

**2.3.2** Σε περίπτωση που πρόκειται να γίνει ξεχωριστά προμήθεια της συγκεκριμένης πρώτης ύλης οι επιπλέον ειδικές απαιτήσεις θα πρέπει να είναι σύμφωνες με την ΠΓΕΣ-ΚΕ-710Β/5-2013/ΓΕΣ/ΔΥΠ/2 (σε περίπτωση ύπαρξης νεότερων εκδόσεων λαμβάνεται υπόψη η πιο πρόσφατη) και τις τροποποιήσεις της .



## ΠΡΟΣΘΗΚΗ VII

### ΕΙΔΙΚΕΣ ΑΠΑΙΤΗΣΕΙΣ ΓΙΑ ΤΑ ΧΑΡΤΟΚΙΒΩΤΙΑ ΣΥΣΚΕΥΑΣΙΑΣ ΥΛΙΚΩΝ (ΠΕΝΤΑΦΥΛΛΑ)

#### 1. Γενικές Απαιτήσεις

Τα χαρτοκιβώτια πρέπει να είναι άριστης ποιότητας και κατασκευής. Κατασκευάζονται από πεντάφυλλο χαρτόνι σε σχήμα ορθογωνίου παραλληλεπιπέδου και κατάλληλων διαστάσεων για τη συσκευασία της ποσότητας που καθορίζεται στην παράγραφο 4.4.2 της προδιαγραφής. Τα χαρτοκιβώτια συνδέονται κατά την 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 κατάλληλης κόλλας ώστε να έχουν την αντοχή που απαιτείται στην παράγραφο 2 της Προσθήκης. 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

#### **ΠΙΝΑΚΑΣ Ι**

#### **Τεχνικά Χαρακτηριστικά, Μέθοδοι Ελέγχου και Απαιτήσεις Χαρτοκιβωτίων Συσκευασίας Φανέλων**

<b>A/A</b>	<b>Τεχνικό Χαρακτηριστικό</b>	<b>Μέθοδος Ελέγχου</b>	<b>Απαίτηση</b>
1	Βάρος	ISO 536 TAPPI T 413 OM-80	820 g/m <sup>2</sup> ± 5%
2	Αντοχή στη διάρρηξη στην συσκευή MULLEN – TESTER (διάμετρος μεμβράνης 3 cm)	ISO 2759	Ελάχ. 200 lb/in <sup>2</sup> (14,06 kg/cm <sup>2</sup> )
3	Αριθμός φύλλων	Οπτικά	Πέντε



## ΠΡΟΣΘΗΚΗ VIII

### ΕΡΓΑΣΤΗΡΙΑΚΟΙ ΕΛΕΓΧΟΙ ΕΠΙΘΕΩΡΗΣΕΩΝ-ΔΟΚΙΜΩΝ

Το Χημείο Στρατού θα ελέγχει στα υποβληθέντα δείγματα, σύμφωνα με τις μεθόδους που καθορίζονται στην παρούσα Προδιαγραφή Ενόπλων Δυνάμεων, τα παρακάτω χαρακτηριστικά (του βασικού υφάσματος της παραγράφου 4.2.1):

1. Βάρος Υφάσματος.
2. Σύσταση Υφάσματος.
3. Αντοχή στη διάρρηξη
4. Αντίσταση στο επιφανειακό χνούδιασμα και κομπάλιασμα
5. Θερμομόνωση (Θερμική Αντίσταση).
6. Αντίσταση στη διαπερατότητα υδρατμών.
7. Σταθερότητα Χρωματισμού.
8. Επιφανειακή Ειδική Αντίσταση.



## ΠΡΟΣΘΗΚΗ ΙΧ

### ΥΠΟΔΕΙΓΜΑ ΥΠΕΥΘΥΝΗΣ ΔΗΛΩΣΗΣ



ΥΠΕΥΘΥΝΗ ΔΗΛΩΣΗ  
(άρθρο 8 Ν.1599/1986)

Η ακρίβεια των στοιχείων που υποβάλλονται με αυτή τη δήλωση μπορεί να ελεγχθεί με βάση το αρχείο άλλων υπηρεσιών (άρθρο 8 παρ. 4 Ν. 1599/1986)									
ΠΡΟΣ <sup>(1)</sup> :									
Ο – Η Όνομα:				Επώνυμο:					
Όνομα και Επώνυμο Πατέρα:									
Όνομα και Επώνυμο Μητέρας:									
Ημερομηνία γέννησης <sup>(2)</sup> :									
Τόπος Γέννησης:									
Αριθμός Δελτίου Ταυτότητας:				Τηλ:					
Τόπος Κατοικίας:		Οδός:		Αριθ :		TK :			
Αρ. Τηλεομοιοτύπου (Fax):				Δ/ση Ηλεκτρ. Ταχυδρομείου (Email):					

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

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

2. Το προσκομιζόμενο πιστοποιητικό εργαστηριακών ελέγχων με ημερομηνία \_\_\_/\_\_\_/\_\_\_ που εξεδόθη από το εργαστήριο \_\_\_\_\_ (6) αφορά το προσκομιζόμενο ύφασμα με αριθμό Δελτίου Αποστολής \_\_\_\_\_ (7), η παράδοση του οποίου γίνεται σε εκτέλεση της σύμβασης \_\_\_\_\_ (8) του \_\_\_\_\_ (9).

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

Ημερομηνία: .../.../20...

Ο – Η Δηλ.

