

ΠΡΟΔΙΑΓΡΑΦΗ ΕΝΟΠΛΩΝ ΔΥΝΑΜΕΩΝ

ΠΕΔ-Α-01435

ΕΚΔΟΣΗ: 1^η

«Επενδύτης τύπου FLEECE με ανακλαστικές ταινίες»

17 ΙΟΥΝΙΟΥ 2024

**ΕΛΛΗΝΙΚΗ ΔΗΜΟΚΡΑΤΙΑ
ΥΠΟΥΡΓΕΙΟ ΕΘΝΙΚΗΣ ΑΜΥΝΑΣ**

**ΑΔΙΑΒΑΘΜΗΤΟ – ΑΝΑΡΤΗΤΕΟ
ΣΤΟ ΔΙΑΔΙΚΤΥΟ**

ΠΙΝΑΚΑΣ ΠΕΡΙΕΧΟΜΕΝΩΝ

	ΣΕΛΙΔΑ
1. ΠΕΔΙΟ ΕΦΑΡΜΟΓΗΣ	3
2. ΣΧΕΤΙΚΑ ΕΓΓΡΑΦΑ	3-4
3. ΤΑΞΙΝΟΜΗΣΗ	4
4. ΤΕΧΝΙΚΑ ΧΑΡΑΚΤΗΡΙΣΤΙΚΑ	4-8
5. ΣΥΣΚΕΥΑΣΙΑ/ΕΠΙΣΗΜΑΝΣΕΙΣ	8-10
6. ΑΠΑΙΤΗΣΕΙΣ ΣΥΜΜΟΡΦΩΣΗΣ ΥΛΙΚΟΥ	11-14
7. ΥΠΗΡΕΣΙΕΣ /ΥΠΟΣΤΗΡΙΞΗ	14
8. ΛΟΙΠΕΣ ΑΠΑΙΤΗΣΕΙΣ	14-15
9. ΠΕΡΙΕΧΟΜΕΝΟ ΠΡΟΣΦΟΡΑΣ	15-16
10. ΣΗΜΕΙΩΣΕΙΣ	16
11. ΕΓΚΡΙΣΗ ΤΕΧΝΙΚΗΣ ΠΡΟΔΙΑΓΡΑΦΗΣ	16

ΠΑΡΑΡΤΗΜΑΤΑ

«Α» Πίνακας Κριτηρίων Αξιολογήσεως

ΠΡΟΣΘΗΚΕΣ

- «Ι» Κατασκευαστικά Σχέδια, Διαστάσεις και Πίνακας Μεγεθών FLEECE
- «ΙΙ» Ειδικές Απαιτήσεις Υφασμάτων Επενδυτών Fleece
- «ΙΙΙ» Πίνακας Ανοχών και Εκπτώσεων Υφάσματος Επενδύτη Fleece
- «ΙV» Ειδικές Απαιτήσεις για Πλαστικά Φερμουάρ και Κουμπιά
- «V» Ειδικές Απαιτήσεις για Αυτοκόλλητες Ταινίες Τύπου Velcro και της Νάιλον Ταινίας (για τα Άκρα των Φερμουάρ και το Στυλάκι Συγκράτησης)
- «VI» Ειδικές Απαιτήσεις για Κλιπς Αυξομείωσης (Αναστολείς) και Ελαστικά Κορδόνια

1. ΠΕΔΙΟ ΕΦΑΡΜΟΓΗΣ

Σκοπός της παρούσας ΠΕΔ είναι η διατύπωση των επιχειρησιακών και τεχνικών χαρακτηριστικών, που θα πρέπει να διαθέτει η προς προμήθεια επενδύτη τύπου FLEECE με ανακλαστικές ταινίες.

2. ΣΧΕΤΙΚΑ ΕΓΓΡΑΦΑ

2.1 ΣΤΥΠ/STANAG 4107 περί διασφάλισης ποιότητας.

2.2 ΣΤΥΠ/STANAG 3150, 3151, 4177, 4199, 4438 περί ρήτρας κωδικοποίησης.

2.3 ΝΟΜΟΘΕΣΙΑ

2.3.1 Ν.3433/06 (ΦΕΚ 20 Α'), «Προμήθειες Αμυντικού Υλικού των ΕΔ».

2.3.2 Ν.3978/11 (ΦΕΚ 137 Α'), « Δημόσιες Συμβάσεις Έργων, Υπηρεσιών και Προμηθειών στους τομείς της Άμυνας και της Ασφάλειας – Εναρμόνιση με την Οδηγία 2009/81/ΕΚ-Ρύθμιση Θεμάτων του Υπουργείου Εθνικής Άμυνας».

2.3.3 Κανονισμός (ΕΚ) αριθ. 2195/2002 του Ευρωπαϊκού Κοινοβουλίου, περί του κοινού λεξιλογίου για τις δημόσιες συμβάσεις (CPV) όπως έχει τροποποιηθεί και ισχύει.

2.3.4 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 την 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.

2.4 ΠΡΟΤΥΠΑ

2.4.1 ISO 17025 «General requirements for the competence of testing and calibration laboratories».

2.4.2 ΕΛΟΤ EN ISO 9001 «Σύστημα διαχείρισης της ποιότητας - απαιτήσεις» (της ισχύουσας έκδοσης)».

2.5 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, ισχύει η προδιαγραφή, υπό την προϋπόθεση ικανοποίησης της ισχύουσας νομοθεσίας της Ελληνικής Δημοκρατίας.

3. ΤΑΞΙΝΟΜΗΣΗ

3.1 Κωδικός CPV (Common Procurement Vocabulary): 18235000-5 «Πουλόβερ , πλεκτές μάλλινες ζακέτες και παρόμοια είδη»

3.2. Κωδικοποίηση (κατά ACodP-2/3): 28599 «Firemen's Coveralls».

4. ΤΕΧΝΙΚΑ ΧΑΡΑΚΤΗΡΙΣΤΙΚΑ

4.1 Ορισμός Υλικού.

Με την έννοια «επενδύτη τύπου FLEECE με ανακλαστικές ταινίες» εννοείται το υλικό, το οποίο είναι σχεδιασμένο σύμφωνα με το Ευρωπαϊκό Πρότυπο EN 531 και το διεθνές πρότυπο ISO 15384, με το ανάλογο εικονόγραμμα (pictogram) ώστε να χρησιμοποιείται από το στρατιωτικό προσωπικό κατά την επιχειρησιακή δράση, στην περίπτωση συνδρομής των ΕΔ σε επιχειρήσεις αντιμετώπισης φυσικών καταστροφών.

4.2 Χαρακτηριστικά Επιδόσεων

4.2.1 Οι επενδύτες εξωτερικά να φέρουν ειδικές ανακλαστικές ταινίες.

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

4.3 Φυσικά Χαρακτηριστικά

4.3.1 Πλεκτό (βασικό) ύφασμα με τα χαρακτηριστικά που περιγράφονται στην Προσθήκη "II" **(βαθμολογούμενο κριτήριο)**.

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

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

4.3.4 Αυτοκόλλητες ταινίες τύπου VELCRO, με τα χαρακτηριστικά που περιγράφονται στην Προσθήκη "V" και στα σχέδια της Προσθήκης "I" **(βαθμολογούμενο κριτήριο)**.

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

4.3.6 Ελαστικό κορδόνι στριφώματος με τα χαρακτηριστικά που περιγράφονται στην Προσθήκη "VI" **(βαθμολογούμενο κριτήριο)**.

4.3.7 Καπούλια από όπου περνάει το λάστιχο του στριφώματος (Τύπου I) **(βαθμολογούμενο κριτήριο)**.

4.3.8 Στυλάκια για τα άκρα των φερμουάρ και στυλάκι συγκράτησης (λαιμόκοψη) **(βαθμολογούμενο κριτήριο)**.

4.3.9 Πλεκτό ύφασμα για το ρέλι πολυεστέρα 100% πλέξης «ριπ» 1Χ1 και τις μανσέτες του επενδύτη Τύπου I με τα χαρακτηριστικά που περιγράφονται στην Προσθήκη "II" **(βαθμολογούμενο κριτήριο)**.

4.3.10 Πλαστικά κουμπιά με τα χαρακτηριστικά που περιγράφονται στην Προσθήκη "IV" **(βαθμολογούμενο κριτήριο)**.

4.3.11 Επενδύτης Fleece

4.3.11.1 Η κατασκευή των επενδυτών πρέπει να γίνεται σύμφωνα με τους κανόνες της τέχνης, σε κατάλληλες μηχανές και με τις πρώτες ύλες που περιγράφονται στις παραγράφους 4.3.1 και 4.3.2.

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

4.3.11.3 Ο τύπος του επενδύτη είναι Τύπου I (Αζκών – Υπξκών - ΕΠΟΠ).

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

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

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

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

4.3.11.8 Στον αγκώνα θα υπάρχει μία ακόμη στρώση – ενίσχυση από το ίδιο ύφασμα διαστάσεων 20 x 20 cm περίπου.

4.3.11.9 Οι ακροχειρίδες να έχουν πλάτος 6,5cm ± 0,5cm και να κλείνουν με πτερύγιο που φέρει το μαλακό μέρος προσκολλητικού συνδέσμου διαστάσεων 5X5cm. Αντίστοιχα η ακροχειρίδα φέρει τεμάχιο σκληρού προσκολλητικού συνδέσμου διαστάσεων 5X6cm έχοντας έτσι τη δυνατότητα αυξομείωσης της διαμέτρου. Σε συνέχεια του ανοίγματος της ακροχειρίδας, η χειρίδα να φέρει τριγωνικό κομμάτι υφάσματος για προστασία του χεριού από είσοδο αντικειμένων.

4.3.11.10 Το χιτώνιο να διαθέτει αντανakλαστικές- φωσφορίζουσες λωρίδες triple trim, όπως το σχέδιο της στολής (Σχέδια 1 και 2). Οι αντανakλαστικές λωρίδες που τοποθετούνται στην περιοχή του στήθους ράβονται στο άνω μέρος των άνω θυλακίων. Οι αντανakλαστικές λωρίδες που τοποθετούνται περιφερειακά στις χειρίδες ράβονται σε απόσταση 16 cm ± 1cm από το ανώτερο σημείο της μανικοραφής.

