

ΠΡΟΔΙΑΓΡΑΦΗ ΕΝΟΠΛΩΝ ΔΥΝΑΜΕΩΝ

ΠΕΔ-Α-00614

ΕΚΔΟΣΗ 1^η

ΥΦΑΣΜΑ ΜΑΛΛΙΝΟ «ΝΤΡΑ»

29 ΜΑΙΟΥ 2018

ΕΛΛΗΝΙΚΗ ΔΗΜΟΚΡΑΤΙΑ
ΥΠΟΥΡΓΕΙΟ ΕΘΝΙΚΗΣ ΑΜΥΝΑΣ

ΑΔΙΑΒΑΘΜΗΤΟ - ΑΝΑΡΤΗΤΕΟ
ΣΤΟ ΔΙΑΔΙΚΤΥΟ

ΠΙΝΑΚΑΣ ΠΕΡΙΕΧΟΜΕΝΩΝ

ΣΕΛΙΔΑ

1	ΠΕΔΙΟ ΕΦΑΡΜΟΓΗΣ	3
2	ΣΧΕΤΙΚΑ ΕΓΓΡΑΦΑ	3
3	ΤΑΞΙΝΟΜΗΣΗ	5
4	ΤΕΧΝΙΚΑ ΧΑΡΑΚΤΗΡΙΣΤΙΚΑ	5
4.1	Ορισμός υλικού	5
4.2	Φυσικά χαρακτηριστικά	5
4.3	Σχεδίαση - Κατασκευή	12
4.4	Απαιτήσεις Νομοθεσίας	12
5	ΣΥΣΚΕΥΑΣΙΑ / ΕΠΙΣΗΜΑΝΣΕΙΣ	10
5.1	Συσκευασία	10
5.2	Μήκος	10
5.2	Επισημάνσεις συσκευασιών	10
6	ΑΠΑΙΤΗΣΕΙΣ ΣΥΜΜΟΡΦΩΣΗΣ ΥΛΙΚΟΥ	10
6.1	Συνοδευτικά έγγραφα	10
6.2	Επιθεωρήσεις / Δοκιμές	11
7	ΥΠΗΡΕΣΙΕΣ ΥΠΟΣΤΗΡΙΞΗΣ	15
7.1	Εγγυήσεις	15
8	ΛΟΙΠΕΣ ΑΠΑΙΤΗΣΕΙΣ	15
8.1	Χρόνος παράδοσης	15
8.2	Τόπος παράδοσης	15
8.3	Αριθμός παρτίδων	15
9	ΠΕΡΙΕΧΟΜΕΝΟ ΠΡΟΣΦΟΡΑΣ	15
10	ΣΗΜΕΙΩΣΕΙΣ	16
10.1	Λέξεις κλειδιά	16
11	ΠΡΟΤΑΣΕΙΣ ΒΕΛΤΙΩΣΗΣ ΤΕΧΝΙΚΗΣ ΠΡΟΔΙΑΓΡΑΦΗΣ	16
	ΠΡΟΣΘΗΚΗ I ΠΙΝΑΚΑΣ ΑΝΟΧΩΝ ΚΑΙ ΕΚΠΤΩΣΕΩΝ	17
	ΓΙΑ ΜΑΛΛΙΝΑ - ΣΥΜΜΙΚΤΑ ΥΦΑΣΜΑΤΑ	
	ΠΡΟΣΘΗΚΗ II ΠΙΝΑΚΑΣ ΜΑΚΡΟΣΚΟΠΙΚΩΝ ΕΛΑΤΤΩΜΑΤΩΝ	18
	ΠΡΟΣΘΗΚΗ III ΕΛΑΧΙΣΤΟ ΑΠΟΔΕΚΤΟ ΠΟΣΟΣΤΟ	21
	ΑΝΤΙΣΚΟΡΙΚΗΣ ΟΥΣΙΑΣ	
	ΕΓΚΡΙΣΗ ΤΕΧΝΙΚΗΣ ΠΡΟΔΙΑΓΡΑΦΗΣ	22

1 ΠΕΔΙΟ ΕΦΑΡΜΟΓΗΣ

Η παρούσα Προδιαγραφή Ενόπλων Δυνάμεων (ΠΕΔ) καλύπτει τις απαιτήσεις προμήθειας ολόμαλλου υφάσματος «Ντρα» για τις χειμερινές στολές των αξιωματικών με βάση τις ανάγκες του Πολεμικού Ναυτικού (ΠΝ).

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 (ΕΕ) 528/12 του Ευρωπαϊκού Κοινοβουλίου και του Συμβουλίου της 22ας Μαΐου 2012 σχετικά με τη διάθεση στην αγορά και τη χρήση βιοκτόνων, όπως τροποποιήθηκε και ισχύει.

2.1.3 Εκτελεστικός Κανονισμός (ΕΕ) αριθ. 1090/2014 της Επιτροπής της 16^{ης} Οκτωβρίου 2014 σχετικά με την έγκριση της περμεθρίνης ως υπάρχουσας δραστικής ουσίας για χρήση σε βιοκτόνα των τύπων προϊόντων 8 και 18.

2.1.4 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.

2.1.5 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.

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

2.2 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-C06, «Textiles - Tests for color fastness - Part C06: Color fastness to domestic and commercial laundering».

2.2.5 EN ISO 105-D01, «Textiles - Tests for color fastness - Part D01: Color fastness to dry cleaning using perchloroethylene solvent».

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

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

2.2.8 EN ISO 105-J03 «Textiles - Tests for color fastness - Part J03: Calculation of color differences».

- 2.2.9** EN ISO 105-X12, «Textiles - Tests for color fastness - Part X12: Color fastness to rubbing».
- 2.2.10** EN ISO 1833-1, «Textiles quantitative chemical analysis - Part 1: General principles of testing».
- 2.2.11** EN ISO 1833-2, «Textiles quantitative chemical analysis - Part 2: Ternary fiber mixtures».
- 2.2.12** EN ISO 3071, «Textiles - Determination of pH of aqueous extract».
- 2.2.13** EN ISO 3758, «Textiles - Care labeling code using symbols».
- 2.2.14** EN ISO 3759, «Textiles - Preparation, marking and measuring of fabric specimens and garments in tests for determination of dimensional change».
- 2.2.15** EN ISO 5077, «Textiles - Determination of dimensional change in washing and drying».
- 2.2.16** EN ISO 6330, «Textiles - Domestic washing and drying procedures for textile testing».
- 2.2.17** EN ISO 9001, «Συστήματα διαχείρισης της ποιότητας - Απαιτήσεις».
- 2.2.18** EN ISO 12945-1:2000, «Textiles - Determination of fabric propensity to surface fuzzing and to pilling - Part 1: Pilling box method».
- 2.2.19** EN ISO 13934-1, «Textiles - Tensile properties of fabrics - Part 1: Determination of maximum force and elongation at maximum force using the strip method».
- 2.2.20** EN ISO 13934-2, «Textiles - Tensile properties of fabrics - Part 2: Determination of maximum force using the grab method».
- 2.2.21** EN ISO/IEC 17050-1, «Conformity assessment - Supplier's declaration of conformity - Part 1: General requirements».
- 2.2.22** EN 1049-2, «Textiles - Fabrics - Determination of number of threads per unit length».
- 2.2.23** EN 12127, «Textiles - Fabrics - Determination of mass per unit area using small samples».
- 2.2.24** EN 12751:1999, «Textiles - Sampling of fibers, yarns and fabrics for testing».
- 2.2.25** EN 14362-1, «Textiles - Methods for the determination of certain aromatic amines derived from azo colorants - Part 1: Detection of the use of certain azo colorants accessible with and without extracting fibres».
- 2.2.26** EN 14362-3 «Textiles - Methods for determination of certain aromatic amines derived from azo colorants - Part 3: Detection of the use of certain azo colorants, which may release 4-aminobenzene».
- 2.2.27** 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».
- 2.2.28** ISO 7211-5, «Textiles - Woven fabrics - Construction - Methods of analysis- Part 5: Determination of linear density of yarn removed from fabric».
- 2.2.29** EN 20105-A02, «Textiles - Tests for color fastness - Part A02: Grey scale for assessing change in color».
- 2.2.30** ASTM 2257 «Standard Test Method for Extractable Matter in Textiles».
- 2.2.31** ASTM 1113 «Standard test method for vegetable matter and other alkali-insoluble impurities in scoured wool».
- 2.2.32** ASTM D 2130 «Standard test method for diameter of wool and other animal fibres by micro projection».
- 2.2.33** ASTM D 2287 «Standard test method for extractable matter in textiles»
- 2.2.34** ASTM 3991 «Standard Specifications for fineness of wool or mohair and assignment of grade».
- 2.2.35** ASTM D 5430 «Standard test methods for visually inspecting and grading fabrics».
- 2.2.36** OekoTex® Standard 100 (Σύστημα απονομής οικολογικού σήματος).

