

ΠΡΟΔΙΑΓΡΑΦΗ ΕΝΟΠΛΩΝ ΔΥΝΑΜΕΩΝ

ΠΕΔ-A-00570

ΕΚΔΟΣΗ 1η

ΠΟΥΚΑΜΙΣΟ ΑΞΚΩΝ-ΟΠΛΙΤΩΝ ΧΕΙΜΕΡΙΝΟ
(ΜΕ ΜΑΚΡΙΑ ΜΑΝΙΚΙΑ)

22 Μαΐου 2018

ΕΛΛΗΝΙΚΗ ΔΗΜΟΚΡΑΤΙΑ
ΥΠΟΥΡΓΕΙΟ ΕΘΝΙΚΗΣ ΑΜΥΝΑΣ

ΑΔΙΑΒΑΘΜΗΤΟ-ΑΝΑΡΤΗΤΕΟ
ΣΤΟ ΔΙΑΔΙΚΤΥΟ

ΠΙΝΑΚΑΣ ΠΕΡΙΕΧΟΜΕΝΩΝ

		ΣΕΛΙΔΑ
1.	ΠΕΔΙΟ ΕΦΑΡΜΟΓΗΣ	2
2	ΣΧΕΤΙΚΑ ΕΓΓΡΑΦΑ	2
3.	ΤΑΞΙΝΟΜΗΣΗ-ΔΙΑΣΤΑΣΕΙΣ	4
3.1	Κλάση Υλικού	4
3.2	Μεγέθη και Ποσοστά	4
4.	ΤΕΧΝΙΚΑ ΧΑΡΑΚΤΗΡΙΣΤΙΚΑ	4
4.1	Ορισμός Υλικού/Επίσημα Δείγματα Υπηρεσίας	4
4.2	Απαιτήσεις	4
4.3	Συσκευασία	9
4.4	Επισημάνσεις	9
5.	ΑΠΑΙΤΗΣΕΙΣ ΣΥΜΜΟΡΦΩΣΗΣ ΥΛΙΚΟΥ	10
5.1	Συνοδευτικά Έγγραφα/Πιστοποιητικά	10
5.2	Επιθεωρήσεις/Δοκιμές	11
6.	ΛΟΙΠΕΣ ΑΠΑΙΤΗΣΕΙΣ	18
6.1	Μερίδα	18
6.2	Παραλαβή-Απόρριψη	18
7.	ΠΕΡΙΕΧΟΜΕΝΟ ΠΡΟΣΦΟΡΑΣ	19
7.1	Αξιολόγηση Προσφορών	19
7.2	Συμμόρφωση με τις Απαιτήσεις του Κανονισμού REACH	20
7.3	Φύλλο Συμμόρφωσης	20
8.	ΣΗΜΕΙΩΣΕΙΣ	21
9.	ΠΡΟΤΑΣΕΙΣ ΒΕΛΤΙΩΣΗΣ ΤΗΣ ΠΡΟΔΙΑΓΡΑΦΗΣ ΕΝΟΠΛΩΝ ΔΥΝΑΜΕΩΝ	21
10.	ΠΡΟΣΘΗΚΕΣ	21
11.	ΠΡΟΣΘΗΚΗ Ι-Ειδικές Απαιτήσεις Υφάσματος Πουκαμίσου	I-1

12.	ΠΡΟΣΘΗΚΗ II-Ειδικές Απαιτήσεις Υφάσματος Αυτοκόλλητου (για την ενίσχυση του γιακά)	II-1
13.	ΠΡΟΣΘΗΚΗ III-Ειδικές Απαιτήσεις Υφάσματος Αυτοκόλλητου (για την ενίσχυση των επωμίδων, του καλύμματος της τσέπης και των μανσετών)	III-1
14.	ΠΡΟΣΘΗΚΗ IV-Ειδικές Απαιτήσεις Κουμπιών Πουκαμίσων	IV-1
15.	ΠΡΟΣΘΗΚΗ V-Ειδικές Απαιτήσεις Κλωστής Βαμβακερής	V-1
16.	ΠΡΟΣΘΗΚΗ VI-Διαστάσεις και Μεγέθη Πουκαμίσων	VI-1
17.	ΠΡΟΣΘΗΚΗ VII-Κατασκευαστικά Στοιχεία Πουκαμίσου	VII-1
18.	ΠΡΟΣΘΗΚΗ VIII-Κατασκευαστικά Σχέδια Γιακά Πουκαμίσου	VIII-1
19.	ΠΡΟΣΘΗΚΗ IX-Πίνακας Ανοχών και Εκπτώσεων για Εκτροπές Υφασμάτων (Βαμβακερά-Σύμμεικτα)	IX-1
20.	ΠΡΟΣΘΗΚΗ X-Μέθοδοι Εργαστηριακού Ελέγχου Υφασμάτων	X-1
21.	ΠΡΟΣΘΗΚΗ XI-Εργαστηριακοί Έλεγχοι Επιθεωρήσεων-Δοκιμών	XI-1
22.	ΠΡΟΣΘΗΚΗ XII-Υποδείγματα Καρτέλας Βιομηχανικού Προτύπου και Δείγματος-Αντιδείγματος	XII-1
23.	ΠΡΟΣΘΗΚΗ XIII-Γενικές Απαιτήσεις για Πεντάφυλλα Χαρτοκιβώτια Συσκευασίας Υλικών	XIII-1
24.	ΠΡΟΣΘΗΚΗ XIV-Υπόδειγμα Υπεύθυνης Δήλωσης	XIV-1
25.	ΠΡΟΣΘΗΚΗ XV-Καρτέλα Οδηγιών Συντήρησης Πουκαμίσου	XV-1
26.	ΠΡΟΣΘΗΚΗ XVI-Τυχαία Δειγματοληψία	XVI-1
27.	ΕΓΚΡΙΣΗ ΠΡΟΔΙΑΓΡΑΦΗΣ ΕΝΟΠΛΩΝ ΔΥΝΑΜΕΩΝ	XVI-1-4

1. ΠΕΔΙΟ ΕΦΑΡΜΟΓΗΣ

Η παρούσα Προδιαγραφή Ενόπλων Δυνάμεων (ΠΕΔ) καθορίζει τα χαρακτηριστικά και τις ελάχιστες τεχνικές απαιτήσεις της Υπηρεσίας για την κατασκευή και την προμήθεια χειμερινών (με μακριά μανίκια) πουκάμισων αξκών-οπλιτών, που προορίζονται για στρατιωτική χρήση.

2. ΣΧΕΤΙΚΑ ΕΓΓΡΑΦΑ

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

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

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

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

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

2.6 EN ISO 105-E01: "Textiles - Tests for color fastness - Part E01: Color fastness to water".

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

2.8 EN ISO 536: "Paper and Board-Determination of grammage".

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

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

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

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

2.13 ISO 1833-2: "Textiles quantitative chemical analysis Part 2: Ternary fiber mixtures".

2.14 EN ISO 3071: "Textiles - Determination of pH of aqueous extract".

2.15 ISO 3801: "Textiles - Woven fabrics - Determination of mass per unit length and mass per unit area".

2.16 EN ISO 6330: "Textiles - Domestic washing and drying procedures for textile testing".

2.17 ISO 7211-1: "Textiles - Woven fabrics - Construction - Methods of analysis-Part 1: Methods for the presentation of a weave diagram and plans for drafting, denting and lifting".

2.18 ISO 7211-2: "Textiles - Woven fabrics - Construction - Methods of analysis-Part 2: Determination of number of threads per unit length".

2.19 ISO 7211-5 "Textiles - Woven fabrics - Construction - Methods of analysis-Part 5: Determination of linear density of yarn removed from fabric".

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

2.21 EN ISO 811 "Textiles fabrics-Determination of resistance to water penetration-hydrostatic pressure test".

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

2.23 EN ISO 9867: "Textiles-Evaluation of the wrinkle recovery of fabrics-appearance method".

2.24 EN ISO 105 D01:"Textiles - Tests for color fastness-Part D01 - Color fastness to dry cleaning using perchloroethylene solvent".

2.25 ISO 2062: "Textiles -- Yarns from packages -- Determination of single-end breaking force and elongation at break using constant rate of extension (CRE) tester".

2.26 ISO 4920: "Textile fabrics -- Determination of resistance to surface wetting (spray test)".

2.27 ISO 13938-1: "Textiles -- Bursting properties of fabrics -- Part 1: Hydraulic method for determination of bursting strength and bursting distension".

2.28 ASTM D276 (Rev A): "Standard test methods for identification of fibers in textiles".

2.29 ASTM D629 : "Standard test methods for quantitative analysis of textiles".

2.30 ASTM D 3776/D 3776M: "Standard test method for Mass per unit area (Weight) of Fabrics"

2.31 ASTM D5034 "Standard Test Method for Breaking Strength and Elongation of Textile Fabrics (Grab Tests)".

2.32 AATCC 89: "Mercerization in cotton".

2.33 AATCC 128: "Wrinkle recovery of fabrics: appearance method".

2.34 BS 2823: "Methods of test for resistance of fabrics to penetration by water (hydrostatic head test)".

2.35 BS 1932: "Testing the strength of yarns and treads from packages".

2.36 BS EN 22313: "Textile fabrics. Determination of the recovery from creasing of a horizontally folded specimen by measuring the angle of recovery".

2.37 FTMS 191A:"Federal standard for textile test methods".

2.38 TAPPI T 410 OM-08: "Grammage of paper and paperboard (weight per unit area)".

2.39 Η Τεχνική Προδιαγραφή ΠΓΕΣ-ΠΑΟΧ-1216Η/01-2010/ΓΕΣ/ΔΥΠ/2° "Πουκάμισο Αξκών-Οπλιτών Χειμερινό (με Μακριά Μανίκια)", η οποία καταργείται.

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

3. ΤΑΞΙΝΟΜΗΣΗ-ΔΙΑΣΤΑΣΕΙΣ

3.1 Κλάση Υλικού

Τα πουκάμισα που περιγράφονται στην παρούσα ΠΕΔ, ανήκουν στην κλάση 8405 "Ανδρικά Ενδύματα" κατά NATO ACodP-2/3, ενώ ο κωδικός κατά CPV είναι 183320000-5 "Πουκάμισα".

3.2 Μεγέθη και Ποσοστά

Τα πουκάμισα κατασκευάζονται στα μεγέθη και διαστάσεις που φαίνονται στην Προσθήκη VI και σε ποσοστό που θα καθορίζεται από τη διακήρυξη.

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 ΠΕΔ που δε διευκρινίζονται αλλού, υπερισχύει η ΠΕΔ. Τα επίσημα δείγματα δεν ισχύουν για τυχόν κακοτεχνίες ή κατασκευαστικές ατέλειες που μπορεί να υπάρχουν σ' αυτά. Ενδεικτικά σχέδια δίνονται στις αντίστοιχες Προσθήκες της παρούσας ΠΕΔ. Τα επίσημα δείγματα φέρουν καρτέλα και μολυβοσφραγίδα οι οποίες σε καμία περίπτωση δεν αφαιρούνται. Η αφαίρεση της μολυβοσφραγίδας ή της καρτέλας του δείγματος ή αποκοπή του σπάγκου πρόσδεσής τους σημαίνει την καταστροφή του. Επίσης απαγορεύεται η αναγραφή στοιχείων ή αλλοίωση των χαρακτηριστικών του δείγματος καθόσον αυτό σημαίνει επίσης την καταστροφή του.

4.2 Απαιτήσεις

4.2.1 Πρώτες Ύλες

4.2.1.1 Ύφασμα, με τα τεχνικά χαρακτηριστικά που περιγράφονται στην Προσθήκη I για την κατασκευή του κυρίως σώματος του πουκαμίσου.

4.2.1.2 Ύφασμα αυτοκόλλητο με τα τεχνικά χαρακτηριστικά που περιγράφονται στην Προσθήκη II για την εσωτερική ενίσχυση του γιακά.

4.2.1.3 Ύφασμα αυτοκόλλητο με τα τεχνικά χαρακτηριστικά που περιγράφονται στην Προσθήκη III για την εσωτερική ενίσχυση της επωμίδας, του καλύμματος της τσέπης και των μανσετών των μανικιών.

4.2.1.4 Κουμπιά από κατάλληλο θερμοσκληρυνόμενο πλαστικό, με τα τεχνικά χαρακτηριστικά που περιγράφονται στην Προσθήκη IV.

4.2.1.5 Κλωστή βαμβακερή με τα τεχνικά χαρακτηριστικά που περιγράφονται στην Προσθήκη V για τη ραφή του πουκαμίσου και των κουμπιών του.

4.2.1.6 Ύφασμα μη υφάνσιμο (Non Woven) (βιζελίνη) για τη ραφή της μπανέλας κατά την κατασκευή του γιακά.

4.2.1.7 Μπανέλα από πλαστική ύλη για την ενίσχυση των άκρων του γιακά.

4.2.1.8 Σακούλα και διάφορα άλλα υλικά συσκευασίας πουκαμίσων προκειμένου να ικανοποιούνται οι απαιτήσεις για τη συσκευασία, σύμφωνα με τα καθοριζόμενα στην παρούσα ΠΕΔ.

4.2.1.9 Χαρτοκιβώτια συσκευασίας πεντάφυλλα καταλλήλων διαστάσεων, με τα χαρακτηριστικά που περιγράφονται στην **Προσθήκη XIII**, ή αν αλλιώς καθορίζεται στη διακήρυξη με εισήγηση του φορέα που διενεργεί την προμήθεια.

4.2.2 Κατασκευαστικά Στοιχεία

4.2.2.1 Γενικά

4.2.2.1.1 Τα υπό προμήθεια πουκάμισα πρέπει να κατασκευάζονται σύμφωνα με τα **σχέδια** σε συνδυασμό με τις **διαστάσεις** που καθορίζονται στις αντίστοιχες Προσθήκες της παρούσας ΠΕΔ.

4.2.2.1.2 Οι ραφές των διαφόρων τεμαχίων πρέπει να γίνονται με πλακοραφή από κατάλληλες γαζωτικές μηχανές, τη χρήση κλωστής με τις απαιτήσεις της παραγράφου **4.2.1.5** και με τέτοιο τρόπο ώστε **η πυκνότητα των βελονιών να είναι 4-5 ανά cm.**

4.2.2.1.3 Η βελόνα πρέπει να έχει το μικρότερο δυνατό μέγεθος που μπορεί να χρησιμοποιηθεί με την καθοριζόμενη κλωστή, ώστε το μέγεθος της τρύπας της στο ύφασμα να είναι το μικρότερο δυνατό.

4.2.2.1.4 Οι τυχόν ατέλειες ή τα σπασίματα της κλωστής **πρέπει να στερεώνονται με επαναφορά της ραφής κατά $1,5 \pm 0,5$ cm.** Η τάση της κλωστής πρέπει να είναι κανονική, για να μη παρουσιάζεται χαλάρωση της ραφής.

4.2.2.1.5 Οι άκρες των στριφωμάτων και γενικά όλων των ραφών θα διπλώνονται προς τα μέσα, ώστε με το ράψιμο να στερεώνονται απόλυτα και να μη φαίνονται ελεύθερες άκρες υφασμάτων. **Η ραφή της μανικοκόλλησης πρέπει να είναι συνεχής και να συμπίπτει στο σημείο της μασχάλης.** Στη μασχάλη θα πρέπει επίσης να ταυτίζονται και η πλαϊνή ραφή με αυτή του μανικιού και σε συνδυασμό με τη παραπάνω ραφή της μανικοκόλλησης να σχηματίζεται σταυρός.