4.3.11.11 Στο πίσω φύλλο του χιτωνίου θα υπάρχει αντανakλαστική και φωσφορίζουσα ταινία ασημένιου χρώματος, σχήματος παραλληλογράμμου, συνολικού μήκους 41 cm και πλάτους 9 cm τοποθετημένη συμμετρικά ως προς τις συρραφές των δύο χειρίδων. Η ταινία αυτή θερμοκολλείται επί αναλόγων διαστάσεων υφάσματος ίδιου με της στολής. Πάνω στην ταινία αυτή θα γραφεί η επιγραφή 'ΕΛΛΗΝΙΚΟΣ ΣΤΡΑΤΟΣ' σε μία σειρά με γράμματα ύψους 3 cm και αναλόγου πλάτους, όπου τα γράμματα σχηματίζονται από το ίδιο το ύφασμα. Το συνολικό μήκος της επιγραφής θα είναι 38 cm. Η απόσταση από το άνω μέρος του επιρράματος μέχρι το κάτω μέρος του γιακά να είναι περίπου 20 cm για το μικρότερο νούμερο χιτωνίου και να αυξάνεται ανάλογα στα μεγαλύτερα νούμερα έτσι ώστε η επιγραφή να βρίσκεται στο ίδιο σημείο της πλάτης ανεξαρτήτως της σωματικής διάπλασης του διασώστη.

4.3.11.12 Το μανίκι αποτελείται από τρία τεμάχια (διαφορετικών υλικών), το κυρίως τμήμα, την μανσέτα και το ενισχυτικό ύφασμα αγκώνα (επιαγκώνιο). Η ραφή ένωσης βρίσκεται στη κάτω πλευρά του μανικιού και έρχεται σε απόλυτη συνέχεια με την πλαϊνή ραφή του επενδύτη. Στην άκρη του μανικιού είναι προσαρτημένη μανσέτα που φέρει άνοιγμα στην εσωτερική πλευρά της (κοντά στη ραφή), για την τοποθέτηση του αντίχειρα. Κατά μήκος του μανικιού και σε ύψος ικανοποιητικό για την προστασία του αγκώνα, είναι ραμμένο εξωτερικά, στην πίσω πλευρά του μανικιού ενισχυτικό ύφασμα το οποίο καταλήγει στο τελείωμα του μανικιού και στο σημείο ένωσης με την μανσέτα. Στο ύψος του αγκώνα και εσωτερικά κατασκευάζονται δύο πένσες (ύφασμα μανικιού και ενισχυτικό ύφασμα μαζί) που

ξεκινούν από την ραφή ένωση του μανικιού και εκτείνονται πίσω εξωτερικά, με σκοπό την καλύτερη εφαρμογή στην κλίση του αγκώνα.

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

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

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

4.3.11.16 Ο επενδύτης θα φέρει τα κατωτέρω επιρράματα:

4.3.11.16.1 Στην αριστερή χειρίδα, σε απόσταση 5 cm από το ανώτερο σημείο της, να υπάρχει μόνιμα ραμμένο το μαλακό μέρος προσκολλητικού συνδέσμου με σχήμα ανάλογο του εμβλήματος του Σώματος .

4.3.11.16.2 Πάνω από το δεξιό άνω θυλάκιο και πάνω από την αντανakλαστική ταινία να υπάρχει μόνιμα ραμμένο το μαλακό μέρος προσκολλητικού συνδέσμου με σχήμα ημικυκλικό διαμέτρου 9,4 cm για τα σήματα ειδικότητας.

4.3.11.16.3 Το χιτώνιο να φέρει θηλιά, στην περιοχή του λαιμού, για την ανάρτησή του από κρεμάστρα.

4.4 **Αξιοπιστία**

Τα παρεχόμενα υλικά πρέπει να είναι πρόσφατης παραγωγής (ο ανάδοχος υποχρεούται να προσφέρει επενδύτη πρόσφατης παραγωγής, ήτοι, η παραγωγή θα πρέπει να είναι εντός 24μήνου από υπογραφής της εκτελεστικής σύμβασης), αμεταχείριστο, αναγραφόμενου του έτους παραγωγής σύμφωνα με τους κανόνες της τέχνης και στρατιωτικής τυποποίησης, που ισχύουν κατά την χρονική περίοδο της παραγωγής τους.

4.5 **Δυνατότητα Συντήρησης**

4.5.1 Ο κατασκευαστής απαιτείται να παρέχει πλήρη δυνατότητα συντήρησης για το σύνολο των επενδυτών που θα προμηθεύσει το χρήστη.

4.5.2 Θα πρέπει να υπάρχει πρόβλεψη αποκατάστασης επιμέρους φθορών, ενώ απαιτείται η παροχή οδηγιών Περιοδικής καθώς και Γενικής Επιθεώρησης του επενδύτη, με αναγραφή των σημείων επιθεώρησης όπως και των ενεργειών αποκατάστασης φθορών ή τυχόν αντικαταστάσεων.

4.6 Περιβάλλον

Τα τεχνικά χαρακτηριστικά του επενδύτη καθώς και οι ιδιότητές του δεν πρέπει να αλλοιώνονται από επίδραση χαμηλών ή υψηλών θερμοκρασιών (-10°C έως +55°C), υγρασίας IPX8, σκόνης, ακτινών ήλιου και τις συνηθισμένες φθορές του εξωτερικού μέρους.

4.7 Σχεδίαση και Κατασκευή

Όπως έχουν αναφερθεί σε προηγούμενες παραγράφους της παρούσας.

4.7.1 Υλικά / Εξαρτήματα

Όπως έχουν αναφερθεί σε προηγούμενες παραγράφους της παρούσας.

4.7.2 Διεργασίες

Όπως έχουν αναφερθεί σε προηγούμενες παραγράφους της παρούσας.

4.7.3 Καθαρότητα Περιβάλλοντος

Δεν απαιτείται ανάλυση.

4.7.4 Απαιτήσεις Νομοθεσίας

Απαιτήσεις σχεδίασης, κατασκευής και λειτουργίας σύμφωνα με την υφιστάμενη νομοθεσία περί προμηθειών στρατιωτικού εξοπλισμού.

4.8 Παρελκόμενα

Όπως έχουν αναφερθεί σε προηγούμενες παραγράφους της παρούσας.

5. ΣΥΣΚΕΥΑΣΙΑ/ΕΠΙΣΗΜΑΝΣΕΙΣ

5.1 Συσκευασία

5.1.1 Τα προς προμήθεια υλικά θα παραδοθούν με μέριμνα του προμηθευτή, κατάλληλα συσκευασμένα ώστε να εξασφαλίζει την ασφαλή μεταφορά (σύμφωνα με τους διεθνείς όρους υλικών), καθώς και τη συντήρησή τους σε περίπτωση μακροχρόνιας αποθήκευσης.

5.1.2 Κάθε επενδύτης να παραδοθεί εντός θήκης προστασίας, ώστε να εξασφαλίζεται η αποθήκευση και μεταφορά του. Επίσης να εξασφαλίζει την προστασία αυτού από μηχανική καταπόνηση, ρύπους και ηλιακή ακτινοβολία.

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

5.1.4 Οι επενδύτες τύπου fleece κατασκευάζονται σε τέσσερα (4) μεγέθη (No1-S, No2-M, No3-L, No4-XL) με βάση τις διαστάσεις που φαίνονται στον παρακάτω Πίνακα:

ΠΙΝΑΚΑΣ ΔΙΑΣΤΑΣΕΩΝ ΕΠΕΝΔΥΤΗ ΑΝΑ ΜΕΓΕΘΟΣ

	S	M	L	XL
1.ΣΤΗΘΟΣ	59	62	65	68
2.ΜΑΚΡΟΣ	73	73	76	76
3.ΜΑΝΙΚΙ (ΜΗΚΟΣ)	64	64	67	67
4.ΜΑΝΙΚΙ (ΦΑΡΔΟΣ)	26	27	28	29
5. ΜΑΝΙΚΙ ΤΥΠΟΥ Ι	15	15	16	17
6.ΠΕΡΙΜΕΤΡΟΣ ΛΑΙΜΟΚΟΨΗΣ	45	46	48	50
7.ΜΗΚΟΣ ΩΜΟΥ	16	17	18	19
8.ΜΗΚΟΣ ΕΠΩΜΙΔΑΣ	16	16	16	16
9.ΔΙΑΦΟΡΑ ΜΑΚΡΟΥΣ ΠΙΣΩ ΕΜΠΡΟΣ	4	4	4	4
10.ΥΨΟΣ ΛΑΙΜΟΥ	9-9.5	10-10.5	10-10.5	10-10.5

5.2 **Επισημάνσεις**

5.2.1 Σε κάθε συσκευασία, πρέπει να υπάρχει κατάλληλη επιγραφή στην οποία να αναγράφονται με μαύρα γράμματα τα παρακάτω :

5.2.1.1 ΕΛΛΗΝΙΚΟΣ ΣΤΡΑΤΟΣ

5.2.1.2 Ονομασία υλικού (π.χ. επενδύτης τύπου FLEECE με ανακλαστικές ταινίες).

5.2.1.3 Στοιχεία κατασκευαστή

5.2.1.4 Αριθμός σύμβασης

5.2.1.5 Χρονολογία κατασκευής

5.2.1.6 Αριθμός αναγνώρισης (αριθμός κατασκευαστή, αριθμός ονομαστικού κλπ)

5.2.2 Όλες οι επισημάνσεις θα είναι γραμμένες τουλάχιστον στην ελληνική γλώσσα.

5.2.3 Σε κάθε επενδύτη να ράβεται ένα κομμάτι ταινίας λευκής, στην οποία αναγράφονται με μαύρη χρωστική και με τη βοήθεια εκτυπωτικής μηχανής τα ακόλουθα στοιχεία:

5.2.3.1 Κατασκευαστής και στοιχεία προμηθευτή.

