

# **ΠΡΟΔΙΑΓΡΑΦΗ ΕΝΟΠΛΩΝ ΔΥΝΑΜΕΩΝ**

ΠΕΔ – Α - 01184

ΕΚΔΟΣΗ 1<sup>η</sup>

**ΠΟΥΚΑΜΙΣΑ ΛΕΥΚΑ ΘΕΡΙΝΑ (ΚΟΝΤΟΜΑΝΙΚΑ) ΒΑΘΜΟΦΟΡΩΝ**

06 ΜΑΪΟΥ 2021

ΕΛΛΗΝΙΚΗ ΔΗΜΟΚΡΑΤΙΑ  
ΥΠΟΥΡΓΕΙΟ ΕΘΝΙΚΗΣ ΑΜΥΝΑΣ

ΑΔΙΑΒΑΘΜΗΤΟ - ΑΝΑΡΤΗΤΕΟ  
ΣΤΟ ΔΙΑΔΙΚΤΥΟ

## ΠΙΝΑΚΑΣ ΠΕΡΙΕΧΟΜΕΝΩΝ

	ΣΕΛΙΔΑ
1 ΠΕΔΙΟ ΕΦΑΡΜΟΓΗΣ.....	3
2 ΣΧΕΤΙΚΑ ΕΓΓΡΑΦΑ.....	3
3 ΤΑΞΙΝΟΜΗΣΗ.....	4
4 ΤΕΧΝΙΚΑ ΧΑΡΑΚΤΗΡΙΣΤΙΚΑ.....	5
4.1 Ορισμός υλικού.....	5
4.2 Φυσικά χαρακτηριστικά.....	5
4.3 Σχεδίαση - Κατασκευή.....	10
4.4 Απαιτήσεις Νομοθεσίας.....	12
4.5 Επισήμανση υλικού.....	12
5 ΣΥΣΚΕΥΑΣΙΑ / ΕΠΙΣΗΜΑΝΣΕΙΣ.....	12
5.1 Συσκευασία.....	12
5.2 Επισημάνσεις συσκευασιών.....	13
6 ΑΠΑΙΤΗΣΕΙΣ ΣΥΜΜΟΡΦΩΣΗΣ ΥΛΙΚΟΥ.....	14
6.1 Συνοδευτικά έγγραφα.....	14
6.2 Επιθεωρήσεις / Δοκιμές.....	14
7 ΥΠΗΡΕΣΙΕΣ ΥΠΟΣΤΗΡΙΞΗΣ.....	17
7.1 Εγγυήσεις.....	17
8 ΛΟΙΠΕΣ ΑΠΑΙΤΗΣΕΙΣ.....	18
8.1 Χρόνος παράδοσης.....	18
8.2 Τόπος παράδοσης.....	18
8.3 Αριθμός παρτίδων.....	18
9 ΠΕΡΙΕΧΟΜΕΝΟ ΠΡΟΣΦΟΡΑΣ.....	18
10 ΣΗΜΕΙΩΣΕΙΣ.....	19
10.1 Λέξεις κλειδιά.....	19
11 ΠΡΟΤΑΣΕΙΣ ΒΕΛΤΙΩΣΗΣ ΤΕΧΝΙΚΗΣ ΠΡΟΔΙΑΓΡΑΦΗΣ.....	19
ΠΡΟΣΘΗΚΗ Ι ΠΙΝΑΚΑΣ ΑΝΟΧΩΝ ΚΑΙ ΕΚΠΤΩΣΕΩΝ ΓΙΑ ΒΑΜΒΑΚΕΡΑ – ΣΥΜΜΙΚΤΑ ΥΦΑΣΜΑΤΑ.....	20
ΕΓΚΡΙΣΗ ΤΕΧΝΙΚΗΣ ΠΡΟΔΙΑΓΡΑΦΗΣ.....	21

## **1 ΠΕΔΙΟ ΕΦΑΡΜΟΓΗΣ**

Η παρούσα Προδιαγραφή Ενόπλων Δυνάμεων (ΠΕΔ) καλύπτει τις απαιτήσεις προμήθειας των λευκών θερινών πουκαμίσων βαθμοφόρων, ανδρών και γυναικών, με βάση τις ανάγκες του Π. Ναυτικού.

## **2 ΣΧΕΤΙΚΑ ΕΓΓΡΑΦΑ**

### **2.1 Νομοθεσία**

**2.1.1** Κανονισμός (ΕΚ) αριθ. 1907/2006 του Ευρωπαϊκού Κοινοβουλίου και του Συμβουλίου της 18ης Δεκεμβρίου 2006, για την καταχώριση, την αξιολόγηση, την αδειοδότηση και τους περιορισμούς των χημικών προϊόντων (REACH) και για την ίδρυση του Ευρωπαϊκού Οργανισμού Χημικών Προϊόντων καθώς και για την τροποποίηση της οδηγίας 1999/45/ΕΚ και για κατάργηση του κανονισμού (ΕΟΚ) αριθ. 793/93 του Συμβουλίου και του κανονισμού (ΕΚ) αριθ. 1488/94 της Επιτροπής καθώς και της οδηγίας 76/769/ΕΟΚ του Συμβουλίου και των οδηγιών της Επιτροπής 91/155/ΕΟΚ, 93/67/ΕΟΚ, 93/105/ΕΚ και 2000/21/ΕΚ, όπως τροποποιήθηκε και ισχύει.

**2.1.2** Κανονισμός (ΕΚ) αριθ. 2195/2002 του Ευρωπαϊκού Κοινοβουλίου και του Συμβουλίου της 5<sup>ης</sup> Νοεμβρίου 2002 περί του κοινού λεξιλογίου για τις δημόσιες συμβάσεις (CPV) όπως έχει τροποποιηθεί και ισχύει.

**2.1.3** Κανονισμός (ΕΕ) αριθ. 1007/2011 του Ευρωπαϊκού Κοινοβουλίου και του Συμβουλίου της 27ης Σεπτεμβρίου 2011 για τις ονομασίες των υφάνσιμων ινών και τη συναφή επισήμανση και τη σήμανση της σύνθεσης των ινών των κλωστοϋφαντουργικών προϊόντων και την κατάργηση της οδηγίας 73/44/ΕΟΚ του Συμβουλίου και των οδηγιών 96/73/ΕΚ και 2008/121/ΕΚ του Ευρωπαϊκού Κοινοβουλίου και του Συμβουλίου, όπως τροποποιήθηκε και ισχύει.

**2.1.4** Ν.4412/2016 (ΦΕΚ 147Α΄ /08-08-16) «Δημόσιες συμβάσεις έργων, προμηθειών και υπηρεσιών» (Προσαρμογή στις Οδηγίες 2014/24/ΕΕ και 2014/25/ΕΕ).

**2.1.5** ΠΔ 18/2015 (ΦΕΚ 14 τ.Α΄/22-01-2015) «Κύρωση του Διακλαδικού Κανονισμού Στολών του στρατιωτικού προσωπικού των Ενόπλων Δυνάμεων».

**2.1.6** ΠΔ 241/2000 - Άρθρο 2 (ΦΕΚ 205Α΄/22-09-00) «Κανονισμός Στολών Πολεμικού Ναυτικού».

### **2.2 Πρότυπα**

**2.2.1** EN ISO 105-A01, «Textiles - Tests for color fastness - Part A01: General principles of testing».

**2.2.2** EN ISO 105-B01, «Textiles - Tests for color fastness - Part B01: Color fastness to light: Daylight».

**2.2.3** EN ISO 105-B02, «Textiles - Tests for color fastness - Part B02: Color fastness to artificial light: Xenon arc fading lamp test».

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

**2.2.5** EN ISO 105-J01, «Textiles - Tests for color fastness - Part J01: General principles for measurement of surface color».

**2.2.6** EN ISO 105-J02 «Textiles - Tests for color fastness - Part J02: Instrumental assessment of relative whiteness».

**2.2.7** EN ISO 1833-1, «Textiles quantitative chemical analysis - Part 1: General principles of testing».

**2.2.8** EN ISO 1833-2, «Textiles quantitative chemical analysis - Part 2: Ternary fiber mixtures».

**2.2.9** EN ISO 3071, «Textiles - Determination of pH of aqueous extract».

**2.2.10** EN ISO 3758, «Textiles - Care labeling code using symbols».

- 2.2.11** EN ISO 3759, «Textiles - Preparation, marking and measuring of fabric specimens and garments in tests for determination of dimensional change».
- 2.2.12** EN ISO 5077, «Textiles - Determination of dimensional change in washing and Textiles - Determination of dimensional change in washing and drying».
- 2.2.13** EN ISO 6330, «Textiles - Domestic washing and drying procedures for textile testing».
- 2.2.14** EN ISO 9001, «Συστήματα διαχείρισης της ποιότητας - Απαιτήσεις».
- 2.2.15** EN ISO/IEC 17050-1, «Conformity assessment - Supplier's declaration of conformity - Part 1: General requirements».
- 2.2.16** EN 1049-2, «Textiles - Fabrics - Determination of number of threads per unit length».
- 2.2.17** EN 12127, «Textiles - Fabrics - Determination of mass per unit area using small samples».
- 2.2.18** EN 13698-1:2003 «Pallet production specification - Part 1: Construction specification for 800 mm x 1200 mm flat wooden pallets».
- 2.2.19** EN 20105-A02:1994, «Textiles - Tests for color fastness - Part A02: Grey scale for assessing change in color».
- 2.2.20** EN 22313, «Textile fabrics - Determination of the recovery from creasing of a horizontally folded specimen by measuring the angle of recovery».
- 2.2.21** ISO 2859-1:1999 + Amd 1:2011, «Sampling procedures for inspection by attributes - Part1: Sampling schemes indexed by acceptance quality limit (AQL) for lot-by-lot inspection».
- 2.2.22** 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».
- 2.2.23** ISO 7211-5, «Textiles - Woven fabrics - Construction - Methods of analysis- Part 5: Determination of linear density of yarn removed from fabric».
- 2.2.24** ISO 9867, «Textiles - Evaluation of the wrinkle recovery of the fabrics - Appearance method».
- 2.2.25** EN 20105-A02, «Textiles - Tests for color fastness - Part A02: Grey scale for assessing change in color».
- 2.2.26** BS 4162:1983: «Test methods for buttons».
- 2.2.27** AATCC 128:1985 «Wrinkle recovery of the fabrics: Appearance method».

### **2.3 ΤΠ**

- 2.3.1** Οι γενικοί όροι του βιβλίου «Τεχνικές Προδιαγραφές Υφασμάτων» του Υπ. Εμπορίου τεύχος Α΄, Έκδοση 3η, 1988.
- 2.3.2** ΚΕΦΝ Ν-2105 Ε 2013, που καταργείται με την παρούσα.
- 2.3.3** ΠΕΔ-Α-00150 «Πουκάμισο Ανδρικό Φιλ-α-Φιλ Κυανόφαιο Κοντομάνικο & Μακρυμάνικο» Έκδοση 1<sup>η</sup> από 28/01/2016»
- 2.3.4** ΠΕΔ-Α-00571 «Πουκάμισο Αξ/κων - Οπλιτών Θερινό (με κοντά μανίκια)» Έκδοση 1<sup>η</sup> από 22/05/2018».