2.2.37 Woolmark Company TM 27:2003, «Insect Resist (IR) Agent: Chemical assay for content».

2.2.38 Woolmark Company TM 28:2003, «Insect Resist (IR) Agent: Fastness Testing».

2.3 ΤΠ

2.3.1 Woolmark Company Specification CP-4:2016, «Products for the Insect Resist treatment of wool products».

2.3.2 Οι γενικοί όροι του βιβλίου «Τεχνικές Προδιαγραφές Υφασμάτων» του Υπ. Εμπορίου τεύχος Α', Έκδοση 3η, 1988.

2.3.3 ΚΕΦΝ Ν-1232Η 2013, που καταργείται με την παρούσα.

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 μνημονευόμενα πρότυπα, κατισχύει η προδιαγραφή, υπό την προϋπόθεση ικανοποίησης της ισχύουσας νομοθεσίας της Ελληνικής Δημοκρατίας.

3 ΤΑΞΙΝΟΜΗΣΗ

3.1 Στο εφοδιαστικό σύστημα του ΠΝ η ταξινόμηση του μάλλινου υφάσματος «ντρα» γίνεται με τον ακόλουθο Ναυτικό Αριθμό Ταξινόμησης (NAT): 8305-NT-DA0-1851.

Ο αριθμός ταξινόμησης του υλικού για το Στρατό Ξηράς και την Πολεμική Αεροπορία δύναται να δηλώνεται στη διακήρυξη του διαγωνισμού.

3.2 Το μάλλινο ύφασμα της § 1 ανήκει στην κλάση (Group Class) 8305 “Fabrics”, κατά NATO ACodP-2/3.

3.3 Ο κωδικός του υφάσματος της § 1, κατά CPV, σύμφωνα με το Κανονισμό § 2.1.2 είναι: 19220000-4 (Μάλλινα υφάσματα).

4 ΤΕΧΝΙΚΑ ΧΑΡΑΚΤΗΡΙΣΤΙΚΑ

4.1 Ορισμός υλικού

4.1.1 Το μάλλινο ύφασμα «ντρα» αποτελεί το ύφασμα κατασκευής των χειμερινών στολών των αξιωματικών του ΠΝ.

4.2 Φυσικά χαρακτηριστικά

4.2.1 Σύνθεση υφάσματος εξεταζόμενο είτε με τις οδηγίες Κανονισμού § 2.1.5, είτε με τα EN ISO 1833-1 και EN ISO 1833-2 ή άλλο ισοδύναμο πρότυπο: 100% Μαλλί.

4.2.2 Βάρος υφάσματος, κατά EN 12127 ή άλλο ισοδύναμο πρότυπο, κατ' ελάχιστο (ανοχές ως Πίνακας Προσθήκης Ι): 330 g/m².

4.2.3 Πλάτος Υφάσματος: 1,50 m (συμπεριλαμβανομένου του πλάτους των δύο ουγιών)

4.2.4 Ύφανση, κατά ISO 7211-1 ή άλλο ισοδύναμο πρότυπο: Σατέν των 5 (Διαπήδηση του 2). Ο τύπος ύφανσης θα δηλώνεται επιπρόσθετα και στην τεχνική προσφορά.

4.2.5 Τίτλος νήματος, κατά ISO 7211-5 ή άλλο ισοδύναμο πρότυπο:

4.2.5.1 Στημόνι: 44/2 Nm Πενιέ.

4.2.5.2 Υφάδι: 44/2 Nm Πενιέ.

4.2.5.3 Ο ακριβής τίτλος νήματος και για τις δύο διευθύνσεις νημάτων θα δηλώνεται στην τεχνική προσφορά.

4.2.6 FINESSE μάλλινου νήματος κατά ASTM D 3991 ή άλλο ισοδύναμο πρότυπο (ανοχές ως Πίνακας Προσθήκης Ι): 64'S - 70'S

4.2.7 Αντοχή εφελκυσμού, κατά EN ISO 13934-1 ή EN ISO 13934-2 ή άλλο ισοδύναμο πρότυπο, κατ' ελάχιστο (ανοχές ως Πίνακας Προσθήκης Ι):

4.2.7.1 Στημόνι: 450 N.

4.2.7.2 Υφάδι: 350 N.

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

4.2.8.1 Στημόνι: 36.

4.2.8.2 Υφάδι: 27.

4.2.8.3 Η ακριβής πυκνότητα των κλωστών/cm και για τις δύο διευθύνσεις νημάτων θα δηλώνεται στην τεχνική προσφορά.

4.2.9 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) 7A και διαδικασία στεγνώματος C "Flat dry" του προτύπου EN ISO 6330] ή άλλο ισοδύναμο πρότυπο (ανοχές ως Πίνακας Προσθήκης I, μετρούμενες πέρα από την παρακάτω αναφερόμενη αποδεκτή διακύμανση):

4.2.9.1 Στημόνι: $\pm 2,5 \%$.

4.2.9.2 Υφάδι: $\pm 2,5 \%$.

4.2.10 Λιπαρές ουσίες, εξεταζόμενες κατά ASTM D2257 ή άλλο ισοδύναμο πρότυπο: $\leq 0,6\%$. Η ακριβής τιμή των περιεχόμενων λιπαρών ουσιών θα δηλώνεται στην τεχνική προσφορά.

4.2.11 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, (ανοχές ως Πίνακας Προσθήκης I):

4.2.11.1 Στη ξηρή τριβή, κατά EN ISO 105-X12 ή ισοδύναμο πρότυπο: βαθμός 4-5.

4.2.11.2 Στην υγρή τριβή, κατά EN ISO 105-X12 ή ισοδύναμο πρότυπο: βαθμός 3-4.

4.2.11.3 Στον ιδρώτα, κατά EN ISO 105-E04 ή ισοδύναμο πρότυπο: βαθμός 4-5.

4.2.11.4 Στο οικιακό πλύσιμο στη βαθμίδα A1S, κατά EN ISO 105-C06 ή σε αντίστοιχη βαθμίδα ισοδύναμου προτύπου: βαθμός 4-5.

4.2.11.5 Στο στεγνό καθάρισμα κατά EN ISO 105-D01 ή ισοδύναμο πρότυπο: βαθμός 4-5.

4.2.11.6 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.

4.2.12 Pilling (Κομπάλιασμα): Η αντοχή του μάλλινου υφάσματος στο Pilling κατά EN ISO 12945-1 σε 14.400 κύκλους τριβής θα είναι ≥ 4 . Η ακριβής τιμή της αντοχής στο Pilling, θα δηλώνεται στην τεχνική προσφορά.

4.2.13 pH: Η τιμή του pH του υδατικού διαλύματος (εκχυλίσματος) σύμφωνα με το EN ISO 3071 θα είναι: 4,0 - 7,5. Η ακριβής τιμή του pH, θα δηλώνεται στην τεχνική προσφορά.

4.2.14 Αντισκορική Επεξεργασία

4.2.14.1 Το μάλλινο ύφασμα θα έχει υποστεί αντισκορική επεξεργασία. Οι υποψήφιοι προμηθευτές με την προσφορά τους αλλά και ο μειοδότης θα δηλώνει το εμπορικό προϊόν και το δραστικό συστατικό αυτού που θα χρησιμοποιήσει κατά την αντισκορική επεξεργασία του υφάσματος.

4.2.14.2 Ένα αντισκορικό προϊόν (Insect Resistant (IR) agent) γίνεται αποδεκτό και σύμφωνο με την παρούσα ΠΕΔ, εφόσον συμπεριλαμβάνεται στις εγκεκριμένες ουσίες κατά την ΤΠ § 2.3.1 (CP-4 Woolmark Company) και η δραστική του ουσία είναι τέτοια που να πληροί τα αναφερόμενα όρια του επιπέδου 3 (Level 3) στον Πίνακα της ίδιας ΤΠ, και αναγράφεται ομοίως στον Πίνακα 1 στην επόμενη παράγραφο, ύστερα από τις προβλεπόμενες δοκιμές αντοχών χρωματισμού μετά από 3 κύκλους στεγνού καθάρισματος, (σύμφωνα με τα αναγραφόμενα στην προδιαγραφή § 2.3.1 ή σε νεώτερη έκδοση αυτής).

4.2.14.3 Σημειώνεται ότι απαγορεύεται η εφαρμογή της ουσίας Mitin FF κατά την παραγωγή, επεξεργασία και διάθεση μάλλινων ειδών εντός της Ε.Ε, Ελβετίας και Νορβηγίας, σύμφωνα με τα καθοριζόμενα στον Κανονισμό § 2.1.2.