5.2.3.2 Είδος επενδύτη και μέγεθος.

5.2.3.3 Σύνθεση υφάσματος καθώς και εμπορικές ονομασίες (trademarks) υφάσματος και εξαρτημάτων.

5.2.3.4 Να αναφέρει το μήνα, έτος και τόπο κατασκευής (χώρα προέλευσης).

5.2.3.5 Να αναφέρει σαφείς οδηγίες πλυσίματος και συντήρησης σύμφωνα με το ISO 3758.

5.2.3.5 Να αναφέρει την προειδοποίηση σύμφωνα με το EN 531: «Προειδοποίηση: Λερωμένα ενδύματα προστατεύουν λιγότερο».

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

Εμπρόσθια όψη	Πίσω όψη
ΕΛΛΗΝΙΚΟΣ ΣΤΡΑΤΟΣ ΕΠΕΝΔΥΤΗΣ FLEECE	 Πλύση σε πλυντήριο. Μέγιστη θερμοκρασία 30 °C
NSN (ΑΡΙΘΜΟΣ ΟΝΟΜΑΣΤΙΚΟΥ)	 Απαγορεύεται η χρήση λευκαντικού
Στοιχεία Προμηθευτή	 Στέγνωμα σε στεγνωτήριο με την χαμηλότερη Θερμοκρασία
Πολυεστέρας 100%	 Απαγορεύεται το στεγνό καθάρισμα
Μέγεθος XX	 Απαγορεύεται το σιδέρωμα.
(Αριθμός και έτος Σύμβασης)	

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

6. ΑΠΑΙΤΗΣΕΙΣ ΣΥΜΜΟΡΦΩΣΗΣ ΥΛΙΚΟΥ

6.1 Συνοδευτικά Έγγραφα/Πιστοποιητικά

6.1.1 Το καθορισμένο με το Π.Δ 57/2010 σήμα «CE».

6.1.2 Ο προμηθευτής να προσκομίζει αντίγραφο πιστοποιητικού ποιότητας του κατασκευαστή κατά ISO 9001, ISO 14001 αλλά και AQAP 2110 βάσει NATO, επί ποινή αποκλεισμού. Επιπλέον αντίγραφο ανανεωμένου Πιστοποιητικού

Συμμόρφωσης Συστήματος Διαχείρισης Ποιότητας με τριετή περίοδο αποδοχής της πιστοποίησης κατά EN ISO 9001, ISO 14001 και ISO 45001 επί ποινή αποκλεισμού.

6.1.3 Η αναφορά ή/και παραπομπή σε συγκεκριμένα πρότυπα δεν αναιρεί την αποδοχή νεώτερων ή ισοδύναμων προτύπων.

6.1.4 Η παρούσα τεχνική προδιαγραφή καθορίζει τις ελάχιστες απαιτήσεις της Υπηρεσίας. Τεχνική προσφορά που παρουσιάζει αποκλίσεις από τις ελάχιστες απαιτήσεις της Υπηρεσίας, θα απορρίπτεται.

6.1.5 Προσφορές που πληρούν κατά ισοδύναμο τρόπο τις απαιτήσεις που καθορίζονται από την παρούσα τεχνική προδιαγραφή, δύναται να γίνονται αποδεκτές εφόσον ο προσφέρων αποδεικνύει την ισοδυναμία της προσφοράς του, με κάθε ενδεδειγμένο μέσο.

6.1.6 Η ημερομηνία κατασκευής των ειδών να μην είναι προγενέστερη των έξι (6) μηνών από την ημερομηνία παράδοσης.

6.1.7 Κάθε επενδύτης να συνοδεύεται από ένα τεχνικό εγχειρίδιο και ψηφιακό μέσο με τις οδηγίες χρήσης, συντήρησης και εναποθήκευσης στην ελληνική και αγγλική γλώσσα. Παράδοση 4 πλήρων σειρών εγχειριδίων (ανά 2 για ΓΕΣ/ΔΜΧ – 747 ETMX).

6.2 Επιθεωρήσεις/Δοκιμές

Ο έλεγχος παραλαβής να γίνει ενώπιον της επιτροπής παραλαβής και παρουσία του προμηθευτή ή νόμιμου εκπροσώπου του. Κατά τον έλεγχο παραλαβής θα περιλαμβάνονται οι παρακάτω έλεγχοι:

6.2.1 Μακροσκοπικός Έλεγχος

Κατ' αυτόν να ελεγχθεί από την Επιτροπή Παραλαβής.

6.2.1.1 Ο έλεγχος αυτός έχει ως σκοπό να διαπιστωθεί η γενική εμφάνιση και κατάσταση του υλικού. Κατά τον μακροσκοπικό έλεγχο θα ελεγχθεί:

6.2.1.1.1 Η καλή κατάσταση του υλικού από πλευράς εμφάνισης, λειτουργικότητας και εμφανών φθορών.

6.2.1.1.2 Η συμφωνία των χαρακτηριστικών στοιχείων με όσα προσδιορίζονται/περιγράφονται στην παρούσα ΠΕΔ, σε συνδυασμό με τις συμφωνίες, οι οποίες συμπεριλαμβάνονται στη σύμβαση.

6.2.1.1.3 Η ύπαρξη εγγράφων – εντύπων – σχεδίων, με όσα προσδιορίζονται/περιγράφονται στην παρούσα ΠΕΔ και τα οποία είναι υποχρεωμένος ο προμηθευτής να προσκομίσει.

6.2.1.2 Το υλικό, το οποίο παρουσιάζει ελαττώματα και φθορές κατά τον μακροσκοπικό έλεγχο, θα απορρίπτεται.

6.2.1.3 Δείγμα επενδύτης το οποίο ισχύει για όλα τα ποιοτικά και κατασκευαστικά χαρακτηριστικά και το οποίο μπορεί να εξεταστεί μακροσκοπικά από κάθε υποψήφιο προμηθευτή στον χώρο της Υπηρεσίας που διενεργεί το διαγωνισμό.

6.2.1.4 Δείγματα υφάσματος που μπορούν να παραλάβουν οι υποψήφιοι προμηθευτές και ισχύουν ως προς το χρωματισμό του επενδύτη.

6.2.1.5 Οι προμηθευτές μαζί με την προσφορά τους υποχρεούνται να καταθέσουν δύο (2) επενδύτες ως δείγματα, καθ' όλα όμοια με τις παρούσες προδιαγραφές (εκτός από το χρώμα των κλωστών), τα οποία θα ελέγχονται μακροσκοπικά από την επιτροπή αξιολόγησης των προσφορών, σύμφωνα με την παρούσα προδιαγραφή. Προσφορά χωρίς δείγματα θα απορρίπτεται και δεν θα αξιολογείται.

6.2.1.6 Ο έλεγχος γίνεται δειγματοληπτικά σε ποσοστό 10% τουλάχιστον της όλης ποσότητας.

6.2.2 Λειτουργικός Έλεγχος

6.2.2.1 Κατά τον λειτουργικό έλεγχο, ο επενδύτης θα υποστεί δοκιμή σε εργασία ρουτίνας, σύμφωνα με τους όρους της διακήρυξης και για χρονικό διάστημα, το οποίο δεν θα υπερβαίνει τις δέκα πέντε (15) ημέρες.

6.2.2.2 Με το πέρας του ελέγχου, εφόσον δεν έχουν παρατηρηθεί φθορές ή αστοχίες του υλικού και με την προϋπόθεση ότι και οι υπόλοιποι έλεγχοι δεν έχουν παρουσιάσει προβλήματα, θα πραγματοποιηθεί η παραλαβή του υλικού με την σύνταξη του αντίστοιχου πρωτοκόλλου οριστικής παραλαβής.

6.2.3 Εργαστηριακός Έλεγχος

6.2.3.1 Η Στρατιωτική Υπηρεσία (ΣΥ) έχει δικαίωμα εκτέλεσης οποιουδήποτε ελέγχου ή δοκιμής των υλικών στο Χημείο Ενόπλων Δυνάμεων (ΧΗΕΔ) για την εξακρίβωση των χαρακτηριστικών, που αναφέρονται στην παρούσα ΠΕΔ.

6.2.3.2 Σε περίπτωση αδυναμίας εκτέλεσης κάποιου ελέγχου ή δοκιμής από το ΧΗΕΔ, αυτή θα εκτελείται με μέριμνα και ευθύνη του ΧΗΕΔ από το Γενικό Χημείου του Κράτους ή άλλο διαπιστευμένο κατά ISO 17025 εργαστήριο του Δημοσίου Τομέα ή άλλο διαπιστευμένο κατά ISO 17025 εργαστήριο του ιδιωτικού τομέα στην Ελλάδα ή στο εξωτερικό, ανάλογα με τη φύση του προς προμήθεια υλικού και την μορφή του ελέγχου.

6.2.3.3 Τα έξοδα του εργαστηριακού ελέγχου σε όλες τις περιπτώσεις θα βαρύνουν τον προμηθευτή.

6.2.3.4 Οι εργαστηριακοί έλεγχοι, που θα γίνονται στα δείγματα των προμηθευτών κατά την τεχνική αξιολόγηση, περιορίζονται στα ακόλουθα χαρακτηριστικά:

6.2.3.4.1 Σύνθεση υφάσματος.

6.2.3.4.2 Έλεγχος απόχρωσης.

6.2.3.4.3 Σχέδιο ύφανσης.

6.2.3.5 Οι επενδύτες που θα κατατεθούν σαν δείγματα, να είναι ραμμένες με κλωστή μπλε χρώματος.

6.2.3.6 Οι επενδύτες χωρίζονται από την επιτροπή παραλαβής σε μερίδες των 100 τεμαχίων ανεξάρτητα από το μέγεθός τους. Εφόσον ο αριθμός των τεμαχίων είναι μεγαλύτερος των 500 αποτελεί μερίδα. Από κάθε μερίδα λαμβάνονται τυχαία δύο (2) επενδύτες.