**2.4** Τα σχετικά έγγραφα, στην έκδοση που αναφέρονται, αποτελούν μέρος της παρούσας προδιαγραφής. Για τα έγγραφα, για τα οποία δεν αναφέρεται έτος έκδοσης, εφαρμόζεται η τελευταία έκδοση, συμπεριλαμβανομένων των τροποποιήσεων. Σε περίπτωση αντίφασης της παρούσας προδιαγραφής με μνημονεύμενα πρότυπα, κατ'εξουσιοδότηση η προδιαγραφή, υπό την προϋπόθεση ικανοποίησης της ισχύουσας νομοθεσίας της Ελληνικής Δημοκρατίας.

### **3 ΤΑΞΙΝΟΜΗΣΗ**

**3.1** Η ταξινόμηση των λευκών θερινών πουκαμίσων βαθμοφόρων είναι συναρτήσει των μεγεθών και των διαστάσεων τους. Στο εφοδιαστικό σύστημα του ΠΝ η ταξινόμηση τους γίνεται με τους Ναυτικούς Αριθμούς Ταξινόμησης (NAT) και παρουσιάζονται στους Πίνακες I και II για άνδρες και γυναίκες αντίστοιχα «Ταξινόμηση - Διαστάσεις Λευκά Θερινά Πουκάμισα» της κατωτέρω § 4.2.1.

**3.2** Τα πουκάμισα της § 1 ανήκουν στην κλάση (Group Class) 8405 «Outwear men's» και 8410 «Outwear women's» κατά NATO ACodP-2/3.

**3.3** Ο κωδικός των πουκαμίσων της § 1, κατά CPV, σύμφωνα με το Κανονισμό § 2.1.2 είναι: 18332000-5 (Πουκάμισα)

## **4 ΤΕΧΝΙΚΑ ΧΑΡΑΚΤΗΡΙΣΤΙΚΑ**

### **4.1 Ορισμός υλικού**

**4.1.1** Τα λευκά θερινά (κοντομάνικα) πουκάμισα χορηγούνται ως είδος ιματισμού και ως επιμέρους είδος στολής σύμφωνα με τον Διακλαδικό Κανονισμό Στολών στρατιωτικού προσωπικού ενόπλων δυνάμεων § 2.1.5 και τον Κανονισμό Στολών ΠΝ § 2.1.6 στους ακόλουθους δικαιούχους:

**4.1.1.1** Στους Αξιωματικούς ως μέρος της στολής υπ' αριθμόν 8β, 8γ και 8δ.

**4.1.1.2** Στους Υπαξιωματικούς ως μέρος της στολής υπ' αριθμόν 4, 4α και 6.

**4.1.1.3** Στους μαθητές των Παραγωγικών Σχολών ως μέρος της στολής υπ' αριθμόν 5.

### **4.1.2 Τύποι Πουκαμίσου**

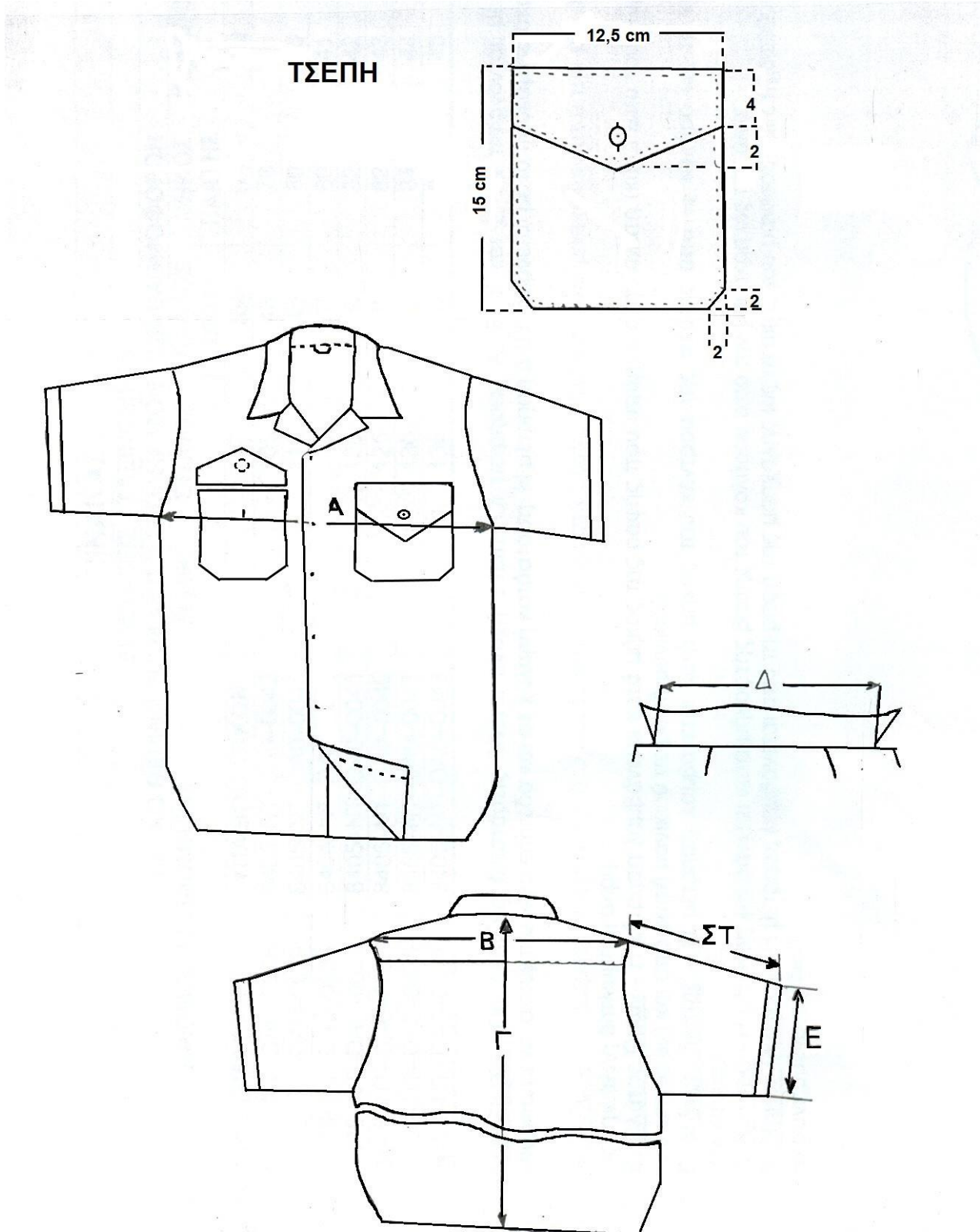
Τα πουκάμισα είναι κοντομάνικα και είναι δύο (2) τύπων:

**4.1.2.1** Τύπος I, Πουκάμισα Αξιωματικών τα οποία φέρουν εξωτερικά και ακριβώς πάνω από την ραφή του ώμου, θηλάκια (για την στήριξη / τοποθέτηση επωμίδων) καθώς και εσωτερική φάσα (βλ. § 4.3.6).

**4.1.2.2** Τύπος II, Πουκάμισα Υπαξιωματικών, τα οποία δεν έχουν θηλάκια ούτε και εσωτερική φάσα.

### **4.2 Φυσικά χαρακτηριστικά**

**4.2.1** Διαστάσεις: Οι κατασκευαστικές διαστάσεις του λευκού θερινού πουκαμίσου παρουσιάζονται στο κατωτέρω Σχέδιο I (το οποίο αναπαριστά το πουκάμισο τύπου II) και τα δεδομένα της κάθε διάστασης για καθένα μέγεθος, δίνονται στους ακόλουθους Πίνακες I και II «Ταξινόμηση - Διαστάσεις Πουκαμίσων Θερινών Λευκών Βαθμοφόρων» ανδρών και γυναικών αντίστοιχα.

**ΣΧΕΔΙΟ Ι****ΠΟΥΚΑΜΙΣΟ ΘΕΡΙΝΟ ΛΕΥΚΟ (ΤΥΠΟΥ ΙΙ) ΒΑΘΜΟΦΟΡΩΝ**

ΠΙΝΑΚΑΣ Ι								
ΤΑΞΙΝΟΜΗΣΗ - ΔΙΑΣΤΑΣΕΙΣ								
ΠΟΥΚΑΜΙΣΟ ΘΕΡΙΝΟ ΛΕΥΚΟ ΑΝΔΡΩΝ ΒΑΘΜΟΦΟΡΩΝ								
ΝΑΥΤΙΚΟΣ ΑΡΙΘΜΟΣ ΤΑΞΙΝΟΜΗΣΗΣ (ΠΟΥΚΑΜΙΣΑ ΑΝΔΡΩΝ)		ΜΕΓΕΘΗ	ΣΤΗΘΟΣ	ΠΛΑΤΟΣ ΩΜΩΝ	ΜΗΚΟΣ ΠΛΑΤΗΣ	ΒΑΣΗ ΚΟΛΑΡΟΥ (Βάση Γιακά)	ΑΝΟΙΓΜΑ ΜΑΝΙΚΙΟΥ	ΜΗΚΟΣ ΜΑΝΙΚΙΟΥ
ΑΞΙΩΜΑΤΙΚΩΝ	ΥΠΑΞΙΩΜΑΤΙΚΩΝ		(Α)	(Β)	(Γ)	(Δ)	(Ε)	(ΣΤ)
8405-NT-DA0-0028	8405-NT-DA0-0042	1	52,5	43	80	39-40	17	24
8405-NT-DA0-0029	8405-NT-DA0-0043	2	55	45	80	40-41	17	24
8405-NT-DA0-0030	8405-NT-DA0-0044	3	57,5	47	84	41-42	18	25
8405-NT-DA0-0031	8405-NT-DA0-0045	4	60	49	84	42-43	18	25
8405-NT-DA0-0032	8405-NT-DA0-0046	5	62,5	51	84	43-44	18	26
8405-NT-DA0-0033	8405-NT-DA0-0047	6	65	53	86	44-45	19	26
8405-NT-DA0-0034	8405-NT-DA0-0048	7	67,5	55	86	45-46	19	28
8405-NT-DA0-0035	8405-NT-DA0-0049	8	69	57	88	46-47	19	28