Πίνακας 1 Ελάχιστα αποδεκτά όρια δραστικών συστατικών					
Ονομασία δραστικού συστατικού	Minimum Concentration after Fastness Testing as active (ppm or mg/kg)				
	Level 1	Level 2	Level 3	Level 4	Level 5
Permethrin	35	35	75	181	181
Bifenthrin				6,6	6,6
Chlorofenapyr	47	47	54	70	70
Sulcofuron	3175	3175	3175	3175	3175

4.2.14.4 Ο πίνακας που ακολουθεί (ο οποίος είναι ενδεικτικός, καθόσον τα δεδομένα του προκύπτουν από στοιχεία των κατασκευαστικών οίκων) αναφέρει την ελάχιστη συγκέντρωση εμπορικών αντισκορικών σκευασμάτων / προϊόντων (IR agents), τα οποία αντιστοιχούν στην καθορισμένη συγκέντρωση της δραστικής ουσίας % w/w, για το επίπεδο 3 (Level 3) και πρέπει να είναι παρόντα στο μαλλί προκειμένου να συμμορφώνεται με τα όρια (του αυτού επιπέδου) ανωτέρω Πίνακα 1 (σύμφωνα με τα αναγραφόμενα στην ΤΠ § 2.3.1 ή σε νεώτερη έκδοση αυτής)

Πίνακας 2			
A/A	Commercial IR agent	LEVEL 3 minimum (% w/w) Insect resist agent (as % product) on the wool	Δραστικό Συστατικό
1	Antitarma NTC	0,107	Permethrin
2	Antitarma NTC/60	0,179	
3	Bematin 988	0,063	
4	Berlintarm	0,092	
5	Edolan ETS	0,062	
6	Eulan SPN	0,075	
7	Eulan SPA -01	0,075	
8	Fermentol 2000 (10%)	0,075	
9	Fermentol 2000 (12%)	0,063	
10	Insecta EC 12	0,063	
11	JF-86	0,129	
12	Konservan P10	0,075	
13	Lixawin MIP	0,075	
14	Meythrin A	0,075	
15	Molantin SP	0,075	
16	Mystox CMP	0,063	
17	NearMust MP	0,075	Να καθορισθεί
18	Nymcide TE	0,075	Permethrin
19	Perigen New	0,062	Να καθορισθεί
20	Pythrin WB	0,073	Permethrin

Σημείωση: Για τα εμπορικά προϊόντα με α/α 17 και 19, πρέπει το δραστικό τους συστατικό να δηλωθεί και να εμπίπτει σε μία εκ των τεσσάρων δραστικών συστατικών του ανωτέρω Πίνακα 1. Τούτο θα πρέπει να τεκμηριώνεται με την κατάθεση του/(ων) κατάλληλου εντύπου/(ων) της κατασκευάστριας εταιρείας του IR agent, προκειμένου να ελεγχθεί κατά το στάδιο του εργαστηριακού ελέγχου.

4.2.14.5 Κάποια από τα ανωτέρω εμπορικά προϊόντα ενδέχεται κατά το στάδιο κατάθεσης των τεχνικών προσφορών, ή κατά την εφαρμογή της αντισκορικής ουσίας στο μάλλινο ύφασμα, να εμπίπτουν σε απαγορεύσεις ή/και περιορισμούς με βάση την ισχύουσα νομοθεσία. Επομένως, θα επιτρέπεται αποκλειστικά η διάθεση και η χρήση της δραστικής ουσίας του αντισκορικού προϊόντος στην αγορά της ΕΕ, βάσει της ισχύουσας νομοθεσίας ως §§ 2.1.1, 2.1.2 και 2.1.3, όπως αυτή εκάστοτε τροποποιείται, συμπληρώνεται και είναι σε ισχύ. Επομένως, είναι υποχρέωση των υποψηφίων προμηθευτών κατά το στάδιο κατάθεσης των τεχνικών προσφορών, αλλά και του μειοδότη να ελέγχει τις απαγορεύσεις της νομοθεσίας πριν το στάδιο της επεξεργασίας του υφάσματος με την αντισκορική ουσία.

4.2.14.6 Εάν κατά το χρονικό διάστημα μεταξύ υποβολής τεχνικής προσφοράς και υπογραφή σύμβασης επέλθει αλλαγή του εμπορικού προϊόντος που αρχικά έχει δηλωθεί, λόγω αλλαγής της νομοθεσίας (πχ. απαγόρευση χρήσης του), τότε πρώτα ενημερώνεται η αρμόδια Υπηρεσία/Αρχή έκδοσης του διαγωνισμού, με κατάθεση των κατάλληλων εγγράφων προς τεκμηρίωση αυτού από την πλευρά του μειοδότη, προκειμένου να δοθεί έγκριση για την αλλαγή αυτή.

4.2.15 Απόχρωση - Βαφή

4.2.15.1 Απόχρωση

Η απόχρωση του υφάσματος θα είναι μαύρη.

Η απόχρωση του πρότυπου μαύρου υφάσματος (Standard Δείγμα Υπηρεσίας) δίνεται (καθορίζεται) από τις ακόλουθες τιμές ανάκλασης:

ΠΙΝΑΚΑΣ ΤΙΜΩΝ ΑΝΑΚΛΑΣΕΩΝ (ΚΑΜΠΥΛΗ ΑΝΑΚΛΑΣΗΣ) ΠΡΟΤΥΠΟΥ ΔΕΙΓΜΑΤΟΣ ΥΠΗΡΕΣΙΑΣ (STANDARD ΔΕΙΓΜΑ ΥΠΗΡΕΣΙΑΣ) ΜΑΥΡΟΥ ΥΦΑΣΜΑΤΟΣ ΝΤΡΑ	
ΜΗΚΟΣ ΚΥΜΑΤΟΣ, λ (nm)	ΑΝΑΚΛΑΣΗ, % (Reflectance, %)
400	2,20500
410	2,16167
420	2,12333
430	2,09167
440	2,12500
450	2,08000
460	2,08167
470	2,08167
480	2,09167
490	2,09167
500	2,06667
510	2,09167
520	2,08833
530	2,07000
540	2,04333
550	2,00000
560	1,96167
570	1,95833
580	1,95000
590	1,95333
600	1,96833
610	1,97833
620	1,98500
630	2,01167

640	2,12667
650	2,29167
660	2,54333
670	3,07167
680	4,12833
690	5,97167
700	8,74667

Από τις τιμές του ανωτέρω Πίνακα προκύπτουν οι ακόλουθες χρωματικές συντεταγμένες του χώρου CIE L^*, a^*, b^* ($D_{65} / 10^0$):

$L^* = 15,657$

$a^* = 0,251$

$b^* = -0,564$

4.2.15.2 Χρωματομετρική Σύγκριση Αποχρώσεων (Του Προτύπου Δείγματος της Υπηρεσίας σε σχέση με τα υπό παραλαβή υλικά):

4.2.15.2.1 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° CIE Standard Observer 1964. 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.

4.2.15.2.2 Οι μετρήσεις θα γίνονται σε τρία (3) διαφορετικά σημεία του δείγματος § 6.2.3.2 (τεμάχιο υφάσματος) μετρώντας το κάθε σημείο δύο (2) φορές με διαφορετικό προσανατολισμό που θα διαφέρει κατά 90° (υφάδι - στημόνι). 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.

4.2.15.2.3 Από τις ληφθείσες έξι (6) μετρήσεις, το σύστημα χρωματομετρίας (φασματοφωτόμετρο ανάκλασης) εξάγει έξι (6) τιμές των L^*, a^*, b^* . Απ' αυτές εξάγεται ο μέσος όρος (M.O.) για κάθε συντεταγμένη (L^*, a^*, b^*) που θα εκφράζει τις χρωματικές συντεταγμένες του δείγματος § 6.2.3.2.

4.2.15.2.4 Ο έλεγχος της απόχρωσης του υπό παραλαβή μάλλινου υφάσματος θα γίνεται με τη ανωτέρω διαδικασία των §§ 4.2.15.2.1 έως 4.2.15.2.3, σύμφωνα με την οποία ο υπολογισμός της χρωματικής διαφοράς $\Delta E_{cmc}(2:1)$ του δείγματος ως προς το Πρότυπο Δείγμα Υπηρεσίας, θα δίδεται με τη χρήση της παρακάτω εξίσωσης CMC(2:1): $\Delta E_{cmc}(2:1) = [(\Delta L^*/2S_L)^2 + (\Delta C^*_{ab}/S_C)^2 + (\Delta H^*_{ab}/S_H)^2]^{1/2}$ (βλ. EN ISO 105 Part J01 & J03).

4.2.15.2.5 Για την εξαγόμενη χρωματική διαφορά $\Delta E_{cmc}(2:1)$ θα ισχύουν τα αναφερόμενα στην § 6.2.4.2.2.

4.2.15.3 Βαφή

Κατά τη βαφή του μαύρου μάλλινου υφάσματος, απαγορεύεται η χρήση αζωχρωμάτων που ενδέχεται να απελευθερώνουν με αναγωγική διάσπαση των αζωομάδων, μία ή περισσότερες από τις αρωματικές αμίνες που περιλαμβάνονται στο Προσάρτημα 8 του Κανονισμού § 2.1.1 ή/και αζωχρωστικών ουσιών που περιλαμβάνονται στο Προσάρτημα 9 του ίδιου κανονισμού σε όρια και συγκεντρώσεις μεγαλύτερες από αυτές που θεσπίζονται στο Παράρτημα XVII του εν λόγω Κανονισμού.

4.2.16 Ούγια

Η ούγια του υφάσματος θα έχει πλάτος 15 ± 3 mm και θα υφαίνεται με κατάλληλο σχέδιο είτε με χρήση ίδιων νημάτων με το υπόλοιπο ύφασμα ή με λεπτότερα νήματα στημονιού.