6.2.3.7 Ο ένας επενδύτης αποτελεί το δείγμα ελέγχου και ο άλλος το αντίδειγμα. Δείγμα και αντίδειγμα λαμβάνουν τον αριθμό της μερίδας τους και αποστέλλονται με την φροντίδα του Προέδρου της Επιτροπής Παραλαβής, τα μεν δείγματα σε Διαπιστευμένο Εργαστήριο της ημεδαπής ή αλλοδαπής, για τον εργαστηριακό έλεγχο και για τη διαπίστωση ότι το χρώμα του υφάσματος είναι το προβλεπόμενο από την παρούσα, σύμφωνα με την παρακάτω διαδικασία:

6.2.3.7.1 Ο έλεγχος της απόχρωσης θα γίνεται με φασματοφωτόμετρο που θα λειτουργεί με διάχυτο φωτισμό του δοκιμίου με πλήρη εκπομπή πηγής η οποία θα προσομοιάζει στη «CIE Source D65». Το υπό εξέταση δοκίμιο πρέπει να παρατηρείται από γωνία που δεν ξεπερνά τις 10° από την κανονική γωνία παρατήρησης συμπεριλαμβανομένης και της γωνίας αποφυγής κατοπτρισμού. Το μέγεθος του προτύπου ανοίγματος επί της συσκευής που χρησιμοποιείται για τη μέτρηση της απόχρωσης θα πρέπει να είναι διαμέτρου 1,2-1,5 cm. Οι μετρήσεις θα πρέπει να γίνονται σε τρία (3) διαφορετικά σημεία στα τεμάχια του κάθε δείγματος μετρώντας το κάθε σημείο δύο φορές με διαφορετικό προσανατολισμό (υφάδι-στημόνι). Το τελικό αποτέλεσμα θα είναι ο μέσος όρος των έξι (6) μετρήσεων που πραγματοποιήθηκαν [τρία (3) σημεία Χ δύο (2) φορές = έξι (6)] για κάθε δείγμα. Τα προς εξέταση σημεία θα πρέπει να είναι διπλωμένα δύο (2) φορές προκειμένου κατά τη μέτρηση να μην επηρεάζονται από το φως.

6.2.3.7.2 Κατά τη μέτρηση θα χρησιμοποιείται η εξίσωση CMC (Color Measurement Committees της Society of Dyers and colourists) για τον υπολογισμό του ΔΕ η οποία περιλαμβάνει και διορθωτικούς συντελεστές. Αρχικά θα μετρείται η απόχρωση του επίσημου δείγματος με την ίδια διαδικασία που περιγράφηκε παραπάνω και ο μέσος όρος των μετρήσεων θα είναι η βάση με την οποία θα συγκριθεί η αντίστοιχη απόχρωση του προς εξέταση δείγματος.

A/A	ΧΡΩΜΑ	ΑΠΟΔΕΚΤΑ ΑΠΟΤΕΛΕΣΜΑΤΑ ΣΥΓΚΡΙΣΗΣ ΕΠΙΣΗΜΟΥ ΔΕΙΓΜΑΤΟΣ ΜΕ ΤΗΝ CMC (ΔΕ)	ΑΠΟΚΛΙΣΕΙΣ	ΕΚΠΤΩΣΗ
1	Όπως του δείγματος	Μέχρι και 1,5	Μέχρι και 0,5 πάνω του ορίου, δηλαδή 2	0,2% για κάθε 0,1 πάνω του ορίου

6.2.8 Λοιποί Έλεγχοι

Η ΣΥ διατηρεί το δικαίωμα να ζητήσει μέσω της επιτροπής παραλαβής οποιονδήποτε επιπλέον έλεγχο που κρίνεται σκόπιμος και απαραίτητος χωρίς να δεσμεύεται από το χρόνο ελέγχου.

7. ΥΠΗΡΕΣΙΕΣ /ΥΠΟΣΤΗΡΙΞΗ

7.1 Εγκατάσταση

Δεν απαιτείται.

7.2 Υπηρεσίες Υποστήριξης

7.2.1 Στην τεχνική προσφορά να δηλώνεται ότι παρέχεται εγγύηση καλής διατήρησης του επενδύτη, για τουλάχιστον δύο (2) έτη, από την ημερομηνία οριστικής παραλαβής. Η αποκατάσταση της φθοράς ή η αντικατάσταση του επενδύτη, θα πρέπει να γίνει εντός πέντε (5) ημερών από την χρονική στιγμή που ενημερώθηκε ο προμηθευτής **(βαθμολογούμενο κριτήριο)**.

7.2.2 Τεχνικά φυλλάδια (prospectus) καθώς και παραπομπή στη διαδικτυακή τοποθεσία του κατασκευαστή, που περιέχουν τεχνική περιγραφή, φωτογραφίες ή και σχέδια για τον επενδύτη.

7.3 Εκπαίδευση

Δεν απαιτείται

8. ΛΟΙΠΕΣ ΑΠΑΙΤΗΣΕΙΣ

8.1 Τόπος – Χρόνος παράδοσης: όπως ορίζεται στη Διακήρυξη διαγωνισμού.

8.2 Ο χρόνος παράδοσης των συμβατικών υλικών να μην υπερβαίνει τους 6 μήνες από ενεργοποίησής της συμβάσεως. Επιθυμητός ο μικρότερος δυνατός χρόνος, ενώ τμηματικές παραδόσεις θα γίνονται αποδεκτές μόνο όταν αφορούν το ½ της συνολικής (υπό προμήθεια) ποσότητας **(βαθμολογούμενο κριτήριο)**.

8.3 Όλα τα προς παράδοση υλικά θα είναι κωδικοποιημένα κατά NATO ή ο προμηθευτής θα δεσμεύεται με τη σχετική ρήτρα κωδικοποίησης για τα υλικά που δεν είναι κωδικοποιημένα.

8.4 Ο κατασκευαστικός οίκος και οι υπό προμήθεια επενδύτες, θα πρέπει να έχουν αποδεδειγμένη παρουσία και στη χώρα εκτός από τις υπόλοιπες Χώρες του εξωτερικού.

9. ΠΕΡΙΕΧΟΜΕΝΟ ΠΡΟΣΦΟΡΑΣ

9.1 Υποβολή Εγγράφων για Αξιολόγηση

Κάθε προμηθευτής υποχρεούται να καταθέσει τα παρακάτω έντυπα και πιστοποιητικά μαζί με την προσφορά του:

9.1.1 Διαφημιστικό βιβλιάριο ή φυλλάδιο της εταιρείας (PROSPECTUS), για το συγκεκριμένο επενδύτη, που να περιέχει τα γενικά τεχνικά χαρακτηριστικά του.

9.1.2 Πλήρη περιγραφή του προς προμήθεια επενδύτη με πλήρη τεχνικά χαρακτηριστικά, καθώς και οποιοδήποτε άλλο στοιχείο που προσδιορίζει ακριβώς το είδος και τον τρόπο χρήσης του.

9.1.3 Πιστοποιητικό ποιοτικού ελέγχου του εργοστασίου κατασκευής.

9.1.4 Πιστοποιητικό ISO 9001.

9.2 Έντυπο Συμμόρφωσης

9.2.1 Ο προμηθευτής είναι υποχρεωμένος στην προσφορά του να επισυνάψει συμπληρωμένο αναλυτικό φυλλάδιο με τίτλο «ΈΝΤΥΠΟ ΣΥΜΜΟΡΦΩΣΗΣ ΠΡΟΣ ΠΡΟΔΙΑΓΡΑΦΗ ΕΝΟΠΛΩΝ ΔΥΝΑΜΕΩΝ» υπόδειγμα του οποίου, με οδηγίες συμπλήρωσης, βρίσκεται αναρτημένο στην ιστοσελίδα «ΠΡΟΔΙΑΓΡΑΦΕΣ ΕΔ» (<http://prodiagrafes.army.gr>), υπό το θέμα «Χρήσιμα Έντυπα». Διευκρινίζεται ότι η κατάθεση του εντύπου συμμόρφωσης δεν απαλλάσσει τους προμηθευτές από την υποχρέωση υποβολής των κατά περίπτωση δικαιολογητικών, που καθορίζονται με την παρούσα ΠΕΔ.

9.2.2 Το Έντυπο Συμμόρφωσης είναι φύλλο συσχέτισης της προσφοράς με τις απαιτήσεις της προδιαγραφής αυτής, όπου στην αντίστοιχη στήλη αναγράφεται αν το προσφερόμενο υλικό είναι σύμφωνο με την παρούσα τεχνική προδιαγραφή. Σε περίπτωση μη συμφωνίας θα αναφέρονται αναλυτικά όλες οι αποκλίσεις (είτε αυτές αποτελούν πλεονέκτημα είτε μειονέκτημα(του προσφερόμενου υλικού σε σύγκριση με τα στοιχεία της προδιαγραφής (δηλ. ο προμηθευτής απαντά κατά αριθμητική σειρά σε όλες τις παραγράφους της τεχνικής προδιαγραφής παράγραφο προς παράγραφο). Επισημαίνεται η ορθή και σύμφωνα με την παραπάνω σύνταξη του Φύλλου Συμμόρφωσης ώστε αυτό να αποτελεί ξεχωριστό κομμάτι της προσφοράς για τη διευκόλυνση του έργου της Επιτροπής Αξιολόγησης.

9.2.3 Προσφορά χωρίς ή με ελλιπές Έντυπο Συμμόρφωσης θα απορρίπτεται.

9.3 Πιστοποιητικά, έντυπα κλπ

Τεχνικά φυλλάδια (prospectus) καθώς και παραπομπή στη διαδικτυακή τοποθεσία του κατασκευαστή, που περιέχουν πληροφορίες, φωτογραφίες ή/και σχέδια για τον επενδύτη.

10. ΣΗΜΕΙΩΣΕΙΣ

10.1 Οτιδήποτε δεν αναφέρεται αναλυτικά στην παρούσα ΠΕΔ, σε σχέση με το εν λόγω υλικό, να πραγματοποιηθεί σύμφωνα με τους κανόνες της Ε.Ε που ισχύουν και με τις σύγχρονες εξελίξεις της τεχνολογίας, στη κατηγορία αυτή.