4.2.2.1.6 Τα κουμπιά πρέπει να είναι σταθερά ραμμένα και οι κουμπότρυπες ενισχυμένες περιμετρικά χωρίς να φαίνονται ξέφτια ή άκρες κλωστών και χωρίς να δημιουργούνται πτυχώσεις (τσαλακώματα) στο ύφασμα γύρω από την κουμπότρυπα.

4.2.2.2 Λεπτομέρειες Κατασκευής

4.2.2.2.1 Το πουκάμισο αποτελείται από τρία βασικά φύλλα (δύο μπροστινά και ένα πίσω), τον ωμίτη, το γιακά, τα μανίκια, τις δύο τσέπες με κάλυμμα και τις επωμίδες.

4.2.2.2.2 Μπροστινά Φύλλα

4.2.2.2.2.1 Το αριστερό μπροστινό φύλλο καταλήγει στο κέντρο του στήθους, όπου αναδιπλώνεται δύο φορές προς τη μέσα πλευρά **σε πλάτος 3 cm** και στο κέντρο της αναδίπλωσης κατασκευάζονται οι κουμπότρυπες.

4.2.2.2.2 Το δεξιό μπροστινό φύλλο αναδιπλώνεται δύο φορές προς τη μέσα πλευρά **σε πλάτος 3 cm** και γαζώνεται σε πλάτος **1 cm** από την άκρη.

4.2.2.2.3 Στην αναδίπλωση του δεξιού μπροστινού φύλλου και πάνω στο γαζί ράβονται **επτά (7)** κουμπιά, της παραγράφου **4.2.1.4 για τα μεγέθη με πρώτο τετραψήφιο αριθμό 6180 (SHORT)**, και **οκτώ (8)** κουμπιά, **για τα μεγέθη με πρώτο τετραψήφιο αριθμό 8100 (LONG)**, σύμφωνα με τις απαιτήσεις της Προσθήκης IV.

4.2.2.2.4 Το πρώτο (πάνω) κουμπί ράβεται στο μέσον του ποδιού του κολάρου του γιακά, το δεύτερο σε απόσταση **7 cm** και τα υπόλοιπα σε απόσταση **9 cm** μεταξύ τους.

4.2.2.2.5 Στην αναδίπλωση του αριστερού μπροστινού φύλλου σχηματίζονται οι αντίστοιχες κουμπότρυπες. **Η πρώτη κουμπότρυπα στην κορυφή και η τελευταία στο κάτω μέρος είναι οριζόντιες ενώ οι υπόλοιπες κατακόρυφες.** Στις άκρες τους οι κουμπότρυπες ενισχύονται με κλωστή και με τρόπο που να μην προκαλείται ζάρωμα στο ύφασμα ή άλλα ελαττώματα όπως αναφέρονται στον πίνακα I (A/A 4) της παραγράφου **5.2.3.3**. Το μέσο της κάθε κουμπότρυπας πρέπει να ταυτίζεται απόλυτα με το αντίστοιχο κουμπί και όταν το πουκάμισο είναι κουμπωμένο δεν πρέπει να παρατηρούνται σουρώματα.

4.2.2.2.3 Ωμίτης

Ο ωμίτης κατασκευάζεται από διπλό ύφασμα, ράβεται με το πίσω φύλλο που μπαίνει μέσα στα δύο φύλλα του (ωμίτη) και ράβεται με αναδίπλωση των άκρων του με εξωτερική ραφή.

4.2.2.2.4 Πίσω Φύλλο

Το πίσω φύλλο συρράπτεται με τον ωμίτη με απλή εξωτερική ραφή, ενώ με τα μανίκια και τα δύο μπροστινά φύλλα με διπλή ραφή.

4.2.2.2.5 Γιακάς

4.2.2.2.5.1 Ο γιακάς κατασκευάζεται από δύο κομμάτια υφάσματος και ενώνεται, με ενισχυμένη ραφή, με υφασμάτινη ζώνη στη βάση του. Η υφασμάτινη ζώνη πρέπει να φέρει διακοσμητική ραφή και στις άκρες της να καμπυλώνεται.

4.2.2.2.5.2 Στο εσωτερικό του γιακά υπάρχει ειδικός γιακάς από αυτοκόλλητο, όπως φαίνεται στα σχέδια της Προσθήκης VIII, που αποτελείται από **δύο (2)** τεμάχια.

4.2.2.2.5.2.1 Το πρώτο τεμάχιο (κυρίως γιακάς) αποτελείται από **δύο (2)** φύλλα αυτοκόλλητου της παραγράφου **4.2.1.2** (πρέπει να είναι προσαρμοσμένο στην εξωτερική (εμφανή) πλευρά) και **μία (1)** ακόμη ενίσχυση από βιζελίνη (ύφασμα μη υφασμένο, Non Woven), της παραγράφου **4.2.1.6**, η οποία φέρει μπανέλα. Η μπανέλα πρέπει απαραίτητα να είναι ραμμένη (γαζωμένη) πάνω στη βιζελίνη. Η μη ύπαρξη βιζελίνης και η αντικατάστασή της από άλλο υλικό αποτελεί εκτροπή και τα πουκάμισα δεν πληρούν τις απαιτήσεις της παρούσας ΠΕΔ.

4.2.2.2.5.2.2 Το δεύτερο τεμάχιο (ποδαράκι) αποτελείται επίσης από ένα φύλλο αυτοκόλλητο της παραγράφου **4.2.1.2** το οποίο πρέπει να είναι προσαρμοσμένο στην εμφανή πλευρά. Το αναλυτικό σχέδιο κατασκευής για το ποδαράκι φαίνεται στην Προσθήκη VIII.

4.2.2.2.5.2.3 Το αυτοκόλλητο πρέπει να είναι τέλεια προσαρμοσμένο τόσο στον κυρίως γιακά όσο και στο ποδαράκι ώστε να μη δημιουργούνται πτυχές (τσαλακώματα) στις επιφάνειες αυτών και στην κορυφή περιμετρικά κατά την αναδίπλωση του γιακά.

4.2.2.2.6 Τσέπες

4.2.2.2.6.1 Σε κάθε μπροστινό φύλλο ράβονται εξωτερικές τσέπες με κάλυμμα που κουμπώνεται με ένα κουμπί. Το πάνω μέρος κάθε τσέπης (όχι του καλύμματος) βρίσκεται σε απόσταση **15 cm** από το κάτω μέρος του ποδιού του κολάρου για τα μεγέθη με πρώτο τετραψήφιο αριθμό **6180 (SHORT)** και **17 cm** για τα μεγέθη με πρώτο τετραψήφιο αριθμό **8100 (LONG)**.

4.2.2.2.6.2 Οι κατακόρυφες άκρες κάθε τσέπης προς το μέσον του στήθους πρέπει να είναι παράλληλες προς τη (νοητή) γραμμή των κουμπιών του πουκαμίσου και να απέχουν από αυτή, όταν το πουκάμισο είναι κουμπωμένο, **5,5 cm – 6 cm**. Οι δύο αυτές τσέπες πρέπει να απέχουν το ίδιο και να είναι απόλυτα συμμετρικές ως προς τη γραμμή των κουμπιών.

4.2.2.2.6.3 Το κάλυμμα της τσέπης ενισχύεται με αυτοκόλλητο, της παραγράφου **4.2.1.3**, προσαρμοσμένο στην εξωτερική (εμφανή) πλευρά αυτού και ράβεται **2 cm** πάνω από την τσέπη.

4.2.2.2.6.4 Η ραφή της τσέπης γίνεται με αναδίπλωση της άκρης και σε απόσταση **2,5 mm** από την άκρη χωρίς άλλο γαζί. Οι λεπτομέρειες κατασκευής και οι διαστάσεις της τσέπης φαίνονται στην **Προσθήκη VII**.

4.2.2.2.7 Επωμίδες

4.2.2.2.7.1 Οι επωμίδες πρέπει να είναι μόνιμα ραμμένες στη μανικοκόλληση και να κουμπώνουν προς την πλευρά του γιακά με ένα κουμπί, ίδιο ως προς το μέγεθος και το χρωματισμό με τα μπροστινά. Η ραφή των επωμίδων πρέπει να γίνεται σε τέτοια θέση ώστε η πίσω άκρη τους να συμπίπτει με την πάνω ευθεία του σιδερώματος των μανικιών.

4.2.2.2.7.2 Το πλάτος των επωμίδων πρέπει να είναι **5 cm** στη βάση και **4,5 cm** στο ύψος του κουμπιού όπως φαίνεται και στο σχέδιο της **Προσθήκης VII**. Η κατασκευή των επωμίδων με ίδιο πλάτος στη βάση και την κορυφή αποτελεί εκτροπή και τα πουκάμισα δεν καλύπτουν τις απαιτήσεις της ΠΕΔ.

4.2.2.2.7.3 Το μήκος της επωμίδας πρέπει να είναι ανάλογο με το μέγεθος του πουκαμίσου, ώστε η προς το γιακά άκρη της να φτάνει σε απόσταση **5 mm** από την περίμετρο του αναδιπλωμένου γιακά.

4.2.2.2.7.4 Οι επωμίδες πρέπει να φέρουν περιμετρικά, σε απόσταση **5 mm** από τις άκρες, ραφή, όπως φαίνεται στο σχέδιο της **Προσθήκης VII**. Εσωτερικά οι επωμίδες πρέπει να φέρουν ενίσχυση από αυτοκόλλητο, της παραγράφου **4.2.1.3**, προσαρμοσμένο στην εξωτερική (εμφανή) πλευρά τους.

4.2.2.2.8 Μανίκια

4.2.2.2.8.1 Οι άκρες των μανικιών πρέπει να είναι απλές μανσέτες που θα φέρουν εσωτερικά ενίσχυση από δύο φύλλα αυτοκόλλητου προσαρμοσμένου και στις δύο πλευρές (εξωτερική και εσωτερική) αυτών με τα χαρακτηριστικά της παραγράφου **4.2.1.3**. Οι άκρες πρέπει να ενώνονται με το μανίκι με δύο παράλληλα γαζιά **5 mm**

απόστασης μεταξύ τους και ένα γαζί γύρω γύρω στη μανσέτα **5 mm** από το τελείωμά της.

4.2.2.2.8.2 Στη μέση της η μανσέτα φέρει κουμπί, όμοιο με τα μπροστινά και κουμπότρυπα. Στο πλάι το μανίκι φέρει άνοιγμα **17-18 cm** μαζί με το άνοιγμα της μανσέτας. Το πλάτος της μανσέτας είναι **6 cm**. Στο άνοιγμα το μανίκι φέρει πατιλέτα **2 cm**, η οποία συνεχίζεται πάνω από το άνοιγμα **4 cm**.

4.2.2.2.8.3 Σε κάθε μανίκι πρέπει να είναι ραμμένο και δεύτερο κουμπί σε απόσταση **1,5 cm** από το πρώτο ώστε να είναι δυνατό το στένεμα του μανικιού.

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

4.2.2.2.9 Προσαρμογή Αυτοκόλλητου

4.2.2.2.9.1 Η προσαρμογή του αυτοκόλλητου στο ύφασμα πρέπει να επιτυγχάνεται με τον καλύτερο δυνατό τρόπο και σύμφωνα με τους κανόνες της τέχνης, ώστε να επιτυγχάνεται τέλεια συγκόλληση και να μην παρατηρούνται φουσκάλες (που οφείλονται στη κακή προσαρμογή του στο ύφασμα ή χρήση μη ενδεδωγμένων μέσων κατασκευής) ή αποκόλληση αυτού μετά το πλύσιμο.

4.2.2.2.9.2 Ενδεικτικά αναφέρεται ότι μια ορθή μέθοδος εφαρμογής είναι με τη χρήση κατάλληλης συσκευής και συνθήκες :

- Θερμοκρασία 150 – 170 °C
- Πίεση 1,5 – 2,0 bar
- Χρόνος 12 – 16 sec

4.2.2.2.10 Εφεδρικά Κουμπιά – Κλωστή Ραφής – Οδηγίες Συντήρησης

4.2.2.2.10.1 Κάθε πουκάμισο πρέπει να συνοδεύεται από ένα πλαστικό σακουλάκι καταλλήλων διαστάσεων μέσα στο οποίο θα υπάρχουν **δύο (2)** επιπλέον κουμπιά της παραγράφου **4.2.1.4**, του ίδιου χρώματος και ποιότητας με τα υπόλοιπα κουμπιά που είναι ραμμένα στο πουκάμισο καθώς και **δεκαπέντε (15)** μέτρα κλωστή απολύτως ίδια με αυτή που έχει χρησιμοποιηθεί για τη ραφή του πουκαμίσου και των κουμπιών.

4.2.2.2.10.2 Η κλωστή που υπάρχει σε κάθε σακουλάκι θα χρησιμοποιείται από το Χημείο Στρατού για τη διενέργεια των εργαστηριακών ελέγχων που καθορίζονται στην **Προσθήκη V**.

4.2.2.2.10.3 Το παραπάνω σακουλάκι πρέπει να συνοδεύει απαραίτητα το κάθε πουκάμισο και να είναι πιασμένο (όχι ραμμένο) σε αυτό με κατάλληλο τρόπο από το δεύτερο κουμπί, ώστε να αφαιρείται εύκολα από το πουκάμισο και χωρίς να αφήνει σημάδια. Σε περίπτωση που το πουκάμισο δεν συνοδεύεται από το παραπάνω σακουλάκι επιβάλλεται η συμμόρφωση με την ΠΕΔ και έλεγχος από την αρχή. Διαφορετικά τα πουκάμισα απορρίπτονται.

4.2.2.2.10.4 Σε κάθε πουκάμισο αναρτάται επίσης καρτελάκι το οποίο πρέπει να έχει τη μορφή και το περιεχόμενο που καθορίζεται στην **Προσθήκη XV**.

4.2.2.3 Χρωματισμός

Το χρώμα του υφάσματος κατασκευής των πουκαμίσων πρέπει να είναι Πράσινο Ανοιχτό (ΠΑ), **με χρωματικές συντεταγμένες:**

L^*	=	66,12
a^*	=	-3,97
b^*	=	8,36

4.3 Συσκευασία

4.3.1 Η συσκευασία του πουκαμίσου θα είναι η συνήθης του εμπορίου, δηλαδή **κάθε πουκάμισο αφού σιδερωθεί θα διπλώνεται** (πρέπει να φαίνεται και η άκρη του μανικιού), σε σκληρό χαρτόνι διαστάσεων **24X35** εκατοστών με στημένο όρθιο τον γιακά στον οποίο θα τοποθετείται εσωτερικά (αφανώς) χαρτόνι ιδίας ποιότητας πλάτους **3 εκατοστών** και μήκους ανάλογα με το μέγεθος.

4.3.2 Στην εσωτερική εμφανή περίμετρο του γιακά θα τοποθετείται ενισχυτική πλαστική λωρίδα πλάτους **3cm** και μήκους ανάλογα με το μέγεθος του πουκαμίσου. Όμοια πλαστική ενίσχυση θα τοποθετείται και στο κουμπί του γιακά.

4.3.3 Η σταθερότητα των αναδιπλώσεων θα γίνεται με χρήση μόνο πλαστικών κλιπς απαγορευμένης της χρήσης μεταλλικών καρφισών. Η χρήση μεταλλικών καρφισών επιτρέπεται μόνο στο γιακά εσωτερικά και την πλάτη.

4.3.4 Ακολούθως το πουκάμισο τοποθετείται σε νάιλον διάφανη σφραγισμένη σακούλα. Κάθε **20** τεμάχια τοποθετούνται με τους γιακάδες εναλλάξ μέσα σε πεντάφυλλο χαρτοκιβώτιο συσκευασίας, το οποίο σφραγίζεται με συγκολλητική ταινία.