Στις ούγιες υφαίνονται με κατάλληλα νήματα (συνήθως σύνθεσης ραιγιόν) τα χαρακτηριστικά της ποιότητας και της σύνθεσης του υφάσματος (π.χ. Μαλλί 100%) καθώς και το εργοστάσιο κατασκευής του.

Το πλάτος της ούγιας θα συνυπολογίζεται στο συνολικό πλάτος του υφάσματος.

4.3 Σχεδίαση - Κατασκευή

4.3.1 Επίσημο Δείγμα Υπηρεσίας

Με το Επίσημο Δείγμα της Υπηρεσίας προσδιορίζεται η γενική μακροσκοπική εμφάνιση αυτού, δηλαδή: ευκαμψία, αφή, καθαρότητα, φινίρισμα κ.λ.π., Επιπλέον, στο δείγμα αναρτάται καρτέλα στην οποία αναφέρονται οι τυχόν διαφοροποιήσεις από τους όρους και τα τεχνικά χαρακτηριστικά της ΠΕΔ. Όταν υπάρχουν διαφοροποιήσεις / ασυμφωνίες μεταξύ του Επίσημου Δείγματος και της ΠΕΔ, πλην των αναφερομένων στην εν λόγω καρτέλα, κασιγχύουν τα χαρακτηριστικά της ΠΕΔ. Οπωσδήποτε το Επίσημο Δείγμα 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 χρησιμοποιήθηκαν ή περιέχονται κατά την παραγωγή / κατασκευή του μάλλινου υφάσματος, τότε αυτές θα πληρούν τις διατάξεις του εν λόγω Κανονισμού.

5 ΣΥΣΚΕΥΑΣΙΑ - ΜΗΚΟΣ ΤΟΠΙΩΝ ΥΦΑΣΜΑΤΟΣ - ΕΠΙΣΗΜΑΝΣΕΙΣ:

5.1 Συσκευασία

Το ύφασμα θα συσκευάζεται σε μορφή ρόλου, τοπιού, περιτυλισσόμενο σε κυλινδρικό πυρήνα από σκληρό και ανθεκτικό χαρτόνι και σε όλο το πλάτος αυτού. Το κάθε τόπι υφάσματος θα συσκευάζεται σε διαφανές ανθεκτικό πλαστικό για την προστασία του.

5.2 Μήκος

Το ονομαστικό μήκος κάθε τοπιού υφάσματος θα είναι 50 m.

5.3 Επισημάνσεις συσκευασίας

Σε κάθε τόπι υφάσματος και σε εμφανές σημείο αυτού θα τοποθετείται καρτέλα στην οποία θα πρέπει να αναγράφονται τα εξής:

5.3.1 Περιγραφή υλικού.

5.3.2 Κωδικός ΠΕΔ.

5.3.3 NAT υλικού ως § 3.

5.3.4 Συνολικό μήκος τοπιού.

5.3.5 Βάρος συσκευασμένου υλικού.

5.3.6 Αριθμός και έτος σύμβασης.

5.3.7 Εμπορικό σήμα ή επωνυμία του κατασκευαστή ή του προμηθευτή.

5.3.8 Αύξων αριθμός συσκευασίας (αρίθμηση τοπιών).

5.3.9 Μήνας και έτος κατασκευής.

6. ΑΠΑΙΤΗΣΕΙΣ ΣΥΜΜΟΡΦΩΣΗΣ ΥΛΙΚΟΥ

6.1 Συνοδευτικά έγγραφα / Πιστοποιητικά

Για τα υλικά § 1, ο προμηθευτής στο στάδιο παράδοσης-παραλαβής υλικών, θα υποβάλει τα έγγραφα §§ 9.1.2, 9.1.3, 9.1.4, 9.1.6.4, την εγγύηση § 7.1 και ενδεχομένως το έγγραφο § 9.1.5.

6.2 Επιθεωρήσεις / Δοκιμές

6.2.1 Μακροσκοπικός έλεγχος - Έλεγχος διαστάσεων

6.2.1.1 Ως παρτίδα, για τον έλεγχο του είδους, θεωρείται η συνολική ποσότητα υφάσματος σε μέτρα (συνολικό μήκος των τοπιών) που παραδίδονται από τον προμηθευτή σε συγκεκριμένη ημερομηνία.

6.2.1.2 Ως δείγμα θεωρείται το σύνολο των τοπιών που ελέγχεται μακροσκοπικά από την Επιτροπή Παραλαβής (ΕΠ). Τα τεμάχια του δείγματος επιλέγονται τυχαία από την παρτίδα..

6.2.1.3 Η ΕΠ πραγματοποιεί δειγματοληψία των τοπιών με την χρήση του ακόλουθου πίνακα, που συντάχθηκε σύμφωνα με το EN 12751:

ΠΙΝΑΚΑΣ ΔΕΙΓΜΑΤΟΛΗΨΙΑΣ ΜΑΚΡΟΣΚΟΠΙΚΟΥ ΕΛΕΓΧΟΥ	
Μέγεθος παρτίδας (Συνολικό μήκος τοπιών)	Αριθμός τοπιών (ρόλων) δείγματος
≤ 5.000 m	3
5.001 - 10.000 m	4
10.001 - 15.000 m	5
15.001 - 20.000 m	6
Για κάθε επόμενα 5.000 m, ο αριθμός των τοπιών αυξάνεται κατά ένα (1)	

6.2.1.4 Ο έλεγχος θα γίνεται σε όλο το μήκος (50 m) όλων των τοπιών υφάσματος του δείγματος.

6.2.1.5 Ο έλεγχος θα διενεργηθεί σε καρνάβαλο ή μετροτράπεζα με διάστημα εξέτασης (τράβηγμα υφάσματος) περίπου κατά 1,5 m / min.

6.2.1.6 Ο έλεγχος θα διενεργηθεί οπτικά σε απόσταση 1m από την επιφάνεια της μετροτράπεζας με υπερυψωμένο άμεσο φωτισμό (overhead direct lightning) τοποθετημένο παράλληλα με την εξεταζόμενη επιφάνεια με ελάχιστη επίπεδο φωτεινότητας 1075 lux, στην «καλή όψη» του υφάσματος και ενώ το ύφασμα θα είναι σε κίνηση. Η κίνηση του υφάσματος μπορεί να διακοπεί προκειμένου να επιβεβαιωθούν ή/και να καταγραφούν «οριακά» ελαττώματα.

6.2.1.7 Η ΕΠ ελέγχει και καταγράφει το μήκος του τοπιού ως § 5.2, το πλάτος του τοπιού ως § 4.2.3, τις επισημάνσεις των τοπιών ως § 5.3 καθώς και τα τυχόν μακροσκοπικά ελαττώματα όπως αυτά ορίζονται στον Πίνακα Μακροσκοπικών Ελαττωμάτων της συνημμένης Προσθήκης II.

6.2.2 Καταγραφή, βαθμολόγηση και υπολογισμός μακροσκοπικών ελαττωμάτων

6.2.2.1 Όλα τα οπτικώς (μακροσκοπικά) ευρεθέντα κατασκευαστικά ελαττώματα θα μαρκάρονται (με ερυθρή κλωστή στην ούγία) και καθένα εξ αυτών θα βαθμολογείται ως εξής:

6.2.2.1.1 Για ελαττώματα μέχρι 80 mm μήκος καθ' οποιαδήποτε διάσταση: 1 μονάδα.

6.2.2.1.2 Για ελαττώματα από 80 mm μέχρι 160 mm μήκος καθ' οποιαδήποτε διάσταση: 2 μονάδες.

6.2.2.1.3 Για ελαττώματα από 160 mm μέχρι 240 mm μήκος καθ' οποιαδήποτε διάσταση: 3 μονάδες.

6.2.2.1.4 Για ελαττώματα πάνω από 240 mm μήκος καθ' οποιαδήποτε διάσταση: 4 μονάδες

6.2.2.2 Ειδικότερα για τις περιπτώσεις τρυπών, κιτρινίλων (κηλίδων ή λεκιασμάτων), εξαιτίας της ιδιαιτερότητας αυτών η ύπαρξή τους θα αξιολογείται / βαθμολογείται ως εξής:

6.2.2.2.1 Τρύπες:

6.2.2.2.1.1 Μέχρι 1 cm διάμετρο: 2 Μονάδες.

6.2.2.2.1.2 Από 1 cm μέχρι 2 cm: 4 Μονάδες.

6.2.2.2.1.3 Άνω των 2 cm διαμέτρου: Ακατάλληλο.

6.2.2.2.2 Κιτρινίλες (Λεκιάσματα):

6.2.2.2.2.1 Μέχρι 1 cm μήκος:	1 Μονάδα.
6.2.2.2.2.2 Από 1 cm μέχρι 2 cm:	2 Μονάδες.
6.2.2.2.2.3 Από 2 cm μέχρι 3 cm:	3 Μονάδες.
6.2.2.2.2.4 Από 3 cm μέχρι 4 cm:	4 Μονάδες.
6.2.2.2.2.5 Άνω των 4 cm:	Ακατάλληλο.