10.2 Ο πίνακας κριτηρίων αξιολογήσεως για την επενδύτη τύπου FLEECE με ανακλαστικές ταινίες είναι όπως στο Παράρτημα «Α» της παρούσας ΠΕΔ.

ΠΑΡΑΡΤΗΜΑΤΑ

«Α» Πίνακας Κριτηρίων Αξιολογήσεως

ΕΓΚΡΙΣΗ ΤΕΧΝΙΚΗΣ ΠΡΟΔΙΑΓΡΑΦΗΣ ΠΕΔ-Α-01435	
ΣΥΝΤΑΞΗ	ΓΕΣ/ΔΜΧ/2α Νικόλαος Παπαμαργαρίτης Αντισυνταγματάρχης (ΜΧ)
ΕΛΕΓΧΟΣ	ΓΕΣ/Γ3/ΥΔΝΤΗΣ Παρασκευάς Κατσιλίδης Συνταγματάρχης (ΤΧ)
ΘΕΩΡΗΣΗ	ΓΕΣ/ΔΜΧ/ΔΝΤΗΣ Ευθύμιος Γιαννακάκης Υποστράτηγος 17 ΙΟΥΝΙΟΥ 2024

ΠΑΡΑΡΤΗΜΑ «Α» ΣΤΗΝ ΠΕΔ-Α-01435

ΠΙΝΑΚΑΣ
ΚΡΙΤΗΡΙΩΝ ΑΞΙΟΛΟΓΗΣΗΣ

A/A	ΚΡΙΤΗΡΙΟ ΑΞΙΟΛΟΓΗΣΗΣ	ΠΑΡΑ-ΓΡΑΦΟΣ	ΣΥΝΤΕΛΕ-ΣΤΗΣ	ΠΑΡ/ΣΕΙΣ
<u>ΟΜΑΔΑ Α΄</u>				
1.1	Πλεκτό (βασικό) ύφασμα με τα χαρακτηριστικά που περιγράφονται στην Προσθήκη "II".	4.3.1	10	
1.2	Υφαντό (ενισχυτικό) ύφασμα με τα χαρακτηριστικά που περιγράφονται στην Προσθήκη "II".	4.3.2	10	
1.3	Φερμουάρ πλαστικά διαχωριζόμενα και μη διαχωριζόμενα, όμοιας απόχρωσης με το ύφασμα της παραγράφου 4.2.1, με τα χαρακτηριστικά που περιγράφονται στην Προσθήκη "IV".	4.3.3	10	
1.4	Αυτοκόλλητες ταινίες τύπου VELCRO, με τα χαρακτηριστικά που περιγράφονται στην Προσθήκη "V" και στα σχέδια της Προσθήκης "I".	4.3.4	10	
1.5	Κλιπς αυξομείωσης (αναστολείς) του λάστιχου για το στρίφωμα του ρούχου (κάτω άνοιγμα) και στις δύο πλαϊνές πλευρές αυτού, με τα χαρακτηριστικά που περιγράφονται στην Προσθήκη "VI".	4.3.5	10	
1.6	Ελαστικό κορδόνι στριφώματος με τα χαρακτηριστικά που περιγράφονται στην Προσθήκη "VI".	4.3.6	10	
1.7	Καπούλια από όπου περνάει το λάστιχο του στριφώματος (Τύπου I).	4.3.7	5	
1.8	Στυλάκια για τα άκρα των φερμουάρ και στυλάκι συγκράτησης (λαιμόκοψη).	4.3.8	5	
1.9	Πλεκτό ύφασμα για το ρέλι πολυεστέρα 100% πλέξης «ριπ» 1Χ1 και τις μανσέτες του επενδύτη Τύπου I με τα χαρακτηριστικά που περιγράφονται στην Προσθήκη "II".	4.3.9	5	
1.10	Πλαστικά κουμπιά με τα χαρακτηριστικά που περιγράφονται στην Προσθήκη "IV"	4.3.10	5	
ΣΥΝΟΛΟ ΟΜΑΔΑΣ Α΄			80	
<u>ΟΜΑΔΑ Β΄</u>				
2.1	Εγγύηση καλής διατήρησης τουλάχιστον δύο (2) ετών.	7.2.1	15	
2.2	Χρόνος παράδοσης	8.2	5	
ΣΥΝΟΛΟ ΟΜΑΔΑΣ Β΄			20	
ΣΥΝΟΛΙΚΗ ΒΑΘΜΟΛΟΓΙΑ			100	

ΓΕΝΙΚΕΣ ΠΑΡΑΤΗΡΗΣΕΙΣ:

α. Η βαθμολογία των επιμέρους στοιχείων των προσφορών είναι 100 βαθμοί για τις περιπτώσεις που καλύπτονται ακριβώς όλοι οι απαραίτατοι όροι ενώ αυξάνεται έως 120 βαθμούς όταν υπερκαλύπτονται οι προδιαγραφές. Συγκεκριμένα προσφορά με ακριβώς την απαιτούμενη τιμή για κάθε τεχνικό χαρακτηριστικό από την προδιαγραφή

λαμβάνει βαθμολογία 100, ενώ η βέλτιστη προσφερόμενη τιμή για κάθε τεχνικό χαρακτηριστικό λαμβάνει βαθμολογία 120. Οι ενδιαμέσες προσφερόμενες τιμές λαμβάνουν αναλογικά βαθμολογία από 100 έως 120.

Οι βαθμολογίες των επιμέρους στοιχείων των προσφορών προκύπτουν μαθηματικά με υλοποίηση, για τα επιπλέον προσφερόμενα μεγέθη, από τα απαιτούμενα, στην προδιαγραφή, της απλής μεθόδου των τριών για τους επιπλέον 20 βαθμούς από 100 έως 120 και συγκεκριμένα από την εφαρμογή του τύπου:

$$X = 100 + 20 \times \frac{P - A}{B - A}$$

Όπου :

X: η βαθμολογία που λαμβάνει η κάθε προσφορά για κάθε κριτήριο ξεχωριστά

P: η προσφερόμενη τιμή για κάθε τεχνικό χαρακτηριστικό

A: η απαιτούμενη τιμή για κάθε τεχνικό χαρακτηριστικό από την προδιαγραφή

B: η βέλτιστη προσφερόμενη τιμή για κάθε τεχνικό χαρακτηριστικό (διευκρινίζεται ότι για τις περιπτώσεις που έχουμε ελάχιστο απαιτούμενο όριο, βέλτιστη θεωρείται η μεγαλύτερη προσφορά, ενώ για τις περιπτώσεις που έχουμε μέγιστο απαιτούμενο όριο, βέλτιστη θεωρείται η μικρότερη προσφορά)

β. Στις περιπτώσεις που για κάποιο χαρακτηριστικό δεν είναι δυνατόν να προσδιοριστεί η ελάχιστη ή η μέγιστη απαίτηση της Υπηρεσίας, τότε η δυσμενέστερη, **αποδεκτή**, τιμή από το σύνολο των προσφορών, αποτελεί την απαιτούμενη τιμή A για την υλοποίηση του παραπάνω τύπου.

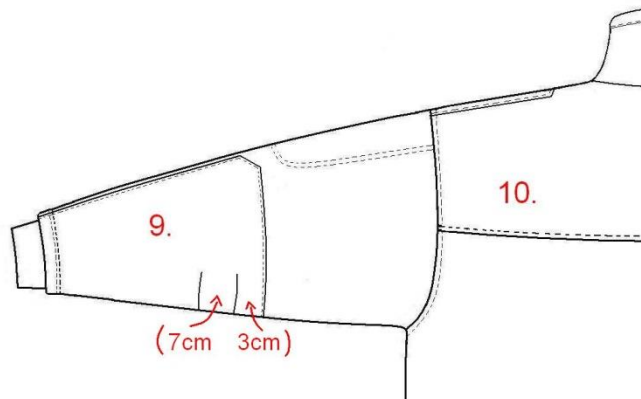
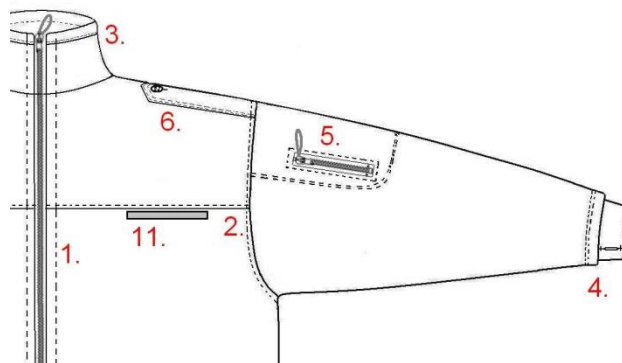
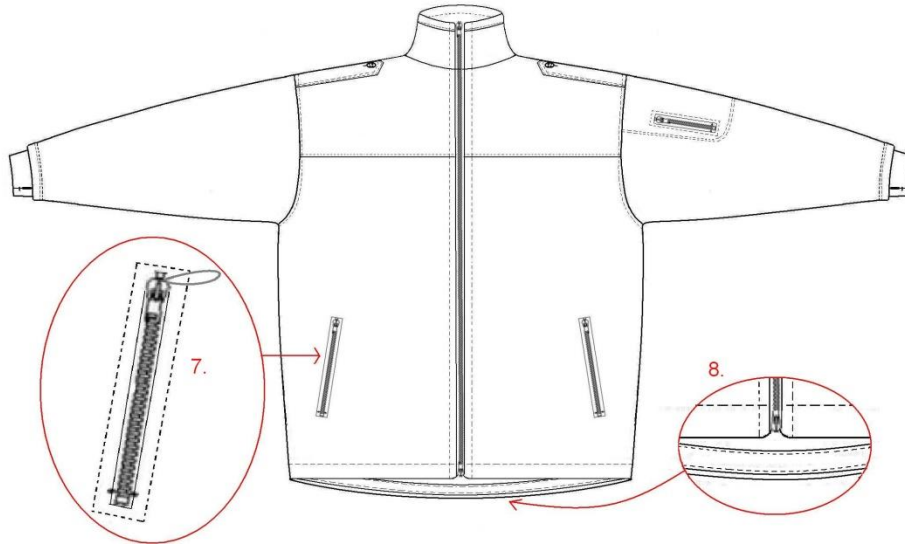
γ. Στις περιπτώσεις που δεν είναι δυνατόν να προσδιοριστούν ποσοτικά τα επιπλέον προσφερόμενα μεγέθη τίθεται από την επιτροπή αξιολόγησης βαθμολογία από 100 έως 120 με βάση την ποιοτική διαφορά, τη χρησιμότητα, την αξία και λοιπών στοιχείων των επιπρόσθετων χαρακτηριστικών από τα απαιτούμενα στην προδιαγραφή. Η τελική βαθμολογία με βάση τα παραπάνω κυμαίνεται από 100 έως 120 βαθμούς.