4.3.5 Κάθε χαρτοκιβώτιο συσκευασίας φέρει εξωτερικά ταινία (τσέρκι) μεταλλική ή πλαστική, μία κατά το διαμήκη και δύο κατά τον εγκάρσιο άξονα.

4.4 Επισημάνσεις

4.4.1 Σε κάθε πουκάμισο και στο εσωτερικό μέρος αυτού, κάτω από το γιακά, ράβεται λευκή βαμβακερή ταινία διαστάσεων **30 mm x 10 mm**, στην οποία αναγράφεται με ανεξίτηλα στοιχεία το μέγεθος του πουκαμίσου, π.χ.

L (SHORT)
6180/4142

ή

L (LONG)
8100/4142

4.4.2 Σε κάθε πουκάμισο και στο εσωτερικό μέρος αυτού, στη συρραφή του αριστερού μπροστινού φύλλου με το πίσω και σε απόσταση **5 cm** από το κάτω άκρο, ράβεται κατά τη μικρή διάσταση λευκή βαμβακερή ταινία διαστάσεων **90±10**

mm x 40±10 mm. Στην ταινία πρέπει να αναγράφονται με ανεξίτηλα τρόπο τα παρακάτω :

ΕΛΛΗΝΙΚΟΣ ΣΤΡΑΤΟΣ ΠΟΥΚΑΜΙΣΟ ΑΕΚΩΝ-ΟΠΛΙΤΩΝ ΧΕΙΜΕΡΙΝΟ	
NSN (ΑΡΙΘΜΟΣ ΟΝΟΜΑΣΤΙΚΟΥ)	.....
ΚΑΤΑΣΚΕΥΑΣΤΗΣ	.....
ΑΡΙΘΜΟΣ/ΗΜΕΡΟΜΗΝΙΑ ΣΥΜΒΑΣΗΣ	.....
ΜΕΓΕΘΟΣ	XXXX/XXXX (XXXXXXXX)
ΟΔΗΓΙΕΣ ΠΛΥΣΙΜΑΤΟΣ-ΣΙΔΕΡΩΜΑΤΟΣ	    

4.4.3 Στην πίσω όψη κάθε ταινίας θα αποτυπώνεται με σφραγίδα ο παρακάτω κωδικός αριθμός, ο οποίος θα πρέπει να είναι ο ίδιος για κάθε μερίδα που θα παραδίδεται από τον κατασκευαστή

XXXX-XX-XX

Οι τέσσερις πρώτοι αριθμοί αναφέρονται στο έτος κατασκευής, οι δύο επόμενοι στον μήνα κατασκευής και οι δύο τελευταίοι στον αύξοντα αριθμό μερίδας. π.χ. ο αριθμός 2008-11-15 αναφέρεται στο έτος 2008, στο μήνα Νοέμβριο και στην υπ' αριθ. 15 μερίδα.

4.4.4 Εξωτερικά, σε κάθε σακούλα συσκευασίας, θα επικολλάται ετικέτα στην οποία πρέπει να είναι αποτυπωμένα το μέγεθος και ο Αριθμός Ονομαστικού του πουκαμίσου.

4.4.5 Εξωτερικά σε κάθε χαρτοκιβώτιο τυπώνονται με μαύρη ανεξίτηλη μελάνη τα παρακάτω στοιχεία:

ΕΛΛΗΝΙΚΟΣ ΣΤΡΑΤΟΣ ΠΟΥΚΑΜΙΣΑ ΑΕΚΩΝ-ΟΠΛΙΤΩΝ ΧΕΙΜΕΡΙΝΑ	
NSN (ΑΡΙΘΜΟΣ ΟΝΟΜΑΣΤΙΚΟΥ)	.....
ΚΑΤΑΣΚΕΥΑΣΤΗΣ	.....
ΑΡΙΘΜΟΣ/ΗΜΕΡΟΜΗΝΙΑ ΣΥΜΒΑΣΗΣ	.....
ΜΕΡΙΔΑ	.....
ΜΕΓΕΘΟΣ	.....
ΗΜΕΡΟΜΗΝΙΑ ΠΑΡΑΓΩΓΗΣ	.....
ΠΟΣΟΤΗΤΑ	.....
ΚΩΔΙΚΟΣ ΑΡΙΘΜΟΣ (α)	.....

(α) Κωδικός Αριθμός πρέπει να είναι ίδιος με αυτό των πουκαμίσων που περιέχονται στο κιβώτιο και αναλύεται στην παραπάνω παράγραφο.

5. ΑΠΑΙΤΗΣΕΙΣ ΣΥΜΜΟΡΦΩΣΗΣ ΥΛΙΚΟΥ

5.1 Συνοδευτικά Έγγραφα/Πιστοποιητικά

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

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

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

5.1.3 Υπεύθυνη Δήλωση σύμφωνα με το υπόδειγμα της **Προσθήκης XIV** στην οποία να δηλώνεται ότι το προσκομιζόμενο πιστοποιητικό αφορά στις συγκεκριμένες ποσότητες υλικών.

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, **οχτώ (8) πουκάμισα σε μεγέθη S (SHORT), M (SHORT), L (SHORT), XL (SHORT) και S (LONG), M (LONG), L (LONG), XL (LONG)**, εντός δέκα (10) 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 δείγματα εάν **συμφωνούν απόλυτα** με την παρούσα ΠΕΔ 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 ΠΕΔ (με εργασία κατασκευής ιδιαίτερα επιμελημένη), επισημασμένα και συσκευασμένα όπως προβλέπεται. Κατά το μακροσκοπικό έλεγχο, η επιτροπή αξιολόγησης θα καταγράφει τις οποιεσδήποτε διαφορές που παρουσιάζουν τα δείγματα σε σχέση με τα καθοριζόμενα στην ΠΕΔ (όλες οι απαιτήσεις που μπορούν να ελεγχθούν μακροσκοπικά), το επίσημο δείγμα της Υπηρεσίας και τους κανόνες της τέχνης σαν εκτροπή. **Σε περίπτωση που τα δείγματα κριθούν ακατάλληλα**, ο προμηθευτής κατασκευάζει νέα δείγματα για να εξετασθούν από την επιτροπή με την ίδια διαδικασία, εντός δέκα (10) εργάσιμων ημερών από τη ημέρα που του κοινοποιείται η ακαταλληλότητα των δειγμάτων. Σε περίπτωση που και τα νέα δείγματα δεν πληρούν τους όρους της ΠΕΔ, ο προμηθευτής θα κηρύσσεται έκπτωτος.

5.2.1.4 Εφόσον και τα **οχτώ (8)** δείγματα κριθούν κατάλληλα μακροσκοπικά, **τέσσερα (4)** δείγματα, επιλεγόμενα τυχαία, θα αποστέλλονται στο Χημείο Στρατού (ΧΗΣ) για εργαστηριακές εξετάσεις ενώ τα άλλα **τέσσερα (4)** θα τηρούνται από την επιτροπή μέχρι την κατακύρωση του διαγωνισμού.

5.2.1.5 Το ΧΗΣ στα δείγματα που του αποστέλλονται θα πραγματοποιεί όλους τους ελέγχους που καθορίζονται στην **Προσθήκη XI**. Από τα αποτελέσματα των εργαστηριακών εξετάσεων πρέπει να προκύπτει ότι οι τιμές των ιδιοτήτων των ειδών βρίσκονται μέσα στα προσδιοριζόμενα από την ΠΕΔ όρια (χωρίς να λαμβάνονται υπόψη οι αποκλίσεις για τις οποίες επιβάλλεται πρόστιμο). **Σε περίπτωση που τα δείγματα κριθούν ακατάλληλα**, ο προμηθευτής κατασκευάζει νέα δείγματα για να εξετασθούν με την ίδια διαδικασία εντός δέκα (10) εργάσιμων ημερών από τη ημέρα που του κοινοποιείται η ακαταλληλότητα των δειγμάτων. Σε περίπτωση που και τα νέα δείγματα δεν πληρούν τους όρους της ΠΕΔ, ο προμηθευτής θα κηρύσσεται έκπτωτος.

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

5.2.1.7 Εφόσον τα δείγματα που ελέγχθηκαν, κριθούν κατάλληλα **μακροσκοπικά και εργαστηριακά (υποβολή σε καταστροφικό έλεγχο)**, τότε τα **τέσσερα (4)** 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 XII**), 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 ΠΕΔ για ενδεχόμενες εκτροπές που θα διαπιστωθούν κατά τον εργαστηριακό έλεγχο που διενεργεί το Χημείο Στρατού.

5.2.1.9 Από τα επισημοποιηθέντα δείγματα, **τα δύο (2)** παραμένουν στην επιτροπή και **τα άλλα δύο (2)** δίδονται στον προμηθευτή. Τα δείγματα βαρύνουν τον προμηθευτή και του επιστρέφονται με την ολοκλήρωση της σύμβασης.

5.2.2 Δειγματοληψία

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

5.2.2.1 Μακροσκοπικός έλεγχος

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

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

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

5.2.2.2.3 Εάν ο αριθμός των ελαττωματικών δειγμάτων μιας μερίδας είναι **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 XII**, οι οποίες υπογράφονται από την Επιτροπή Ελέγχου και Παραλαβής και τον προμηθευτή ή τον νόμιμο αντιπρόσωπό του. Τα τεμάχια του δείγματος–αντιδείγματος ανά μερίδα επιβαρύνουν τον προμηθευτή και προσκομίζονται επιπλέον της ποσότητας κάθε μερίδας. Τα αντιδείγματα ανήκουν στον προμηθευτή και του επιστρέφονται με την ολοκλήρωση της σύμβασης ή προσμετρούνται στην τελευταία μερίδα και συμπληρώνουν την ποσότητα της προμήθειας (εφόσον η κατάστασή τους είναι άριστη).

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

5.2.2.3 Έλεγχος Χαρτοκιβωτίων Συσκευασίας (Μακροσκοπικός-Χημικός)

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

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

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

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

5.2.2.3.4 Επίσης η Επιτροπή Ελέγχου και Παραλαβής, κατά το μακροσκοπικό έλεγχο, εξετάζει στο 10% των χαρτοκιβωτίων αν η συσκευασία έχει γίνει σύμφωνα με τα καθοριζόμενα στην παρούσα ΠΕΔ.

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 πουκαμίσων. 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 ειδών και τα χρησιμοποιούμενα υλικά. Η Επιτροπή, εάν κρίνει σκόπιμο, παίρνει δείγματα των πρώτων υλών που χρησιμοποιούνται, με σκοπό την εξέτασή τους εάν συμφωνούν με την ΠΕΔ. Το κόστος των ελέγχων βαρύνει τον προμηθευτή.

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 **4.2.1**, τον τρόπο κατασκευής του γιακά, την τοποθέτηση του αυτοκόλλητου στις επωμίδες, τα καπάκια των τσεπών και τις μανσέτες των μανικιών καθώς και τις απαιτήσεις του χρωματισμού, σύμφωνα με τα καθοριζόμενα στην παράγραφο **4.2.2.3**. Το Χημείο Στρατού θα εξετάζει επίσης και τις ιδιότητες της κλωστής ραφής που περιέχεται στο σακουλάκι με τα τρία κουμπιά καθόσον αυτή είναι η ίδια με αυτή που χρησιμοποιήθηκε για την κατασκευή των πουκαμίσων, σύμφωνα με τις απαιτήσεις των παραγράφων **4.2.1.5** και **4.2.2.2.10**. Σε περίπτωση αδυναμίας εκτέλεσης κάποιας δοκιμασίας από το Χημείο Στρατού, αυτή θα εκτελείται με μέριμνα και ευθύνη του Χημείου Στρατού από το Γ.Χ του Κράτους ή άλλο εργαστήριο κρατικού φορέα 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 **4.2.1.8**, 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

πουκαμίσων ελέγχονται η ποιότητα της εργασίας κατασκευής, η συμφωνία της κατασκευής με τους κανόνες της τέχνης, με τους όρους και τα σχέδια της ΠΕΔ και το επίσημο δείγμα της υπηρεσίας, καθώς και τυχόν ελαττώματα σύμφωνα με τον ΠΙΝΑΚΑ Ι.

Ιδιαίτερη προσοχή πρέπει να δίδεται στον έλεγχο των διαστάσεων των πουκαμίσων ώστε σε κάθε μέγεθος, αυτές να ανταποκρίνονται στις προβλεπόμενες από την ΠΕΔ.

5.2.3.3.2 Κατά τον έλεγχο των τριακοσίων δεκαπέντε (315) τεμαχίων του δείγματος, εάν ο αριθμός των ευρισκομένων ελαττωμάτων της μερίδας είναι μικρότερος ή ίσος προς τον **αριθμό αποδοχής «Ac», είκοσι ένα (21)**, η μερίδα θεωρείται αποδεκτή αλλιώς εάν ο αριθμός των ευρισκομένων ελαττωμάτων είναι ίσος ή μεγαλύτερος προς τον **αριθμό απόρριψης «Re», είκοσι δύο (22)**, η μερίδα δεν γίνεται αποδεκτή και απορρίπτεται.

Παραδείγματα

(1) Κατά το μακροσκοπικό έλεγχο των τριακοσίων δεκαπέντε (315) τεμαχίων καταγράφονται σαν τρία (3) ελαττώματα, αν βρεθούν σε ένα πουκάμισο:

α. Ένα στίγμα

β. Ένα Κόψιμο

γ. Ταινία επισημάνσεων με λάθος διαστάσεις

(2) Εάν τα ίδια ελαττώματα ενός πουκαμίσου βρεθούν και σε άλλα δείγματα, ο αριθμός τους πολλαπλασιάζεται με τον αριθμό των δειγμάτων (δύο πουκάμισα στα οποία καταγράφηκαν τρία ίδια ελαττώματα θα μας δώσουν έξι (6) συνολικά ελαττώματα στη μερίδα).