6.2.2.3 Επιπλέον τα ακόλουθα ελαττώματα θα βαθμολογούνται με 4 μονάδες για κάθε εξεταζόμενο μέτρο υφάσματος που θα προκύπτουν:

6.2.2.3.1 Σακουλιασμένα, με ρυτιδώσεις ή/και με κυματισμούς (κατσαρωμένο) γενική εμφάνιση υφάσματος.

6.2.2.3.2 Αντικειμενικά ανιχνεύσιμη δυσάρεστη οσμή υφάσματος.

6.2.2.3.3 Κακή (χαμηλού εμποτισμού) διάστικτη ή με ραβδώσεις (μπάρες) ή/και σκιές (νερά) βαφή υφάσματος.

6.2.2.4 Το μέγιστο που μπορεί να βαθμολογηθεί κάθε τρέχον μέτρο υφάσματος ανέρχεται σε 4 μονάδες ανεξαρτήτως του αριθμού ή του μεγέθους των ευρεθέντων «ατομικών» ελαττωμάτων, (όπως αυτά περιγράφονται στις προηγούμενες παραγράφους) ακόμα και αν το σύνολο της βαθμολογίας των ξεπερνάει τις 4 μονάδες.

6.2.2.5 Θα βαθμολογείται με 4 μονάδες κάθε μέτρο υφάσματος στο οποίο ευρίσκεται ένα συνεχές τρέχον ελάττωμα μήκους μεγαλύτερου από 240 mm.

6.2.2.6 Κάθε ευρεθείσα ραφή (συνένωση) σε μέρος ή καθ' όλο το πλάτος του υφάσματος ή οποιοδήποτε άλλο ελάττωμα εκτεινόμενο σ' όλο το πλάτος του υφάσματος θα βαθμολογείται με 4 μονάδες.

6.2.2.7 Ειδικότερα για το μήκος του κάθε τοπιού (βλ. § 5.2) θα ισχύουν τα ακόλουθα:

6.2.2.7.1 Μήκος τοπιού μικρότερο από το ονομαστικό έως 0,5 m:	1 Μονάδα
6.2.2.7.2 Μήκος τοπιού από 0,5 m έως 1,0 m μικρότερο του ονομαστικού:	2 Μονάδες
6.2.2.7.3 Μήκος τοπιού από 1,0 m έως 1,5 m μικρότερο του ονομαστικού:	3 Μονάδες
6.2.2.7.4 Μήκος τοπιού από 1,5 m έως 2,0 m μικρότερο του ονομαστικού:	4 Μονάδες
6.2.2.7.5 Μήκος τοπιού κατά 2,0 m μικρότερο του ονομαστικού:	Απόρριψη

6.2.3 Εργαστηριακός έλεγχος ή/και σχετικός έλεγχος εγγράφων

6.2.3.1 Από ένα εκ των τοπιών υφάσματος της § 6.2.1.3 λαμβάνεται ένα τεμάχιο μήκους δύο μέτρων (2m) και ολόκληρου πλάτους και σε απόσταση όχι μικρότερη από ένα μέτρο (1m) από το τέλος (αρχή) αυτού.

6.2.3.2 Το λαμβανόμενο τεμάχιο θα αξιοποιηθεί στον εργαστηριακό έλεγχο. Για το λόγο αυτό θα τεμαχιστεί κατά την έννοια του υφαιδίου, δημιουργώντας το δείγμα και το αντίδειγμα. Το τελευταίο θα παραμείνει στην Επιτροπή Παραλαβής ή στο αρμόδιο γραφείο της εκτελούσας την προμήθεια Αρχής. Το δείγμα-αντίδειγμα θα αριθμείται και θα φέρει καρτέλα. Η καρτέλα υπογράφεται από τον Πρόεδρο και τα άλλα μέλη της Επιτροπής Παραλαβής καθώς και από τον προμηθευτή ή νόμιμο εκπρόσωπό του.

Η καρτέλα επισημαίνεται μ' όλα τα στοιχεία που αφορούν το δείγμα – αντίδειγμα, ειδικότερα θα αναγράφεται επ' αυτής:

6.2.3.2.1 Υπηρεσία προς την οποία αποστέλλονται τα τεμάχια δείγματος.

6.2.3.2.2 Αριθμός και ημερομηνία κατακύρωσης.

6.2.3.2.3 Επωνυμία του προμηθευτή.

6.2.3.2.4 Ονομασία του υλικού, NAT του υλικού ως § 3 και κωδικός ΠΕΔ.

6.2.3.2.5 Ημερομηνία παράδοσης § 6.2.1.1 καθώς και ημερομηνία δειγματοληψίας.

6.2.3.2.6 Ο αύξων αριθμός συσκευασίας § 5.3.8.

Στην καρτέλα επισημάνσεων του τοπτιού και του αντίστοιχου μετρολογίου, από το οποίο αφαιρείται το δείγμα, σημειώνεται η αφαίρεση του αντίστοιχου μήκους του δείγματος.

6.2.3.3 Το δείγμα του εργαστηριακού ελέγχου (τεμάχιο συγκεκριμένου μήκους) βαρύνει τον προμηθευτή ως επιπλέον ποσότητα υφάσματος, σε σχέση με τη συμβατική ποσότητα των υλικών που υποχρεούται να παραδώσει. Η εν λόγω επιπρόσθετη ποσότητα υφάσματος (επιπλέον μέτρα) θα δηλώνεται από τον προμηθευτή σε ποίο τόπι υφάσματος αυτό έχει προστεθεί / συμπεριληφθεί, (δίχως αυτό να σημαίνει ότι το δείγμα θα ληφθεί από το συγκεκριμένο τόπι).

6.2.3.4 Έλεγχος ιδιοτήτων (πλην αζωχρωμάτων & αντισκορικής ουσίας)

Θα εκτελεστεί εργαστηριακός έλεγχος σχετικά με τη συμμόρφωση ή μη των τεχνικών χαρακτηριστικών. Το δείγμα της § 6.2.3.2, θα υφίσταται εργαστηριακό έλεγχο των τεχνικών χαρακτηριστικών των §§ 4.2.1, 4.2.2, 4.2.4, 4.2.7, 4.2.9, 4.2.11 και 4.2.15 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.

6.2.3.5 Έλεγχος αντισκορικής ουσίας

Το δείγμα της § 6.2.3.2, θα υφίσταται εργαστηριακό έλεγχο της αντισκορικής ουσίας. Αυτός θα εκτελείται με τη μέθοδο TM 27, σε συνδυασμό με τη μέθοδο ελέγχου TM 28 της Woolmark Company, που εφαρμόζεται στο διαπιστευμένο εργαστήριο της EBETAM, Παράρτημα Αθηνών ή σε διαπιστευμένα εργαστήρια του εξωτερικού με έξοδα του προμηθευτή. Ο προμηθευτής είναι δυνατό να προτείνει διαπιστευμένο εργαστήριο του εξωτερικού, εφόσον προσκομίσει αντίγραφο του πιστοποιητικού διαπίστευσης του και τα πλήρη στοιχεία του (διεύθυνση, τηλέφωνο, Fax και e-mail). Το εργαστήριο θα είναι διαπιστευμένο κατά EN ISO 17025.

6.2.3.6 Έλεγχος ύπαρξης αζωχρωμάτων και αζωχρωστικών (σε περίπτωση μη υποβολής του εγγράφου § 9.1.4).

Η ΕΠ μεριμνά για τη διενέργεια εργαστηριακού ελέγχου ύπαρξης αζωχρωμάτων και αζωχρωστικών όπως αυτά αναφέρονται στο σημείο 43 του Παραρτήματος XVII του Κανονισμού της § 2.1.1 (REACH), σε κομμάτι υφάσματος διαστάσεων 30 x 30 cm που λαμβάνεται / αποκόπτεται από το δείγμα (τεμάχιο υφάσματος) του εργαστηριακού ελέγχου της § 6.2.3.2. Για τον εν λόγω έλεγχο, θα εφαρμοστούν οι μέθοδοι ελέγχου των προτύπων EN 14362-1 ή/και EN 14362-2.

6.2.3.7 Οι έλεγχοι των §§ 6.2.3.4 και 6.2.3.5 και ενδεχομένως της § 6.2.3.6 θα εκτελούνται σε διαπιστευμένα εργαστήρια, σύμφωνα με την § 13 του άρθρου 214 του Νόμου § 2.1.6, που ανήκουν είτε στο δημόσιο τομέα, ενδεικτικά αναφέρονται τα EBETAM (τηλ. 210-9234932), Γ.Χ.Κ. (τηλ. 210-6479123), Χημείο Στρατού (τηλ. 210-4613441), ή του ιδιωτικού τομέα, ενδεικτικά αναφέρεται Q-Tex (τηλ. 2310-989410). Όλοι οι παραπάνω εργαστηριακοί έλεγχοι θα γίνονται με έξοδα των προμηθευτών.

6.2.4 Παραλαβή - Παραλαβή με έκπτωση - Απόρριψη παρτίδας:

Για την παραλαβή ή μη μιας παρτίδας λαμβάνονται υπόψη τόσο τα αποτελέσματα του μακροσκοπικού ελέγχου όσο και του εργαστηριακού ελέγχου.