ΠΙΝΑΚΑΣ ΙΙ								
ΤΑΞΙΝΟΜΗΣΗ - ΔΙΑΣΤΑΣΕΙΣ								
ΠΟΥΚΑΜΙΣΟ ΘΕΡΙΝΟ ΛΕΥΚΟ ΓΥΝΑΙΚΩΝ ΒΑΘΜΟΦΟΡΩΝ								
ΝΑΥΤΙΚΟΣ ΑΡΙΘΜΟΣ ΤΑΞΙΝΟΜΗΣΗΣ (ΠΟΥΚΑΜΙΣΑ ΓΥΝΑΙΚΩΝ)		ΜΕΓΕΘΗ	ΣΤΗΘΟΣ	ΠΛΑΤΟΣ ΩΜΩΝ	ΜΗΚΟΣ ΠΛΑΤΗΣ	ΒΑΣΗ ΚΟΛΑΡΟΥ (Βάση Γιακά)	ΑΝΟΙΓΜΑ ΜΑΝΙΚΙΟΥ	ΜΗΚΟΣ ΜΑΝΙΚΙΟΥ
ΑΞΙΩΜΑΤΙΚΩΝ	ΥΠΑΞΙΩΜΑΤΙΚΩΝ		(Α)	(Β)	(Γ)	(Δ)	(Ε)	(ΣΤ)
8410-NT-DA0-0870	8410-NT-DA0-0067	1	45	36,5	70	35-36	17	21
8410-NT-DA0-0871	8410-NT-DA0-0068	2	47	38	72	36-37	17	21
8410-NT-DA0-0872	8410-NT-DA0-0069	3	49	40	72	37-38	17	22
8410-NT-DA0-0873	8410-NT-DA0-0070	4	49	42	74	38-39	18	22
8410-NT-DA0-0874	8410-NT-DA0-0071	5	51	42	74	39-40	18	23
8410-NT-DA0-0875	8410-NT-DA0-0072	6	51	44	76	40-41	18	23
8410-NT-DA0-0876	8410-NT-DA0-0073	7	53	44	76	41-42	19	24
8410-NT-DA0-0877	8410-NT-DA0-0074	8	53	46	78	42-43	19	24

**ΣΗΜΕΙΩΣΗ:** Οι διαστάσεις παρουσιάζονται στο Σχέδιο Ι και δίνονται σε cm. Για τις διαστάσεις (Α), (Β), (Γ), (ΣΤ) δίνεται ανοχή  $\pm 1$  cm. Για τις διαστάσεις (Δ) και (Ε) δίνεται ανοχή  $\pm 0,5$  cm. Οι μετρήσεις (Α), (Β), (Γ), (Ε) και (ΣΤ) θα παίρνονται με το πουκάμισο κουμπωμένο, ακουμπισμένο επίπεδα και σε χαλαρή κατάσταση. Η μέτρηση (Δ) θα παίρνεται με το πουκάμισο ανοιχτό και ακούμπωτο (στον γιακά).

**Α. Στήθος** - Η μέτρηση λαμβάνεται στο εμπρόσθιο μέρος του πουκαμίσου στη βάση των μασχαλών από την μια διπλωμένη άκρη ως την άλλη διπλωμένη άκρη.

**Β. Πλάτος Ωμων** - Η μέτρηση λαμβάνεται κατά μήκος της ραφής του ωμίτη στην πλάτη κάτω από τους ώμους, και από ραφή μανικιού σε ραφή μανικιού.

**Γ. Μήκος Πλάτης** - Η μέτρηση λαμβάνεται κατά μήκος του κέντρου της πλάτης από το κολάρο ως το κάτω μέρος του πουκαμίσου.

**Δ. Βάση Κολάρου** - Η μέτρηση λαμβάνεται κατά μήκος της βάσης του κολάρου από την μία άκρη ως την άλλη.

**Ε. Άνοιγμα Μανικιού** - Η μέτρηση λαμβάνεται κατά την έννοια του μήκους στο τελείωμα του μανικιού από την μία άκρη ως την άλλη.

**ΣΤ. Μήκος Μανικιού** - Η μέτρηση λαμβάνεται από τη ραφή του ώμου ως το άκρο του μανικιού και στη διεύθυνση που παρουσιάζεται στο Σχέδιο Ι.

#### **Παρατηρήσεις:**

1. Το πουκάμισο Τύπου Ι, φέρει εξωτερικά 2 μικρά θηλάκια και εσωτερικά φάσα (σε μορφή τραπεζίου) σε κάθε ώμο ως § 4.3.6.
2. Το εμφανιζόμενο σχέδιο της τσέπης του πουκαμίσου αφορά τα ανδρικά πουκάμισα. Για τα γυναικεία πουκάμισα οι διαστάσεις (πλάτος και ύψος) της τσέπης θα είναι 13,5 x 11,5 cm.



#### 4.2.2 Ύφασμα πουκαμίσου:

**4.2.2.1** Σύνθεση υφάσματος πουκαμίσου εξεταζόμενο είτε με τις οδηγίες Κανονισμού § 2.1.3, είτε με τα EN ISO 1833-1 και EN ISO 1833-2 ή άλλο ισοδύναμο πρότυπο:

50 ± 3% Βαμβάκι & 50 % ± 3% Πολυεστέρας.

**4.2.2.2** Βάρος υφάσματος, κατά EN 12127 ή άλλο ισοδύναμο πρότυπο, κατ' ελάχιστο: 115 g/m<sup>2</sup> (-5% έως +10%)

**4.2.2.3** Ύφανση, κατά ISO 7211-1 ή άλλο ισοδύναμο πρότυπο: Απλή 1/1.

**4.2.2.4** Προσδιορισμός της τάσης υφάσματος στο τσάκισμα (Crease tendency), (Γωνία τσαλακώματος, ΓΤ) κατά EN 22313 ή άλλο ισοδύναμο πρότυπο: Γωνία τσαλακώματος: ≥ 120<sup>0</sup> (κατά στημόνι και υφάδι).

**4.2.2.5** Προσδιορισμός επαναφοράς υφάσματος μετά από τσαλάκωμα: (Wrinkle recovery of fabrics), (Επαναφορά από τσαλάκωμα, ET) κατά ISO 9867 ή AATCC 128 ή άλλο ισοδύναμο πρότυπο: Βαθμίδα 3 κατ' ελάχιστο.

**4.2.2.6** Τίτλος νήματος, κατά ISO 7211-5 ή άλλο ισοδύναμο πρότυπο κατ' ελάχιστο.

**4.2.2.6.1** Στημόνι: 80/2 Nec Πενιέ. (Ανοχές έως -4 νούμερα)

**4.2.2.6.2** Υφάδι: 80/2 Nec Πενιέ. (Ανοχές έως -4 νούμερα)

**4.2.2.7** Πυκνότητα κλωστών/cm, κατά EN 1049-2 ή άλλο ισοδύναμο πρότυπο, κατ' ελάχιστο:

**4.2.2.7.1** Στημόνι: 45 - 50

**4.2.2.7.2** Υφάδι: 30 - 35

#### 4.2.2.8 Έλεγχος μεταβολής διαστάσεων

Μετρούμενη κατά το πρότυπο EN ISO 5077, (μετά από προετοιμασία και μαρκάρισμα με το πρότυπο EN ISO 3759) με διαδικασία πλυσίματος (βαθμίδα) 6N και διαδικασία στεγνώματος A "Line Dry" του προτύπου EN ISO 6330) ή άλλο ισοδύναμο πρότυπο, κατ' ελάχιστο (ανοχές ως Πίνακας Προσθήκης I):

**4.2.2.8.1** Στημόνι: 1,0 %.

**4.2.2.8.2** Υφάδι: 1,0 %.

**4.2.2.9** Αντοχή χρωματισμού (βαθμολογημένη σύμφωνα με την κλίμακα των Μπλε για την αντοχή χρωματισμού στο φως κατά EN ISO 105-B01 και για τις λοιπές αντοχές σύμφωνα με την κλίμακα του Γκρι κατά EN ISO 105-A01 και EN 20105-A02), κατ' ελάχιστο (ανοχές ως Πίνακας Προσθήκης I):

Στο ηλιακό φως, κατά EN ISO 105-B01 ή ισοδύναμο πρότυπο ή φωτισμός λυχνίας Xenon, κατά EN ISO 105-B02 ή ισοδύναμο πρότυπο: βαθμός 5-6.

**4.2.2.10** pH: Η τιμή του pH του υδατικού διαλύματος (εκχυλίσματος) του υφάσματος σύμφωνα με το EN ISO 3071 θα είναι: 4,0 - 7,5.

#### 4.2.2.11 Φινιριστικές κατεργασίες

Το ύφασμα του πουκαμίσου θα είναι αποκολλημένο, σταθεροποιημένο σε θερμοκρασία και πλυμένο. Το ύφασμα θα έχει υποστεί επεξεργασία προσυστολής «Sanforize» έτσι ώστε να ικανοποιεί την απαίτηση συστολής στημονιού και υφαδιού της § 4.2.2.8. Ιδιαίτερη έμφαση θα δοθεί στην αφή του υφάσματος έτσι ώστε αυτό να είναι μαλακό, απαλό και να είναι «σουπλαρισμένο». Με την προσφορά θα δηλωθούν οι τυχόν άλλες φινιριστικές εργασίες που υφίσταται το ύφασμα.

#### 4.2.3 Κουμπιά Πουκαμίσου

Τα κουμπιά θα κατασκευάζονται από θερμοσκληρυνόμενο πλαστικό και θα αντέχουν στη μέγιστη θερμοκρασία σιδερώματος (150 °C) του είδους, εξεταζόμενα σύμφωνα με το πρότυπο BS 4162. Θα είναι γυαλιστερής και ανοιχτόχρωμης απόχρωσης τύπου περλέ, θα έχουν σχήμα κυκλικό με διάμετρο 11 ± 0,5 mm. Η κάτω επιφάνεια θα είναι επίπεδη ή καμπύλη, η δε επάνω θα είναι κυρτή με κοιλότητα στο κέντρο και θα φέρει 4 οπές.

#### 4.2.4 Ύφασμα φόδρας φορτέτσας «Αυτοκόλλητο»

Στον γιακά, στις μανσέτες και στο κάλυμμα (καπάκι) τσεπών θα χρησιμοποιηθεί κατάλληλο ύφασμα «αυτοκόλλητο» που θα φέρει πολυμεριζόμενο και σκληρυνόμενο δια θερμάνσεως υλικό (πλαστικό) και το οποίο θα υφίσταται επεξεργασία θερμοσυγκόλλησης κατά τη κατασκευαστική διαδικασία του πουκαμίσου προς επίτευξη της επιθυμητής σκληρότητας του γιακά και των μανσετών.

#### 4.2.5 Κλωστή Ραφής

Για τη ραφή του πουκαμίσου θα χρησιμοποιηθεί πολυεστερική κλωστή τίτλου 40/3 ή 30/3 Nec λευκής απόχρωσης όμοια με αυτήν του υφάσματος κατασκευής του.