ΠΙΝΑΚΑΣ Ι

A/A	ΕΛΕΓΧΟΣ	ΕΛΑΤΤΩΜΑΤΑ
1.	ΕΝΔΥΜΑΤΩΝ (ΠΟΥΚΑΜΙΣΑ)	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 ενδύματος. 1.13 Λάθος διαστάσεις σε επιμέρους τμήματα. 1.14 Ανομοιομορφία μεγέθους των επιμέρους τμημάτων. 1.15 Παράληψη αξεσουάρ (π.χ. σακουλάκι με κουμπιά και

		κλωστή). 1.16 Λάθος τοποθέτηση βοηθητικών υλικών. 1.17 Προεξέχουσες φόδρες. 1.18 Καψίματα, σχισίματα, κοψίματα, τρύπες, ψαλιδίσματα. 1.19 Επισκευές σε καψίματα ή σχισίματα ή κοψίματα ή τρύπες ή ψαλιδίσματα. 1.20 Σπασμένα αξεσουάρ (κουμπιά). 1.21 Σκληρότητα. 1.22 Ανομοιομορφία ή ασυμμετρία πιετών. 1.23 Ακανόνιστο κόψιμο τεμαχίου. 1.24 Λάθος κατασκευή σε σχέση με τα σχέδια και το επίσημο δείγμα της Υπηρεσίας.
2.	ΕΛΑΤΤΩΜΑΤΑ ΥΦΑΣΜΑΤΟΣ	2.1 Λεπτό ύφασμα που εμφανίζει κτυπήματα ή ελαττώματα τα οποία δύναται να εξελιχθούν σε τρύπες. 2.2 Πυκνή κρόκη ή κρουστάδα. Λωρίδα ή «μπάρα» η οποία καταλαμβάνει ολόκληρο ή ένα μέρος από το πλάτος του πουκαμίσου και περιέχει νήματα κρόκης με μεγαλύτερη διάμετρο από το κανονικό ή μεγαλύτερο αριθμό νημάτων κρόκης. 2.3 Μπάρα υφαιδιού αραιή κρόκη ή αγανάδα. Λωρίδα ή «μπάρα» η οποία καταλαμβάνει ολόκληρο ή ένα μέρος από το πλάτος του πουκαμίσου και περιέχει νήματα κρόκης με μικρότερη διάμετρο από το κανονικό ή μικρότερο αριθμό νημάτων κρόκης. 2.4 Σπασμένο υφάδι. Έλλειψη νήματος κρόκης σ' ένα μέρος ή σε ολόκληρο το πλάτος του πουκαμίσου. Λεπτό άνοιγμα, παράλληλο με την κρόκη που καταλαμβάνει ένα μέρος ή όλο το πλάτος του υφάσματος. 2.5 Κομμένα νήματα ή παραφασάδα. Μια κατεστραμμένη περιοχή υφάσματος όπου η ύφανση έχει καταστραφεί λόγω κομμένων νημάτων, κυρίως στη κατεύθυνση του στήμονα. 2.6 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. 2.7 Ανομοιομορφία ή κακό φινίρισμα. Διαφορά εμφάνισης που βρίσκεται σ' ένα μέρος ή σε ολόκληρο το πλάτος των πουκαμίσων. 2.8 Γραμμώσεις. Εκτενή σημάδια σε βαμμένα και φινιρισμένα υφάσματα. 2.9 Χοντράδα ή βαμβακούρα. Μέρος νήματος το οποίο χοντραίνει απότομα. 2.10 Βερίνα ή Θηλειά. Ένα σημείο στο ύφασμα όπου ένα μικρό μήκος νήματος έχει διπλωθεί απότομα. 2.11 Κομπιλάκια NEPS. Ελεύθερες ίνες που έχουν σχηματίσει κομπιλάκια.

3.	ΡΑΦΕΣ ΚΑΙ ΚΛΩΣΤΕΣ ΡΑΦΗΣ	3.1 Η πυκνότητα των βελονιών δεν είναι 4-5 στο εκατοστό. 3.2 Λεκέδες ή κηλίδες από λαδιές. 3.3 Οι ραφές δεν είναι οι προβλεπόμενες (διπλές ή πλακοραφές). 3.4 Ασύμβατος χρωματισμός σε σχέση με το ύφασμα. 3.5 Χαλαρές ραφές. 3.6 Ανοιχτές ραφές. 3.7 Αραιώματα στις ραφές. 3.8 Μασήματα ραφών. 3.9 Λάθος γαζί. 3.10 Ανομοιόμορφο γαζί. 3.11 Ξεφτισμένα άκρα. 3.12 Ολίσθηση ραφών. 3.13 Εμφάνιση κόμπων. 3.14 Ανομοιόμορφη γραμμή γαζιού. 3.15 Στριμμένες ραφές. 3.16 Λάθος τύπος ραφής ή γαζιού. 3.17 Ανομοιόμορφο πλάτος. 3.18 Σπασμένες κλωστές (χωρίς επικάλυψη της ραφής στο σημείο σπασίματος τουλάχιστον 1,5 cm). 3.19 Ανομοιόμορφο βήμα γαζιού. 3.20 Ραφές με πτυχές ή σουρώματα. 3.21 Οπές στα σημεία των ραφών.
4.	ΚΟΥΜΠΙΑ	4.1 Ελλιπής αριθμός. 4.2 Ελλιπής στήριξη. 4.3 Διαφορετικό μέγεθος. 4.4 Ανομοιόμορφο πάχος. 4.5 Αλλοίωση επιφάνειας. 4.6 Προεξέχουσες κλωστές.
5.	ΚΟΥΜΠΟΤΡΥΠΕΣ	5.1 Κλειστές. 5.2 Ανοιχτές. 5.3 Διαφορετικού μεγέθους. 5.4 Προεξέχουσες κλωστές. 5.5 Ασύμμετρη τοποθέτηση. 5.6 Ανομοιομορφία του γαζιού της κουμπότρυπας. 5.7 Λάθος τρόπος κατασκευής. 5.8 Μη ενισχυτική ραφή περιμετρικά της κουμπότρυπας.
6.	ΤΣΕΠΕΣ	6.1 Ασύμμετρα ή λάθος ή στραβά τοποθετημένες. 6.2 Κακοραμμένες τσεποσακούλες. 6.3 Ξεφτισμένα άκρα στριφώματος. 6.4 Λάθος διαστάσεις.
7.	ΧΡΩΜΑΤΙΣΜΟΣ	7.1 Ο χρωματισμός δεν είναι σύμφωνος με τα καθοριζόμενα στην ΠΕΔ. 7.2 Τμήματα με κακή ή λάθος απόχρωση.
8.	ΕΠΙΣΗΜΑΝΣΕΙΣ	8.1 Δεν υπάρχουν ραμμένες ταινίες επισημάνσεων. 8.2 Η ταινία επισημάνσεων είναι λανθασμένων διαστάσεων, αναγράφονται λάθος οι επισημάνσεις, δεν είναι γραμμένες με ανεξίτηλο τρόπο.

5.2.3.3.3 Ιδιαίτερη έμφαση δίνεται στη σωστή και επιμελημένη κατασκευή των πλακοραφών τα οποία εξετάζονται από την καλή και από την ανάποδη όψη τους, όπου δεν πρέπει να υπάρχουν ξέφτια.

5.2.3.3.4 Ιδιαίτερος έλεγχος πρέπει να διενεργείται στα σημεία ένωσης των ραφών κάτω από τις μασχάλες του πουκαμίσου, όπως καθορίζεται στην παράγραφο 4.2.2.2.8.4.

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) σε ό,τι 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 του. Το κόστος των ελέγχων επιβαρύνει τον προμηθευτή.

6. ΛΟΙΠΕΣ ΑΠΑΙΤΗΣΕΙΣ

6.1 Μερίδα

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

6.1.2 Με την προσκόμιση της πρώτης μερίδας οι προμηθευτές υποχρεούνται να προσκομίσουν και ένα κώνο κλωστής που χρησιμοποιήθηκε στην κατασκευή των πουκαμίσων, προκειμένου να υποβληθεί στους προβλεπόμενους από την ΠΕΔ ελέγχους, σε συνδυασμό με την κλωστή που υπάρχει στο σακουλάκι κάθε πουκαμίσου. Η επιτροπή με το πέρας των εργαστηριακών ελέγχων, παραλαμβάνει από το Χημείο Στρατού το υπόλοιπο της κλωστής προκειμένου να τη χρησιμοποιεί στο μακροσκοπικό έλεγχο του χρωματισμού της κλωστής ραφής των υπολοίπων πουκαμίσων, σε συνδυασμό με την κλωστή που υπάρχει στο σακουλάκι κάθε πουκαμίσου.

6.2 Παραλαβή-Απόρριψη

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

6.2.2 Εφόσον προκύψει στη μερίδα που ελέγχεται να βρεθεί **έστω και σε ένα πουκάμισο ο ίδιος κωδικός αριθμός** (βλέπε παράγραφο 4.4.3) με άλλη μερίδα που έχει ήδη απορριφθεί ή ανήκει σε άλλη σύμβαση, τότε **η μερίδα απορρίπτεται**

υποχρεωτικά. Σε περίπτωση που η μερίδα δεν έχει απορριφθεί, επιβάλλεται ο διαχωρισμός με μέριμνα και έξοδα του προμηθευτή κατά μερίδες, συσκευασία των υλικών σύμφωνα με τα καθοριζόμενα στην ΠΕΔ και έλεγχος της ποσότητας από την αρχή.

6.2.3 Τα πουκάμισα παραλαμβάνονται οριστικά από την Επιτροπή Ελέγχου και Παραλαβής αν συμφωνούν με τις απαιτήσεις του μακροσκοπικού και εργαστηριακού ελέγχου της παρούσας ΠΕΔ.

6.2.4 Τα προαναφερόμενα πουκάμισα μπορούν να παραληφθούν με έκπτωση τιμής στις περιπτώσεις εκτροπών που αφορούν πρώτες ύλες κατασκευής και προβλέπεται παραλαβή με έκπτωση τιμής για το αντίστοιχο χαρακτηριστικό. Για εκτροπές που αφορούν το ύφασμα (**κατά τον εργαστηριακό έλεγχο**) ισχύουν αντίστοιχα τα όσα αναφέρονται στην **Προσθήκη ΙΧ**, ενώ για εκτροπές που αφορούν τη συσκευασία ή τις επισημάνσεις επιβάλλεται η συμμόρφωση με τις απαιτήσεις της ΠΕΔ.

6.2.5 Προ της υπογραφής του πρωτοκόλλου οριστικής παραλαβής η επιτροπή:

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

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

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

7. ΠΕΡΙΕΧΟΜΕΝΟ ΠΡΟΣΦΟΡΑΣ

7.1 Αξιολόγηση Προσφορών

7.1.1 Η τεχνική προσφορά πρέπει να συνοδεύεται από Υπεύθυνη Δήλωση του προμηθευτή ότι, σε κάθε τμηματική παράδοση υλικού, θα προσκομίζει στην επιτροπή παραλαβής, ώστε να επισυνάπτονται στο πρωτόκολλο, τα έγγραφα της παραγράφου **5.1**.

7.1.2 Οι προμηθευτές εφόσον το επιθυμούν μπορούν να καταθέσουν μαζί με τα δείγματά τους, υπεύθυνη δήλωση και κομμάτι υφάσματος, μήκους 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_{cmc}**).

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_{cmc}**).

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 Υφάσματα για έλεγχο θα αποστέλλονται στο Χημείο Στρατού για μετρήσεις μόνο στη περίπτωση που θα αποσταλούν και δείγματα του προμηθευτή για εργαστηριακές εξετάσεις, σύμφωνα με τα καθοριζόμενα στη παράγραφο **5.2.1.4**.

7.1.2.5 Το Χημείο Στρατού θα ελέγχει το δείγμα υφάσματος για το χρώμα, σύμφωνα με τα καθοριζόμενα στην **Προσθήκη Ι**.

7.1.2.6 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.

7.1.2.7 Όπως αναφέρεται και παραπάνω στην παράγραφο **7.1.2.2.2**, τα αποτελέσματα αυτά προορίζονται για προσωπική χρήση από τους προμηθευτές είναι ανεξάρτητα από άλλες μετρήσεις και σε καμία περίπτωση δεν μπορεί να χρησιμοποιηθούν ή να συγκριθούν με αποτελέσματα άλλων ελέγχων που σχετίζονται με το συγκεκριμένο διαγωνισμό ή με άλλο διαγωνισμό για προμήθεια οποιαδήποτε είδους. Όλα τα παραπάνω πρέπει να αναφέρονται από το ΧΗΣ στο Δελτίο Χημικών Εξετάσεων. Τα ελεγχέντα δείγματα καταστρέφονται από το ΧΗΣ και δεν επιστρέφονται στο 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 της **παραγράφου 2.2**. Η δήλωση αυτή αφορά στα παρασκευάσματα καθώς και σε όλα τα αντικείμενα τα οποία περιέχουν χημικές ουσίες στη σύστασή τους ή στα οποία έχουν εφαρμοστεί χημικές ουσίες και παρασκευάσματα κατά την παραγωγή τους. Η Υπηρεσία, μετά την υπογραφή της σύμβασης, διατηρεί το δικαίωμα όπου και όταν κριθεί αναγκαίο, να ζητήσει να προσκομιστούν δικαιολογητικά τεκμηρίωσης ή να διενεργηθούν εργαστηριακές δοκιμές.

7.3 Φύλλο Συμμόρφωσης

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

ΠΡΟΣΦΟΡΑ ΧΩΡΙΣ Ή ΜΕ ΕΛΛΙΠΕΣ ΦΥΛΛΟ ΣΥΜΜΟΡΦΩΣΗΣ ΘΑ ΑΠΟΡΡΙΠΤΕΤΑΙ.

8. ΣΗΜΕΙΩΣΕΙΣ

g	γραμμάρια
Kg	χιλιόγραμμα
cm	εκατοστά
mm	χιλιοστά
m	μέτρα
m ²	τετραγωνικά μέτρα
Φ/Π	Φαιοπράσινος
N	Νιούτον (Μονάδα Δύναμης)
lb	λίμπρα
in	ίντσα

9. ΠΡΟΤΑΣΕΙΣ ΒΕΛΤΙΩΣΗΣ ΤΗΣ ΠΡΟΔΙΑΓΡΑΦΗΣ ΕΝΟΠΛΩΝ ΔΥΝΑΜΕΩΝ

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

ΠΡΟΣΘΗΚΕΣ

- I** Ειδικές Απαιτήσεις Υφάσματος Πουκαμίσου
- II** Ειδικές Απαιτήσεις Υφάσματος Αυτοκόλλητου (για την ενίσχυση του γιακά)
- III** Ειδικές Απαιτήσεις Υφάσματος Αυτοκόλλητου (για την ενίσχυση των επωμίδων, του καλύμματος της τσέπης και των μανσετών)
- IV** Ειδικές Απαιτήσεις Κουμπιών Πουκαμίσων
- V** Ειδικές Απαιτήσεις Κλωστής Βαμβακερής
- VI** Διαστάσεις και Μεγέθη Πουκαμίσων
- VII** Κατασκευαστικά Στοιχεία Πουκαμίσου
- VIII** Κατασκευαστικά Σχέδια Γιακά Πουκαμίσου
- IX** Πίνακας Ανοχών και Εκπτώσεων για Εκτροπές Υφασμάτων (Βαμβακερά-Σύμμεικτα)
- X** Μέθοδοι Εργαστηριακού Ελέγχου Υφασμάτων
- XI** Εργαστηριακοί Έλεγχοι Επιθεωρήσεων-Δοκιμών
- XII** Υποδείγματα Καρτέλας Βιομηχανικού Προτύπου και Δείγματος-Αντιδείγματος
- XIII** Ειδικές Απαιτήσεις για Πεντάφυλλα Χαρτοκιβώτια Συσκευασίας Υλικών
- XIV** Υπόδειγμα Υπεύθυνης Δήλωσης
- XV** Καρτέλα Οδηγιών Συντήρησης Πουκαμίσου
- XVI** Τυχαία Δειγματοληψία

ΠΡΟΣΘΗΚΗ Ι

ΕΙΔΙΚΕΣ ΑΠΑΙΤΗΣΕΙΣ ΥΦΑΣΜΑΤΟΣ ΠΟΥΚΑΜΙΣΟΥ

(Πολυεστέρας 50% $\pm$ 3,0%, Υγρασία 0,4%)

(Βαμβάκι 50% $\pm$ 3,0%, Υγρασία 8,5%)

1. Χαρακτηριστικά

A/A	ΧΑΡΑΚΤΗΡΙΣΤΙΚΟ	ΟΡΙΑ
1.	Βάρος σε g/m ²	115
2.	Αντοχή στήμονα σε kg	min 45
3.	Αντοχή κρόκης σε kg	min 35
4.	Πυκνότητα στήμονα/κλωστές/cm	45
5.	Πυκνότητα κρόκης/κλωστές/cm	30
6.	Συστολή στήμονα %	Max 1
7.	Συστολή κρόκης %	Max 1
8.	Απώλεια δι' εκπλύσεως %	Max 1
9.	Ύφανση	Απλή 1/1
10.	Τίτλος νήματος στήμονα	N.E. 80/2
11.	Τίτλος νήματος κρόκης	N.E. 80/2
12.	Σταθερότητα χρωματισμού	
	• Στο ηλιακό φως	6
	• Στο νερό	4-5
	• Στη μέτρια πλύση	4-5
	• Στον ιδρώτα	4-5
	• Στην ξηρή τριβή	4-5
	• Στην υγρή τριβή	4-5
	• Στη ξηρή κάθαρση	4-5
	• Στο σαπούνι	4-5
13.	Πολυεστέρας	1,2-1,5 D (μήκος 38-40 mm)
14.	Βαμβάκι	Άριστης ποιότητας, καλά εκκοκκισμένο, καθαρισμένο, καθαρό, λεπτό, εξαιρετικά μακρόνινο, ποιότητα α' λευκού βαμβακιού
15.	Φινιριστικές εργασίες	Καψάλισμα, αποκολλάρισμα, βρασμός, λεύκανση, μερσερισμός
16.	pH υφάσματος (μετά την επεξεργασία)	4,5 - 8,0
17.	Έλεγχος (αντοχή) υφάσματος στο τσάκισμα (Crease tendency):	Η γωνία τσαλακώματος του υφάσματος πρέπει να είναι τουλάχιστον 120° κατά τη διεύθυνση του στήμονα και της κρόκης. Ανοχές Εκπτώσεις Έως -2% - -3% 2% -4% 3% -5% 4% -6% 5% -7% 6%

18.	Έλεγχος (αντοχή) υφάσματος στο τσαλάκωμα (Crease recovery)	Αποδεκτή βαθμίδα τουλάχιστον 4. Ανοχές ½ Βαθμίδα > 1 Βαθμίδα Εκπτώσεις 3% Απόρριψη
19.	Χρωματισμός	Όπως καθορίζεται στην παρακάτω παράγραφο 2.1.

2. Χρωματισμός

2.1 Ο χρωματισμός του υφάσματος πρέπει να έχει την απόχρωση του Πράσινου Ανοιχτό (ΠΑ) με τιμές στις χρωματικές συντεταγμένες όπως παρακάτω :

$$\begin{aligned} L^* &= 66,12 \\ a^* &= -3,97 \\ b^* &= 8,36 \end{aligned}$$

2.2 Έλεγχος χρωματισμού

2.2.1 Ο χρωματισμός θα ελέγχεται επιπλέον του προβλεπόμενου μακροσκοπικού ελέγχου από την επιτροπή παραλαβής και από το Χημείο Στρατού στα δείγματα που θα αποστέλλονται για φυσικοχημικούς ελέγχους. Η βάση των μετρήσεων για την απόχρωση με την οποία θα συγκριθεί η αντίστοιχη απόχρωση του προς εξέταση δείγματος, είναι η τιμή που καθορίζεται στην παραπάνω παράγραφο.

2.2.2 Ο έλεγχος της απόχρωσης θα γίνεται με φασματοφωτόμετρο που θα λειτουργεί με διάχυτο φωτισμό του δοκιμίου με πλήρη εκπομπή πηγής η οποία θα προσομοιάζει στη "CIE Source D65". Το υπό εξέταση δοκίμιο πρέπει να παρατηρείται από γωνία που δεν ξεπερνά τις **10°** από την κανονική γωνία παρατήρησης, συμπεριλαμβανομένης και της γωνίας αποφυγής κατοπτρισμού. Το μέγεθος του προτύπου ανοίγματος επί της συσκευής που χρησιμοποιείται για τη μέτρηση της απόχρωσης θα πρέπει να είναι διαμέτρου **1,2 - 1,5 cm**. Οι μετρήσεις θα πρέπει να γίνονται σε δύο (2) διαφορετικά σημεία στα τεμάχια του κάθε δείγματος μετρώντας το κάθε σημείο δύο φορές με διαφορετικό προσανατολισμό (υφάδι - στημόνι). Το τελικό αποτέλεσμα θα είναι ο μέσος όρος των τεσσάρων (4) μετρήσεων που πραγματοποιήθηκαν [δύο (2) σημεία X δύο (2) φορές = τέσσερα (4)] για κάθε δείγμα. Τα προς εξέταση σημεία θα πρέπει να είναι διπλωμένα δύο (2) φορές προκειμένου κατά τη μέτρηση να μην επηρεάζονται από το φως. Κατά τη μέτρηση θα χρησιμοποιείται η εξίσωση CMC (Color Measurement Commities της Society of Dyers and colourists) για τον υπολογισμό του ΔΕ η οποία περιλαμβάνει και διορθωτικούς συντελεστές.

ΠΙΝΑΚΑΣ 1

A/A	ΧΡΩΜΑ	ΑΠΟΔΕΚΤΑ ΑΠΟΤΕΛΕΣΜΑΤΑ ΣΥΓΚΡΙΣΗΣ ΔΕΙΓΜΑΤΟΣ ΜΕ ΤΗ CMC (ΔΕ)	ΑΝΟΧΕΣ	ΕΚΠΤΩΣΕΙΣ
	Πράσινου Ανοιχτό (ΠΑ)	$\Delta E \leq 1,0$	$\Delta E = 1,1$	0
			$\Delta E = 1,2$ $\Delta E = 1,3$	1% 2%

Για οποιαδήποτε απόκλιση στην απόχρωση πέραν του παραπάνω ορίου, το ύφασμα δεν καλύπτει τις απαιτήσεις της Υπηρεσίας και το είδος απορρίπτεται.

2.3 Απαγορεύεται η χρήση κατά τη βαφή αζωχρωμάτων που ενδέχεται να απελευθερώσουν με αναγωγική διάσπαση μίας ή περισσότερων αζωομάδων, μία ή περισσότερες από τις αρωματικές αμίνες (παράγραφος **5.2.3.4**), σε ανιχνεύσιμες συγκεντρώσεις όταν ο έλεγχος γίνεται σύμφωνα με τις μεθόδους που καθορίζονται σ' αυτούς.

2.4 Το ύφασμα του πουκαμίσου πρέπει να έχει υποστεί **υποχρεωτικά** τις παραπάνω επεξεργασίες:

2.4.1 Καψάλισμα.

2.4.2 Μερσερισμό.

2.4.3 Βαφή.

2.4.4 Μαλάκωμα.

2.4.5 Sanforize.

Το ύφασμα του υποκαμίσου θα είναι αποκολαρισμένο, και σταθεροποιημένο σε θερμοκρασία, δηλαδή θα έχει υποστεί επεξεργασία προσυστολής «Sanforize» έτσι ώστε να ικανοποιεί τις απαιτήσεις συστολής του στήμονα και της κρόκης που καθορίζονται παραπάνω.

ΠΑΡΑΤΗΡΗΣΗ

Ιδιαίτερη έμφαση πρέπει να δοθεί στην αφή του υφάσματος κατασκευής των πουκαμίσων έτσι ώστε αυτό να είναι μαλακό και απαλό.

ΠΡΟΣΘΗΚΗ II
ΕΙΔΙΚΕΣ ΑΠΑΙΤΗΣΕΙΣ ΥΦΑΣΜΑΤΟΣ ΑΥΤΟΚΟΛΛΗΤΟΥ
(για την ενίσχυση του γιακά)

ΧΑΡΑΚΤΗΡΙΣΤΙΚΑ	ΤΙΜΗ	ΜΕΘΟΔΟΣ ΕΛΕΓΧΟΥ
Πρώτη ύλη:	100% βαμβάκι άριστης ποιότητας καλά εκκοκκισμένο, απαλλαγμένο ξένων ουσιών, μακρόινο και ομοειδές.	Γεν. Χημ. Ανάλυση - Μικροσκόπιο
Βάρος σε πρότυπες κλιματολογικές συνθήκες (ως έχει)	180 ± 10 gr/m ²	ή ISO 3801 ή ASTM D 3776
3. Πυκνότητα Στήμονα / cm:	26±1	FTMS-191 Μέθοδος 5050 ή ISO 7211-2α
4. Πυκνότητα Κρόκης / cm:	22±1	FTMS-191 Μέθοδος 5050 ή ISO 7211-2α
5. Δυναμομετρικές αντοχές Min: α. Στήμονας β. Κρόκη	40 χιλ/μα 25 χιλ/μα	EN ISO 13934-01 ή ASTM D 5034
6. Ύφανση:	Απλή 1/1	Οπτικά
7. Απώλεια βάρους (έκπλυση):	8%	ASTM D-629
8. Συστολές: α. Στήμονας β. Κρόκη	0,5% Μηδενική	EN ISO 6330
9. Κολλάρισμα:	Η χρησιμοποιημένη κόλλα πρέπει να είναι πρόσφατης κατασκευής, να μην είναι αλλοιωμένη και να είναι εντελώς απαλλαγμένη από άλατα ψευδαργύρου. Επιτρέπεται η ύπαρξη αλάτων μαγνησίου μέχρι 0,5% αναγομένων σε οξείδιο του μαγνησίου.	-

ΣΗΜΕΙΩΣΗ

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

ΠΡΟΣΘΗΚΗ III

ΕΙΔΙΚΕΣ ΑΠΑΙΤΗΣΕΙΣ ΥΦΑΣΜΑΤΟΣ ΑΥΤΟΚΟΛΛΗΤΟΥ

(για την ενίσχυση των επωμίδων, του καλύμματος της τσέπης και των μανσετών)

ΧΑΡΑΚΤΗΡΙΣΤΙΚΑ	ΤΙΜΗ	ΜΕΘΟΔΟΣ ΕΛΕΓΧΟΥ
Πρώτη ύλη	100% βαμβάκι άριστης ποιότητας καλά εκκοκκισμένο, απαλλαγμένο ξένων ουσιών, μακρόνιο και ομοειδές.	Γεν. Χημ. Ανάλυση - Μικροσκόπιο
Βάρος σε πρότυπες κλιματολογικές συνθήκες (ως έχει)	$100 \pm 5 \text{ gr/m}^2$	ISO 3801 ή ASTM D 3776
3. Πυκνότητα Στήμονα / cm:	34 ± 1	FTMS-191 Μέθοδος 5050 ή ISO 7211-2α
4. Πυκνότητα Κρόκης / cm:	18 ± 1	FTMS-191 Μέθοδος 5050 ή ISO 7211-2α
5. Δυναμομετρικές αντοχές Min: α. Στήμονας β. Κρόκη	30 χιλ/μα 10 χιλ/μα	EN ISO 13934-01 ή ASTM D 5034
6. Ύφανση:	Απλή 1/1	Οπτικά
7. Απώλεια βάρους (έκπλυση):	4%	ASTM D-629
8. Συστολές: α. Στήμονας β. Κρόκη	0,5% Μηδενική	EN ISO 6330
9. Κολλάρισμα:	Η χρησιμοποιημένη κόλλα πρέπει να είναι πρόσφατης κατασκευής, να μην είναι αλλοιωμένη και να είναι εντελώς απαλλαγμένη από άλατα ψευδαργύρου. Επιτρέπεται η ύπαρξη αλάτων μαγνησίου μέχρι 0,5% αναγομένων σε οξείδιο του μαγνησίου.	-

ΣΗΜΕΙΩΣΗ

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

ΠΡΟΣΘΗΚΗ IV

ΕΙΔΙΚΕΣ ΑΠΑΙΤΗΣΕΙΣ ΚΟΥΜΠΙΩΝ ΠΟΥΚΑΜΙΣΟΥ

1. Ποιότητα Πρώτων Υλών

1.1 Τα κουμπιά που χρησιμοποιούνται στη κατασκευή του πουκαμίσου είναι ίδια για όλες τις χρήσεις που προβλέπονται στην ΠΕΔ. Πρέπει να είναι κατασκευασμένα από κατάλληλο θερμοσκληρυνόμενο πλαστικό, να αντέχουν στη μέγιστη θερμοκρασία σιδερώματος του υποκαμίσου **150 °C** και να έχουν σχήμα κυκλικό με διάμετρο περίπου **11 mm**. Η κάτω επιφάνεια πρέπει να είναι επίπεδη ενώ η επάνω πρέπει να είναι κυρτή με κοιλότητα στο κέντρο και να φέρει τέσσερις **(4) οπές**.

1.2 Τα τεχνικά χαρακτηριστικά παρατίθενται στον παρακάτω πίνακα:

ΤΕΧΝΙΚΑ ΧΑΡΑΚΤΗΡΙΣΤΙΚΑ	ΑΠΑΙΤΗΣΕΙΣ-ΜΕΘΟΔΟΙ ΕΛΕΓΧΟΥ
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 πουκαμίσων, χωρίς να αλλοιώνεται η επιφάνεια και να μεταβάλλεται ο χρωματισμός τους-ΟΠΤΙΚΑ.
Αντοχή σε Υψηλές Θερμοκρασίες	Τα κουμπιά πρέπει να αντέχουν σε υψηλές θερμοκρασίες και να μη σπάνε εξαιτίας της-ΟΠΤΙΚΑ (Θέρμανση για 20 min σε 100°C).
Σημείο Τήξης	Το σημείο τήξης τους είναι μεγαλύτερο από 160°C-ΟΠΤΙΚΑ (Ολόκληρο το κουμπί τοποθετείται σε πυριαντήριο στους 160°C για 60 min. Δεν πρέπει να υποστεί καμία αλλοίωση η επιφάνειά του. Ελέγχεται οπτικά αμέσως μετά την έξοδό του από το πυριαντήριο).
Επιφάνεια	Τα κουμπιά πρέπει να έχουν λεία και ομοιογενή επιφάνεια, κανονικό σχήμα χωρίς ελαττώματα-ΟΠΤΙΚΑ
Χρωματισμός	Ο χρωματισμός πρέπει να είναι ίδιος με αυτόν του πουκαμίσου το ύφασμα του οποίου πρέπει να έχει χρωματικές συντεταγμένες αυτές που καθορίζονται στην ΠΕΔ. 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-ΟΠΤΙΚΑ/ΣΤΕΡΕΟΣΚΟΠΙΟ

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

ΠΡΟΣΘΗΚΗ V

ΕΙΔΙΚΕΣ ΑΠΑΙΤΗΣΕΙΣ ΚΛΩΣΤΗΣ ΒΑΜΒΑΚΕΡΗΣ

1. Ποιότητα Πρώτων Υλών

1.1 Για την κατασκευή των βαμβακερών κλωστών ραφής των πουκαμίσων και των κουμπιών, χρησιμοποιείται βαμβάκι καλής ποιότητας, καλά εκκοκκισμένο, απαλλαγμένο από ξένες ουσίες, μακρόινο, ομοειδές, χρώματος φυσικού και μήκους ινών μεγαλύτερο των 28 χιλιοστών. Οι βαμβακερές κλωστές κατασκευάζονται σύμφωνα με τα τεχνικά χαρακτηριστικά του Πίνακα της παρούσας Προσθήκης, τα οποία αφορούν, το τίτλο της κλωστής, τη δυναμομετρική αντοχή, τη στροφή, τα όρια τίτλου και την επεξεργασία. Οι κλωστές πρέπει να είναι συνεχείς, χωρίς κόμβους, ισοπαχείς και στριμμένες κανονικά σε όλο το μήκος, να προέρχονται από κατεργασία με μηχανήματα “πενιέ” και να μη μυρίζουν δυσάρεστα και κυρίως μούχλα.

1.2 Η κόλλα που τυχόν θα χρησιμοποιηθεί πρέπει να είναι πρόσφατης παραγωγής και απαλλαγμένη από άλατα ψευδαργύρου.

2. Χρωματισμός

2.1 Ο χρωματισμός της κλωστής ραφής, των πουκαμίσων και των κουμπιών καθώς και αυτή που θα συνοδεύει το κάθε πουκάμισο, πρέπει να είναι πράσινο ανοικτό με τιμές στις χρωματικές συντεταγμένες όπως παρακάτω :

L^*	=	66,12
a^*	=	-3,97
b^*	=	8,36

2.2 Ο χρωματισμός της κλωστής πρέπει να είναι ομοειδής και του αυτού τόνου σ’ όλο το μήκος, η δε βαφή να έχει γίνει με στερεά χρώματα. Απαγορεύεται οποιαδήποτε παραλλαγή χρωματισμού μεταξύ των διαφόρων μερών των βαμβακερών κλωστών. Απαγορεύεται η χρησιμοποίηση χρωμάτων θείου, ή χρωμάτων που περιέχουν κατά οποιοδήποτε τρόπο θείο.

2.3 Απαγορεύεται η χρήση κατά τη βαφή αζωχρωμάτων που ενδέχεται να απελευθερώσουν με αναγωγική διάσπαση μίας ή περισσότερων αζωμαθών, μία ή περισσότερες από τις αρωματικές αμίνες (παράγραφος **5.2.3.4**) σε ανιχνεύσιμες συγκεντρώσεις όταν ο έλεγχος γίνεται σύμφωνα με τις μεθόδους που καθορίζονται σ’ αυτούς.

3. Μέθοδοι Ελέγχου

3.1 Έλεγχος παρουσίας θειοχρωμάτων

Η διαπίστωση της παρουσίας του θείου άρα και των θειοχρωμάτων γίνεται όπως παρακάτω:

Διαλύονται 100 g κρυσταλλικού υπερχλωριούχου κασσίτερου σε 100 ml υδροχλωρικού οξέος 35% και προστίθενται 50 ml αποσταγμένου νερού. Ένα (1) έως ενάμιση (1,5) g της κλωστής κόβεται σε μικρότερα τεμάχια, τοποθετείται σε δοκιμαστικό σωλήνα και υπερκαλύπτεται με διάλυμα υπερχλωριούχου κασσίτερου. Στη συνέχεια τοποθετείται στο

στόμιο του δοκιμαστικού σωλήνα τεμάχιο διηθητικού χάρτη, που έχει διαβραχεί με σταγόνα οξικού μολύβδου (παρασκευασμένη με διάλυση 5 g καθαρού οξικού μολύβδου σε 100 ml αποσταγμένου νερού με προσθήκη και παγόμορφου οξικού οξέος). Θερμαίνεται ο δοκιμαστικός σωλήνας αργά πάνω από μικρή φλόγα μέχρι βρασμού χωρίς ο βρασμός να ξεπεράσει τα 10-15 sec επειδή θα ελαττωθεί η ευαισθησία της αντίδρασης. Η εμφάνιση κηλίδας καστανόχρωμου έως μαύρου χρώματος στο διηθητικό χάρτη δηλώνει την παρουσία θείου.

3.2 Οι υπόλοιποι φυσικοχημικοί έλεγχοι εκτελούνται σύμφωνα με τα παρακάτω στοιχεία:

ΧΑΡΑΚΤΗΡΙΣΤΙΚΟ	ΑΠΑΙΤΗΣΗ	ΜΕΘΟΔΟΣ ΕΛΕΓΧΟΥ
1. Πρώτη ύλη	Βαμβάκι 100%	Γεν. Χημ. Ανάλυση - Μικροσκόπιο
2. Δυναμομετρική αντοχή	970 g	FTMS Method 191A ή BS 1932 ή ISO 2062
3. Αντοχή στον χρωματισμό ελάχιστο		
Στο νερό	4-5	EN ISO 105-E01
Στη μέτρια πλύση	4-5	EN ISO 105 C 10
Στη υγρή τριβή	3-4	EN ISO 105-X12
Στη ξηρή τριβή	3-4	EN ISO 105-X12
Στη ξηρή κάθαρση	4-5	EN ISO 105-D01
Στο ηλιακό φως	6	EN ISO 105 B 01
Στον ιδρώτα	4-5	EN ISO 105 E04
4. Τίτλος κλωστής	34/2	ISO 7211
5. Στροφή	Αριστερόστροφη (Z)	Οπτικά
6. Επεξεργασία	Πενιέ, Γκαζέ, Μερσεριζέ	

ΣΗΜΕΙΩΣΗ

Από τα τεχνικά χαρακτηριστικά που αναφέρονται παραπάνω, το ΧΗΜΕΙΟ ΣΤΡΑΤΟΥ θα ελέγχει μόνο εκείνα που υπάρχει δυνατότητα να εξετασθούν λόγω της ποσότητας της κλωστής που υπάρχει στα σακουλάκια των δειγμάτων.

ΠΡΟΣΘΗΚΗ VI

ΔΙΑΣΤΑΣΕΙΣ ΚΑΙ ΜΕΓΕΘΗ ΠΟΥΚΑΜΙΣΩΝ

Α/Α	ΜΕΓΕΘΗ			ΔΙΑΣΤΑΣΕΙΣ (cm)								ΠΟΣΟΣΤΟ %
				Α	Β	Γ	Δ	Ε	Ζ	Η	Θ	
1	SHORT	XS	6180/3536	54	60	24	6	12	44	74	36	
2		S	6180/3738	56	60	26	6	12,5	45	74	38	
3		M	6180/3940	59	60	27	6	13	47	75	40	
4		L	6180/4142	63	61	27,5	6	13	49	76	42	
5		XL	6180/4344	65	61	28	6	13,5	50	76	44	
6		XXL	6180/4546	67	61	28,5	6	13,5	51	76	46	
7		XXXL	6180/4748	68	61	29	6	14	51,5	76	48	
8	LONG	XS	8100/3536	54	64	24	6	12	44	78	36	
9		S	8100/3738	56	64	26	6	12,5	45	78	38	
10		M	8100/3940	59	64	27	6	13	47	79	40	
11		L	8100/4142	63	65	27,5	6	13	49	80	42	
12		XL	8100/4344	65	65	28	6	13,5	50	80	44	
13		XXL	8100/4546	67	65	28,5	6	13,5	51	80	46	
14		XXXL	8100/4748	68	65	29	6	14	51,5	80	48	
ΑΝΟΧΗ				+1	+1	+1/2	-	+1/2	+1	+1	-	

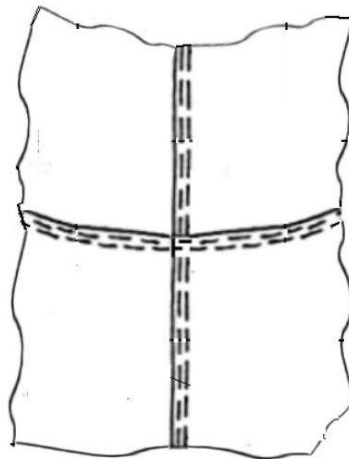
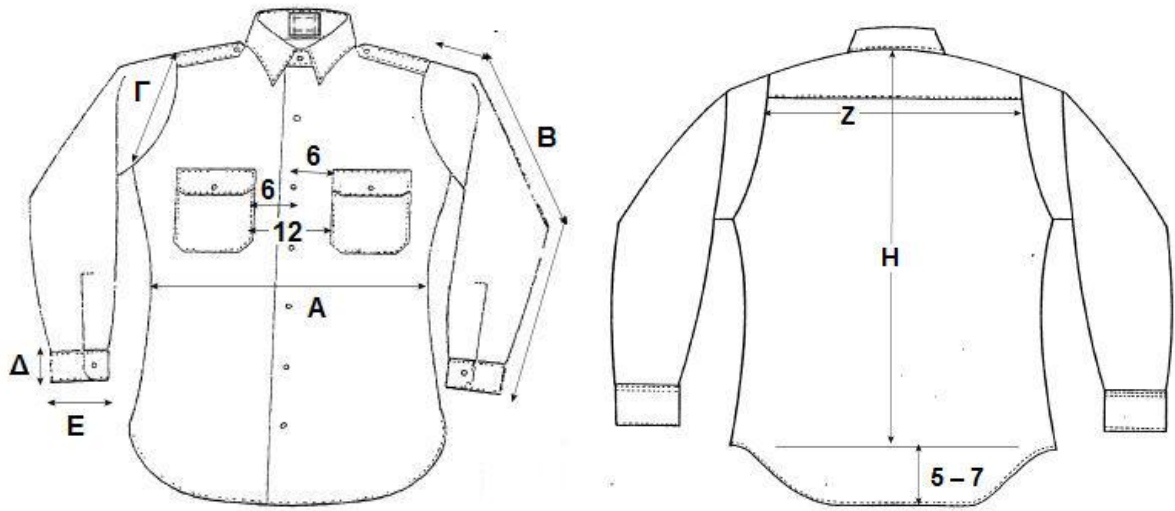
- Όλες οι διαστάσεις αναφέρονται σε cm.

ΠΑΡΑΤΗΡΗΣΗ

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.

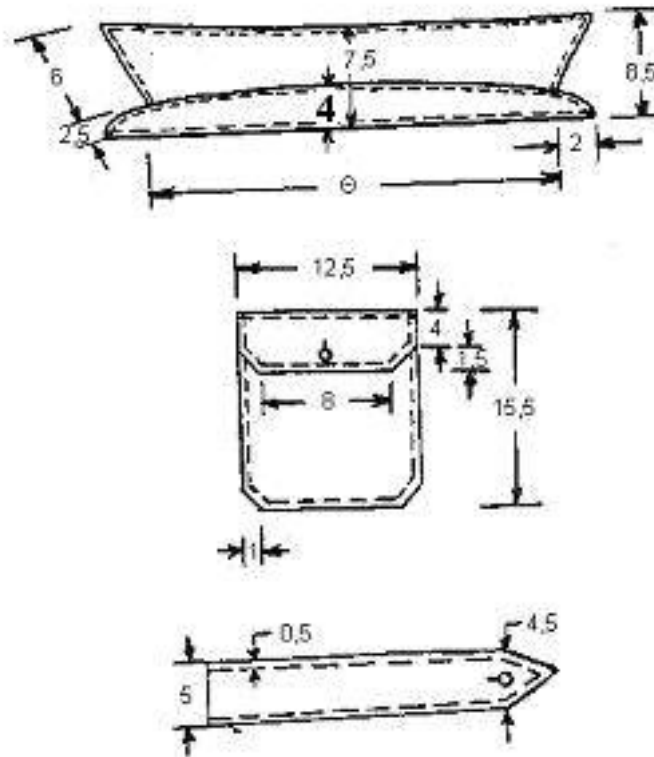
ΠΡΟΣΘΗΚΗ VII

ΚΑΤΑΣΚΕΥΑΣΤΙΚΑ ΣΤΟΙΧΕΙΑ ΠΟΥΚΑΜΙΣΟΥ



Ραφή στη Μασχάλη

VII-2

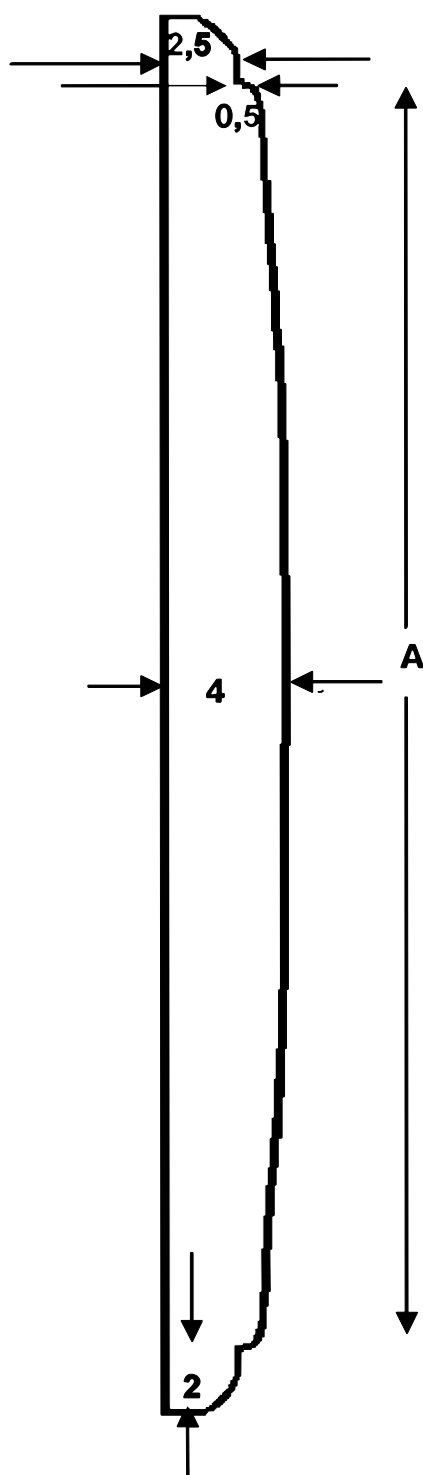


Όλες οι διαστάσεις αναφέρονται σε cm.

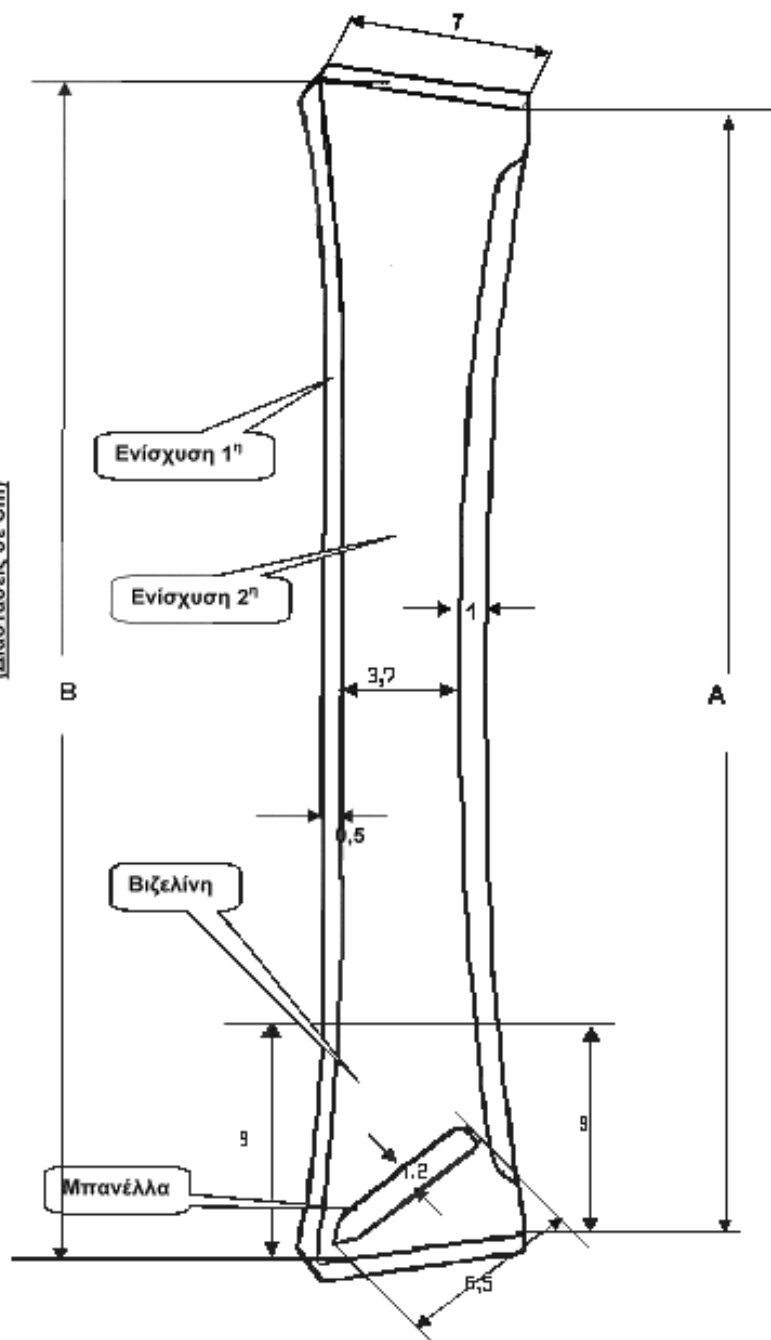
ΠΡΟΣΘΗΚΗ VIII

ΚΑΤΑΣΚΕΥΑΣΤΙΚΑ ΣΤΟΙΧΕΙΑ ΓΙΑ ΚΑ ΠΟΥΚΑΜΙΣΟΥ

ΚΑΤΑΣΚΕΥΑΣΤΙΚΟ ΣΧΕΔΙΟ ΚΑΙ ΔΙΑΣΤΑΣΕΙΣ ΓΙΑ ΤΟ ΠΟΔΑΡΑΚΙ
(Διαστάσεις σε Cm)



ΚΑΤΑΣΚΕΥΑΣΤΙΚΟ ΣΧΕΔΙΟ ΚΑΙ ΔΙΑΣΤΑΣΕΙΣ ΓΙΑ ΤΟΝ ΚΥΡΙΟΣ ΓΙΑΚΑΙ
(Διαστάσεις σε Cm)



ΜΕΓΕΘΟΣ ΓΙΑΚΑΔΩΝ

Τα μεγέθη των γιακάδων πρέπει να είναι σύμφωνα με τις διαστάσεις που καθορίζονται στον παρακάτω πίνακα.

ΜΕΓΕΘΟΣ ΓΙΑΚΑ	ΔΙΑΣΤΑΣΕΙΣ		ΥΠΟΛΟΙΠΕΣ ΔΙΑΣΤΑΣΕΙΣ
	A	B	
36	36	38	ΕΛΑΧΙΣΤΗ ΜΕΤΑΒΟΛΗ
38	38	40	
40	40	42	
42	42	44	
44	44	46	
46	46	48	
48	48	50	

ΠΡΟΣΘΗΚΗ ΙΧ

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

Χαρακτηριστικό	Ανοχή επί τοις %	Έκπτωση επί τοις %
(α)	(β)	(γ)
ΒΑΡΟΣ σε g/m ²	Από +10% έως -5%	0
	-6%	2%
	-7%	3%
	-8%	4%
	-9%	6%
	-10%	10%
ΑΝΤΟΧΗ ΣΤΗΜΟΝΑ σε kg, ελάχιστη	έως -5%	0
	-6%	1%
	-7%	2%
	-8%	4%
	-9%	6%
	-10%	8%
ΑΝΤΟΧΗ ΚΡΟΚΗΣ σε kg, ελάχιστη	έως -5%	0
	-6%	1%
	-7%	2%
	-8%	4%
	-9%	6%
	-10%	8%
ΕΠΙΜΗΚΥΝΣΗ ΣΤΗΜΟΝΑ σε mm, ελάχιστη	έως -5%	0
	-6%	1%
	-7%	2%
	-8%	3%
	-9%	4%
	-10%	5%
ΕΠΙΜΗΚΥΝΣΗ ΚΡΟΚΗΣ σε mm, ελάχιστη	έως -5%	0
	-6%	1%
	-7%	2%
	-8%	3%
	-9%	4%
	-10%	5%
ΣΥΣΤΟΛΗ ΣΤΗΜΟΝΑ επί τοις %, μέγιστη	+1%	1%
ΣΥΣΤΟΛΗ ΚΡΟΚΗΣ επί τοις %, μέγιστη	+1%	1%

(α)	(β)	(γ)
ΦΥΤΙΚΕΣ ΟΥΣΙΕΣ επί τοις %, μέγιστο Τα ποσοστά Ανοχών και Εκπτώσεων για Φυτικές ουσίες αντιστοιχούν σε μεγαλύτερα των προβλεπομένων από την ΠΕΔ ορίων.	0,1% 0,2% 0,3% 0,4% 0,5%	0,5% 1% 1,5% 2% 2,5%
ΛΙΠΑΡΕΣ ΟΥΣΙΕΣ επί τοις %, μέγιστο Τα ποσοστά Ανοχών και Εκπτώσεων για λιπαρές ουσίες αντιστοιχούν σε μεγαλύτερα των προβλεπομένων από την ΠΕΔ ορίων.	0,1% 0,2% 0,3% 0,4% 0,5%	0,2% 0,4% 0,9% 1,6% 2,5%
ΑΠΩΛΕΙΕΣ ΜΕ ΕΚΠΛΥΣΗ επί τοις %, μέγιστο. (Μόνο για βαμβακερά)	+1% +2%	0 1%
ΠΥΚΝΟΤΗΤΑ ΣΤΗΜΟΝΑ , σε αριθμό κλωστών ανά cm (Ανοχή σε αριθμό κλωστών ανά cm) Βαμβακερά - Σύμμεικτα Μέχρι 24 κλωστές ανά cm Από 25 έως 40 κλωστές ανά cm Άνω των 40 κλωστών ανά cm	+2 έως -1 κλωσ. -2 κλωσ. ±2 κλωσ. -3 κλωσ. +4 έως -3 κλωσ. -4 κλωσ.	0 1% 0 1% 0 1%
ΠΥΚΝΟΤΗΤΑ ΚΡΟΚΗΣ , σε αριθμό κλωστών ανά cm (Ανοχή σε αριθμό κλωστών ανά cm) Βαμβακερά - Σύμμεικτα Μέχρι 24 κλωστές ανά cm Από 25 έως 40 κλωστές ανά cm Άνω των 40 κλωστών ανά cm	+2 έως -1 κλωσ. -2 κλωσ. ±2 κλωσ. -3 κλωσ. +4 έως -3 κλωσ. -4 κλωσ.	0 1% 0 1% 0 1%

(α)	(β)	(γ)
ΣΤΑΘΕΡΟΤΗΤΑ ΧΡΩΜΑΤΙΣΜΟΥ , ελάχιστη Στο ηλιακό φως Λοιπές δοκιμασίες	1 >1 $\frac{1}{2}$ 1 >1	0 Απόρριψη 0 1% Απόρριψη
ΥΦΑΝΣΗ	Όπως καθορίζεται από την ΠΕΔ	
ΤΙΤΛΟΣ ΝΗΜΑΤΟΣ ΣΤΗΜΟΝΑ - ΚΡΟΚΗΣ Βαμβακερά - Σύμμεικτα	1. Για τα υφάσματα με τίτλο νήματος NE 12 και κάτω δίδεται ανοχή στον τίτλο ± 1 νούμερο. 2. Για τα υφάσματα με τίτλο νήματος NE 12 μέχρι NE 30 δίδεται ανοχή στον τίτλο ± 2 νούμερα. 3. Για τα υφάσματα με τίτλο νήματος NE 30 και άνω δίδεται ανοχή στον τίτλο ± 3 νούμερα.	
ΠΟΙΟΤΗΤΑ ΒΑΜΒΑΚΙΟΥ	Άριστης ποιότητας, καλά εκκοκκισμένο, καθαρισμένο, ομοειδές, μακρόνιο, λεπτό, απαλλαγμένο ξένων ουσιών.	

ΠΑΡΑΤΗΡΗΣΕΙΣ

1. Τα ποσοστά ανοχών υπολογίζονται επί των ελαχίστων ή μέγιστων τιμών (αναλόγως της κάθε περίπτωσης) των χαρακτηριστικών.
2. Ποσοστά ανοχών πέραν των αναφερομένων στην παρούσα Προσθήκη δεν γίνονται δεκτά και κατά συνέπεια το εκτρεπόμενο ύφασμα απορρίπτεται.
3. Εάν το αθροιστικό σύνολο των αποκλίσεων υπερβαίνει το **10%**, το ύφασμα απορρίπτεται.
4. Στα σύμμεικτα υφάσματα η ανοχή στη σύνθεση αναφέρεται στην ΠΕΔ. Στις περιπτώσεις που δεν καθορίζονται όρια στη σύνθεση του υφάσματος, είναι αποδεκτή ανοχή **$\pm 2,5\%$** χωρίς έκπτωση τιμής. Απόκλιση στη σύνθεση του υφάσματος πέραν του προβλεπόμενου ορίου ανοχής της πρώτης ύλης, συνεπάγεται την απόρριψη του υφάσματος.

ΠΡΟΣΘΗΚΗ Χ

ΜΕΘΟΔΟΙ ΕΡΓΑΣΤΗΡΙΑΚΟΥ ΕΛΕΓΧΟΥ ΥΦΑΣΜΑΤΟΣ

A/A	ΧΑΡΑΚΤΗΡΙΣΤΙΚΑ	ΜΕΘΟΔΟΙ
1.	Πολυεστερικές ίνες, ποιότητα	Χημική Ανάλυση
2.	Denier	Μικροσκόπιο
3.	Βαμβάκι, ποιότητα	Μικροσκόπιο
4.	Τίτλος νήματος	ISO 7211-5
5.	Σύνθεση νήματος	ISO 1833 ή ASTM D-629
6.	Ύφανση και είδος κλωστών	Οπτικά
7.	Μερσερισμός	AATCC 89 ή ASTM D 276
8.	Αντοχή χρωματισμού σε	
	8.1 Ηλιακό φως	EN ISO 105 B 01
	8.2 Νερό	EN ISO 105-E01
	8.3 Πλύση	EN ISO 105 C 10
	8.4 Ιδρώτας	EN ISO 105 E04
	8.5 Τριβή	EN ISO 105 X 12
	8.6 Ξηρή κάθαρση	EN ISO 105 –D01
	8.7 Σαπούνι	Εντός ποτηριού ζέσεως προστίθενται 100 ml απεσταγμένου νερού και 1,6 g σάπωνος. Το σαπωνοποιημένο διάλυμα θερμαίνεται μέχρι βρασμού. Δοκίμιο του προς εξέταση υφάσματος εισάγεται στο υπό βρασμό ευρισκόμενο σαπωνοδιάλυμα επί 5 λεπτά, αφού προηγουμένως έχει διαβρεχτεί δια ζέοντος (άνευ σάπωνος) ύδατος και έχει απορροφηθεί δια διηθητικού χαρτιού ή υφάσματος η περίσσεια του νερού επί του δοκιμίου. Στη συνέχεια το δοκίμιο ξεπλένεται και αφήνεται να στεγνώσει στη σκιά. Σιδερώνεται και συγκρίνεται ο χρωματισμός του με το "ως έχει δοκίμιο".
9.	Αδιαβροχία (spray test)	ISO 4920
10.	Δυναμομετρική αντοχή - Επιμήκυνση (στήμονα και κρόκης) (σε δοκίμια διαστάσεως 15x15cm εκτός από τσόχες και λοιπά χνουδωτά υφάσματα των οποίων το σχέδιο υφάνσεως δεν είναι σαφές οπότε οι διαστάσεις θα είναι 10x36cm) ή αν ορίζεται διαφορετικά στις ειδικές απαιτήσεις.	EN ISO 13934-01 ή ASTM D 5034
11.	Συστολή	

X-2

	11.1 Βαμβακερών και λινών 11.2 Σύμμεικτων βαμβακιού και λινού	EN ISO 6330 EN ISO 6330 (αλλά με θερμοκρασία λουτρού $60 \pm 2^{\circ}\text{C}$)
12.	Πυκνότητα στήμονα και κρόκης	FTMS-191 Μέθοδος 5050 ή ISO 7211-2g
13.	Βάρος (με προσθήκη της εμπορικά νόμιμης υγρασίας)	ISO 3801 ή ASTM D 3776
14.	Απώλεια έκπλυσης	ASTM D-629
15.	Αντοχή στη διάρρηξη πλεκτών υφασμάτων	ISO 13938-1
16.	Αντίσταση στη διείσδυση νερού (υδροστατική πίεση).	BS 2823 ή EN ISO 811
17.	Ξηρά κάθαρση υφασμάτων	EN ISO 105-D01
18.	pH	EN ISO 3071 FTMS-191A Μέθοδος 284
19.	Τίτλος πολυεστέρα	-
20.	Έλεγχος (αντοχή) υφάσματος στο τσάκισμα (Crease tendency)	BS EN 22313
21.	Έλεγχος (αντοχή) υφάσματος στο τσαλάκωμα: (Crease recovery):	EN ISO 9867 ή AATCC 128
22.	Χρωματισμός (προσδιορισμός ΔΕ)	Όπως στην παράγραφο 2.1 της Προσθήκης Ι καθορίζεται.

ΠΡΟΣΘΗΚΗ ΧΙ

ΕΡΓΑΣΤΗΡΙΑΚΟΙ ΕΛΕΓΧΟΙ ΕΠΙΘΕΩΡΗΣΕΩΝ-ΔΟΚΙΜΩΝ

Οι εργαστηριακοί έλεγχοι που θα διενεργεί το Χημείο Στρατού στα δείγματα των προμηθευτών για αξιολόγηση θα περιορίζονται στα ακόλουθα χαρακτηριστικά:

- α. Βάρος υφάσματος
- β. Σύνθεση υφάσματος
- γ. Αντοχή στήμονα
- δ. Αντοχή κρόκης
- ε. Πυκνότητα στήμονα
- στ. Πυκνότητα κρόκης
- ζ. Τρόπος ενίσχυσης γιακά, επωμίδων, τσεπών και άκρων μανικιών καθώς και κατασκευής του γιακά
- η. Έλεγχος χρωματισμού (προσδιορισμός ΔΕ)
- θ. Αντοχή χρωματισμού
- ι. Έλεγχος (αντοχή) υφάσματος στο τσάκισμα (Crease tendency)
- ια. Έλεγχος (αντοχή) υφάσματος στο τσαλάκωμα (Crease recovery)

ΠΡΟΣΘΗΚΗ XII

ΥΠΟΔΕΙΓΜΑΤΑ ΚΑΡΤΕΛΑΣ ΒΙΟΜΗΧΑΝΙΚΟΥ ΠΡΟΤΥΠΟΥ
ΚΑΙ ΔΕΙΓΜΑΤΟΣ-ΑΝΤΙΔΕΙΓΜΑΤΟΣ

1. Βιομηχανικού Προτύπου

ΓΕΝΙΚΟ ΕΠΙΤΕΛΕΙΟ ΣΤΡΑΤΟΥ ΕΠΙΤΡΟΠΗ ΠΑΡΑΛΑΒΗΣ ΥΛΙΚΩΝ ΗΜΕΡΟΜΗΝΙΑ : HH/MM/EEEE	
<u>No Z</u>	
<u>ΒΙΟΜΗΧΑΝΙΚΟ ΠΡΟΤΥΠΟ</u>	
1. ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ ΥΛΙΚΟΥ	: ΠΟΥΚΑΜΙΣΟ ΑΞΚΩΝ-ΟΠΛΙΤΩΝ ΧΕΙΜΕΡΙΝΟ (ΜΕ ΜΑΚΡΙΑ ΜΑΝΙΚΙΑ)
2. ΑΡ. ΟΝΟΜΑΣΤΙΚΟΥ (Α/Ο) :	
3. ΑΡΙΘ. ΠΡΟΔΙΑΓΡΑΦΗΣ	: ΠΕΔ-Α-00570/1 ^η Έκδοση
4. ΠΟΣΟΤΗΤΑ ΔΕΙΓΜΑΤΩΝ	: ΔΥΟ (2)
5. <u>ΠΑΡΑΤΗΡΗΣΕΙΣ</u> :	
α. Το παρόν δείγμα εγκρίνεται σαν βιομηχανικό πρότυπο για την έναρξη μαζικής παραγωγής των ειδών της υπ' αριθ. XXXX/YY Σύμβασης.	
β. Ισχύει ΜΟΝΟ ως προς τα μακροσκοπικά χαρακτηριστικά.	
Ο ΠΡΟΕΔΡΟΣ	Η ΕΠΙΤΡΟΠΗ ΤΑ ΜΕΛΗ α. β.