6.2.4.1 Αποτελέσματα μακροσκοπικού ελέγχου

6.2.4.1.1 Με το τέλος του μακροσκοπικού ελέγχου θα υπολογιστεί τόσο ο αριθμός (μ) των μονάδων ανά 100 m² για κάθε τόπι υφάσματος § 6.2.1.3 όσο και ο αριθμός -εφεξής καλούμενος Μέσος Όρος μ (ΜΟμ)- για το σύνολο των εξετασθέντων τοπιών.

Ο υπολογισμός του μ ή του ΜΟμ θα γίνεται με βάση τον ακόλουθο μαθηματικό τύπο:

$$\mu \text{ ή ΜΟμ} = \frac{\text{Μονάδες}}{100 \text{ m}^2} = \frac{100000 \times \text{Καταγεγραμμένες μονάδες}}{\text{Πλάτος Υφάσματος} \times \text{Ολικό εξετασθέν μήκος}}$$

Όπου:

- Καταγεγραμμένες μονάδες: Ο αριθμός μονάδων (ως αυτές αναφέρονται στην § 6.2.2) του υφάσματος του τοπιού ή των τοπιών του δείγματος (προκειμένου) για το ΜΟμ.
- Πλάτος Υφάσματος: Προδιαγραφόμενο πλάτος του υφάσματος σε mm.
- Ολικό εξετασθέν μήκος: Το εξετασθέν μήκος του υφάσματος (σε m) του τοπιού ή των τοπιών του δείγματος (προκειμένου) για το ΜΟμ.

6.2.4.2 Αποτελέσματα εργαστηριακού ελέγχου

6.2.4.2.1 Το δείγμα εργαστηριακού ελέγχου § 6.2.3.2 θεωρείται ελαττωματικό όταν οποιαδήποτε τιμή των τεχνικών χαρακτηριστικών που ελέχθησαν ως §§ 6.2.3.4 και 6.2.3.5 και ενδεχομένως § 6.2.3.6 είναι είτε εκτός των ανοχών του Πίνακα Προσθήκης Ι είτε εκτός των ορίων ή και των ανοχών που αναγράφονται στις αντίστοιχες παραγράφους της ΠΕΔ.

6.2.4.2.2 Ειδικά για την § 4.2.15.2, η ΕΠ προτείνει τις αναλογούσες εκπτώσεις ή την απόρριψη της παρτίδας σύμφωνα με τον ακόλουθο πίνακα τιμών χρωματικής διαφοράς:

ΠΡΟΣΔΙΟΡΙΖΟΜΕΝΟ ΧΑΡΑΚΤΗΡΙΣΤΙΚΟ	A/A	ΟΡΙΑ $\Delta E_{cmc}(2:1)$	Πρόταση ΕΠ
Χρωματομετρική Σύγκριση Αποχρώσεων $\Delta E_{cmc}(2:1)$ (Αποτελέσματα Σύγκρισης με το Standard Δείγμα της Υπηρεσίας με τη CMC)	1	$\Delta E_{cmc}(2:1) \leq 1,0$	–
	2	$1,0 < \Delta E_{cmc}(2:1) \leq 1,5$ Για κάθε 0,1 μονάδα πάνω του 1,0 και έως το 1,5	Έκπτωση 2%
	3	$\Delta E_{cmc}(2:1) > 1,5$	Απόρριψη

6.2.4.3 Εξαγωγή αποτελεσμάτων

6.2.4.3.1 Ένα τόπι θα θεωρείται κατάλληλο όταν ο μ του (αριθμός μονάδων ανά 100 m²) ως § 6.2.4.1.1, είναι μικρότερος ή ίσος από 45 ($\mu \leq 45$).

6.2.4.3.2 Ένα τόπι κρίνεται ως ακατάλληλο όταν:

6.2.4.3.2.1 Ο μ (αριθμός μονάδων ανά 100 m²) είναι μεγαλύτερος από 60 ($\mu > 60$).

6.2.4.3.2.2 Κατά τον μακροσκοπικό έλεγχο διαπιστωθεί ότι υφίστανται τρύπες μεγαλύτερες των 2 cm (βλ. § 6.2.2.2.1.3) ή/και κιτρινίλες μεγαλύτερες των 4 cm (βλ. § 6.2.2.2.5)

6.2.4.3.2.3 Όταν το μήκος του είναι μικρότερο από 48 m (βλ και § 6.2.2.7.5).

6.2.4.3.3 Παραλαβή παρτίδας δίχως έκπτωση

6.2.4.3.3.1 Όταν κατά τον μακροσκοπικό έλεγχο ισχύουν τα αναφερόμενα στην § 6.2.4.3.1 και ο ΜΟμ του δείγματος (της § 6.2.1.3) είναι μικρότερος ή ίσος με 45 (ΜΟμ ≤ 45), τότε η παρτίδα παραλαμβάνεται δίχως έκπτωση.

6.2.4.3.3.2 Όταν κατά τον εργαστηριακό έλεγχο της § 6.2.3.4 δεν υφίστανται αποκλίσεις καθώς και κατά τον έλεγχο της χρωματικής διαφοράς της § 6.2.4.2.2 ισχύουν τα αναγραφόμενα στη στήλη με α/α 1 του πίνακα αυτής, τότε η παρτίδα παραλαμβάνεται δίχως έκπτωση.

6.2.4.3.4 Παραλαβή παρτίδας με έκπτωση

6.2.4.3.4.1 Όταν κατά τον μακροσκοπικό έλεγχο, ο ΜΟμ του δείγματος § 6.2.1.3 είναι μικρότερος ή ίσος του 60 και μεγαλύτερος από 45, ($45 < \text{ΜΟμ} \leq 60$), τότε η ΕΠ επιβάλλει έκπτωση 0,666% επί της συμβατικής τιμής της παρτίδας για κάθε μία επιπλέον μονάδα άνω του 45 και έως του 60 συμπεριλαμβανομένου, (μέγιστη ολική έκπτωση 10%).

6.2.4.3.4.2 Αν κατά τον εργαστηριακό έλεγχο της § 6.2.3.4 βρεθούν αποκλίσεις εντός των επιτρεπόμενων ανοχών του Πίνακα Προσθήκης Ι και δεν ισχύουν τα αναφερόμενα στην κατωτέρω § 6.2.4.3.5.3, η ΕΠ επιβάλλει την προβλεπόμενη στον πίνακα έκπτωση.

6.2.4.3.4.3 Αν κατά τον έλεγχο της χρωματικής διαφοράς ισχύουν τα αναγραφόμενα στη στήλη με α/α 2 του πίνακα § 6.2.4.2.2.

6.2.4.3.5 Απόρριψη παρτίδας

Η ΕΠ προτείνει την απόρριψη της παρτίδας κρίνοντας ότι το υλικό δεν ικανοποιεί τις απαιτήσεις της ΤΠ όταν:

6.2.4.3.5.1 Κατά τον μακροσκοπικό έλεγχο έστω και ένα τόπι από το δείγμα της § 6.2.1.3 κριθεί **ακατάλληλο** ως ανωτέρω § 6.2.4.3.2 και δεν προβαίνει περαιτέρω σε εργαστηριακό έλεγχο.

6.2.4.3.5.2 Κατά τον εργαστηριακό έλεγχο της § 6.2.3.4 βρεθούν κύρια ελαττώματα, (όπως αυτά ορίζονται στην § 6.2.4.2.1), κρίνοντας ότι το υλικό παρουσιάζει σημαντικές αποκλίσεις.

6.2.4.3.5.3 Κατά τον εργαστηριακό έλεγχο της § 6.2.3.4 βρεθούν αποκλίσεις εντός των επιτρεπτών ανοχών του Πίνακα Προσθήκης Ι των οποίων όμως το άθροισμα (μετά την αφαίρεση των επιτρεπόμενων άνευ έκπτωσης ανοχών) υπερβαίνει το 6%.

6.2.3.5.4 Κατά τον εργαστηριακό έλεγχο της χρωματικής διαφοράς ισχύουν τα αναγραφόμενα στη στήλη με α/α 3 του πίνακα § 6.2.4.2.2.

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 τρία (3) χρόνια από την ημερομηνία υπογραφής του πρωτοκόλλου παραλαβής.

8. ΛΟΙΠΕΣ ΑΠΑΙΤΗΣΕΙΣ

8.1 Χρόνος παράδοσης

Έξι (6) μήνες από την ημερομηνία υπογραφής της σύμβασης για το σύνολο της ποσότητας, εκτός αν ορίζεται διαφορετικά στη διακήρυξη.