δ. Η συνολική βαθμολογία εξάγεται από το άθροισμα της σταθμισμένης βαθμολογίας όλων των κριτηρίων αξιολόγησης και κυμαίνεται από 100 έως 120 βαθμούς.

ΠΡΟΣΘΗΚΕΣ

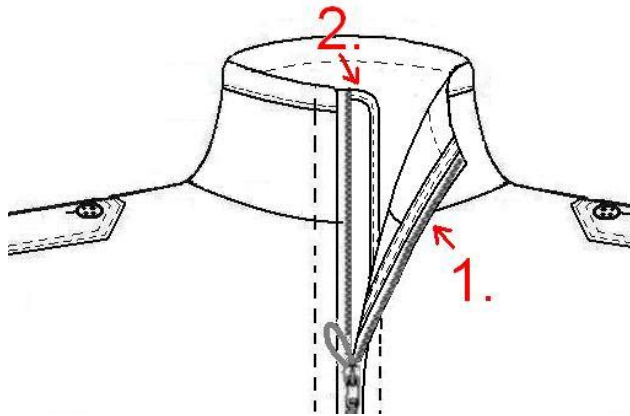
- I** Κατασκευαστικά Σχέδια, Διαστάσεις και Πίνακας Μεγεθών FLEECE
- II** Ειδικές Απαιτήσεις Υφασμάτων Επενδυτών Fleece
- III** Πίνακας Ανοχών και Εκπτώσεων Υφάσματος Επενδύτη Fleece
- IV** Ειδικές Απαιτήσεις για Πλαστικά Φερμουάρ και Κουμπιά
- V** Ειδικές Απαιτήσεις για Αυτοκόλλητες Ταινίες Τύπου Velcro και της Νάιλον Ταινίας (για τα Άκρα των Φερμουάρ και το Στυλάκι Συγκράτησης)
- VI** Ειδικές Απαιτήσεις για Κλιπς Αυξομείωσης (Αναστολείς) και Ελαστικά Κορδόνια

ΠΡΟΣΘΗΚΗ Ι
Κατασκευαστικά Σχέδια, Διαστάσεις και Πίνακας Μεγεθών FLEECE
ΤΥΠΟΥ Ι (Αξκών – Υπξκών - ΕΠΟΠ)
ΣΧΕΔΙΑ α (εξωτερικά)

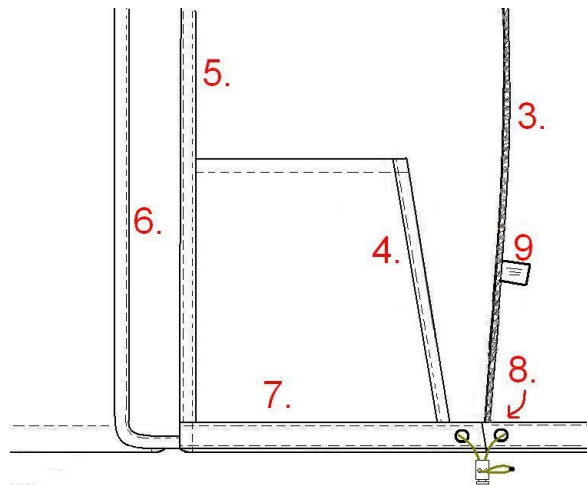


- 1- Το κεντρικό φερμουάρ του επενδύτη προσαρμόζεται στο μάκρος κάθε μεγέθους. Φέρει εξώγαζο 1- 1,2 εκατοστών.
- 2- Εξώγαζα 0,8 εκατοστών φέρει ο επενδύτης στην ένωση με το μανίκι και στην ένωση με τον ωμίτη.
- 3- Το συνολικό ύψος του λαιμού είναι 9 εκατοστά για τα μεγέθη XXS-S και 10 εκατοστά για M-XXL. Στο άνω άκρο του φέρει φάσα υφάσματος FLEECE φάρδους 2,5-2,8 εκατοστών, εξωτερικό γαζί 0,3 εκατοστών (τσίμα).
- 4- Η μανσέτα έχει μήκος 8 εκατοστά σε όλα τα μεγέθη και ξεκινάει μέσα από το μανίκι σε βάθος 2-2,5 εκατοστά. Στο FLEECE άκρο του μανικιού υπάρχουν 2 εξώγαζα που ξεκινούν στα 1,5 εκατοστά και με 1 εκατοστό μεταξύ τους απόσταση. Η μανσέτα δεν φέρει την ραφή ένωσης της μαζί με του μανικιού, αλλά σχηματίζεται 2-2,5 εκατοστά προς την εμπρός πλευρά του ρούχου. Πάνω σε αυτή τη ραφή σχηματίζεται άνοιγμα 5 εκατοστών με μία πονταρισιά σε κάθε άκρο του (συνολικά 2 σε κάθε μανίκι) για την συγκράτηση του αντίχειρα.
- 5- Η εσωτερική τσέπη του αριστερού μανικιού έχει ύψος 24 εκατοστά για τα μεγέθη XXS-M και 27 εκατοστά για τα μεγέθη L-XXL και φάρδος 15 εκατοστά για τα μεγέθη XXS-M και 17 εκατοστά για τα μεγέθη L-XXL . Το φερμουάρ έχει μήκος 17 εκατοστά σε όλα τα μεγέθη. Υπάρχουν εξώγαζα φάρδους 0,5-0,8 εκατοστών περιμετρικά του φερμουάρ (ένα εξώγαζο) και της τσέπης μανικιού (δύο εξώγαζα). Το φερμουάρ φέρει στο πλαστικό άκρο του στυλάκι συγκράτησης.
- 6- Οι επωμίδες έχουν φάρδος 5 εκατοστά και φέρουν περιμετρικά δύο (2) εξώγαζα, 0,2 το πρώτο και εξωτερικά και 0,5 εκατοστά το δεύτερο ακολούθως. Στο άκρο τους και κέντρο υπάρχουν κουμπότρυπες κατάλληλου μεγέθους για την σωστή προσαρμογή τους στα κουμπιά των ώμων (ισχύει και για τον επενδύτη τύπου II).
- 7- Τα φερμουάρ των πλαϊνών εσωτερικών τσεπών έχουν μήκος 18 εκατοστά και φέρουν περιμετρικά εξώγαζο φάρδους 0,5 -0,8 εκατοστών. Το φερμουάρ φέρει στο πλαστικό άκρο του στυλάκι συγκράτησης.
- 8- Το στρίφωμα σχηματίζει θηλάκι και κατασκευάζεται από την προσθήκη μίας φάσας υφάσματος φάρδους 2,5-3 εκατοστών.
- 9- Τα επιαγκώνια τοποθετούνται 1-2 εκατοστά κάτω από την τσέπη του μανικιού και καταλήγουν ως τη ραφή ένωσης των μανικιών με τις μανσέτες ενώ είναι ενωμένα στις πλαϊνές ραφές των μανικιών με φάρδος ίδιο με αυτό του μανικιού (όπως στο σχήμα). Οι πλευρές που δεν συγκρατούνται σε ραφές του μανικιού, φέρουν εξώγαζο 0,2 εκατοστών, ενώ σχηματίζονται δύο πένσες που ξεκινούν από την εσωτερική ραφή του μανικιού με βάθος 7-7,5 εκατοστά και συγκρατούν το FLEECE ύφασμα μαζί με το ενισχυτικό.
- 10- Στην ραφή του ωμίτη και της ένωσης του μανικιού υπάρχουν εξώγαζα 0,5-0,8 εκατοστών.
- 11- Πινακίδα ονόματος.

ΣΧΕΔΙΑ β (εσωτερικά)



(εσωτερική πλευρά επενδύτη fleece-φερμουάρ)



(εσωτερική πλευρά επενδύτη fleece)- στρίψωμα)

- 1- Στην εσωτερική πλευρά του επενδύτη, το φερμουάρ είναι καλυμμένο στο άκρο του και κατά μήκος, με ρέλι ή φάσα φάρδους 1,2-1,5 εκατοστών για ενίσχυση.
- 2- Στην δεξιά πλευρά και εσωτερικά του επενδύτη υπάρχει φάσα υφάσματος fleece, φάρδους 5,5-6 εκατοστών η οποία καλύπτεται στο άκρο της με ρέλι φάρδους 0,8-1 εκατοστό. Στην ραφή ένωσης της καλύπτεται, όπως και η αριστερή πλευρά, με ρέλι ή φάσα φάρδους 1,2-1,5 εκατοστών για ενίσχυση.
- 3- Πλαϊνή ραφή
- 4- Ρέλι που καλύπτει το άκρο της σακούλας της τσέπης, φάρδους ενός (1) εκατοστού.
- 5- Ρέλι ή φάσα φάρδους 1,2-1,5 εκατοστών για ενίσχυση και επικάλυψη του φερμουάρ.

- 6- Φάσα fleece φάρδους 5,5-6 εκατοστών, εσωτερικά, όπως περιγράφεται και στην οδηγία δύο (2).
- 7- Το στρίφωμα σχηματίζει θηλάκι μέσα από το οποίο περνάει λάστιχο διαμέτρου 0,4 εκατοστών για την προσαρμογή του στριφώματος και κατασκευάζεται από την προσθήκη μίας φάσας υφάσματος ίδιου με αυτό των επιαγκωνίων και φάρδους 2,5-3 εκατοστών.
- 8- Στις πλαϊνές ραφές τοποθετούνται μεταλλικά καψούλια για τον σχηματισμό των οπών μέσα από τα οποία βγαίνει το ελαστικό κορδόνι προσαρμογής. Στο ελαστικό κορδόνι είναι τοποθετημένος πλαστικός ρυθμιστής (κλιπ αυξομείωσης-αναστολέας) και πλαστικό στοπ για την συγκράτηση του κορδονιού στον ρυθμιστή.
- 9- Ταινία επισήμανσης τοποθετημένη 10-20 εκατοστά, πάνω στην πλαϊνή ραφή.

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

ΠΡΟΣΘΗΚΗ II
ΕΙΔΙΚΕΣ ΑΠΑΙΤΗΣΕΙΣ ΥΦΑΣΜΑΤΩΝ ΕΠΕΝΔΥΤΩΝ FLEECE

1. Τεχνικά Χαρακτηριστικά υφασμάτων

1.1 Βασικό Ύφασμα

A/A	Τεχνικά Χαρακτηριστικά	Απαιτήσεις	Μέθοδοι Ελέγχου
1.	Σύσταση	100 % microfiber Polyester	ISO 1833 ή ASTM D276 ή AATCC 20
2.	Βάρος σε g/m ² :	300 g/m ²	ISO 3801 ή ASTM D 3776
3.	Αριθμός σειρών θηλιών (θηλιές κατά μήκος)	22 ±1 ανά cm	Οπτικά ¹
4.	Αριθμός στηλών θηλιών (θηλιές κατά πλάτος)	22±1 ανά cm	Οπτικά ¹
5.	Αντοχή στη διάρρηξη (ελάχιστη) (Kgr)	60	ASTM D3787-07 ISO 13938-1
6.	Αντοχή στη φθορά (τριβές)	32.000	ISO 12947-2
7.	Αντίσταση στο επιφανειακό χνούδιασμα και κομπάλιασμα (ελάχιστη)	4-5	ISO 12945-1 ή ASTM D3512
8.	Μεταβολή διαστάσεων μετά από πλύση (μέγιστο)	Κατά πλάτος μέγ. 3%	ISO 6330 ² ISO 3759 ISO 5077
		Κατά μήκος μέγ. 3%	
9.	Θερμομόνωση (Thermal Insulation): Rct (Ολική Θερμική Αντίσταση) (Ελάχιστη) (m ² K / W)	≥ 0,1	ISO 14058 σε συνδυασμό με ISO 31092 ή ISO 11092
10	Αντιστατική επεξεργασία: Επιφανειακή Ειδική Αντίσταση (Ω)	≤2,5 *10 ⁸ Ω	EN 1149-1 ⁴
11.	Αντίσταση στη διαπερατότητα υδρατμών (μέγιστη) (Water Vapour Resistance, Ret (m ² Pa/W)	≤ 10	ISO 14058 σε συνδυασμό με ISO 31092 ή ISO 11092
12.	Έλεγχος παρουσίας αζωχρωστικών ουσιών	Απουσία αζωχρωστικών ουσιών που αναφέρονται στο προσάρτημα 8 και 9 του Παραρτήματος XVII του Ευρωπαϊκού Κανονισμού 1907/2006 (REACH)	EN 14362-1 EN 14362-2
13.	Σταθερότητα χρωματισμού (Ελάχιστη)		
	α. Στο ηλιακό φως:	6	ISO 105 B01
	β. Στην πλύση	4-5 μετά από τρεις (3) πλύσεις	ISO 105 C06 Test No B1S ³
	γ. Στον ιδρώτα:	4-5	ISO 105 E04
	δ. Στην τριβή (ξηρή) (υγρή)	4-5 4	ISO 105 X12

1.2 Ενισχυτικό Υφαντό Ύφασμα Ώμων και Επιαγκωνίων και Φάσας στριφώματος

A/A	Τεχνικά Χαρακτηριστικά	Απαιτήσεις	Μέθοδοι Ελέγχου
1.	Σύσταση	100 % Nylon	ISO 1833 ή ASTM D276 ή AATCC 20
2.	Βάρος σε g/m ² :	145 g/m ²	ISO 3801 (5)
3.	Αριθμός νημάτων στημονιού (ελάχιστος)	61 ανά cm	Οπτικά ¹
4.	Αριθμός νημάτων υφαδιού (ελάχιστος)	20 ανά cm	Οπτικά ¹
5.	Αντοχή στον εφελκυσμό (ελάχιστη) (Kg) Στημόνι Υφάδι	72 Kg 80 Kg	ASTM D3787-07 ISO 2960 ISO 13938-1
6.	Μεταβολή διαστάσεων μετά από πλύση (μέγιστο)	Κατά πλάτος μέγ. 3%	ISO 6330 ² ISO 3759 ISO 5077
		Κατά μήκος μέγ. 3%	
7.	Έλεγχος παρουσίας αζωχρωστικών ουσιών	Απουσία αζωχρωστικών ουσιών που αναφέρονται στο προσάρτημα 8 και 9 του Παραρτήματος XVII του Ευρωπαϊκού Κανονισμού 1907/2006 (REACH)	EN 14362-1 EN 14362-2
8.	Σταθερότητα χρωματισμού (Ελάχιστη)		
	α. Στο ηλιακό φως:	6	ISO 105 B01
	β. Στην πλύση	4-5 μετά από τρεις (3) πλύσεις	ISO 105 C06 Test No B1S ³
	γ. Στον ιδρώτα:	4-5	ISO 105 E04
	δ. Στην τριβή (ξηρή)	4-5	ISO 105 X12
	(υγρή)	4	

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

A/A	Τεχνικό Χαρακτηριστικό	Απαίτηση	Μέθοδος Ελέγχου
1	Σύσταση νήματος	πολυεστέρας 100%	AATCC 20 ASTM D276 ISO 1833
2	Πλέξη	RIP 1x1	Οπτικά
3	Αριθμός σειρών θηλιών (θηλιές κατά μήκος)	19 ανά cm	Οπτικά ⁽¹⁾
4	Αριθμός στηλών θηλιών (θηλιές κατά πλάτος)	14 ανά cm	Οπτικά ⁽¹⁾
5	Αντοχή χρωματισμού	Ελάχιστη	
	α. Στο ηλιακό φως	6	ISO 105-B01
	β. Στο νερό	5	ISO 105-E01
	γ. Στην πλύση ⁽³⁾	4-5 μετά από πέντε (5) πλύσεις	ISO 105-C06 Test No A1S ⁽⁴⁾
		4-5 μετά από πέντε (5) πλύσεις	ISO 105-C06 Test No B1S
	δ. Στον ιδρώτα	4-5	ISO 105-E04

6	Έλεγχος παρουσίας αζωχρωστικών ουσιών	Απουσία αζωχρωστικών ουσιών που αναφέρονται στο προσάρτημα 8 και 9 της Προσθήκης XVII του Ευρωπαϊκού Κανονισμού 1907/2006 (REACH)	ISO 14362-1 ISO 14362-3
---	---------------------------------------	---	----------------------------

Παρατηρήσεις

1. Ο έλεγχος θα πραγματοποιείται μετά από παραμονή του δοκιμίου στις συνθήκες της παρ. 2.1 του ISO 139 μέχρι επίτευξης σε αυτό σταθερής υγρασίας.

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

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

4. Πρέπει να είναι ομοιόμορφη σε όλο το ύφασμα.

2. Χρωματισμός

2.1 Η απόχρωση του επενδύτη τύπου fleece θα είναι Μπλε με τις ακόλουθες χρωματικές συντεταγμένες :

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

2.2 Διαφορά χρώματος

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

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

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

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

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

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

2.2.7 Στα αποτελέσματα θα αναγράφεται η Διαφορά Χρώματος [ΔE_{CMC} (2:1)] για κάθε επενδύτη του εκάστοτε δείγματος.

ΠΙΝΑΚΑΣ 1

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

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

ΠΡΟΣΘΗΚΗ III

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

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

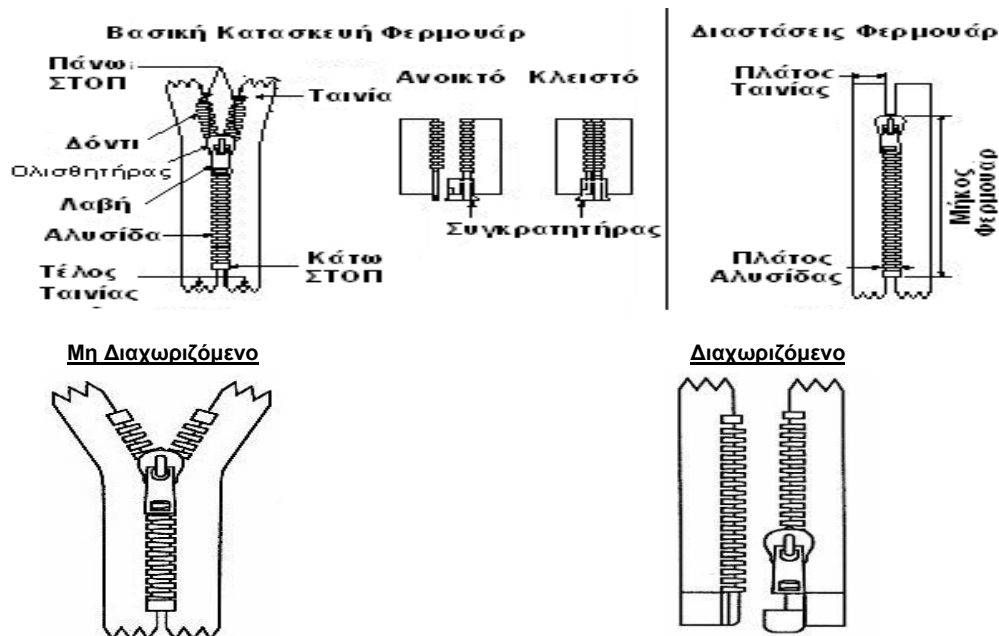
ΠΑΡΑΤΗΡΗΣΕΙΣ

1. Τα ποσοστά ανοχών υπολογίζονται επί των ελαχίστων ή μέγιστων τιμών (αναλόγως της κάθε περίπτωσης) των χαρακτηριστικών των προδιαγραφών.
2. Ποσοστά ανοχών πέραν των αναφερομένων στην παρούσα Προσθήκη δεν γίνονται δεκτά και κατά συνέπεια το εκτρεπόμενο είδος απορρίπτεται.
3. Εάν το αθροιστικό σύνολο των αποκλίσεων υπερβαίνει το 10%, το είδος απορρίπτεται.
4. Οι ανοχές και εκπτώσεις του παραπάνω πίνακα αφορούν το κυρίως ύφασμα του επενδύτη. Για τις λοιπές πρώτες ύλες και στις περιπτώσεις που υπάρχουν αποκλίσεις από τα όρια και τις ανοχές τους η παραλαβή ή όχι του υλικού και η επιβολή εκπτώσεων (και το ποσοστό τους) θα καθορίζεται κατά περίπτωση με μέριμνα της επιτροπής παραλαβής.

ΠΡΟΣΘΗΚΗ IV ΕΙΔΙΚΕΣ ΑΠΑΙΤΗΣΕΙΣ ΓΙΑ ΠΛΑΣΤΙΚΑ ΦΕΡΜΟΥΑΡ ΚΑΙ ΚΟΥΜΠΙΑ

1. ΠΛΑΣΤΙΚΑ ΦΕΡΜΟΥΑΡ

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



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

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

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

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

ΠΙΝΑΚΑΣ ΤΕΧΝΙΚΩΝ ΧΑΡΑΚΤΗΡΙΣΤΙΚΩΝ ΦΕΡΜΟΥΑΡ

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

1.4 Το φερμουάρ θα πρέπει να είναι εξαιρετικής ποιότητας και υψηλής αντοχής. Δεν θα πρέπει να αποκολλώνται οι λαβές από τους ολισθητήρες ή οι ολισθητήρες να διαφεύγουν από το τελείωμα του φερμουάρ, όταν αυτό κουμπώνεται και ξεκουμπώνεται βεβιασμένα. **Η ποιότητα των φερμουάρ θα εξετάζεται και κατά τον μακροσκοπικό έλεγχο στο βαθμό που αυτό είναι δυνατό.**

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

2. ΚΟΥΜΠΙΑ ΠΛΑΣΤΙΚΑ ΔΙΑΜΕΤΡΟΥ 18 mm

2.1 Ποιότητα Πρώτων Υλών

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

2.1.2 Τεχνικά χαρακτηριστικά

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

2.1.3 Έλεγχος Αντοχής στη Θραύση

Σκοπός του ελέγχου είναι να προσδιορισθεί η δύναμη θραύσης στην περιοχή που υπάρχουν οι οπές για τη ραφής τους. Για τον έλεγχο χρησιμοποιείται Δυναμόμετρο Σταθερής Ταχύτητας Εφελκυσμού με Δυναμοκυψέλη των **50 kg (500 Nt)**, με εγκεκριμένο λογισμικό εφόσον λειτουργεί μέσω Η/Υ ή συσκευή καταγραφής δεδομένων.

Ο σφιγκτήρας που προσαρμόζεται στην κεφαλή του δυναμόμετρου (σταθερός – μη κινούμενος) είναι ειδική συσκευή συγκράτησης κουμπιών ενώ ο σφιγκτήρας που προσαρμόζεται στην κινούμενη τραβέρσα του δυναμόμετρου αποτελείται από δύο σιαγώνες επικαλυμμένες με ελαστικό, πνευματικής λειτουργίας.

Για την εξάσκηση δύναμης στο κουμπί χρησιμοποιείται ειδικό κορδόνι (σχοινί) με όριο θραύσης τουλάχιστον **350 N**. Κατά τον έλεγχο πρέπει να ελεγχθούν τουλάχιστον **(δέκα) 10** κουμπιά από διαφορετικούς επενδύτες.

Αφού μετρηθεί η διάμετρος του κουμπιού σε mm, καταγράφεται το μέγεθος και ο τύπος του. Στη συνέχεια περνούμε το ειδικό κορδόνι (σχοινί) διαμέσου δύο αντιδιαμετρικά αντιθέτων οπών, ούτως ώστε το πρόσωπο του κουμπιού να είναι από πάνω καθώς διεξάγεται η δοκιμασία. Αφού τοποθετηθεί το κουμπί στην κατάλληλη υποδοχή του σταθερού σφιγκτήρα, στερεώνεται ο σπάγκος στις σιαγώνες του άλλου (κινούμενου) σφιγκτήρα. Τίθεται στο δυναμόμετρο ταχύτητα δοκιμής **100 mm / min** και τοποθετείται η κινούμενη τραβέρσα του δυναμόμετρου σε τέτοιο σημείο ώστε η απόσταση των σφιγκτήρων (βάση υποδοχής του κουμπιού-άκρα σιαγόνων κινούμενου σφιγκτήρα) να είναι **50 mm**.

Στη συνέχεια τίθεται η κινούμενη τραβέρσα του δυναμόμετρου σε κίνηση μέχρι την καταστροφή του κουμπιού και αμέσως, επαναφέρεται η κινούμενη τραβέρσα του δυναμόμετρου στην αρχική της θέση.

Καταγράφεται η δύναμη σε **Kg ή Nt** που χρειάστηκε για την καταστροφή του κουμπιού και επαναλαμβάνεται η παραπάνω διαδικασία για τα υπόλοιπα κουμπιά του δείγματος. Αφού ολοκληρωθεί ο έλεγχος σε όλα τα δείγματα υπολογίζεται ο μέσος όρος όλων των μετρήσεων του δείγματος και εξάγεται το αποτέλεσμα σε **Kg** με προσέγγιση **ενός (1)** δεκαδικού ψηφίου.

Με προσέγγιση **ενός (1)** δεκαδικού ψηφίου σε kg αναφέρονται επίσης και τα αναλυτικά αποτελέσματα.

Προειδοποίηση:

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

ΣΗΜΕΙΩΣΕΙΣ

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

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

ΠΡΟΣΘΗΚΗ V

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

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

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

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

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

ΠΡΟΣΘΗΚΗ VI

ΕΙΔΙΚΕΣ ΑΠΑΙΤΗΣΕΙΣ ΓΙΑ ΚΛΙΠΣ ΑΥΞΟΜΕΙΩΣΗΣ (ΑΝΑΣΤΟΛΕΙΣ) ΚΑΙ ΕΛΑΣΤΙΚΑ ΚΟΡΔΟΝΙΑ

1. ΚΛΙΠΣ ΑΥΞΟΜΕΙΩΣΗΣ (ΑΝΑΣΤΟΛΕΙΣ)

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

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

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

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

2.ΕΙΔΙΚΕΣ ΑΠΑΙΤΗΣΕΙΣ ΓΙΑ ΚΟΡΔΟΝΙΑ ΕΛΑΣΤΙΚΑ

2.1 Ποιότητα Πρώτων Υλών

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

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

2.2. Φυσικές – Χημικές Απαιτήσεις, Μέθοδοι Ελέγχου

A/A	ΤΕΧΝΙΚΑ ΧΑΡΑΚΤΗΡΙΣΤΙΚΑ	ΑΠΑΙΤΗΣΕΙΣ	ΜΕΘΟΔΟΣ ΕΛΕΓΧΟΥ
1	Πλέξη	Σταυροειδής . α. Είκοσι (20) τουλάχιστο δίκλωνες κλωστές από βαμβάκι πλέκονται ανά δύο (2) περιβάλλοντας 20 ± 2 ελαστικά λευκά νήματα ή β. Δεκαέξι (16) τουλάχιστο δίκλωνες βαμβακερές κλωστές πλέκονται ανά δύο (2) περιβάλλοντας επτά (7) τουλάχιστο ελαστικά λευκά νήματα καθένα από τα οποία περιβάλλεται (αριστερόστροφα) από μια μονό-κλωνη βαμβακερή κλωστή και πάνω από αυτή βρίσκονται 4 ± 1 μονό-κλωνες βαμβακερές κλωστές που περιβάλλουν το ελαστικό νήμα (δεξιόστροφα)	Οπτικά

2.	Μήκος	1,65 ± 0,02 m (περιλαμβανομένων και των ενισχύσεων των άκρων)	<u>ΠΕΡΙΓΡΑΦΟΜΕΝΗ ΜΕΘΟΔΟΣ</u> Ο έλεγχος πάχους και μήκους ενεργείται σε δείγμα αναρτημένο κατακόρυφα υπό τάση 50 gr. Λαμβάνεται λεπτότατη κλωστή και περιτυλίγεται διπλά σε τρεις διαφορετικές θέσεις του κορδονιού. Διαιρώντας το συνολικό μήκος της κλωστής δια τον αριθμό περιτυλίξεων, βρίσκεται η μέση περίμετρος του δείγματος. Στην συνέχεια διαιρώντας την μέση περίμετρο δια του 3,14 ευρίσκεται η μέση περίμετρος του κορδονιού.
3.	Πάχος	4 ± 0,5 mm (σε όλο το μήκος του κορδονιού)	
4.	Χρωματισμός	Όμοιος με αυτόν του υφάσματος fleece	Έλεγχος απόχρωσης γίνεται μακροσκοπικά
5.	Δυναμομετρική Αντοχή	Τουλάχιστον 20 Kg	FED TEST METHOD 191A 6016 (ή Y-354) (Εκτελούνται πέντε (5) δυναμομετρήσεις σε μήκος κορδονιού 15 cm και λαμβάνεται ο μέσος όρος)

2.3 Παραλαβή Με Έκπτωση

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

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