#### 4.2.6 Απόχρωση - Μέτρηση λευκότητας

**4.2.6.1** Η απόχρωση του υφάσματος, θα είναι λευκή από υπερλεύκανση (με χρήση οπτικών υπερλευκαντών).

##### 4.2.6.2 Μέτρηση λευκότητας

**4.2.6.2.1** Για τη μέτρηση της λευκότητας θα χρησιμοποιηθεί σύστημα χρωματομετρίας (φασματοφωτόμετρο ανάκλασης) με γεωμετρία μέτρησης  $d / (0^\circ \text{ έως } 10^\circ)$  ή  $(0^\circ \text{ έως } 10^\circ) / d$  ( $d$ : διαχεόμενος φωτισμός ή διαχεόμενη παρατήρηση) με πρότυπο φωτισμό τον CIE Standard Illuminant  $D_{65}$  και με τον πρότυπο παρατηρητή  $10^\circ$  CIE Standard Observer 1964, σύμφωνα και με τα οριζόμενα στο EN ISO 105-J01. Οι μετρήσεις θα πραγματοποιούνται συμπεριλαμβανομένης της γυαλάδας (specular included) και του UV της λάμπας Xenon (UV included). Η διάμετρος της οπής μέτρησης του φασματοφωτομέτρου (aperture) θα είναι μεγαλύτερη από 1,2 cm.

**4.2.6.2.2** Οι μετρήσεις θα γίνονται σε τρία (3) διαφορετικά σημεία σε κάθε τεμάχιο του δείγματος § 6.2.2.1. Τα προς εξέταση σημεία θα είναι διπλωμένα δύο (2) φορές προκειμένου από τη μέτρηση να μην επηρεάζονται από την επιφάνεια στήριξης του δείγματος. Η επιφάνεια στήριξης θα είναι κατά προτίμηση κάποιου ουδέτερου γκρι χρώματος.

Η λευκή απόχρωση του υφάσματος δίδεται από τον δείκτη λευκότητας ( $W_{10}$ ) ο υπολογισμός της οποίας θα γίνεται με την χρήση της παρακάτω εξίσωσης κατά το πρότυπο EN ISO 105-J02:  $W_{10} = Y_{10} + 800 \cdot (0,3138 - x_{10}) + 1700 \cdot (0,3310 - y_{10})$ .

**4.2.6.2.3** Από τις ληφθείσες τρεις (3) μετρήσεις, το σύστημα χρωματομετρίας (φασματοφωτόμετρο ανάκλασης) εξάγει τρεις (3) τιμές του δείκτη λευκότητας. Απ' αυτές εξάγεται ο μέσος όρος (M.O.) του δείκτη λευκότητας ( $W_{10}$ ) που θα εκφράζει τη λευκότητα του κάθε τεμαχίου του δείγματος.

**4.2.6.2.4** Για τις προκύπτουσες τιμές του δείκτη λευκότητας των τεμαχίων του δείγματος § 6.2.2.1, εξάγεται ο M.O. ο οποίος εκφράζει τη λευκότητα της παρτίδας και για την οποία θα ισχύει:  $W_{10} \geq 120$ .

### 4.3 Σχεδίαση - κατασκευή

**4.3.1** Τα πουκάμισα θα είναι κοντομάνικα, τύπου Byron (σχέδιο / μορφή γιακά), άριστης κοπής και ραφής. Το πουκάμισο αποτελείται από τρία (3) βασικά φύλλα (δύο μπροστινά και ένα οπίσθιο), τον ωμίτη, τον γιακά, τα δύο μανίκια και τις δύο τσέπες με κάλυμμα. Για λόγους οικονομίας δίνεται η περιγραφή - κατασκευή του ανδρικού πουκαμίσου Τύπου I. Για τα γυναικεία πουκάμισα, όσον αφορά τα κουμπιά και τις κουμπότρυπές για τα οποία γίνεται αναφορά και διάκριση μεταξύ αριστερού - δεξιού μέρους, θα ισχύουν τα αντίστροφα.

**4.3.2** Τα πουκάμισα φέρουν 6 (συν ένα (1) εφεδρικό, βλ. παρακάτω) λευκά κουμπιά της § 4.2.3 στο αριστερό φύλλο, με ισάριθμες κουμπότρυπες στο δεξί φύλλο. Στο κάτω μέρος αυτού (αριστερού) του φύλλου και στην εσωτερική πλευρά, ράβεται ένα εφεδρικό κουμπί, όμοιο με τα υπόλοιπα. [Συνολικός αριθμός κουμπιών επτά (7)].

Το πρώτο κουμπί θα ράβεται σε απόσταση 9 - 10 cm στο έμπροσθεν σημείο ραφής (της

βάσης) του κολάρου με την αναδίπλωση του υφάσματος (εκεί που «τελειώνει» το κολάρο του γιακά). Τα υπόλοιπα πέντε σε απόσταση  $9,5 \pm 0,7$  cm μεταξύ τους.

Και τα δύο φύλλα θα φέρουν εσωτερική επιμελημένη αναδίπλωση 4-5 cm. Και επί του μεν αριστερού θα ράβονται τα κουμπιά, επί του δε δεξιού (φύλου) θα σχηματίζονται οι κουμπότρυπες. Το κάτω άκρο της κάθε αναδίπλωσης (στο αριστερό και στο δεξί φύλο) θα εσωκλείεται μέσα στην εξωτερική ραφή του στριφώματος.

Οι δύο αυτές αναδιπλώσεις θα συγκρατούνται στην κανονική τους θέση, με τις ραφές του γιακά, των κάτω άκρων, καθώς και με τις ραφές στερέωσης του κουμπιών και των κουμπότρυπων αντίστοιχα, έτσι ώστε να μην παρουσιάζεται εξωτερικά καμία ραφή.

**4.3.3** Σε κάθε μπροστινό φύλλο και στο ύψος του στήθους ράβονται εξωτερικές τσέπες οι οποίες κλείνουν με κάλυμμα (καπάκι), που καταλήγει σε τριγωνική άκρη επί της οποίας σχηματίζεται η κουμπότρυπα. Το τριγωνικό κάλυμμα φέρει σκληρό υλικό από ειδική φορτέσα προς ενίσχυσή του. Στο πάνω μέρος της τσέπης κατασκευάζεται εσωτερική αναδίπλωση σχεδόν παρόμοιου σχήματος με το κάλυμμα της τσέπης, πάνω στην οποία στερεώνεται το κουμπί. Οι διαστάσεις της τσέπης των ανδρικών πουκαμίσων θα είναι  $15 \times 12,5 \pm 0,2$  cm (όπως φαίνεται και στο Σχέδιο I), ενώ των γυναικείων θα είναι  $13,5 \times 11,5 \pm 0,2$  cm. Το πάνω μέρος κάθε τσέπης (του καλύμματος) θα βρίσκεται σε απόσταση 12 - 13 cm από το κατώτατο άκρο του γιακά. Οι εν λόγω τσέπες θα ράβονται σε απόσταση 6,5 έως 7,5 cm από την νοητή «κάθετη» ευθεία που διέρχεται από τα κουμπιά και τις κουμπότρυπες αντιστοίχως. Επιπλέον στη δεξιά τσέπη (τόσο για τα ανδρικά όσο και για τα γυναικεία πουκάμισα) εσωτερικά θα υπάρχει «κρυφό» εσωτερικό τσεπάκι κατασκευασμένο όπως στο δείγμα της Υπηρεσίας για την ανάρτηση στυλογράφου από τον(την) χρήστη.

**4.3.4** Ο γιακάς (περιλαίμιο) κατασκευάζεται από διπλό ύφασμα της § 4.2.2 (πάνω και κάτω φύλλο) με τη μορφή ενιαίου κολάρου. Εσωτερικά ο γιακάς θα φέρει σκληρό υλικό προς ενίσχυσή του από ειδική φορτέσα, με επεξεργασία sanforized, αυτοκόλλητη με πολυμεριζόμενο και σκληρυνόμενο δια θερμάνσεως πλαστικό. Οι τριγωνικές άκρες ενισχύονται με μπανέλες που συγκρατούνται στο σκληρό του γιακά με εμφανή πίσω ραφή. Το μήκος του πτερυγίου του γιακά θα είναι περίπου 8 cm. Ο γιακάς φέρει περιμετρικά στο άκρο του τσίμα γαζί, ενώ ενώνεται με τον ωμίτη με εσωτερική αναδίπλωση και μονό απλό γαζί.

Η μορφή και διαστάσεις του γιακά θα είναι όμοια με το επίσημο δείγμα της Υπηρεσίας.

**4.3.5** Ο ωμίτης (πλατάκι) σχηματίζεται από διπλό ύφασμα της § 4.2.2 και ενώνεται με την πλάτη (πίσω φύλλο) χωρίς να είναι εμφανή τα ξέφτια του υφάσματος με μονό γαζί (απλή εξωτερική ραφή).

**4.3.6** Ειδικά στα πουκάμισα τύπου I (Πουκάμισα Αξιωματικών) θα υπάρχουν εξωτερικά στην ραφή του μπροστινού φύλλου με τον ωμίτη δύο (2) μικρά θυλάκια πλάτους (πάχους) 0,8 - 1,0 cm και μήκους 2,0 - 2,5 cm, σε απόσταση  $2 \pm 0,2$  cm και  $8 \pm 0,2$  cm αντίστοιχα από την ραφή μανικοκόλλησης για να περνούν τα κορδόνια των επωμίδων. Επιπλέον θα υπάρχει εσωτερικά και ακριβώς κάτω από το τεμάχιο του ωμίτη πρόσθετο τεμάχιο άσπρου υφάσματος (φάσα) σχήματος τραπεζίου (όμοιο με το σχήμα του ωμίτη) μήκους 13 -14 cm. Κάθε φάσα θα έχει ανοιχτή την μπροστινή διαμήκη (οριζόντια - μεγάλη) πλευρά της.

**4.3.7** Το μήκος των μανικιών θα είναι ανάλογο με το μέγεθος του πουκαμίσου όπως παρουσιάζεται στους Πίνακες I & II της § 4.2.1. Το μανίκι θα καταλήγει σε απλή εσωτερική αναδίπλωση με μονό γαζί πλάτους  $3 \pm 0,3$  cm. Η εσωτερική συρραφή του μανικιού καθώς και η ραφή ένωσης των μανικιών με το «σώμα» (μανικοκόλληση), γίνεται με κοπτοράπτη και γαζί ασφαλείας μη ορατό από την εξωτερική πλευρά του υλικού. Αυτή θα είναι συνεχής και θα συμπίπτει στο σημείο «ένωσης» της μασχάλης, όπου στο ίδιο σημείο θα συναντώνται / συμπίπτουν και η πλαϊνή ραφή των δύο φύλλων του πουκαμίσου με την (ανωτέρω) ραφή του μανικιού (σχηματίζοντας «σταυρό»).

**4.3.8** Το περίγραμμα των κουμπότρυπων γίνεται με μηχανικά μέσα, ενισχυμένο και χωρίς ξεφτίσματα ή άλλες πτυχώσεις (τσαλακώματα) στο ύφασμα γύρω από το σημείο αυτό.