Όπου :

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

2. Δείγματος - Αντιδείγματος

ΓΕΝΙΚΟ ΕΠΙΤΕΛΕΙΟ ΣΤΡΑΤΟΥ ΕΠΙΤΡΟΠΗ ΠΑΡΑΛΑΒΗΣ ΥΛΙΚΩΝ ΣΥΜΒΑΣΗ : XXXX/YY ΦΟΡΕΑΣ : (α)		
No Z/5		
<u>ΔΕΙΓΜΑ ή ΑΝΤΙΔΕΙΓΜΑ</u>		
1. ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ ΥΛΙΚΟΥ : ΠΟΥΚΑΜΙΣΟ ΑΞΚΩΝ-ΟΠΛΙΤΩΝ ΧΕΙΜΕΡΙΝΟ (ΜΕ ΜΑΚΡΙΑ ΜΑΝΙΚΙΑ)		
2. ΑΡΙΘ. ΠΡΟΔΙΑΓΡΑΦΗΣ : ΠΕΔ-A-00570/1 ^η Έκδοση (δ)		
3. ΠΟΣΟΤΗΤΑ ΔΕΙΓΜΑΤΩΝ: ΠΕΝΤΕ (5)		
4. ΑΡΙΘΜΟΣ ΕΛΕΓΧΟΜΕΝΗΣ ΜΕΡΙΔΑΣ : Μ		
5. ΠΟΣΟΤΗΤΑ ΜΕΡΙΔΑΣ : (β)		
6. ΗΜΕΡΟΜΗΝΙΑ ΕΛΕΓΧΟΥ – ΔΕΙΓΜΑΤΟΛΗΨΙΑΣ : (γ)		
Η ΕΠΙΤΡΟΠΗ		
Ο ΠΡΟΜΗΘΕΥΤΗΣ	Ο ΠΡΟΕΔΡΟΣ	ΤΑ ΜΕΛΗ
		α.
		β.

Όπου :

- Μ : Ο αύξων αριθμός της μερίδας που ελέγχεται
 XXXX : Ο αριθμός της Σύμβασης
 YY : Το έτος της Σύμβασης
 Z : Ο αύξων αριθμός του δείγματος ή αντιδείγματος (1 έως 5)
 (α) Αναγράφεται η Υπηρεσία που διενεργεί το Διαγωνισμό
 (β) Αναγράφεται η ποσότητα της Μερίδας
 (γ) Αναγράφεται η ημερομηνία του ελέγχου και της δειγματοληψίας
 (δ) Αναγράφονται και τυχόν τροποποιήσεις της ΠΕΔ.

ΠΡΟΣΘΗΚΗ XIII

ΕΙΔΙΚΕΣ ΑΠΑΙΤΗΣΕΙΣ ΓΙΑ ΠΕΝΤΑΦΥΛΛΑ ΧΑΡΤΟΚΙΒΩΤΙΑ ΣΥΣΚΕΥΑΣΙΑΣ ΥΛΙΚΩΝ

1. Γενικές Απαιτήσεις

Τα χαρτοκιβώτια πρέπει να είναι αρίστης ποιότητας και κατασκευής. Κατασκευάζονται από πεντάφυλλο χαρτόνι σε σχήμα ορθογωνίου παραλληλεπιπέδου καταλλήλων διαστάσεων. Τα χαρτοκιβώτια συνδέονται κατά τη μία από τις τέσσερις κατακόρυφες ακμές του παραλληλεπιπέδου με σιδερένιους συνδετήρες πάχους 2 mm και μήκους 14 mm και σε πυκνότητα ενός συνδετήρα ανά 3 έως 4 cm μήκους. Εναλλακτικά μπορεί να χρησιμοποιηθεί στην κατασκευή τους τεχνική συγκόλλησης με τη χρήση της κατάλληλης κόλλας ώστε να έχουν την αντοχή που απαιτείται στην παράγραφο 2.2. Το χρησιμοποιούμενο χαρτόνι θα πρέπει να έχει παρασκευαστεί κατά τρόπο ώστε τα εσωτερικά του τρία (3) φύλλα να είναι εμποτισμένα με παραφίνη δια της μεθόδου του ψεκασμού.

2. Ειδικές Απαιτήσεις

2.1 Βάρος ελάχιστο: $820 \text{ g/m}^2 \pm 5\%$ (EN ISO 536 ή TAPPI T 410).

2.2 Αντοχή στην διάρρηξη στη συσκευή MULLEN – TESTER (διάμετρος μεμβράνης 3 cm), ελάχιστο: 200 lb/in^2 ($14,06 \text{ Kg/cm}^2$) (EN ISO 2759).

ΠΡΟΣΘΗΚΗ ΧΙΥ

ΥΠΟΔΕΙΓΜΑ ΥΠΕΥΘΥΝΗΣ ΔΗΛΩΣΗΣ



ΥΠΕΥΘΥΝΗ ΔΗΛΩΣΗ
(άρθρο 8 Ν.1599/1986)

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

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

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

- Είμαι νόμιμος εκπρόσωπος της _____ (5) και εξουσιοδοτημένος για υπογραφή σχετικών συμβάσεων.
- Το προσκομιζόμενο πιστοποιητικό εργαστηριακών ελέγχων με ημερομηνία ____/____/____ που εξεδόθη από το εργαστήριο _____ (6) αφορά το προσκομιζόμενο είδος με αριθμό Δελτίου Αποστολής _____ (7), η παράδοση του οποίου γίνεται σε εκτέλεση της σύμβασης _____ (8) του _____ (9).
- Αποδέχομαι όπως αποσταλούν δείγματα του προϊόντος για έλεγχο σχετικά με τα αζωχρώματα και αναλαμβάνω το αντίτιμο που αντιστοιχεί στους ελέγχους όποτε και αν το αποφασίσει η Υπηρεσία. (4)

Ημερομηνία:/...../20.....

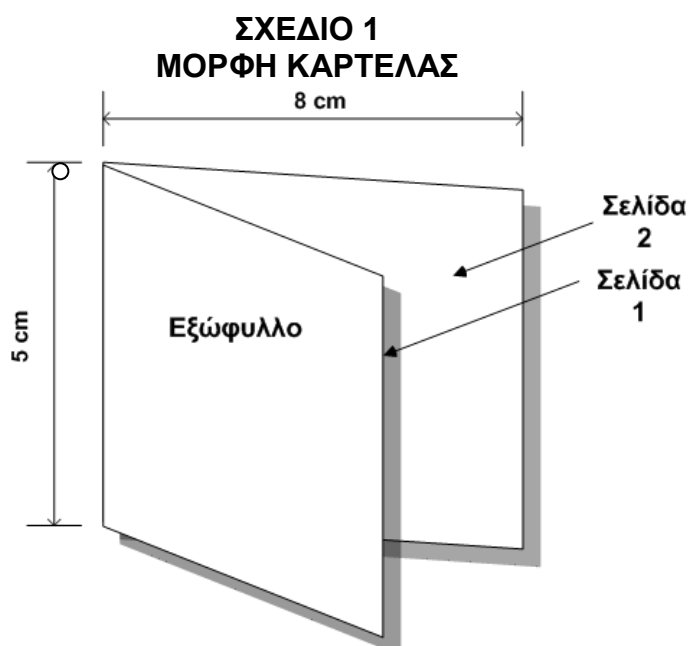
Ο – Η Δηλ.

(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 XV

ΚΑΡΤΕΛΑ ΟΔΗΓΙΩΝ ΣΥΝΤΗΡΗΣΗΣ ΠΟΥΚΑΜΙΣΟΥ



1. Το χρώμα της καρτέλας πρέπει να είναι λευκό.
2. Τα γράμματα στο εξώφυλλο πρέπει είναι μαύρου χρώματος και το σχέδιο έγχρωμο σύμφωνα με το περιεχόμενο του CD που δίδεται, εφόσον ζητηθεί από τον προμηθευτή. Το εξώφυλλο πρέπει να περιέχει τα παρακάτω στοιχεία :



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

ΠΟΥΚΑΜΙΣΑ ΑΞΚΩΝ-ΟΠΛΙΤΩΝ
ΜΕ ΜΑΚΡΙΑ ΜΑΝΙΚΙΑ
ΕΠΕΞΗΓΗΣΗ ΣΥΜΒΟΛΩΝ

-  Ο αριθμός μέσα στη λεκάνη ή το πλυντήριο δείχνει τη μέγιστη δυνατή θερμοκρασία που μπορεί να πλυθεί το πουκάμισο στο χέρι ή στο πλυντήριο.
-  Ο αριθμός μέσα στο κύκλο δείχνει τη μέγιστη δυνατή θερμοκρασία που μπορεί να στεγνώσει το πουκάμισο σε μηχανικό στεγνωτήριο.
-  Απαγορεύεται η χρήση λευκαντικού
-  Σιδέρωμα σε μέτρια θερμοκρασία (μέγιστο 150°C)
-  Επιτρέπεται το στεγνό καθάρισμα.

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

ΟΔΗΓΙΕΣ ΣΥΝΤΗΡΗΣΗΣ

Ακολουθήστε τις παρακάτω οδηγίες ώστε τα το πουκάμισο να διατηρείται σε άριστη κατάσταση.

- Το πλύσιμο και το άπλωμα πρέπει να γίνονται πάντα από την εσωτερική όψη.
- Το πουκάμισο πρέπει να πλένεται άμεσα μετά τη χρήση του, ώστε να μην έχουν χρόνο οι λεκέδες να δράσουν πάνω στο νήμα.
- Κατά το πλύσιμο καλό είναι να χρησιμοποιούνται ουδέτερα απορρυπαντικά για ευπαθή ρούχα.
- Είναι καλό να αποφεύγεται το στέγνωμα στο στεγνωτήριο. Το στύψιμο στο πλυντήριο να γίνεται σε χαμηλές στροφές και τα πουκάμισα να απλώνονται αμέσως μετά το πλύσιμο.
- Το στέγνωμα απευθείας στον ήλιο ή πάνω σε θερμαντικά σώματα φθείρει τα ρούχα, γι' αυτό είναι προτιμότερο το στέγνωμα να γίνεται σε εσωτερικό χώρο.
- Τα κουμπιά δε θα πρέπει να έρχονται σε επαφή με το σίδερο γιατί καταστρέφονται.
- Όταν πρόκειται να αποθηκεύσετε το πουκάμισο για μεγάλο χρονικό διάστημα βεβαιωθείτε ότι έχει πλυθεί και έχει στεγνώσει καλά.

ΠΡΟΣΘΗΚΗ XVI

ΤΥΧΑΙΑ ΔΕΙΓΜΑΤΟΛΗΨΙΑ

1. ΓΕΝΙΚΑ

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

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

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

2. ΛΗΨΗ ΔΕΙΓΜΑΤΩΝ

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

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

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

3. ΠΙΝΑΚΑΣ ΤΥΧΑΙΩΝ ΑΡΙΘΜΩΝ

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

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

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

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

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

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

4. ΕΠΙΛΟΓΗ ΤΥΧΑΙΩΝ ΑΡΙΘΜΩΝ

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

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

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

4.3 Επιλέγεται τυχαία από τους πενταψήφιους αριθμούς της συγκεκριμένης γραμμής και στήλης και ανάλογα με το μέγεθος της μερίδας, κατάλληλος αριθμός ψηφίων, ώστε να δημιουργηθούν οι τυχαίοι αριθμοί (π.χ. για μερίδα με λιγότερες από 1.000 μονάδες πρέπει να επιλεγούν τρία ψηφία τα οποία μπορούν να προκύψουν από όλους τους δυνατούς συνδυασμούς μεταξύ των ψηφίων των πενταψήφιων αριθμών ήτοι $1^0-2^0-3^0$, $1^0-3^0-4^0$, $2^0-3^0-5^0$ 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 1^0 και 3^0 από τα πέντε ψηφία των αριθμών.

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

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

6. ΠΑΡΑΤΗΡΗΣΕΙΣ

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

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

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

ΠΡΟΣΘΗΚΗ XVI-1

ΠΙΝΑΚΑΣ ΤΥΧΑΙΩΝ ΑΡΙΘΜΩΝ

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

XVI-1-2

	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14
26	81525	72295	04839	96423	24878	82651	66566	14778	76797	14780	13300	87074	79666	95725
27	29676	20591	68086	26432	46901	20849	89768	81536	86645	12659	92259	57102	80428	25280
28	00742	57392	39064	66432	84673	40027	32832	61362	98947	96067	64760	64584	96096	98253
29	05366	04213	25669	26422	44407	44048	37936	63904	45766	66134	75470	66520	34693	90449
30	91921	26418	64117	94305	26766	25940	39972	22209	71500	64568	91402	42416	07844	69618
31	00582	04711	87917	77341	42206	35126	74087	99547	81817	42607	43808	76655	62028	76630
32	00725	69884	62797	56170	86324	88072	76222	36086	84637	93161	76038	65855	77919	88006
33	69011	65795	95876	57293	18988	27354	26575	08625	40801	59920	29841	80150	12777	48501
34	25976	57948	29888	88604	67917	48708	18912	82271	65424	69774	33611	54262	85963	03547
35	09763	83473	73577	12908	30883	18317	28290	35797	05998	41688	34952	37888	38917	85050
36	91567	42595	27958	30134	04024	86385	29880	99730	55536	84855	29080	09250	79656	73211
37	17955	56349	90999	49127	20044	59931	06115	20542	18059	02003	73708	83517	36103	42791
38	46503	18584	18845	49618	02304	51038	20655	58727	28168	15475	56942	53389	20562	87338
39	92157	89634	94824	78171	84610	82834	09922	25417	44137	48413	25555	21246	15509	20468
40	14577	62765	35605	81263	39667	47358	56873	56307	61607	49518	89656	20103	77490	18062
41	98427	07523	33362	64270	01638	92477	66969	98470	04880	45585	46565	04102	46880	45709
42	34914	63976	88720	82765	34476	17032	87589	40836	32427	70002	70663	88863	77775	69348
43	70060	28277	39475	46473	23219	53416	94970	25832	69975	94884	19661	72828	00102	66794
44	53976	54914	06990	67245	68350	82948	11398	42878	80287	80267	47363	46634	06541	97809
45	76072	29515	40980	07391	58745	25774	22987	80059	39911	96189	41151	14222	60697	59583
46	90725	52210	83974	29992	65831	38857	50490	83765	95657	14361	31720	57375	56228	41546
47	64364	67412	33339	31926	14883	24413	59744	92351	97473	89286	35931	04110	23726	51900
48	08962	00858	31662	25388	61642	34072	81249	35648	56891	69352	48373	45578	78540	81788
49	95012	68379	93526	70765	10592	04542	76463	54328	02349	17247	28865	14777	62730	92277
50	15664	10493	20492	38391	91132	21999	59516	81652	27195	48223	46751	22923	32261	85653
51	16408	81899	04153	53381	79401	21438	83035	92350	36693	31238	59649	91754	72772	02338
52	18629	81953	05520	91962	04739	13092	97662	24822	94730	06496	35090	04822	86774	98289
53	73115	35101	47498	87637	99016	71060	88824	71013	18735	20286	23153	72924	35165	43040
54	57491	16703	23167	49323	45021	33132	12544	41035	80780	45393	44812	12515	98931	91202
55	30405	83946	23792	14422	15059	45799	22716	19792	09983	74353	68668	30429	70735	25499
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

XVI-1-3

	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

XVI-1-4

	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