8.2 Τόπος παράδοσης

Σε επίπεδο ΓΕΝ, η παράδοση θα εκτελείται στις αποθήκες ΚΕΦΝ/ΔΠΔΥ (Σκαρμαγκάς, 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 του μάλλινου υφάσματος, στο οποίο θα αναγράφεται η πιστοποίηση σχετικά με την παραγωγή / κατασκευή ενδυμάτων σταθερού υφάσματος (woven fabrics production) ή ειδών ιματισμού (clothing or garments production). 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 Για τα υλικά § 1, ο προσφέρων μπορεί (προαιρετικά) να συμπεριλάβει Ισχύον Πιστοποιητικό απονομής Οικολογικού σήματος (π.χ. OekoTex® Standard 100) του τελικού προϊόντος εκδοθέν από διαπιστευμένο φορέα. Στην περίπτωση αυτή, εφόσον κριθεί μειοδότης, θα απαλλάσσεται του εργαστηριακού ελέγχου ύπαρξης αζωχρωμάτων ως § 6.2.3.6.

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. Η ημερομηνία κατασκευής τους δεν θα είναι προγενέστερη των 12 μηνών από την ημερομηνία κατακύρωσης του διαγωνισμού, εκτός και εάν καθορίζεται διαφορετικά στη διακήρυξη.

9.1.6.3 Η εμπορική ονομασία ή ο χημικός τύπος της αντισκορικής ουσίας που θα χρησιμοποιήσει για την αντισκορική προστασία του μάλλινου υφάσματος (βλ. § 4.2.14.1).

9.1.6.4 Τα στοιχεία των §§ 4.2.4, 4.2.5.3, 4.2.8.3, 4.2.10, 4.2.12 και 4.2.13.

10. ΣΗΜΕΙΩΣΕΙΣ

10.1 Λέξεις κλειδιά

Ύφασμα μάλλινο, ύφασμα χειμερινών στολών, ντρα, ιματισμός βαθμοφόρων.

10.2 Σε περίπτωση αντίφασης της παρούσης ΠΕΔ με ισχύουσα Ευρωπαϊκή ή Ελληνική Νομοθεσία, κατ'εξοχή η τελευταία.

10.3 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 ΜΑΛΛΙΝΑ - ΣΥΜΜΙΚΤΑ ΥΦΑΣΜΑΤΑ

ΒΑΡΟΣ Σε g/m ²	ΠΛΑΤΟΣ Σε cm ελάχιστον	ΑΝΤΟΧΗ ΣΤΗΜΟΝΙΟΥ Σε N ελάχιστο	ΑΝΤΟΧΗ ΥΦΑΔΙΟΥ Σε N ελάχιστη	ΕΠΙΜΗΚΥΝΣΗ ΣΤΗΜΟΝΙΟΥ Σε mm ελάχιστη	ΕΠΙΜΗΚΥΝΣΗ ΥΦΑΔΙΟΥ Σε mm ελάχιστη	ΠΥΚΝΟΤΗΤΑ ΣΤΗΜΟΝΙΟΥ Αριθ. κλωστών/cm	ΠΥΚΝΟΤΗΤΑ ΥΦΑΔΙΟΥ Αριθ. 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 Αρ.Κλ ανά cm.	Έκπτωση επί τοις %	Ανοχή Αρ.Κλ. ανά cm	Έκπτωση επί τοις %
Από +10 έως -5%	-	-	έως -5% -6% 1%	έως -5% -6% 1%	έως -5% -6% 1%	Από +2 έως -1	Από +2 έως -1	±1%	1%
-6% 2%			-7% 2%	-7% 2%	-7% 2%	- 2κλ. 1%	- 2κλ. 1%		
-7% 3%			-8% 4%	-8% 3%	-8% 3%		Ειδικά για τα μάλλινα «καρντέ γίνεται δεκτό και: -3 κλ. 2%		
-8% 4%			-9% 6%	-9% 4%	-9% 4%				
-9% 6%			-10% 8%	-10% 5%	-10% 5%				
-10% 10%									
Ειδικά για το ύφασμα «Ερέας Καρντέ» του Επενδύτη Ν/Δ Από +15% - έως -5%									

ΦΥΤΙΚΕΣ ΟΥΣΙΕΣ επί τοις % Μέγιστη		ΛΙΠΑΡΕΣ ΟΥΣΙΕΣ επί τοις % Μέγιστη		ΑΠΩΛΕΙΑ ΔΙ' ΕΚΠΛΥΣΕΩΣ επί τοις % Μέγιστη		ΥΦΑΝΣΗ	ΤΙΤΛΟΣ ΝΗΜΑΤΟΣ ΣΤΗΜΟΝΙΟΥ	ΤΙΤΛΟΣ ΝΗΜΑΤΟΣ ΚΡΟΚΗΣ	ΣΤΑΘΕΡΟΤΗΤΑ ΧΡΩΜΑΤΙΣΜΟΥ Ελάχιστη Σε μονάδες της κλίμακας των γκρι όπως ορίζεται στα EN ISO 105 - A01 (1994) και EN 20105-A02 (1997) και σε μονάδες της κλίμακας των μπλε όπως ορίζεται στο EN ISO 105-B01	Ανοχή στο Pilling		
Ανοχή επί τοις %	Έκπτωση επί τοις %	Ανοχή σε cm	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 προδιαγραφές	1) Για τα υφάσματα ΠΕΝΙΕ δίδεται ανοχή στον τίτλο ± 3 Νούμερα 2) Για τα υφάσματα ΚΑΡΝΤΕ δίδεται ανοχή στον τίτλο ± 1 Νούμερο		Στο ηλιακό φως 1	-	- 1/2	-
0,2%	1,0%	0,2%	0,4%	2%	1%				Στο ηλιακό φως >1	Απόρριψη	1	2%
0,3%	1,5%	0,3%	0,9%						Λοιπές δοκιμασίες 1/2	-	> 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 προβλεπομένων από τις Τ.Π. ορίων												

ΠΡΟΣΘΗΚΗ II

ΠΙΝΑΚΑΣ ΜΑΚΡΟΣΚΟΠΙΚΩΝ ΕΛΑΤΤΩΜΑΤΩΝ		
A/A	ΕΛΑΤΤΩΜΑ	ΟΡΙΣΜΟΣ - ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ ΕΛΑΤΤΩΜΑΤΟΣ
1	Πυκνή Κρόκη ή Κρουστάδα	Λωρίδα ή μπάρα που καταλαμβάνει όλο ή μέρος του πλάτους του υφάσματος και η οποία περιέχει νήματα υφαιδιού με διάμετρο μεγαλύτερη από το κανονικό ή μεγαλύτερο αριθμό νημάτων (μέχρι 5 cm κατά την έννοια του στημονιού).
2	Σπασμένο υφάδι	Έλλειψη νήματος υφαιδιού κατά μέρος ή σε ολόκληρο πλάτος. Λεπτό άνοιγμα, παράλληλο του υφαιδιού που καταλαμβάνει μέρος ή ολόκληρο το πλάτος του υφάσματος
3	Διπλό υφάδι	Δύο ή περισσότερα νήματα υφαιδιού συνυφασμένα
4	Μπάρα υφαιδιού / αραιό υφάδι ή αγανάδα	Λωρίδα ή μπάρα που καταλαμβάνει μέρος ή όλο το πλάτος του υφάσματος και η οποία περιέχει νήματα υφαιδιού με μικρότερη διάμετρο από το κανονικό ή που περιέχει μικρότερο αριθμό νημάτων υφαιδιού (μέχρι 5 cm κατά την έννοια του στημονιού).
5	Χαλαρό ή μπόσικο υφάδι	Ύφασμα το οποίο έχει «κυματοειδή» μορφή λόγω ύφανσης με μικρότερη τάση
6	Πήδημα σαΐτας (Υφάδι)	Κομμάτι υφάσματος στο οποίο το νήμα του υφαιδιού δεν έχει υφανθεί (διασταυρωθεί) και βρίσκεται πάνω από το στημόνι
7	Διαφορά νήματος υφαιδιού (μασουριού)	Ένα ή περισσότερα νήματα υφαιδιού διαφέρουν ως προς την απόχρωση και την στιλπνότητα τους σε σχέση με το υπόλοιπο τμήμα του υφάσματος
8	Πεσμένο τελάρο	Νήματα υφαιδιού υφασμένα με ακανόνιστη σειρά.
9	Σπασμένο / Κομμένο νήμα στημονιού	Ελλείπον τμήμα νήματος στημονιού από το ύφασμα (Μέχρι 23 cm).
10	Απέραστα νήματα στημονιού	Κομμάτι υφάσματος στο οποίο το νήμα του στημονιού δεν έχει υφανθεί (διασταυρωθεί) και βρίσκεται πάνω από το υφάδι
11	Διαφορά νήματος στημονιού	Ένα ή περισσότερα νήματα στημονιού διαφέρουν ως προς την απόχρωση και την στιλπνότητα τους σε σχέση με το υπόλοιπο τμήμα του υφάσματος
12	Τεντωμένα νήματα στημονιού	Αυτοπεριγράφεται. Μέχρι 23 cm.
13	Χαλαρά νήματα στημονιού	Ύφασμα το οποίο έχει «κυματοειδή» μορφή λόγω ύφανσης με μικρότερη τάση
14	Κομμένα νήματα ή παραφασάδα	Κατεστραμμένη περιοχή υφάσματος (κατεστραμμένη ύφανση) λόγω κομμένων νημάτων κυρίως στην κατεύθυνση του στημονιού
15	Κακή ύφανση	Αυτοπεριγράφεται.
16	Κακό μαντάρισμα	Αυτοπεριγράφεται.
17	Κακό χτένι	Συνεχές σημάδι κατά μήκος του υφάσματος (στημονιού)