**4.3.9** Η βελόνα ραφής θα έχει το μικρότερο δυνατό μέγεθος (σε συνδυασμό και με τη χρήση της κλωστής ραφής § 4.2.5) ώστε το μέγεθος της οπής (κατά την ραφή του πουκαμίσου) να είναι το μικρότερο δυνατό.

**4.3.10** Οι άκρες των στριφωμάτων και γενικά όλων των ραφών θα διπλώνονται προς τα μέσα ώστε να μην υπάρχουν ορατές και ελεύθερες άκρες υφασμάτων.

(Σημείωση: Η διάκριση αριστερού - δεξιού μέρους του πουκαμίσου θεωρείται η πλευρά η πλευρά που απεικονίζεται στο μάτι εξωτερικού παρατηρητή είτε (διαζ) η αντίθετη πλευρά κατά την έννοια του χρήστη).

#### **4.3.11 Επίσημο Δείγμα Υπηρεσίας**

**4.3.11.1** Με το Επίσημο Δείγμα της Υπηρεσίας προσδιορίζεται ο τρόπος ραφής - κατασκευής του πουκαμίσου και η γενικότερη μακροσκοπική εμφάνιση αυτού: ευκαμψία, αφή, καθαρότητα, φινίρισμα κ.λ.π. και γενικά ισχύει μόνο για τα χαρακτηριστικά τα οποία αναφέρονται στην επ' αυτού αναρτημένη καρτέλα.

Σημείωση: Το Επίσημο Δείγμα κατά το χρόνο εκτέλεσης του εκάστοτε μειοδοτικού διαγωνισμού θα βρίσκεται στο χώρο της αρμόδιας για το διαγωνισμό Υπηρεσίας. Οι υποψήφιοι προμηθευτές θα μπορούν να επισκεφτούν την Υπηρεσία και θα έχουν την δυνατότητα / ευχέρεια να το μελετήσουν / εξετάσουν επί τόπου.

**4.3.11.2** Η Υπηρεσία παρέχει με απόδειξη στον μειοδότη κατασκευαστή με υποχρέωση επιστροφής του, το Επίσημο Δείγμα του πουκαμίσου της § 4.3.11.1, το οποίο θα χρησιμοποιηθεί για την κατασκευή του περιγραφόμενου είδους. Το ανωτέρω Επίσημο Δείγμα λειτουργεί επικουρικά των §§ 4.3.1 έως και 4.3.9 της παρούσης ΠΕΔ σε ότι αφορά τις λεπτομέρειες κατασκευής.

**4.3.11.3** Όταν υπάρχουν ασυμφωνίες μεταξύ των διαφόρων τεχνικών χαρακτηριστικών της ΠΕΔ και του Επίσημου Δείγματος, που δεν διευκρινίζονται αλλού στην παραπάνω καρτέλα, κατισχύουν τα χαρακτηριστικά της ΠΕΔ. Οποσδήποτε το Δείγμα Υπηρεσίας δεν ισχύει για τυχόν υπάρχουσες σ' αυτό κακοτεχνίες και ελαττώματα.

#### **4.4 Απαιτήσεις Νομοθεσίας**

Ουσίες που θεωρούνται επιβλαβείς για την υγεία του χρήστη και περιλαμβάνονται στο Παράρτημα XVII του Κανονισμού § 2.1.1 και τυχόν περιέχονται στα υλικά που θα χρησιμοποιηθούν για την κατασκευή των λευκών θερινών πουκαμίσων, τότε αυτές θα πληρούν τις διατάξεις του εν λόγω Κανονισμού.

#### **4.5 Επισήμανση υλικού**

Σε κάθε πουκάμισο θα αναγράφονται σε εμφανές σημείο επί συνθετικής ετικέτας με ανεξίτηλο τρόπο τα ακόλουθα στοιχεία:

**4.5.1** Σύνθεση υλικού.

**4.5.2** Μέγεθος του υλικού

**4.5.3** Τα διεθνή σύμβολα με τις οδηγίες φροντίδας (όπως καθαρισμού, σιδερώματος και στεγνώματος κ.λπ) σύμφωνα με το EN ISO 3758, που μπορεί να υποστεί το υλικό.

**4.5.4** Εμπορικό σήμα ή επωνυμία του κατασκευαστή ή του προμηθευτή

**4.5.5** Αριθμός σύμβασης

### **5 ΣΥΣΚΕΥΑΣΙΑ / ΕΠΙΣΗΜΑΝΣΕΙΣ**

#### **5.1 Συσσκευασία**

##### **5.1.1** Πρωτογενής Συσσκευασία

Κάθε πουκάμισο θα είναι καλά σιδερωμένο και διπλωμένο μέσα σε διαφανή πλαστική σακούλα, ανθεκτική στην αποθήκευση και στη μεταφορά

### 5.1.2 Δευτερογενής συσκευασία

**5.1.2.1** Κατάλληλος αριθμός πουκαμίσων ίδιου μεγέθους (πρωτογενείς συσκευασίες) (ίδιου NAT), θα συσκευάζονται σε πεντάφυλλο χαρτοκιβώτιο ανθεκτικό στη μεταφορά και αποθήκευση, το οποίο θα κλείνει με κατάλληλη ταινία συσκευασίας.

**5.1.2.2** Το χαρτοκιβώτιο δευτερογενούς συσκευασίας θα κατασκευάζεται από πεντάφυλλο χαρτόνι με ελάχιστο βάρος  $700 \text{ g/m}^2$ , σε σχήμα ορθογωνίου παραλληλεπίπεδου με σιδερένιους συνδετήρες πάχους 2 mm και μήκους 14 mm και σε πυκνότητα ενός συνδετήρα ανά 3-4 cm μήκους. Είναι επιθυμητό το χαρτόνι να έχει παρασκευαστεί με τέτοιο τρόπο ώστε τα εσωτερικά του τρία (3) φύλλα να είναι εμποτισμένα με παραφίνη δια της μεθόδου του ψεκασμού.

### 5.1.3 Τριτογενής συσκευασία

**Όταν ο αριθμός των δευτερογενών συσκευασιών § 5.1.2 (χαρτοκιβωτίων) είναι μεγαλύτερος των είκοσι (20), τότε ο προμηθευτής υποχρεούται να τα τοποθετήσει σε ξύλινες παλέτες συσκευασίας μέγιστου μικτού βάρους 2 tn έκαστη,** που θα φτάνει σε ύψος το μέγιστο 200 cm. Τα χαρτοκιβώτια της παλέτας θα συγκρατούνται - περιβάλλονται με νάilon διαφανή μεμβράνη (Stretch film) περιμετρικά καθ' όλο το ύψος τους. Η ξύλινη παλέτα θα είναι κατασκευασμένη σύμφωνα με το πρότυπο της § 2.2.18 παρούσας ΠΕΔ.

## 5.2 Επισημάνσεις

### 5.2.1 Επισήμανση πρωτογενούς συσκευασίας

Σε κάθε πρωτογενή συσκευασία θα αναγράφονται οι παρακάτω τουλάχιστον επισημάνσεις:

**5.2.1.1** Περιγραφή του υλικού.

**5.2.1.2** Μέγεθος του υλικού

**5.2.1.3** Αριθμός ταξινόμησης (NAT) υλικού, ως Πίνακες I και II της § 4.2.1.

**5.2.1.4** Εμπορικό σήμα ή επωνυμία του κατασκευαστή ή του προμηθευτή.

**5.2.1.5** Αριθμός και έτος σύμβασης.

### 5.2.2 Επισήμανση δευτερογενούς συσκευασίας

Σε κάθε χαρτοκιβώτιο (δευτερογενούς συσκευασίας) στο εξωτερικό μέρος και σε εμφανές σημείο αυτού, θα αναγράφονται τα παρακάτω:

**5.2.2.1** Περιγραφή του υλικού.

**5.2.2.2** Μέγεθος υλικών.

**5.2.2.3** Κωδικός ΠΕΔ και αριθμός ταξινόμησης (NAT) υλικού, ως Πίνακες I και II της § 4.2.1.

**5.2.2.4** Αριθμός και έτος συμβάσεως.

**5.2.2.5** Εμπορικό σήμα ή η επωνυμία του κατασκευαστή ή του προμηθευτή.

**5.2.2.6** Αριθμός περιεχόμενων τεμαχίων.

**5.2.2.7** Αύξων αριθμός συσκευασίας.

**5.2.2.8** Βάρος συσκευασμένου υλικού.

**5.2.2.9** Μήνας και έτος κατασκευής.

### 5.2.3 Επισήμανση τριτογενούς συσκευασίας

Σε κάθε παλέτα επί της διαφανής πλαστικής μεμβράνης (σε εμφανές σημείο αυτής), θα αναγράφονται τα παρακάτω:

**5.2.3.1** Η εμπορική ή χαρακτηριστική ονομασία του προϊόντος που βρίσκεται εντός της τριτογενούς συσκευασίας.

**5.2.3.2** Το ονοματεπώνυμο ή ο εμπορικός τίτλος της επιχείρησης που παράγει ή εισάγει ή εμπορεύεται το προϊόν.

**5.2.3.3** Ο/οι ναυτικός/οι αριθμός/οι ταξινόμησης (NAT) των πουκαμίσων που βρίσκονται συσκευασμένα (εντός της τριτογενούς συσκευασίας).

**5.2.3.4** Ο κωδικός της ΠΕΔ.

**5.2.3.5** Αριθμός τεμαχίων δευτερογενούς συσκευασίας.

**5.2.3.6** Μικτό βάρος.

**5.2.3.7** Αριθμός και ημερομηνία κατακύρωσης.

**5.2.4** Την ευθύνη για την ύπαρξη των επισημάνσεων των §§ 4.5, 5.2.1, 5.2.2 και 5.2.3 σε κάθε πουκάμισο, πρωτογενή, δευτερογενή και τριτογενή συσκευασία αντίστοιχα, έχει ο προμηθευτής που διαθέτει τα προϊόντα αυτά.

## 6 ΑΠΑΙΤΗΣΕΙΣ ΣΥΜΜΟΡΦΩΣΗΣ ΥΛΙΚΟΥ

### 6.1 Συνοδευτικά έγγραφα / Πιστοποιητικά

Για τα υλικά § 1, ο προμηθευτής στο στάδιο παράδοσης-παραλαβής υλικών, θα υποβάλει τα έγγραφα §§ 9.1.3, 9.1.4 καθώς και την εγγύηση § 7.1.

### 6.2 Επιθεωρήσεις / Δοκιμές

**6.2.1** Μακροσκοπικός έλεγχος - Έλεγχος διαστάσεων μεγεθών

Η Επιτροπή Παραλαβής (ΕΠ) εξετάζει δειγματοληπτικά δευτερογενή συσκευασία καθώς και το είδος με και χωρίς πρωτογενή συσκευασία, με την χρήση του ακόλουθου πίνακα, που συντάχθηκε σύμφωνα με το ISO 2859-1:

<b>ΠΙΝΑΚΑΣ ΑΠΛΗΣ ΔΕΙΓΜΑΤΟΛΗΨΙΑΣ ΜΑΚΡΟΣΚΟΠΙΚΟΥ ΕΛΕΓΧΟΥ (AQL 4,0%, Normal, Level I)</b>		
<b>Μέγεθος παρτίδας (Τεμάχια)</b>	<b>Μέγεθος δείγματος (Τεμάχια)</b>	<b>Αποδεκτός αριθμός ελαττωματικών τεμαχίων</b>
1 – 3	Όλα	0
4 – 90	3	0
91 - 280	13	1
281 - 500	20	2
501 - 1200	32	3
1201 - 3200	50	5
3201 - 10000	80	7

**6.2.1.1** Έλεγχος δευτερογενούς συσκευασίας

**6.2.1.1.1** Ως παρτίδα, για τον έλεγχο εξωτερικής (δευτερογενούς) συσκευασίας, θεωρείται η ποσότητα χαρτοκιβωτίων (τεμάχια) που παραδίδονται από τον προμηθευτή σε συγκεκριμένη ημερομηνία.

**6.2.1.1.2** Ως δείγμα θεωρείται το σύνολο των τεμαχίων συσκευασίας, που ελέγχεται μακροσκοπικά από την ΕΠ.

**6.2.1.1.3** Τα τεμάχια του δείγματος επιλέγονται τυχαία από την παρτίδα.

**6.2.1.1.4** Ως ελαττωματικό θεωρείται ένα τεμάχιο του δείγματος, όταν διαπιστωθούν ελλείψεις ή ασυμφωνία με τα αναγραφόμενα στην § 5.2.2 καθώς και όταν διαπιστωθεί σχίσσιμο / θραύση ή σημαντική παραμόρφωση του χαρτοκιβωτίου.

**6.2.1.2** Έλεγχος πουκαμίσων με και χωρίς πρωτογενή συσκευασία

**6.2.1.2.1** Ως παρτίδα, για τον έλεγχο είδους / πρωτογενούς συσκευασίας, θεωρείται η ποσότητα τεμαχίων πουκαμίσων με πρωτογενή συσκευασία ανεξαρτήτως του αριθμού ταξινόμησης (NAT), που παραδίδεται από τον προμηθευτή σε συγκεκριμένη ημερομηνία, αλλά που ικανοποιεί αθροιστικά τις ακόλουθες περιπτώσεις:

α) του ίδιου τύπου (Τύπου I ή II) και

**β) Ανδρικά ή Γυναικεία (βλ. Πίνακες Ταξινόμησης § 4.2.1).**

δηλαδή σε περίπτωση που παραδίδονται ταυτόχρονα ανδρικά και γυναικεία πουκάμισα και των δύο τύπων, τότε η συγκεκριμένη παράδοση θεωρείται ότι αποτελείται από τέσσερις (4) παρτίδες.

**6.2.1.2.2 Ως δείγμα** θεωρείται το σύνολο των τεμαχίων, που ελέγχεται μακροσκοπικά από την ΕΠ. Τα τεμάχια του δείγματος επιλέγονται τυχαία από την παρτίδα και επιδιώκεται να καλύπτονται αν είναι εφικτό όλα τα μεγέθη της παρτίδας.

**6.2.1.2.3 Ως ελαττωματικό** θεωρείται ένα τεμάχιο του δείγματος, όταν διαπιστωθεί:

**6.2.1.2.3.1** Έλλειψη / ασυμφωνία με τα αναγραφόμενα στις §§ 4.5 και 5.2.1.

**6.2.1.2.3.2** Έλλειψη / φθορά πρωτογενούς συσκευασίας

**6.2.1.2.3.3** Ύπαρξη ακαλαίσθητων σημείων και ατελειών στις ραφές (π.χ. ξέφτια, στραβά γαζιά, μη «τελειωμένες» ραφές) και γενικότερα μη επιμελημένη κατασκευή.

**6.2.1.2.3.4** Ανομοιομορφία λεύκανσης - φινιρίσματος του υφάσματος του πουκαμίσου.

**5.2.1.2.3.5** Επιφανειακά εξωτερικά ελαττώματα, όπως σχισίματα, τρύπες, καψίματα, μόνιμα στίγματα, κηλίδες ή οποιαδήποτε αλλοίωση της εξωτερικής επιφάνειας του υλικού.

**6.2.1.2.3.6** Ασυμφωνία με τις διαστάσεις των Πινάκων I και II «Διαστάσεις - Ταξινόμηση» της § 4.2.1.

**6.2.1.2.3.7** Σημαντικές διαφορές από το Επίσημο Δείγμα της Υπηρεσίας κατά τη κρίση της ΕΠ, πέραν των διαφοροποιήσεων που αναφέρονται στην καρτέλα του Επίσημου Δείγματος (βλ. § 4.3.11.1).

**6.2.2 Εργαστηριακός έλεγχος ή/και σχετικός έλεγχος εγγράφων**

**6.2.2.1** Από κάθε παρτίδα όπως αυτή ορίζεται στην ανωτέρω § 6.2.1.2.1 η ΕΠ επιλέγει τυχαία τρία (3) πουκάμισα διαφορετικού NAT (εάν αυτό είναι δυνατό) που αποτελούν το δείγμα εργαστηριακού ελέγχου § 6.2.2.2. Ο αριθμός των τεμαχίων αντιστοιχεί στο μέγεθος δείγματος για απλή δειγματοληψία, κανονικού ελέγχου με AQL 4,0%, επιπέδου S-1, του προτύπου ISO 2859-1.

**6.2.2.2 Έλεγχος ιδιοτήτων**

Θα εκτελεστεί εργαστηριακός έλεγχος σχετικά με τη συμμόρφωση ή μη των τεχνικών χαρακτηριστικών. Το δείγμα της § 6.2.2.1 θα υφίσταται εργαστηριακό έλεγχο των τεχνικών χαρακτηριστικών των §§ 4.2.2.1, 4.2.2.2, 4.2.2.3, 4.2.2.4, 4.2.2.5, 4.2.2.6, 4.2.2.7, 4.2.2.8, 4.2.2.9, 4.2.2.10, 4.2.3 (σύνθεση και έλεγχος αντοχής στη θερμοκρασία) και 4.2.6.2 σύμφωνα με τα αναγραφόμενα πρότυπα, για όσα τεχνικά χαρακτηριστικά μπορούν να ελεγχθούν στο έτοιμο προϊόν. Όπου στις εν λόγω παραγράφους δεν αναφέρεται συγκεκριμένη μέθοδος ελέγχου βάσει προτύπου, θα εφαρμοστούν κατά σειρά προτίμησης τα ευρωπαϊκά πρότυπα (CEN), μετά τα διεθνή (ISO) και τέλος τα εθνικά (π.χ. BSI, ASTM, DIN, AATCC κλπ) ή οι μέθοδοι ελέγχου Y-xxx του ΓΕΣ για υφάνσιμα και κλωστ/κά υλικά.

**6.2.2.3** Για κάθε ένα (1) τεμάχιο δείγματος εργαστηριακού ελέγχου θα λαμβάνεται αντίστοιχα ένα (1) τεμάχιο αντιδείγματος του ίδιου NAT από το ίδιο κιβώτιο του αντίστοιχου δείγματος, που θα παραμένει στην ΕΠ ή στο αρμόδιο γραφείο της εκτελούσας την προμήθεια Αρχής. Τα τεμάχια δείγματος - αντιδείγματος θα αριθμούνται και θα φέρουν καρτέλα. Η καρτέλα θα υπογράφεται από την ΕΠ καθώς και από τον προμηθευτή ή νόμιμο εκπρόσωπό του. Στην καρτέλα θα αναγράφονται τα εξής:

**6.2.2.3.1** Υπηρεσία προς την οποία αποστέλλονται τα τεμάχια δείγματος.

**6.2.2.3.2** Αριθμός και ημερομηνία κατακύρωσης.

**6.2.2.3.3** Επωνυμία του προμηθευτή.

**6.2.2.3.4** Ονομασία του υλικού, NAT του υλικού ως Πίνακες I και II της 4.2.1 και κωδικός ΠΕΔ.

**6.2.2.3.5** Ημερομηνία παράδοσης § 6.2.1.2.1 καθώς και ημερομηνία δειγματοληψίας.

**6.2.2.3.6** Ο αύξων αριθμός δευτερογενούς συσκευασίας § 5.2.2.7.

**6.2.2.4** Σημειώνεται ότι τα τεμάχια των εργαστηριακών ελέγχων θα επιλέγονται από διαφορετικά χαρτοκιβώτια και από διαφορετικά μεγέθη από το σύνολο των πουκαμίσων της δευτερογενούς συσκευασίας της κάθε παρτίδας. Τα τεμάχια δειγμάτων και αντιδειγμάτων των εργαστηριακών ελέγχων βαρύνουν τον προμηθευτή ως επιπλέον τεμάχια για κάθε παρτίδα, (6, σύμφωνα με τα αναφερόμενα στην ανωτέρω § 6.2.2.1) σε σχέση με τη συμβατική ποσότητα των υλικών που υποχρεούται να παραδώσει.

Για τα εν λόγω επιπρόσθετα τεμάχια του εργαστηριακού ελέγχου ο προμηθευτής υποχρεούται να παραδώσει / προσκομίσει (με την παρτίδα) και τον απαιτούμενο αριθμό αυτών ισοκατανεμημένα (κατά το δυνατόν) στα υπό παραλαβή μεγέθη της παρτίδας.

**6.2.2.5** Οι έλεγχοι της § 6.2.2.2, θα εκτελούνται σε διαπιστευμένα εργαστήρια, σύμφωνα με την § 13 του άρθρου 214 του Νόμου § 2.1.4, που ανήκουν είτε στο δημόσιο τομέα, ενδεικτικά αναφέρονται τα Χημείο Στρατού (τηλ. 210-4613441), ΕΒΕΤΑΜ (τηλ. 210-9234932), Γ.Χ.Κ. (τηλ. 210-6479123), ή του ιδιωτικού τομέα, ενδεικτικά αναφέρεται το Q-Tex (τηλ. 2310-989410). Όλοι οι παραπάνω εργαστηριακοί έλεγχοι θα γίνονται με έξοδα των προμηθευτών.

**6.2.3** Το δείγμα εργαστηριακού ελέγχου § 6.2.2.1 θεωρείται ελαττωματικό όταν οποιαδήποτε τιμή των τεχνικών χαρακτηριστικών που ελέγχθησαν ως § 6.2.2.2 είναι είτε εκτός των ανοχών του Πίνακα Προσθήκης Ι, είτε εκτός των ορίων ή/και των ανοχών του Πίνακα § 6.2.4.9 είτε εκτός των ορίων ή/και των ανοχών που αναγράφονται στις αντίστοιχες παραγράφους της ΠΕΔ.

**6.2.4** Επιβολή έκπτωσης - Απόρριψη παρτίδας

**6.2.4.1** Αν κατά το μακροσκοπικό έλεγχο της § 6.2.1.1 βρεθεί αριθμός ελαττωματικών χαρτοκιβωτίων (δευτερογενών συσκευασιών) μικρότερος ή ίσος από τον αναγραφόμενο στον πίνακα δειγματοληψίας § 6.2.1, με την προϋπόθεση ότι δεν έχουν υποστεί φθορά ή αλλοίωση τα περιεχόμενα υλικά, τότε η ΕΠ επιβάλλει την αντικατάσταση των ελαττωματικών χαρτοκιβωτίων.

**6.2.4.2** Αν κατά το μακροσκοπικό έλεγχο της § 6.2.1.1 βρεθεί αριθμός ελαττωματικών χαρτοκιβωτίων (δευτερογενών συσκευασιών) μεγαλύτερο από τον αναγραφόμενο στον πίνακα δειγματοληψίας § 6.2.1, με την προϋπόθεση ότι δεν έχουν υποστεί φθορά ή αλλοίωση τα περιεχόμενα υλικά, τότε η ΕΠ ανάλογα με το πλήθος και τη βαρύτητα των ευρημάτων δύναται είτε να επιβάλλει την αντικατάσταση των ελαττωματικών χαρτοκιβωτίων, είτε να προτείνει την απόρριψη της παρτίδας.

**6.2.4.3** Εφόσον στις ανωτέρω περιπτώσεις βρεθεί ότι τα περιεχόμενα υλικά έχουν υποστεί φθορά ή αλλοίωση, τότε ανεξαρτήτως των προαναφερομένων, η ΕΠ θα προβεί στον έλεγχο του συνολικού αριθμού χαρτοκιβωτίων της παρτίδας, ελέγχοντας για φθαρμένα χαρτοκιβώτια σύμφωνα με § 6.2.1.1.4 και ύπαρξη εντός αυτών φθαρμένων περιεχομένων υλικών (πρωτογενείς συσκευασίες). Κατόπιν αυτού του ελέγχου, η ΕΠ δύναται να πράξει τα ακόλουθα:

**6.2.4.3.1** Την επιβολή αντικατάστασης του συνόλου τόσο των φθαρμένων περιεχομένων υλικών (πρωτογενείς συσκευασίες) όσο και των ελαττωματικών χαρτοκιβωτίων με άλλα μη ελαττωματικά / μη φθαρμένα.

**6.2.4.3.2** Εφόσον τα αμέσως ανωτέρω αναφερόμενα δεν είναι τεχνικώς δυνατόν να εκτελεστούν (από την πλευρά του προμηθευτή), τότε δύναται να προτείνει **εναλλακτικά:**  
i) Είτε την επιβολή έκπτωσης ίση με την συνολική συμβατική αξία των ελαττωματικών περιεχομένων υλικών (πρωτογενείς συσκευασίες) και των χαρτοκιβωτίων (δευτερογενείς συσκευασίες),

ii) Είτε την απόρριψη της παρτίδας.

**6.2.4.4** Αν κατά το μακροσκοπικό έλεγχο της § 6.2.1.2 βρεθεί αριθμός ελαττωματικών τεμαχίων μικρότερος ή ίσος από τον αναγραφόμενο στον πίνακα δειγματοληψίας § 6.2.1, τότε η ΕΠ μπορεί κατά την κρίση της, ανάλογα με το πλήθος και τη βαρύτητα των



ευρημάτων, να προτείνει την επιβολή έκπτωσης ίσης ή μικρότερης της αντίστοιχης συμβατικής αξίας των ελαττωματικών τεμαχίων, εκφρασμένης ως ποσοστό %, που προκύπτει από το κλάσμα των ελαττωματικών τεμαχίων προς το μέγεθος του δείγματος.

**6.2.4.5** Αν κατά τον μακροσκοπικό έλεγχο της § 6.2.1.2 βρεθεί αριθμός ελαττωματικών τεμαχίων μεγαλύτερος των αναφερομένων στον πίνακα δειγματοληψίας § 6.2.1, τότε η ΕΠ μπορεί κατά την κρίση της, ανάλογα με το πλήθος και τη βαρύτητα των ευρημάτων, να προτείνει την απόρριψη της παρτίδας ή την επιβολή έκπτωσης μεγαλύτερης της συμβατικής αξίας των ελαττωματικών τεμαχίων, εκφρασμένης ως ποσοστό %, που προκύπτει από το κλάσμα των ελαττωματικών τεμαχίων προς το μέγεθος του δείγματος.

**6.2.4.6** Αν κατά τον **εργαστηριακό** έλεγχο της § 6.2.2.2 βρεθούν ελαττωματικά τεμάχια, όπως ορίζονται στην ανωτέρω § 6.2.3, η ΕΠ δύναται να προτείνει την απόρριψη της παρτίδας, κρίνοντας ότι το υλικό παρουσιάζει σημαντικές αποκλίσεις από την ΠΕΔ.

**6.2.4.7** Αν κατά τον **εργαστηριακό** έλεγχο της § 6.2.2.2 βρεθούν αποκλίσεις εντός των επιτρεπόμενων ανοχών του Πίνακα Προσθήκης Ι οποίων όμως το άθροισμα (μετά την αφαίρεση των επιτρεπόμενων άνευ έκπτωσης ανοχών) υπερβαίνει το 6%, η ΕΠ δύναται να προτείνει την απόρριψη της παρτίδας, κρίνοντας ότι το υλικό παρουσιάζει σημαντικές αποκλίσεις από την ΠΕΔ.

**6.2.4.8** Αν κατά τον **εργαστηριακό** έλεγχο της § 6.2.2.2 βρεθούν αποκλίσεις εντός των επιτρεπόμενων ανοχών του Πίνακα Προσθήκης Ι και δεν ισχύουν τα αναφερόμενα στην ανωτέρω § 6.2.4.7, η ΕΠ επιβάλλει την προβλεπόμενη στον Πίνακα Ι έκπτωση.

**6.2.4.9** Αν κατά τον εργαστηριακό έλεγχο της § 6.2.2.2 αναφορικά με την γωνία τσακίσματος και την επαναφορά μετά από τσαλάκωμα ως §§ 4.2.2.4 και 4.2.2.5 αντίστοιχα, (της παρούσας ΠΕΔ) βρεθούν αποκλίσεις τότε η ΕΠ προτείνει την επιβολή έκπτωσης ή την απόρριψη της παρτίδας, κρίνοντας στην δεύτερη περίπτωση, ότι το υλικό δεν ικανοποιεί τις απαιτήσεις της ΠΕΔ, σύμφωνα με τον ακόλουθο πίνακα:

ΑΝΤΙΣΤΟΙΧΗ § της ΠΕΔ	ΠΡΟΣΔΙΟΡΙΖΟΜΕΝΟ ΧΑΡΑΚΤΗΡΙΣΤΙΚΟ	ΑΝΟΧΗ	Πρόταση ΕΠ
4.2.2.4	Έλεγχος υφάσματος στο τσάκισμα – Γωνία τσακίσματος (Crease tendency):	έως -2% -3% -4% -5% -6% -7% >-7%	- 2% 3% 4% 5% 6% <b>Απόρριψη</b>
4.2.2.5	Έλεγχος υφάσματος στην επαναφορά από τσαλάκωμα – Επαναφορά τσαλακώματος (Crease recovery):	≤ ½ βαθμίδα > 1 βαθμίδα	<b>3% Απόρριψη</b>

Σημείωση: Τα ποσοστά έκπτωσης του ανωτέρω Πίνακα προφανώς προστίθενται στις τυχόν επιβαλλόμενες εκπτώσεις για αποκλίσεις στα λοιπά τεχνικά χαρακτηριστικά σύμφωνα και με τα αναφερόμενα στην ανωτέρω § 6.2.4.8, για τον υπολογισμό της συνολικής έκπτωσης.

## 7 ΥΠΗΡΕΣΙΕΣ - ΥΠΟΣΤΗΡΙΞΗ

### 7.1 Εγγυήσεις

Ο προμηθευτής θα παράσχει γραπτώς με Υπεύθυνη Δήλωση του Ν.1599/86 ή με Δήλωση Συμμόρφωσης (Declaration Of Conformity, DoC) σύμφωνα με το EN ISO/IEC 17050-1 εγγύηση διατήρησης των υλικών σε άριστη κατάσταση εντός της αρχικής τους συσκευασίας, τουλάχιστον για δύο (2) χρόνια από την ημερομηνία υπογραφής του πρωτοκόλλου παραλαβής και πριν τη διανομή αυτού στο δικαιούμενο προσωπικό.

## **8 ΛΟΙΠΕΣ ΑΠΑΙΤΗΣΕΙΣ**

### **8.1 Χρόνος παράδοσης**

Τέσσερις (4) μήνες από την ημερομηνία υπογραφής της σύμβασης για το σύνολο της ποσότητας, εκτός αν ορίζεται διαφορετικά στη διακήρυξη.

### **8.2 Τόπος παράδοσης**

Στο ΠΝ, η παράδοση θα εκτελείται στις αποθήκες ΚΕΦΝ/ΔΠΔΥ (Σκαραμαγκάς, τηλ.210-5530337), εφόσον δεν αναφέρεται διαφορετικά στους ειδικούς όρους της διακήρυξης.

### **8.3 Αριθμός παρτίδων**

Ο προμηθευτής δύναται να παραδώσει όλη την συμβατική ποσότητα κατά το μέγιστο σε τρεις (3) παρτίδες. Οι δειγματοληπτικοί έλεγχοι θα πραγματοποιούνται σε κάθε παρτίδα.

## **9 ΠΕΡΙΕΧΟΜΕΝΟ ΠΡΟΣΦΟΡΑΣ**

**9.1** Για τα υλικά § 1, οι συμμετέχοντες προμηθευτές θα υποβάλλουν στο φάκελο τεχνικής προσφοράς τα ακόλουθα:

**9.1.1** Συμπληρωμένο αναλυτικό φυλλάδιο με τίτλο «Έντυπο Συμμόρφωσης προς την Προδιαγραφή Ενόπλων Δυνάμεων». Το έντυπο βρίσκεται αναρτημένο στην ιστοσελίδα «ΠΡΟΔΙΑΓΡΑΦΕΣ ΕΝΟΠΛΩΝ ΔΥΝΑΜΕΩΝ» (<https://www.prodiagrafes.army.gr>), επιλέγοντας αρχικά «ΝΟΜΟΘΕΣΙΑ-ΕΝΤΥΠΑ-ΥΠΟΔΕΙΓΜΑΤΑ» και στη συνέχεια «ΕΝΤΥΠΑ».

**9.1.2** Υπεύθυνη Δήλωση του Ν.1599/86 ή Δήλωση Συμμόρφωσης (Declaration Of Conformity, DoC) σύμφωνα με το EN ISO/IEC 17050-1 στην οποία θα δηλώνουν ότι τα υπό προμήθεια είδη συμμορφώνονται και πληρούν τις διατάξεις σχετικά με ουσίες που θεωρούνται επιβλαβείς για την υγεία του χρήστη όπως περιλαμβάνονται στο Παράρτημα XVII του Κανονισμού της § 2.1.1 (REACH).

**9.1.3** Εφόσον προβλέπεται στους Ειδικούς Όρους της διακήρυξης: Αντίγραφο ισχύοντος **Πιστοποιητικού** Συμμόρφωσης Συστήματος Διαχείρισης της Ποιότητας κατά ISO 9001, για το δηλωθέν στην § 9.1.6.1 εργοστάσιο / βιοτεχνία κατασκευής των πουκαμίσων, στο οποίο θα αναγράφεται η πιστοποίηση σχετικά με την παραγωγή / κατασκευή ενδυμάτων σταθερού υφάσματος (woven fabrics production / manufacture) ή ειδών ιματισμού (clothing or garments production / manufacture) ή παραγωγή / κατασκευή πουκαμίσων (clothing and shirting production / manufacture). Το πιστοποιητικό θα έχει εκδοθεί από φορέα διαπιστευμένο από το ΕΣΥΔ ή άλλο φορέα διαπίστευσης, που μετέχει σε Συμφωνία Αμοιβαίας Ισότιμης Αναγνώρισης με το ΕΣΥΔ σχετικά με την Πιστοποίηση Συστημάτων Διαχείρισης της Ποιότητας.

**9.1.4** Υπεύθυνη Δήλωση του Ν.1599/86 ή Δήλωση Συμμόρφωσης (Declaration Of Conformity, DoC) σύμφωνα με το EN ISO/IEC 17050-1 του κατασκευαστή της δευτερογενούς συσκευασίας ή του προμηθευτή, στην οποία θα αναφέρεται ότι τα χαρτοκιβώτια δευτερογενούς συσκευασίας, θα πληρούν τα τεχνικά χαρακτηριστικά της § 5.1.2.2.

**9.1.5** Την εγγύηση § 7.1

**9.1.6** Υπεύθυνη Δήλωση του προμηθευτή, στην οποία θα δηλώνονται:

**9.1.6.1** Το εργοστάσιο / βιοτεχνία κατασκευής (επωνυμία - διεύθυνση), του τελικού προϊόντος.

**9.1.6.2** Τα παραδιδόμενα υλικά θα είναι καινούργια.

## **10 ΣΗΜΕΙΩΣΕΙΣ**

### **10.1 Λέξεις κλειδιά**

Θερινά Πουκάμισα, Εξωτερικός ιματισμός ανδρών και γυναικών, Ιματισμός βαθμοφόρων.

**10.2** Οτιδήποτε δεν αναφέρεται αναλυτικά στην παρούσα ΠΕΔ νοείται ότι θα γίνει σύμφωνα με τους κανόνες της τέχνης και τις σύγχρονες εξελίξεις της τεχνολογίας.

### **11 ΠΡΟΤΑΣΕΙΣ ΒΕΛΤΙΩΣΗΣ ΤΕΧΝΙΚΗΣ ΠΡΟΔΙΑΓΡΑΦΗΣ**

Σχολιασμός της παρούσας Προδιαγραφής από κάθε ενδιαφερόμενο, για την βελτίωση της, μπορεί να γίνει μέσω της ηλεκτρονικής εφαρμογής διαχείρισης ΠΕΔ, στη διαδικτυακή τοποθεσία <https://www.prodiagrafes.army.gr>».

## ΠΡΟΣΘΗΚΗ Ι

### ΠΙΝΑΚΑΣ ΑΝΟΧΩΝ ΚΑΙ ΕΚΠΤΩΣΕΩΝ ΓΙΑ ΒΑΜΒΑΚΕΡΑ - ΣΥΜΜΙΚΤΑ ΥΦΑΣΜΑΤΑ

ΒΑΡΟΣ Σε g/m <sup>2</sup>		ΠΛΑΤΟΣ Σε cm ελάχιστον		ΑΝΤΟΧΗ ΣΤΗΜΟΝΙΟΥ Σε N ελάχιστη		ΑΝΤΟΧΗ ΥΦΑΔΙΟΥ Σε N ελάχιστη		ΕΠΙΜΗΚΥΝΣΗ ΣΤΗΜΟΝΙΟΥ Σε mm ελάχιστη		ΕΠΙΜΗΚΥΝΣΗ ΥΦΑΔΙΟΥ Σε mm ελάχιστη		ΠΥΚΝΟΤΗΤΑ ΣΤΗΜΟΝΙΟΥ Αρ. κλωστών/cm		ΠΥΚΝΟΤΗΤΑ ΥΦΑΔΙΟΥ Αρ. κλωστών/cm		ΜΕΤΑΒΟΛΗ ΔΙΑΣΤΑΣΕΩΝ ΣΤΗΜΟΝΙΟΥ επί τοις % Μέγιστη		ΜΕΤΑΒΟΛΗ ΔΙΑΣΤΑΣΕΩΝ ΥΦΑΔΙΟΥ επί τοις % Μέγιστη	
Ανοχή επί τοις %	Έκπτωση επί τοις %	Ανοχή σε cm	Έκπτωση επί τοις %	Ανοχή επί τοις %	Έκπτωση επί τοις %	Ανοχή επί τοις %	Έκπτωση επί τοις %	Ανοχή επί τοις %	Έκπτωση επί τοις %	Ανοχή επί τοις %	Έκπτωση επί τοις %	Ανοχή Αρ.Κλ ανά cm.	Έκπτωση επί τοις %	Ανοχή Αρ.Κλ ανά cm.	Έκπτωση επί τοις %	Ανοχή επί τοις %	Έκπτωση επί τοις %	Ανοχή επί τοις %	Έκπτωση επί τοις %
Από +10%	-	-	-	έως -5%	-	έως -5%	-	έως -5%	-	έως -5%	-	1) Μέχρι 24 κλωστές / cm				±1%	1%	±1%	1%
έως -5%	-	-	-	-6%	1%	-6%	1%	-6%	1%	-6%	1%	Από +2	-	Από +2	-	-	-	-	-
-6%	2%	-	-	-7%	2%	-7%	2%	-7%	2%	-7%	2%	έως -1	-	έως -1	-	-	-	-	-
-7%	3%	-	-	-8%	4%	-8%	4%	-8%	4%	-8%	4%	- 2κλ.	1%	- 2κλ.	1%	-	-	-	-
-8%	4%	-	-	-9%	6%	-9%	6%	-9%	4%	-9%	4%	2) Από 24 Κλωστές έως 40 κλωστές / cm				-	-	-	-
-9%	6%	-	-	-10%	8%	-10%	8%	-10%	5%	-10%	5%	±2κλ	-	±2κλ	-	-	-	-	-
-10%	10%	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-3 κλ.	1%	-3 κλ.	1%	-	-	-	-
-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	3) Άνω των 40 κλωστών / cm				-	-	-	-
-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	Από +4κλ.	-	Από +4κλ.	-	-	-	-	-
-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	έως -3κλ.	-	έως -3κλ.	-	-	-	-	-
-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-4κλ.	1%	-4κλ.	1%	-	-	-	-

ΦΥΤΙΚΕΣ ΟΥΣΙΕΣ επί τοις % Μέγιστη		ΛΙΠΑΡΕΣ ΟΥΣΙΕΣ επί τοις % Μέγιστη		ΑΠΩΛΕΙΑ ΔΙ' ΕΚΠΛΥΣΕΩΣ επί τοις % Μέγιστη		ΥΦΑΝΣΗ	ΤΙΤΛΟΣ ΝΗΜΑΤΟΣ ΣΤΗΜΟΝΙΟΥ	ΤΙΤΛΟΣ ΝΗΜΑΤΟΣ ΥΦΑΔΙΟΥ	ΣΤΑΘΕΡΟΤΗΤΑ ΧΡΩΜΑΤΙΣΜΟΥ Ελάχιστη Σε μονάδες της κλίμακας των γκρι όπως ορίζεται στα EN ISO 105 - A01 (1997) και EN 20105-A02 (1994) (T.E 34-233 ΓΕΣ)		ΠΟΙΟΤΗΤΑ ΒΑΜΒΑΚΙΟΥ	ΑΝΤΟΧΗ ΣΤΟ Pilling					
Ανοχή επί τοις %	Έκπτωση επί τοις %	Ανοχή επί τοις %	Έκπτωση επί τοις %	Ανοχή επί τοις %	Έκπτωση επί τοις %				Ανοχή	Έκπτωση επί τοις %		Ανοχή	Έκπτωση επί τοις %				
0,1%	0,5%	0,1%	0,2%	+1%	-	Όπως καθορίζονται από τις Τεχν. Προδ.	1. Για τα υφάσματα με τίτλο νήματος κάτω του NE 12 δίνεται ανοχή στον τίτλο ± 1 Νούμερο		Στο ηλιακό φως 1	-	Άριστης ποιότητας, καλά εκκοκισμένους, καθαρισμένους, ομοειδής, μακρόνους, λεπτός και απαλλαγμένους ξένων ουσιών	- ½	-				
0,2%	1,0%	0,2%	0,4%	+2%	-							2. Για τα υφάσματα με τίτλο νήματος από NE 12 και άνω μέχρι και έως NE 30 δίνεται ανοχή στον τίτλο ± 2 Νούμερα	Στο ηλιακό φως > 1	Απόρριψη	-1	2%	
0,3%	1,5%	0,3%	0,9%									3. Για τα υφάσματα με τίτλο νήματος πάνω από NE 30 δίνεται ανοχή στον τίτλο ± 3 Νούμερα	Λοιπές δοκιμασίες ½	-	>-1	Απόρριψη	
0,4%	2,0%	0,4%	1,6%									Λοιπές δοκιμασίες 1	1 %				
0,5%	2,5%	0,5%	2,5%									Λοιπές δοκιμασίες > 1	Απόρριψη				
Τα ανωτέρω ποσοστά ανοχών και εκπτώσεων για φυτικές και λιπαρές ουσίες νοούνται πέραν των προβλεπόμενων ορίων από την ΠΕΔ																	

ΕΓΚΡΙΣΗ ΤΕΧΝΙΚΗΣ ΠΡΟΔΙΑΓΡΑΦΗΣ  
ΠΟΛΕΜΙΚΟ ΝΑΥΤΙΚΟ - ΚΕΦΝ

ΠΕΔ-Α-011

ΕΚΔΟΣΗ 1<sup>η</sup>

ΣΥΝΤΑΞΗ

ΜΠΥ Α΄ Βαθμ. Α. Καλακώνας  
Κλωστοϋφαντουργός Μηχανικός

ΕΛΕΓΧΟΣ

Ο Τμηματάρχης (1270) Τμήματος Προδιαγραφών

ΜΠΥ Α΄ Βαθμ. Α. Καλακώνας  
Κλωστοϋφαντουργός Μηχανικός

ΘΕΩΡΗΣΗ

Ο Διοικητής ΚΕΦΝ

Πλοίαρχος (Ο) Δ. Παλάσκας ΠΝ

Ημερομηνία: 29/04/2021