(Υπογραφή)

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

**(2)** Αναγράφεται ολογράφως.

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

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

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

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

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

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

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

**ΠΡΟΣΘΗΚΗ Χ**  
**ΥΠΟΔΕΙΓΜΑΤΑ ΚΑΡΤΕΛΑΣ ΒΙΟΜΗΧΑΝΙΚΟΥ ΠΡΟΤΥΠΟΥ και ΔΕΙΓΜΑΤΟΣ-**  
**ΑΝΤΙΔΕΙΓΜΑΤΟΣ**

**1. Βιομηχανικού Προτύπου**

<b>ΓΕΝΙΚΟ ΕΠΙΤΕΛΕΙΟ ΣΤΡΑΤΟΥ</b> <b>ΕΠΙΤΡΟΠΗ ΠΑΡΑΛΑΒΗΣ ΥΛΙΚΩΝ</b> <b>ΗΜΕΡΟΜΗΝΙΑ : ΗΗ/ΜΜ/ΕΕΕΕ</b>	
<b>№ Z</b> <b>ΒΙΟΜΗΧΑΝΙΚΟ ΠΡΟΤΥΠΟ</b>	
<b>1. ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ ΥΛΙΚΟΥ : ΕΠΕΝΔΥΤΗΣ FLEECE ΤΥΠΟΥ ...</b> <b>2. ΑΡ. ΟΝΟΜΑΣΤΙΚΟΥ (Α/Ο) :</b> <b>3. ΑΡΙΘ. ΠΡΟΔΙΑΓΡΑΦΗΣ : ΠΕΔ-00521</b> <b>4. ΠΟΣΟΤΗΤΑ ΔΕΙΓΜΑΤΩΝ :</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. XXXX/YY Σύμβασης. β. Ισχύει ΜΟΝΟ ως προς τα μακροσκοπικά χαρακτηριστικά.	
<b>Η ΕΠΙΤΡΟΠΗ</b>	
<b>Ο</b> <b>ΠΡΟΕΔΡΟΣ</b>	<b>ΤΑ ΜΕΛΗ</b>  α.  β.

**Όπου :**

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

## 2. Δείγματος - Αντιδείγματος

<b>ΓΕΝΙΚΟ ΕΠΙΤΕΛΕΙΟ ΣΤΡΑΤΟΥ</b> <b>ΕΠΙΤΡΟΠΗ ΠΑΡΑΛΑΒΗΣ ΥΛΙΚΩΝ</b> <b>ΣΥΜΒΑΣΗ : ΧΧΧΧ/ΥΥ</b> <b>ΦΟΡΕΑΣ : (α)</b> <b>Νο Ζ/5</b> <b>ΔΕΙΓΜΑ ή ΑΝΤΙΔΕΙΓΜΑ</b>		
1. ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ ΥΛΙΚΟΥ	: ΕΠΕΝΔΥΤΗΣ FLEECE ΤΥΠΟΥ ΧΧΧ	
2. ΑΡΙΘ. ΠΡΟΔΙΑΓΡΑΦΗΣ	: ΠΕΔ-00521	(δ)
3. ΠΟΣΟΤΗΤΑ ΔΕΙΓΜΑΤΩΝ:		
4. ΑΡΙΘΜΟΣ ΕΛΕΓΧΟΜΕΝΗΣ ΜΕΡΙΔΑΣ :	M	
5. ΠΟΣΟΤΗΤΑ ΜΕΡΙΔΑΣ :	(β)	
6. ΗΜΕΡΟΜΗΝΙΑ ΕΛΕΓΧΟΥ – ΔΕΙΓΜΑΤΟΛΗΨΙΑΣ :	(γ)	
<b>Η ΕΠΙΤΡΟΠΗ</b>		
Ο ΠΡΟΜΗΘΕΥΤΗΣ	Ο ΠΡΟΕΔΡΟΣ	ΤΑ ΜΕΛΗ
		α.
		β.

**Όπου :**

M : Ο αύξων αριθμός της μερίδας που ελέγχεται

ΧΧΧΧ : Ο αριθμός της Σύμβασης

ΥΥ : Το έτος της Σύμβασης

Z : Ο αύξων αριθμός του δείγματος ή αντιδείγματος (1 έως 5)

(α) Αναγράφεται η Υπηρεσία που διενεργεί το Διαγωνισμό

(β) Αναγράφεται η ποσότητα της Μερίδας

(γ) Αναγράφεται η ημερομηνία του ελέγχου και της δειγματοληψίας

(δ) Αναγράφονται και τυχόν τροποποιήσεις της Προδιαγραφής Ενόπλων Δυνάμεων.



## **ΠΡΟΣΘΗΚΗ ΧΙ**

### **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 “ΧΙ”.

**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 “ ΧΙ ” 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 “ ΧΙ ” 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 “ ΧΙ ” 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  $1^{\circ}-2^{\circ}-3^{\circ}$ ,  $1^{\circ}-3^{\circ}-4^{\circ}$ ,  $2^{\circ}-3^{\circ}-5^{\circ}$  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  $1^{\circ}$  και  $3^{\circ}$  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** Τα παραπάνω χαρτοκιβώτια θα πρέπει να έχουν αριθμηθεί ένα προς ένα.

**6.2** Οι προμηθευτές υποχρεούνται πριν από την οριστική παραλαβή των ειδών, να συσκευάσουν τα χαρτοκιβώτια που ανοίχτηκαν με τον τρόπο που καθορίζεται στην παράγραφο **4.4** της προδιαγραφής.

**ΠΡΟΣΘΗΚΗ XII**

**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

## XII--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
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

## XII--3

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

## XII--4

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