ΠΙΝΑΚΑΣ ΜΑΚΡΟΣΚΟΠΙΚΩΝ ΕΛΑΤΤΩΜΑΤΩΝ		
A/A	ΕΛΑΤΤΩΜΑ	ΟΡΙΣΜΟΣ - ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ ΕΛΑΤΤΩΜΑΤΟΣ
18	Κακή ούγια	Ούγια η οποία δεν έχει υφανθεί κανονικά ή/και είναι χονδρότερη του κανονικού ή/και περιέχει ακανόνιστα νήματα υφαδιού τα οποία προεκτείνονται πέρα από την εξωτερική πλευρά της ούγιας.
19	Κομμένη ούγια ή ύπαρξη τρυπών από τις βελόνες ή τα μανταλάκια στις ράμες	Αυτοπεριγράφεται.
20	Διχρωμία υφάσματος	Η απόχρωση του υφάσματος διαφέρει αισθητά από άκρη σε άκρη (κατά την έννοια του πλάτους ή από αρχή σε τέλος (κατά την έννοια του μήκους). Η διχρωμία μπορεί να είναι και λωρίδα ή ράβδωση η οποία έχει ως χαρακτηριστικό εμφανείς διαφορές χρωματισμού ή στιλπνότητας μεταξύ διαδοχικών νημάτων υφαδιού ή στημονιού αντίστοιχα
21	Ανομοιομορφία ή κακό φινίρισμα	Διαφορά στην εμφάνιση του υφάσματος σε μέρος ή σε ολόκληρο το πλάτος αυτού
22	Γραμμώσεις	Εκτενή σημάδια σε βαμμένα και φινιρισμένα υφάσματα (μέχρι 23 cm κατά την έννοια του στημονιού).
23	Μπάρες, οξειδώσεις	Λεκέδες ή επεκτεινόμενα σημάδια σε μορφή λωρίδων πάνω στο ύφασμα
24	Κιτρινίλες, Λεκιάσματα,	Ύπαρξη λεκέδων, σημαδιών, στιγμάτων και βρωμιάς πάνω στο ύφασμα
25	Τρύπα	Αυτοπεριγράφεται.
26	Γυαλάδα	Λωρίδα προερχόμενη από γυαλιστερό τμήμα νήματος
27	Ξεχείλωμα	Ύφασμα το οποίο παρουσιάζει κυματώσεις κατά την διεύθυνση του στημονιού οι οποίες δεν του επιτρέπουν να κείται επίπεδο. Αυτό γίνεται να συμβεί στη μία ή και στις δύο ούγιες ή σε κομμάτια στο κέντρο αυτού.
28	Ξυσίματα	Περιοχή του υφάσματος όπου η επιφάνεια έχει καταστραφεί από τριβή
29	Κόψιμο	Αυτοπεριγράφεται.
30	Σχίσιμο	Αυτοπεριγράφεται.
31	Χονδρό νήμα υφαδιού ή στημονιού	Νήμα με μεγαλύτερη διάμετρο από το κανονικό (μέχρι 23 cm κατά την έννοια του στημονιού).
32	Λεπτό νήμα υφαδιού ή στημονιού	Νήμα με μικρότερη διάμετρο από το κανονικό (μέχρι 23 cm κατά την έννοια του στημονιού).

ΠΙΝΑΚΑΣ ΜΑΚΡΟΣΚΟΠΙΚΩΝ ΕΛΑΤΤΩΜΑΤΩΝ		
A/A	ΕΛΑΤΤΩΜΑ	ΟΡΙΣΜΟΣ - ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ ΕΛΑΤΤΩΜΑΤΟΣ
33	Χονδράδα ή βαμβακούρα	Μέρος του νήματος το οποίο χοντραίνει απότομα
34	Βερίνα ή θηλειά	Σημείο στο ύφασμα όπου ένα μικρό μήκος νήματος έχει διπλωθεί απότομα
35	Κομπαλάκια Neps	Ελεύθερες ίνες που προεξέχουν της επιφάνειας του υφάσματος και έχουν δημιουργήσει κομπαλάκια
36	Κόμπος	Αυτοπεριγράφεται
37	Χαλαρή ή τεντωμένη ούγια	Αυτοπεριγράφεται
38	Σχισίματα και κοψίματα ούγιας	Σχισίματα ή κοψίματα τα οποία βρίσκονται μόνο στην περιοχή της ούγιας και δεν επεκτείνονται στο ύφασμα.
ΠΑΡΑΤΗΡΗΣΕΙΣ: 1. Για τα μακροσκοπικά ελαττώματα με α/α 22, 23 να ληφθεί υπόψη κατά τον υπολογισμό των αναλογούντων εκπτώσεων η § 6.2.2.3 2. Για τα μακροσκοπικά ελαττώματα με α/α 24, 25 να ληφθεί υπόψη κατά τον υπολογισμό των αναλογούντων εκπτώσεων η § 6.2.2.2		

ΠΡΟΣΘΗΚΗ ΙΙΙ

ΕΛΑΧΙΣΤΟ ΑΠΟΔΕΚΤΟ ΠΟΣΟΣΤΟ (%) ΑΝΤΙΣΚΟΡΙΚΗΣ ΟΥΣΙΑΣ							
REQUIREMENT	IR AGENT	PRODUCER	LEVEL 1	LEVEL 2	LEVEL 3	LEVEL 4	LEVEL 5
Levels of insect resist products on the wool after fastness testing that correspond to the specified concentration of active material % w/w	Antitarma NTC	Dalton S.p.A.	0.050	0.050	0.107	0.259	0.259
	Antitarma NTC/60		0.084	0.084	0.179	0.433	0.433
	Bematin 988	Bezema AG	0.029	0.029	0.063	0.150	0.150
	Berlintarm	BBC S.r.L.	0.043	0.043	0.092	0.223	0.223
	Edolan ETS	Lanxess Corp	0.029	0.029	0.062	0.150	0.062
	Eulan SPN	Tanatex Chemicals (Netherlands)	0.035	0.035	0.075	0.181	0.181
	Eulan SPA - 01		0.035	0.035	0.075	0.181	0.181
	Fermentol 2000 (10%)	Datt Chimica	0.035	0.035	0.075	0.181	0.181
	Fermentol 2000 (12%)		0.029	0.029	0.063	0.150	0.150
	Insecta EC12	Devan-PPT	0.029	0.029	0.063	0.150	0.150
	JF-86	Jiangsu Kaixing Plastic Chemical Co., Ltd	0.060	0.060	0.129	0.312	0.312
	Konservan P10	Thor Specialities Pty Ltd	0.035	0.035	0.075	0.181	0.181
	Lanacare DBC	Shamrock Group Ltd	-	-	-	0.132	0.132
	Lanacare DBCS		-	-	-	0.110	0.110
	Lanacare DBC 1.5		-	-	-	0.088	0.088
	Larvanil SB5	Melbourne Aniline & Lye	-	-	-	0.132	0.132
	Lixawin MIP	Yogeshwar Chemicals Ltd	0.035	0.035	0.075	0.181	0.181
	Meythrin A	Oxford Technologies	0.035	0.035	0.075	0.181	0.181
	Molantin SP	Spolchemie	0.035	0.035	0.075	0.181	0.181
	Mystox CMP	Catomance	0.029	0.029	0.063	0.150	0.150
	Mystox MP		0.117	0.117	0.136	0.175	0.175
	NearMust MP	Nera Chimica Spa	0.035	0.035	0.075	0.181	0.181
	Nymcide TE	Nymco	0.035	0.035	0.075	0.181	0.181
	Perigen New	Stephenson Group Ltd	0.029	0.029	0.062	0.150	0.150
	Pythrin WB	RCA International	0.034	0.034	0.073	0.176	0.176
	Synthecol BMP	Chemcolour NZ				0.0055	0.0055

ΕΓΚΡΙΣΗ ΤΕΧΝΙΚΗΣ ΠΡΟΔΙΑΓΡΑΦΗΣ
ΠΟΛΕΜΙΚΟ ΝΑΥΤΙΚΟ - ΚΕΦΝ

ΠΕΔ-Α-00

ΕΚΔΟΣΗ 1^η

ΣΥΝΤΑΞΗ

ΜΠΥ Α΄ Βαθμ. Α. Καλακώνας
Κλωστοϋφαντουργός Μηχανικός

ΕΛΕΓΧΟΣ

Ο Τμηματάρχης (1540) Τμήματος Προδιαγραφών

ΜΠΥ Α΄ Βαθμ. Χ. Φαραντάτος
Φυσικός - Ραδιοηλεκτρολόγος

ΘΕΩΡΗΣΗ

Ο Διοικητής ΚΕΦΝ

Αρχιπλοίαρχος (Ο) Β. Μπουλάκος ΠΝ

Ημερομηνία: