

ΕΛΛΗΝΙΚΗ ΔΗΜΟΚΡΑΤΙΑ
ΥΠΟΥΡΓΕΙΟ ΕΣΩΤΕΡΙΚΩΝ
ΓΕΝΙΚΗ ΓΡΑΜΜΑΤΕΙΑ ΠΟΛΙΤΙΚΗΣ ΠΡΟΣΤΑΣΙΑΣ
ΑΡΧΗΓΕΙΟ ΠΥΡΟΣΒΕΣΤΙΚΟΥ ΣΩΜΑΤΟΣ
ΕΠΙΤΕΛΕΙΟ
ΔΙΕΥΘΥΝΣΗ ΤΕΧΝ. ΥΠΟΣΤΗΡΙΞΗΣ ΚΑΙ ΥΠΟΔΟΜΩΝ
ΤΜΗΜΑ ΤΕΧΝΙΚΩΝ ΠΡΟΔΙΑΓΡΑΦΩΝ
Μουρούζη 4, 106 74 ΑΘΗΝΑ
Τηλ. 2132157762, Fax: 2107407962,
Email: aps.techa@psnet.gr

ΤΕΧΝΙΚΗ ΠΡΟΔΙΑΓΡΑΦΗ
ΕΠΕΝΔΥΤΩΝ ΠΥΡΚΑΓΙΑΣ (ΧΙΤΩΝΙΟ & ΠΕΡΙΣΚΕΛΙΔΑ)

1. ΣΚΟΠΟΣ:

Η προδιαγραφή αυτή καλύπτει τις απαιτήσεις σχεδιασμού και απόδοσης του εξωτερικού επενδύτη πυρκαγιάς που χρησιμοποιείται από τους Πυροσβεστικούς Υπαλλήλους κατά τη διάρκεια κατασβεστικών εργασιών και άλλων συναφών ενεργειών, όπου υπάρχει ο κίνδυνος της έκθεσης σε υψηλή θερμοκρασία ή φλόγα. Φοριέται υποχρεωτικά κατά την κατάσβεση αστικών πυρκαγιών και αποτελείται από το χιτώνιο (τζάκετ) και την περισκελίδα (παντελόνι).

2. ΠΡΟΤΥΠΑ - ΠΙΣΤΟΠΟΙΗΣΗ

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

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

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.

2.2. Οι επενδύτες πυρκαγιάς (χιτώνιο & περισκελίδα) να είναι κατασκευασμένοι και πιστοποιημένοι σύμφωνα με το Ευρωπαϊκό Πρότυπο EN469:2005+A1:2006+AC:2006. «Προστατευτική ενδυμασία πυροσβεστών - Απαιτήσεις απόδοσης για την προστατευτική ενδυμασία της πυρόσβεσης» καλύπτοντας όλες τις απαιτήσεις του προτύπου έτσι όπως αυτές περιγράφονται στις επί μέρους παραγράφους αυτού.

2.3. Όσον αφορά τη μετάδοση θερμότητας λόγω φλόγας (heat transfer–flame), τη μετάδοση θερμότητας λόγω ακτινοβολίας (heat transfer–radiation), την αντίσταση στη διείσδυση νερού (resistance to water penetration) και την αντίσταση στους υδρατμούς (water vapor resistance) θα πρέπει να καλύπτουν τις απαιτήσεις απόδοσης του επιπέδου 2 (level 2). Για το λόγο αυτό θα πρέπει να φέρουν τη σήμανση Xf2, Xr2, Y2, Z2.

2.4. Για την απόδειξη των ανωτέρω, οι στολές θα πρέπει να διαθέτουν:

2.4.1. Πιστοποιητικό Εξέτασης τύπου E.K. (EC TYPE EXAMINATION CERTIFICATE) σύμφωνα με την οδηγία 89/686/EEC ή τον κανονισμό (ΕΕ) 2016/425.

2.4.2. Δήλωση συμμόρφωσης του κατασκευαστή, για το τελικό προϊόν, σύμφωνα με την οδηγία 89/686/EEC (εξασφάλιση της ποιότητας σύμφωνα με το Άρθρο 11Α ή 11Β της οδηγίας) ή τον κανονισμό (ΕΕ) 2016/425 (συμμόρφωση προς τον τύπο σύμφωνα με το Παράρτημα VII ή VIII του κανονισμού).

2.4.3. Σήμανση CE συνοδευόμενη από τον αριθμό του κοινοποιημένου οργανισμού, ο οποίος αξιολογεί το σύστημα ποιότητας του κατασκευαστή ή εποπτεύει τις δοκιμές του προϊόντος έτσι ώστε να εξασφαλίζεται η συμμόρφωση προς τον τύπο που περιγράφεται στο πιστοποιητικό εξέτασης τύπου.

2.5. Τα εργοστάσια κατασκευής των υφασμάτων, των εσωτερικών επενδύσεων και της κοπή-ραφής, να δηλώνονται και να διαθέτουν Πιστοποιητικά διασφάλισης ποιότητας ISO 9001 στα οποία η κατασκευή των ειδών αυτών θα περιλαμβάνεται στις δραστηριότητες για τις οποίες αυτά έχουν εκδοθεί.

3. ΓΕΝΙΚΑ ΣΤΟΙΧΕΙΑ ΣΤΟΛΩΝ - ΑΠΑΙΤΗΣΕΙΣ

3.1. Υφασμα

Τα χιτώνια και οι περισκελίδες να είναι πολυστρωματικής κατασκευής αποτελούμενα από:

3.1.1. Εξωτερικό ύφασμα

64% - 77% Μεταραμιδικές ίνες

23% - 38% Παραραμιδικές ίνες

1% - 2% αντιστατικές ίνες

Βάρος 190 - 230 gr/m²

pH : 4 – 7,5

Το χρώμα του υφάσματος να είναι μπλε, με τις παρακάτω χρωματικές συντεταγμένες:

L* = 25,69

a* = -2,41

b* = -12,18

Η ύφανση του εξωτερικού υφάσματος να είναι rip-stop ή Twill weave.

3.1.2. Φράγμα υγρασίας (moisture barrier):

Αδιάβροχη και διαπνέουσα μεμβράνη από μικροπορώδες πολυτετραφθοροαιθυλένιο (PTFE) ή πολυαιθυλένιο ή άλλο κατάλληλο υλικό που εμποδίζει την είσοδο υγρών και επιτρέπει τη διέλευση ατμού.

3.1.3. Φράγμα θερμότητας (thermal barrier):

Μη υφάνσιμο (non woven) υλικό από 100% αραμιδικές ίνες για θερμική προστασία.

3.1.4. Εσωτερική φόδρα - Innermost Lining:

Να αποτελείται από τουλάχιστον 50% αραμιδικές ίνες και κατά μέγιστο 50% Fr viscose (ή ισοδύναμες ίνες που δεν λιώνουν). Η φόδρα θα επιτρέπει την απαγωγή του ιδρώτα από το σώμα του χρήστη προς τα εξωτερικά στρώματα και θα στεγνώνει γρήγορα για αποφυγή συγκέντρωσης υγρασίας στο εσωτερικό του ενδύματος.

3.1.5. Συνολικό βάρος: Το συνολικό βάρος των επιμέρους στρωμάτων που αποτελούν την στολή να μην υπερβαίνει τα 610 gr/m².

3.1.6. Ενίσχυση στους αγκώνες και τα γόνατα:

Να υπάρχει στους αγκώνες και τα γόνατα ενίσχυση από μη υφασμένη τσόχα παραραμιδικών ινών ενδεικτικών χαρακτηριστικών: βάρους 360gr/m² ± 10% και πάχους 4,2 ± 0,2 mm σύμφωνα με το ISO 9073-1 και 2. Η ενίσχυση εξωτερικά φέρει ύφασμα που καλύπτει την μη υφασμένη τσόχα, ανθεκτικό στη θερμοκρασία και την φλόγα επικαλυμμένο με κατάλληλο πολυμερές, ενδεικτικών χαρακτηριστικών: σύνθεσης 100% παραραμίδιο, βάρους 540gr/m² ± 5%.

3.1.7. Αντοχές χρωματισμού: Η βαφή να γίνεται στην ίνα. Οι αντοχές χρωματισμού, σύμφωνα με το ISO 105 να είναι (τόσο για το εξωτερικό ύφασμα όσο και για την εσωτερική φόδρα):

3.1.7.1. Στο ηλιακό φως : min 5

3.1.7.2. Στην πλύση : min 4 – 5

3.1.7.3. Στο στεγνό καθάρισμα : min 4 – 5

3.1.7.4. Στην ξηρή τριβή : min 4 – 5

3.1.7.5. Στην υγρή τριβή : min 3 – 4

3.1.7.6. Στο χλώριο : min 4

3.1.8. Αντίσταση στο pilling. Το ύφασμα της στολής να έχει αντίσταση στο pilling ≥ 3-4 όταν ελέγχεται στις 18.000 στροφές, σύμφωνα με το EN ISO 12945-1:2000

3.1.9. Επιδόσεις βάσει του EN469:

3.1.9.1. Μετάδοση Θερμότητας - Φλόγα (παρ 6.2 EN469): Δοκιμαζόμενο σύμφωνα με το EN367 να επιτυγχάνει **HTI24 τουλάχιστον 18 και HTI24-HTI12 τουλάχιστον 5.**

3.1.9.2. Μετάδοση Θερμότητας - Ακτινοβολία (παρ 6.3 EN469): Δοκιμαζόμενο σύμφωνα με το EN ISO 6942 να επιτυγχάνει **RHTI24 τουλάχιστον 20** και **RHTI24-RHTI12 τουλάχιστον 6**.

3.1.9.3. Αντίσταση στους υδρατμούς σύμφωνα με το EN 31092 **μικρότερη από 17 m²Pa/W**.

3.1.9.4. Αντοχή στον εφελκυσμό (tensile strength) (παρ 6.3 EN469): Το εξωτερικό ύφασμα της στολής να παρουσιάζει αντοχή στον εφελκυσμό, σύμφωνα με το EN ISO 13934-1 ή EN ISO 1421:1998, **μεγαλύτερη από 950 N στο στημόνι και 950 N στο υφάδι**.

3.1.9.5. Αντοχή στη διάσχιση (tear strength) (παρ 6.7 EN469): Το εξωτερικό ύφασμα της στολής να παρουσιάζει αντοχή στο σχίσσιμο σύμφωνα με το ISO 13937-2 **μεγαλύτερη των 50N στο υφάδι και 50N στο στημόνι**.

3.2. Οπισθανακλαστικές λωρίδες.

Η στολή να διαθέτει βραδύκαυστες, κατάλληλες για στολές πυροσβεστών, οπισθανακλαστικές και φωσφορίζουσες ταινίες τύπου triple trim (κίτρινο – ασημί – κίτρινο) πλάτους τουλάχιστον 5 cm καθώς και αντανακλαστικό και φωσφορίζων επίρραμα στο πίσω φύλλο του χιτωνίου τοποθετημένα σύμφωνα με τα σχέδια της στολής (Σχέδια 1, 2, 3, 4 και 5), τα οποία θα έχουν σαν βάση βραδύκαυστο υλικό από αραμιδικές ίνες και θα πρέπει να καλύπτουν τις απαιτήσεις του annex B του EN469.

Οι ταινίες να είναι γαζωμένες με κλωστή όπως της παρ. 3.3.

3.3.Κλωστές ραφής

3.3.1. Να είναι από 100% αραμιδικές ίνες, χρώματος ομοίου με του υφάσματος και να μη ξεθωριάζουν.

3.3.2. Τα τελειώματα του υφάσματος στα γαζιά ή όπου απαιτείται να γίνονται με κοπτοράπη με κλωστή όμοια με αυτή της ραφής των στολών.

3.4.Προσκολλητικοί σύνδεσμοι (τύπου Velcro)

Να είναι χρώματος ομοίου με το ύφασμα της στολής ή μαύρου χρώματος. Να είναι βραδύκαυστοι, ειδικοί για τέτοιες στολές, οι οποίοι να ικανοποιούν τις απαιτήσεις της παραγράφου 6.1.6 του EN469.

3.5.Φερμουάρ χιτωνίου

3.5.1. Να είναι μεγέθους No 10.

3.5.2. Να διαθέτει μηχανισμό ταχείας απασφάλισης στο πάνω μέρος.

3.5.3. Η υφασμάτινη ταινία του φερμουάρ να είναι βραδύκαυστη, κατασκευασμένη από αραμιδικές ίνες και χρώματος παρόμοιου με αυτό της στολής.

3.5.4. Το φερμουάρ δοκιμαζόμενο σύμφωνα με το πρότυπο DIN 3416-1 να επιτυγχάνει

3.5.4.1. Αντοχή σε πλευρικές δυνάμεις (lateral strength) τουλάχιστον 450 N.

3.5.4.2. Αντοχή λαβής οδηγού (puller attachment strength) τουλάχιστον 100N.

4. ΣΧΕΔΙΑΣΤΙΚΕΣ ΑΠΑΙΤΗΣΕΙΣ

4.1.Χιτώνιο

4.1.1. Να είναι κατασκευασμένο όπως τα επισυναπτόμενα ενδεικτικά σχέδια 1, 2 και 3.

4.1.2. Να είναι σχεδιασμένο ώστε να μην περιορίζει τις κινήσεις του χρήστη και να είναι συμβατό με άλλα μέσα ατομικής προστασίας όπως μπότες, κράνος, γάντια και αναπνευστική συσκευή.

4.1.3. Να κουμπώνει με ένα φερμουάρ το οποίο καλύπτεται από δύο πατιλέτες πλάτους περίπου 8cm που κλείνουν μεταξύ τους με προσκολλητικό σύνδεσμο πλάτους 2-3cm. Η δεξιά πατιλέτα φέρει τον σκληρό προσκολλητικό σύνδεσμο και η αριστερή τον μαλακό. Η δεξιά πατιλέτα κατά το κλείσιμό της δημιουργεί αυλάκι πλάτους περίπου 1cm, ώστε να εμποδίζεται η είσοδος του νερού. Στην περιοχή του λαιμού να υπάρχει και δεύτερη λωρίδα προσκολλητικού συνδέσμου πλάι στην πρώτη, πλάτους επίσης 2-3cm και μήκους περίπου 9cm. Στο επάνω μέρος του φερμουάρ και πίσω

από αυτό, να υπάρχει λωρίδα υφάσματος μήκους τουλάχιστον 10cm για την προστασία του λαιμού από το φερμουάρ.

4.1.4. Τσέπες:

4.1.4.1. Εξωτερικά του αριστερού φύλλου υπάρχει τσέπη ασυρμάτου πλάτους 7cm περίπου, η οποία κλείνει με προσκολλητικό σύνδεσμο με καπάκι πλάτους τουλάχιστον 6cm. Στο καπάκι βρίσκεται ο σκληρός προσκολλητικός σύνδεσμος μήκους 5cm περίπου και πλάτους 5cm περίπου. Ο θηλυκός προσκολλητικός σύνδεσμος έχει μήκος 8cm περίπου και πλάτος 5cm περίπου. Η τσέπη έχει και από τις τρεις πλευρές της πέντε βάθους 2cm περίπου για την ικανή διεύρυνσή της. Εσωτερικά αυτής υπάρχει θηλυκός προσκολλητικός σύνδεσμος πλάτους 1cm περίπου και μήκους 12,5cm περίπου. Στην αντίστοιχη θέση στο αριστερό φύλλο του χιτωνίου υπάρχει αρσενικός προσκολλητικός σύνδεσμος ανάλογων διαστάσεων, ώστε σε περίπτωση που η τσέπη δεν χρησιμοποιείται να είναι σε επαφή με το χιτώνιο. Το συνολικό μήκος της τσέπης μαζί με το καπάκι είναι περίπου 20cm.

4.1.4.2. Να υπάρχει όμοια τσέπη και στο δεξί φύλλο του χιτωνίου.

4.1.4.3. Στο εξωτερικό εμπρός μέρος του χιτωνίου και στο κάτω μέρος αυτού σχηματίζονται δύο (2) τσέπες (μία αριστερά και μία δεξιά) εσωτερικά με ύφασμα φόδρας. Το εσωτερικό βάθος αυτών των τσεπών είναι 20cm τουλάχιστον και το άνοιγμά τους 18cm τουλάχιστον, το οποίο καλύπτεται με καπάκι πλάτους τουλάχιστον 1cm μεγαλύτερο από το άνοιγμα της τσέπης. Στην εσωτερική πλευρά των καπακιών είναι ραμμένοι δύο αρσενικοί προσκολλητικοί σύνδεσμοι διαστάσεων περίπου 5x3cm, οι οποίοι προσκολλούνται σε θηλυκούς προσκολλητικούς συνδέσμους ίδιων διαστάσεων που βρίσκονται ραμμένοι σε αντίστοιχη θέση στην τσέπη. Η ραφή των αρσενικών προσκολλητικών συνδέσμων στο καπάκι δεν είναι ορατή εξωτερικά. Κάτω από το καπάκι κάθε τσέπης να υπάρχει ανθεκτική λωρίδα με μεταλλικό ανοιγόμενο κρίκο (fastening ring for gloves) για την ανάρτηση των πυροσβεστικών γαντιών. Κατά το κλείσιμο του καπακιού ο μεταλλικός κρίκος πρέπει να καλύπτεται πλήρως. Να υπάρχει επίσης μικρή λωρίδα στο μέσον του καπακιού για γρήγορο άνοιγμα της τσέπης (easy – pull tab).

4.1.4.4. Εσωτερικά του δεξιού φύλλου να υπάρχει μια τσέπη με διαστάσεις 20cm X 20cm τουλάχιστον. Η τσέπη αυτή να κλείνει με φερμουάρ, το οποίο στο άκρο του φέρει κορδόνι με πλαστικό άκρο».

4.1.4.5. Εσωτερικά τόσο του αριστερού όσο και του δεξιού φύλλου να υπάρχουν εσωτερικές τσέπες τύπου «Ναπολέων» των οποίων το άνοιγμά να βρίσκεται μεταξύ φερμουάρ και πατιλέτας. Η τσέπες αυτές κλείνουν με velcro.

4.1.5. Στην περιοχή του στήθους δεξιά ή αριστερά, πάνω από την αντανάκλαστική ταινία, να υπάρχει κατάλληλη υποδοχή για την ανάρτηση του μικροφώνου φορητού ασυρμάτου.

4.1.6. Στην περιοχή της πλάτης, στο ύψος των ώμων, θα υπάρχει οπισθανάκλαστικό και φωσφορίζων επίρραμα κίτρινου χρώματος, σχήματος παραλληλογράμμου, συνολικού μήκους 41 cm και πλάτους 9 cm τοποθετημένο συμμετρικά ως προς τις συρραφές των δύο χειρίδων όπως φαίνεται στο Σχέδιο 3. Αυτό θα θερμοκολλείται επί αναλόγων διαστάσεων υφάσματος ίδιου με το εξωτερικό ύφασμα της στολής και θα φέρει την επιγραφή «ΠΥΡΟΣΒΕΣΤΙΚΟ ΣΩΜΑ» 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.

4.1.7. Το χιτώνιο να φέρει τουλάχιστον: δύο οριζόντιες φθορίζουσες και αντανάκλαστικές ταινίες εμπρός καθώς και δύο οριζόντιες και δύο κάθετες στο πίσω μέρος, όπως στα συνημμένα σχέδια.

4.1.8. Τα μανίκια να φέρουν τουλάχιστον από μία φθορίζουσα και αντανάκλαστική ταινία σε απόσταση περίπου 20cm από το κάτω άκρο τους.

4.1.9. Τα μανίκια στο κάτω μέρος να φέρουν σύστημα αυξομείωσης του πλάτους του κάτω άκρου αυτών που αποτελείται από εξωτερικό ιμάντα σύσφιξης διαστάσεων τουλάχιστον 10 x 3cm, που θα σφίγγει εύκολα με τη χρήση ενός χεριού, με τη βοήθεια κατάλληλου κρίκου και προσκολλητικού συνδέσμου (Velcro) ανάλογων διαστάσεων.

4.1.10. Το μανίκι εσωτερικά στην περιοχή του καρπού και σε συνέχεια της φόδρας φέρει πλεκτή ελαστική μανσέτα σύνθεσης 100% αραμιδικών ινών για την αποφυγή εισόδου καίοντων

σωματιδίων σε αυτό ακόμη και με υψωμένο το χέρι του χρήστη. Αυτή να διαθέτει κατάλληλη θηλιά για τον αντίχειρα του χρήστη.

4.1.11. Το κολάρο του χιτωνίου να έχει ύψος τουλάχιστον 100 mm και να είναι από το ίδιο ύφασμα με αυτό του χιτωνίου. Να ληφθεί κατασκευαστικά μέριμνα ώστε το κολάρο να στέκεται όρθιο σε περίπτωση πλήρους κλεισίματος.

4.1.12. Τα χιτώνια να μπορούν να πλένονται σε πλυντήριο σε θερμοκρασία 60° Κελσίου με κοινά απορρυπαντικά ή να επιδέχονται στεγνό καθαρισμό.

4.1.13. Η ενίσχυση των αγκώνων (παρ. 3.1.6) να έχει διαστάσεις τουλάχιστον 18cm X 15cm και αυξάνεται ανάλογα με το μέγεθος του χιτωνίου.

4.1.14. Στο κάτω μέρος του χιτωνίου, περιμετρικά στην εσωτερική πλευρά, καθώς και στην εσωτερική πλευρά των μανσετών των μανικιών να υπάρχει κατάλληλη διαμόρφωση με λωρίδες αδιάβροχης και αναπνεύσιμης μεμβράνης σύμφωνα με το δείγμα της Υπηρεσίας για βελτίωση της αδιαβροχίας.

4.1.15. Κατά προτίμηση και εάν απαιτείται για λόγους εργονομίας, στο πίσω φύλλο του χιτωνίου (κοντά στα μανίκια) αριστερά και δεξιά να υπάρχουν πιέτες πλάτους περίπου 3cm και μήκους τουλάχιστον 30cm για την διευκόλυνση της κίνησης των χεριών του χρήστη.

4.1.16. Στο αριστερό φύλλο, μεταξύ πατιλέτας και θήκης ασυρμάτου, να υπάρχει μόνιμα ραμμένο το μαλακό μέρος προσκολλητικού συνδέσμου με σχήμα ορθογώνιο διαστάσεων 5X3,5cm κι επ' αυτού να υπάρχει το αντίστοιχο τεμάχιο σκληρού προσκολλητικού συνδέσμου, για τοποθέτηση των διακριτικών βαθμού.

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

4.2.Περисκελίδα (Παντελόνι)

4.2.1. Να είναι κατασκευασμένη όπως τα επισυναπτόμενα ενδεικτικά σχέδια 4 και 5.

4.2.2. Η ζώνη στην περιοχή της μέσης στο πίσω μέρος να είναι ψηλότερη από το μπροστινό μέρος, όπως το δείγμα της Υπηρεσίας.

4.2.3. Η ενίσχυση των γονάτων (παρ. 3.3.5) να έχει διαστάσεις τουλάχιστον 25cm X 15cm και αυξάνεται ανάλογα με το μέγεθος του παντελονιού.

4.2.4. Να φέρει ελαστικές ρυθμιζόμενες τιράντες πλάτους τουλάχιστον 4cm οι οποίες κουμπώνουν εμπρός με πλαστική πόρπη ή άλλο κατάλληλο τρόπο. Οι τιράντες είναι μόνιμα στερεωμένες στο πίσω μέρος του παντελονιού στο σημείο της μέσης. Οι τιράντες στην περιοχή της πλάτης να ενώνονται με κατάλληλο σύνδεσμο, ο οποίος συγκρατεί την μία δίπλα στην άλλη.

4.2.5. Στο πίσω τουλάχιστον μέρος της ζώνης, στο ύψος της μέσης τοποθετείται εσωτερικά ελαστικό υλικό από την μία πλαϊνή ραφή έως την άλλη για την αυξομείωση της περιμέτρου της μέσης και την καλύτερη εφαρμογή στον χρήστη.

4.2.6. Το άνοιγμα στην μπροστινή πλευρά κλείνει με προσκολλητικό σύνδεσμο πλάτους 5cm περίπου, όπου το σκληρό τμήμα του βρίσκεται επί του αριστερού φύλλου και το μαλακό επί του δεξιού φύλλου. Επιπλέον στο επάνω μέρος το άνοιγμα κλείνει με τρουκ.

4.2.7. Σε κάθε μπατζάκι, σε ύψος 7 cm περίπου από το κάτω άκρο, να φέρει περιμετρικά οριζόντιες αντανakλαστικές ταινίες καθώς και κάθετη μήκους τουλάχιστον 20 cm που θα ξεκινάει από την οριζόντια ταινία.

4.2.8. Να διαθέτει πλαϊνές τσέπες στρατιωτικού τύπου, από ύφασμα ίδιο με της εξωτερικής επιφάνειας, διαστάσεων τουλάχιστον ύψους 24cm και πλάτους 18cm, το άνοιγμα των οποίων να καλύπτεται πλήρως από καπάκι που κλείνει με δύο προσκολλητικούς συνδέσμους και φέρει λωρίδα γρήγορου ανοίγματος.

4.2.9. Τα παντελόνια πρέπει να μπορούν να πλένονται σε πλυντήριο σε θερμοκρασία 60° C με κοινά απορρυπαντικά ή να επιδέχονται στεγνό καθαρισμό.

4.2.10. Στα κάτω άκρα του παντελονιού, περιμετρικά στην εσωτερική πλευρά να υπάρχει κατάλληλη διαμόρφωση με λωρίδες αδιάβροχης και αναπνεύσιμης μεμβράνης σύμφωνα με το δείγμα της Υπηρεσίας για βελτίωση της αδιαβροχίας.

Επισημάνεται ότι σχεδιαστικές και κατασκευαστικές διαφοροποιήσεις ή βελτιώσεις ως προς την περιγραφή του χιτώνιου και της περισκελίδας, οι οποίες όμως δεν επηρεάζουν τον βασικό σχεδιασμό, μπορούν να γίνουν αποδεκτές κατά την αξιολόγηση των τεχνικών προσφορών εφόσον ικανοποιούνται οι λειτουργικές ανάγκες της στολής (π.χ. πρόσθετη ενίσχυση στην περιοχή των ώμων, οπές διαφυγής της υγρασίας από το εσωτερικό της στολής, ύπαρξη φερμουάρ ή πρόσθετων τσεπών ή επιπλέον ενισχύσεων στην περισκελίδα κλπ.

5. ΕΠΙΣΗΜΑΝΣΕΙΣ

Σε κάθε χιτώνιο και περισκελίδα να υπάρχει κατάλληλη ετικέτα, στην οποία αναγράφονται τα ακόλουθα στοιχεία:

- 5.1.Κατασκευαστής και στοιχεία προμηθευτή.
- 5.2.Είδος (χιτώνιο ή περισκελίδα) και μέγεθος (αριθμός & περιγραφή).
- 5.3.Σύνθεση υφάσματος καθώς και εμπορικές ονομασίες (trademarks) υφάσματος και εξαρτημάτων.
- 5.4.Μήνας, έτος και τόπος κατασκευής (χώρα προέλευσης).
- 5.5.Το Ευρωπαϊκό Πρότυπο σύμφωνα με το οποίο είναι κατασκευασμένη η στολή EN469:2005.
- 5.6.Οδηγίες πλυσίματος και συντήρησης σύμφωνα με το ISO 3758.
- 5.7.Προειδοποίηση σύμφωνα με το EN 469: «Προειδοποίηση: Λερωμένα ενδύματα προστατεύουν λιγότερο».
- 5.8.Σήμανση CE συνοδευόμενη από τον αριθμό του κοινοποιημένου οργανισμού.
- 5.9.Το εικονίδιο (pictogram) που προβλέπεται από το EN469.
- 5.10. Τα επίπεδα απόδοσης: για προστασία στη θερμότητα (λόγω φλόγας και λόγω ακτινοβολίας), για αντίσταση στη διείσδυση νερού και αντίσταση στους υδρατμούς.
- 5.11. Οποιαδήποτε άλλη σήμανση προβλέπεται στην παράγραφο 7 (Marking) του EN469.

6. ΔΕΙΓΜΑ ΤΗΣ ΥΠΗΡΕΣΙΑΣ

- 6.1. Διατίθεται δείγμα στολής (χιτώνιο, περισκελίδα) το οποίο ισχύει για τα βασικά σχεδιαστικά χαρακτηριστικά και το οποίο μπορεί να εξεταστεί μακροσκοπικά από κάθε υποψήφιο προμηθευτή στον χώρο της Υπηρεσίας που διενεργεί το διαγωνισμό.
- 6.2. Όπου υπάρχει ασυμφωνία μεταξύ του κειμένου της Τεχνικής Προδιαγραφής και του επίσημου δείγματος, υπερισχύει η περιγραφή της Τεχνικής Προδιαγραφής.
- 6.3. Το επίσημο δείγμα δεν ισχύει για τυχόν κακοτεχνίες ή κατασκευαστικές ατέλειες που μπορεί να υπάρχουν σε αυτό.

7. ΤΕΧΝΙΚΕΣ ΠΡΟΣΦΟΡΕΣ

Οι προμηθευτές υποχρεούνται με την τεχνική τους προσφορά να καταθέσουν:

- 7.1. Φύλλο συμμόρφωσης όπου να απαντούν αναλυτικά σε όλες τις παραγράφους της τεχνικής προδιαγραφής με τη σειρά και την αρίθμηση αυτής. Η «συστηματική» εκτύπωση της τεχνικής προσφοράς από την πλατφόρμα του Εθνικού Συστήματος Ηλεκτρονικών Δημοσίων Συμβάσεων (Ε.Σ.Η.ΔΗ.Σ.) επέχει θέση φύλλου συμμόρφωσης εφόσον περιέχει τις ζητούμενες πληροφορίες.
- 7.2. Αναλυτικό Πίνακα των κύριων υλικών της στολής (υφάσματα, εσωτερικές επενδύσεις, οπισθανακλαστικές λωρίδες, φωσφορίζοντα γράμματα επιγραφής, προσκολλητικοί σύνδεσμοι και φερμουάρ) όπου θα φαίνονται οι κατασκευάστριες εταιρείες αυτών, τα εργοστάσια κατασκευής και ο τύπος τους.
- 7.3. Αντίγραφο πιστοποιητικού διασφάλισης ποιότητας ISO 9001 του κατασκευαστή του υφάσματος, των εσωτερικών επενδύσεων και της κοπής ραφής, με πεδίο εφαρμογής αντίστοιχο με τη διαδικασία παραγωγής των ειδών του διαγωνισμού, το οποίο θα έχει εκδοθεί από διαπιστευμένους φορείς πιστοποίησης, με μετάφραση στα Ελληνικά.
- 7.4. Αντίγραφο Πιστοποιητικού Εξέτασης τύπου E.K. (EC TYPE EXAMINATION CERTIFICATE) σύμφωνα με την οδηγία 89/686/EEC ή τον κανονισμό (ΕΕ) 2016/425, το οποίο θα έχει εκδοθεί από διαπιστευμένους φορείς πιστοποίησης, για το προσφερόμενο είδος από το οποίο

να προκύπτει η συμφωνία με το Ευρωπαϊκό Πρότυπο EN469:2005+A1:2006+AC:2006, με μετάφραση στα Ελληνικά.

7.5. Τα εργαστηριακά αποτελέσματα (Test Reports) βάση των οποίων εκδόθηκε το ανωτέρω πιστοποιητικό.

7.6. Δήλωση συμμόρφωσης του κατασκευαστή, για το τελικό προϊόν, σύμφωνα με την οδηγία 89/686/EEC ή τον κανονισμό (ΕΕ) 2016/425.

7.7. Υπεύθυνη Δήλωση στην οποία θα δηλώνουν ότι τα υπό προμήθεια είδη συμμορφώνονται με τις απαιτήσεις του Κανονισμού ΕΚ 1907/2006 - R.E.A.C.H. (Registration, Evaluation and Authorization of Chemicals) της Ευρωπαϊκής Ένωσης. Η δήλωση αυτή αφορά τα παρασκευάσματα καθώς και όλα τα αντικείμενα τα οποία περιέχουν χημικές ουσίες στη σύστασή τους ή στα οποία έχουν εφαρμοστεί χημικές ουσίες και παρασκευάσματα κατά την παραγωγή τους. Η Υπηρεσία μετά την υπογραφή της Σύμβασης διατηρεί το δικαίωμα όπου και όταν κριθεί αναγκαίο να ζητήσει να προσκομιστούν δικαιολογητικά τεκμηρίωσης ή να διενεργηθούν εργαστηριακές δοκιμές

7.8. Υπεύθυνη δήλωση, ότι σε περίπτωση κατακύρωσης του διαγωνισμού στην εταιρεία τους, κατά τη βαφή και τη χημική επεξεργασία των ειδών της συγκεκριμένης προμήθειας δεν θα γίνει χρήση αζωχρωμάτων, τα οποία ενδέχεται να απελευθερώσουν με αναγωγική διάσπαση τις αρωματικές αμίνες σε ανιχνεύσιμες ποσότητες, σύμφωνα με τα αναφερόμενα στους νόμους των ΦΕΚ 166/Α/17.11.1983, ΦΕΚ 1045/Β/29.07.2003 και ΦΕΚ 1283/Β/23.08.2004 και στις τυχόν μεταγενέστερες τροποποιήσεις τους. Η Υπηρεσία διατηρεί το δικαίωμα όποτε κρίνει ότι είναι σκόπιμο να προβεί σε εργαστηριακό έλεγχο των ειδών προκειμένου να εξετάσει τα είδη ως προς τη συμμόρφωσή τους με τις προαναφερόμενες απαιτήσεις..

7.9. Δήλωση του κατασκευαστικού οίκου ότι η προσφερόμενη στολή, υπό κανονικές συνθήκες χρήσης και φροντίδας, θα εξυπηρετεί το σκοπό για τον οποίο προορίζεται παρέχοντας την απαιτούμενη προστασία στον χρήστη της, για χρονικό διάστημα τουλάχιστον δέκα (10) ετών από την ημερομηνία παράδοσής της.

7.10. Τεχνικό φυλλάδιο του εργοστασίου κατασκευής των οπισθανακλαστικών και φωσφορίζουσών ταινιών, με μετάφραση στην Ελληνική ή Αγγλική γλώσσα, όπου θα φαίνονται όλα τα τεχνικά τους χαρακτηριστικά καθώς και πιστοποιητικό συμμόρφωσης με τα ζητούμενα πρότυπα και απαιτήσεις.

7.11. Τεχνικό φυλλάδιο, με μετάφραση στην Ελληνική ή Αγγλική γλώσσα, με όλα τα χαρακτηριστικά των προσκολλητικών συνδέσμων.

7.12. Τεχνικό φυλλάδιο της κατασκευάστριας εταιρείας του φερμουάρ, με μετάφραση στην Ελληνική ή Αγγλική γλώσσα, όπου θα φαίνονται τα τεχνικά χαρακτηριστικά αυτών, καθώς και δήλωση συμφωνίας με τις ζητούμενες απαιτήσεις.

7.13. Δύο (2) πλήρεις στολές ως δείγμα- αντίδειγμα, όμοιες με την προσφερόμενη (εκτός από το χρώμα των κλωστών ραφής της στολής, το οποίο να είναι κόκκινο), η οποία θα ελέγχεται μακροσκοπικά από την επιτροπή αξιολόγησης των προσφορών. Η απόχρωση των δειγμάτων να προσομοιάζει με την ζητούμενη χωρίς ωστόσο η διαφοροποίηση από αυτήν να αποτελεί λόγο απόρριψης της προσφοράς. Τα δείγματα να περιλαμβάνουν και τις επισημάνσεις της παραγράφου 5.

8. ΥΠΟΧΡΕΩΣΕΙΣ ΜΕΙΟΔΟΤΗ

Ο μειοδότης οφείλει το συντομότερο δυνατό και οπωσδήποτε πριν αρχίσει τη μαζική παραγωγή να προσκομίσει δείγμα καθ' όλα όμοιο με το παραδοτέο, συνοδευόμενο από εργαστηριακά αποτελέσματα ελέγχου της απόχρωσης του υφάσματος, για έγκριση από την Επιτροπή Παραλαβή (εντός 10 ημερών), η οποία θα συσταθεί για την εκτέλεση της προμήθειας, και στη συνέχεια δείγματα για όλα τα μεγέθη, τα οποία θα επισημοποιηθούν από την Επιτροπή Παραλαβής (εντός 20 ημερών).

9. ΣΥΣΚΕΥΑΣΙΑ

9.1.Χιτώνια.

Κάθε χιτώνιο κουμπωμένο και με τις χειρίδες στο πίσω μέρος, θα διπλώνεται και θα μπαίνει σε διάφανη σακούλα. Τα χιτώνια ανά είκοσι (20) θα μπαίνουν σε χαρτοκιβώτιο ικανής αντοχής. Κάθε χαρτοκιβώτιο θα περιλαμβάνει χιτώνιο του ίδιου μεγέθους και θα φέρει εξωτερικά σε εμφανές σημείο ετικέτα που θα αναγράφει τον αριθμό της Σύμβασης, το είδος και το μέγεθος που περιέχει.

9.2.Περισκελίδες.

Η συσκευασία των περισκελίδων θα είναι ανάλογη με αυτή των χιτωνίων.

10. ΠΑΡΑΔΟΣΗ

10.1. Όλη η ποσότητα της προμήθειας θα παραδοθεί με φροντίδα και δαπάνες του προμηθευτή στο Γραφείο Αποθηκών της Διεύθυνσης Οικονομικών του Επιτελείου Πυροσβεστικού Σώματος (πρώην ΔΙ.Π.ΥΛ.) στη Μάνδρα Αττικής.

10.2. Ο χρόνος παράδοσης όλης της ποσότητας των στολών δεν θα υπερβαίνει τους έξι (6) μήνες από την υπογραφή της Σύμβασης.

10.3. Οι ποσότητες ανά μέγεθος, θα γνωστοποιηθούν με έγγραφο κατά το στάδιο του επαναδιαγωνισμού για την υπογραφή των εκτελεστικών συμβάσεων, εφόσον ανακύψει η ανάγκη για αγορά από την αναθέτουσα αρχή, σύμφωνα με τις παραγράφους 4, 5γ και 6α του άρθρου 39 του Ν.4412/2016 και σε συσχέτιση με τα διαθέσιμα αποθέματα και τις υπηρεσιακές ανάγκες.

11. ΜΑΚΡΟΣΚΟΠΙΚΟΣ ΕΛΕΓΧΟΣ

Η Επιτροπή Παραλαβής ελέγχει τα παρακάτω:

11.1. Το χρωματισμό και μακροσκοπικά χαρακτηριστικά των ετοιμών χιτωνίων, και περισκελίδων.

11.2. Την ποιότητα της κατασκευής (κοπή, ραφή, συρραφές κ.λ.π).

11.3. Την ομοιοχρωμία του συνόλου των τεμαχίων κάθε περισκελίδας και χιτωνίου καθώς και του συνόλου αυτών ως ενιαίας στολής.

11.4. Την ποσότητα κατά μέγεθος.

11.5. Ο έλεγχος γίνεται δειγματοληπτικά σε ποσοστό 1% τουλάχιστον της όλης ποσότητας.

12. ΔΕΙΓΜΑΤΟΛΗΨΙΑ - ΠΡΟΕΠΕΞΕΡΓΑΣΙΑ - ΕΡΓΑΣΤΗΡΙΑΚΟΣ ΕΛΕΓΧΟΣ

12.1. Όλη η ποσότητα της Σύμβασης θα θεωρηθεί από την Επιτροπή παραλαβής ως μία μερίδα. Για τις διάφορες εργαστηριακές δοκιμές που θα διενεργηθούν, από την Επιτροπή παραλαβής θα ληφθούν τυχαία δώδεκα (12) σετ στολών (χιτώνιο -παντελόνι). Οι έξι (6) στολές που αποτελούν το δείγμα ελέγχου, με μέριμνα και φροντίδα του Προέδρου της Επιτροπής παραλαβής θα αποσταλούν σε διαπιστευμένο Εργαστήριο της ημεδαπής ή αλλοδαπής για την πραγματοποίηση των εργαστηριακών δοκιμών που προβλέπονται από το πρότυπο EN469 καθώς και για τη διαπίστωση ότι το χρώμα του υφάσματος είναι το προβλεπόμενο από την παρούσα. Επίσης θα γίνουν εργαστηριακές δοκιμές για τον έλεγχο της συμφωνίας των στολών με τις απαιτήσεις της παραγράφου 3. Οι δοκιμές θα πραγματοποιούνται από μία φορά χρησιμοποιώντας τις έξι (6) στολές που αποτελούν το δείγμα ελέγχου. Οι υπόλοιπες έξι (6) στολές που αποτελούν το αντίδειγμα θα φυλαχτούν στο Υπηρεσία που διενεργεί το Διαγωνισμό. Οι στολές που θα αποτελέσουν δείγμα - αντίδειγμα θα είναι επιπλέον της ολικής ποσότητας και θα βαρύνουν τον προμηθευτή.

12.2. Είναι στην διακριτική ευχέρεια της Επιτροπής Παραλαβής η επιλογή του διαπιστευμένου εργαστηρίου που θα πραγματοποιήσει τις δοκιμές. Τα έξοδα του εργαστηριακού ελέγχου θα βαρύνουν τον προμηθευτή.

12.3. Έλεγχος απόχρωσης: 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.

Κατά τη μέτρηση θα χρησιμοποιείται η εξίσωση CMC (Color Measurement Commities της Society of Dyers and colourists) για τον υπολογισμό του ΔΕ η οποία περιλαμβάνει και διορθωτικούς συντελεστές.

Χρώμα: Μπλε.

Αποδεκτά Αποτελέσματα Σύγκρισης Απόχρωσης με την CMC (ΔΕ): Μέχρι και 1,2.

Αποκλίσεις: Μέχρι και 0,2 πάνω του ορίου, δηλαδή 1,4.

Έκπτωση: 1% για κάθε 0,1 πάνω του ορίου.

13. ΠΑΡΑΛΑΒΗ

13.1. Οριστική παραλαβή θα γίνεται από την Επιτροπή παραλαβής μέσα σ' ένα μήνα από την παράδοση ολόκληρης της ποσότητας εξαιρουμένου του χρονικού διαστήματος που θα απαιτηθεί για την πραγματοποίηση των εργαστηριακών δοκιμών και την έκδοση των σχετικών αποτελεσμάτων.

13.2. Οι στολές παραλαμβάνονται κανονικά, εφόσον διαπιστωθεί από το μακροσκοπικό και εργαστηριακό έλεγχο ότι έχουν καλώς. Εφόσον κατά το μακροσκοπικό έλεγχο βρεθούν εκτροπές που αφορούν την κατασκευή (κοπή, ραφή, ομοιοχρωμία), η επιτροπή παραλαβής τις απορρίπτει.

14. ΚΡΙΤΗΡΙΟ ΚΑΤΑΚΥΡΩΣΗΣ

14.1. Η χαμηλότερη συνολική τιμή (χιτωνίου και περισκελίδας) η οποία είναι η ίδια ανεξαρτήτως μεγέθους στολής.

14.2. Να δοθούν επίσης οι επιμέρους τιμές τόσο του χιτωνίου όσο και της περισκελίδας για ενδεχόμενη επιλογή προμήθειας ποσότητας του ενός από τα δύο είδη.

15. ΣΧΕΔΙΑ - ΠΙΝΑΚΑΣ ΜΕΓΕΘΩΝ

Επισυνάπτονται ενδεικτικά Σχέδια του χιτωνίου και του παντελονιού καθώς και Πίνακας των ενδεικτικών διαστάσεων των διαφόρων μεγεθών των στολών. Σε περίπτωση διαφοροποίησης των επιμέρους διαστάσεων, ο προσφέρων να υποβάλει πίνακα με τις προτεινόμενες από αυτόν διαστάσεις οι οποίες προσεγγίζουν αυτές του εν λόγω Πίνακα.

Αθήνα 02 / 11 /2017

ΠΡΟΣ ΔΙΑΒΟΥΛΕΥΣΗ

Π Ι Ν Α Κ Α Σ

Μεγέθη Χιτωνίου (τζάκετ)

a/a	ΜΕΓΕΘΟΣ	ΠΕΡΙΜΕΤΡΟΣ ΣΤΗΘΟΥΣ (cm)	ΜΗΚΟΣ (cm)	ΜΗΚΟΣ ΜΑΝΙΚΙΟΥ (cm)	Για πραγμα- τικό ύψος (cm)	Τεμάχια
1	105	120	80	60	160-170	
2	115	130	84	62	165-175	
3	125	140	84	64	170-180	
4	135	150	87	64	175-185	
5	144	159	85	62	175-185	
6	150	165	90	70	180-190	
7	160	175	95	72	180-190	
ΣΥΝΟΛΟ						

Μεγέθη Περισκελίδας

a/a	ΜΕΓΕΘΟΣ	ΜΗΚΟΣ (cm)	ΚΑΒΑΛΟΣ (cm)	ΠΕΡΙΜΕΤΡΟΣ ΜΕΣΗΣ (cm)	Για πραγμα- τικό ύψος (cm)	Τεμάχια
1	76-80 M	98	68	90	165-175	-
2	76-80 MK	103	73	90	175-185	-
3	84-88 M	100	69	100	165-175	
4	84-88 MK	105	74	100	175-185	
5	92-96 M	102	70	110	165-175	
6	92-96 MK	107	75	110	175-185	
7	100-104 M	105	72	118	170-180	
8	100-104 MK	110	77	118	175-185	
9	108-112 M	108	74	126	170-180	
10	108-112 MK	113	79	126	180-190	
11	116-120 M	111	76	134	175-185	
12	116-120 MK	116	81	134	180-190	
ΣΥΝΟΛΟ						

Σημείωση: Η περίμετρος της μέσης του παντελονιού υπολογίζεται με το λάστιχο της μέσης τεντωμένο.

ΣΧΕΔΙΟ 1



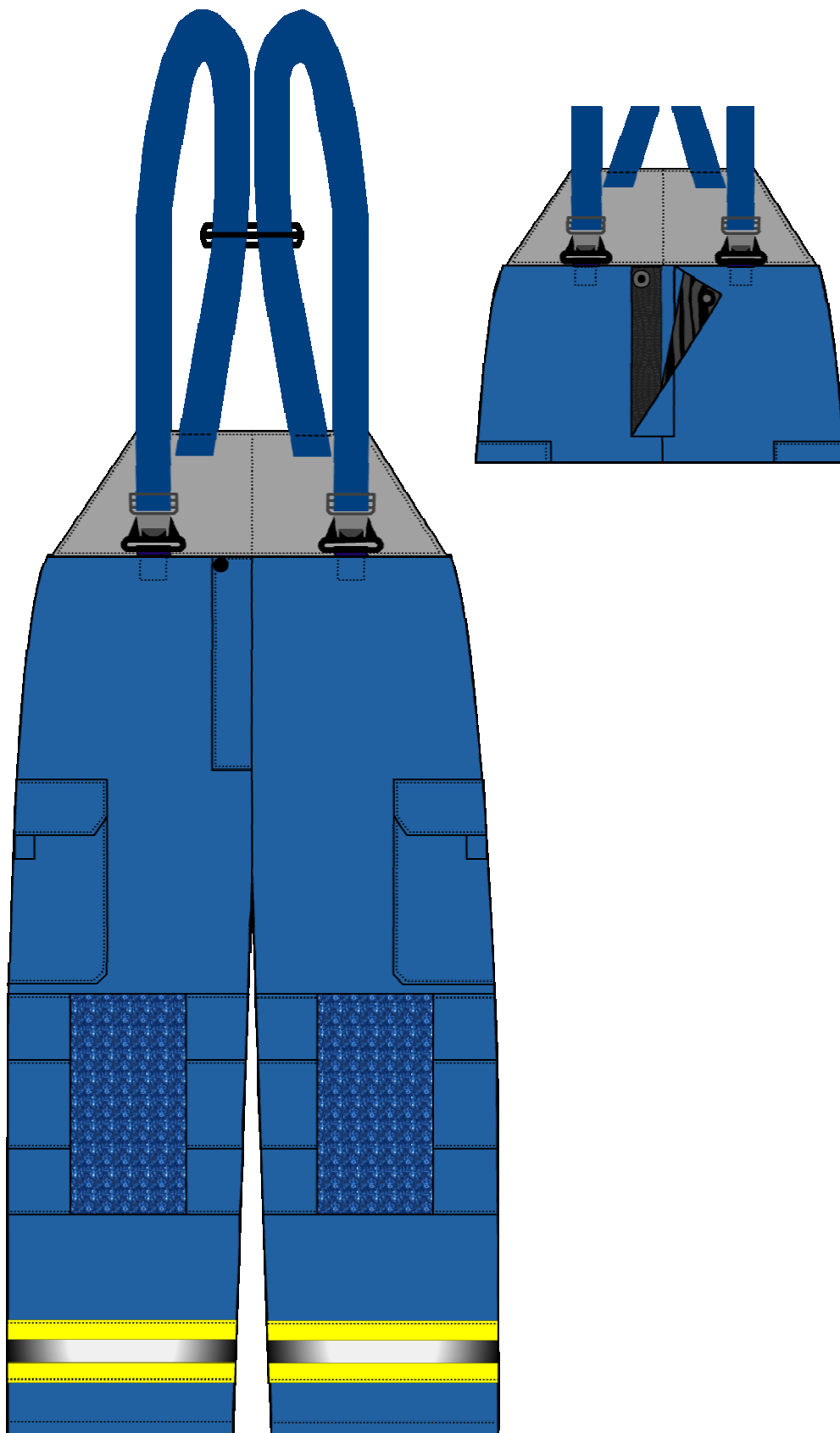
ΣΧΕΔΙΟ 2



ΣΧΕΔΙΟ 3



ΣΧΕΔΙΟ 4



ΣΧΕΔΙΟ 5

