



Ministero della Difesa

Direzione Generale di Commissariato e di Servizi Generali

I Reparto – 2^a Divisione – 1^a Sezione Tecnica

www.commiservizi.difesa.it - P.le della Marina, 4 – 00196 Roma

Specifiche Tecniche n° 1394/UI-VEST

ZAINO MODULARE IMPERMEABILE MODELLO 2008

Dispaccio n° 3/6612 del 06 NOVEMBRE 2009

Le presenti Specifiche Tecniche sostituiscono ed abrogano le S.T. n° 1359/UI-VEST diramate con dispaccio n° 3/780/COM datato 14/02/2008, ad eccezione del riferimento al campione ufficiale.

Pertanto, gli Enti detentori del suddetto campioni ufficiale dovranno depennare, sul corrispondente cartellino di identificazione, il riferimento alle S.T. n° 1359/UI-VEST ed inserire l'indicazione S.T. n° 1394/UI-VEST.

LA PRESENTE SPECIFICA TECNICA E' STATA OGGETTO DEI SEGUENTI AGGIORNAMENTI:

Aggiornamento n° 1 in data 28 novembre 2016

La denominazione “colore verde NATO”
è stata sostituita dalla seguente dicitura:
“colore verde”.

CAPO III – REQUISITI TECNICI DELLE MATERIE PRIME ED ACCESSORI

E' stato introdotto il seguente periodo:

“Ciascun manufatto, ai fini dell'esito positivo della verifica di conformità, dovrà essere conforme al disposto di cui all'Allegato 1 del D.M. 22.2.2011 del Ministero dell'ambiente e della tutela del territorio e del mare, che indica per ciascuna categoria merceologica – settore tessile i “*criteri ambientali minimi*”.

A tal riguardo la Ditta dovrà dimostrare il rispetto dei suddetti valori/criteri attraverso la presentazione di idonea documentazione tecnica del fabbricante o una relazione di prova di un organismo riconosciuto, quale un laboratorio accreditato, come meglio dettagliato all'interno dei sottoelencati paragrafi di cui al sopra citato Allegato 1 del D.M. in parola:

- a) paragrafo 5.2.1 “Fibre tessili: Cotone e fibre di cellulosa naturali, limiti di sostanze pericolose” – pesticidi;
- b) paragrafo 5.2.2 “Coloranti classificati come sensibilizzanti/allergenici, cancerogeni, mutageni o tossici per la riproduzione”;
- c) paragrafo 5.2.3 “Arilammine: divieto di utilizzo di determinati coloranti azoici”;
- d) paragrafo 5.2.4 “Ritardanti di fiamma”;
- e) paragrafo 5.2.5 “Pentaclorofenolo (n. CAS 87-86-5) e tetraclorofenoli”;
- f) paragrafo 5.2.6 “Ftalati”;
- g) paragrafo 5.2.7 “Formaldeide”;
- h) paragrafo 5.2.8 “Metalli pesanti estraibili”.

CAPO VI – IMBALLAGGIO

L'indicazione “ESERCITO ITALIANO (o sigla “E.I.”)”
è stata sostituita dal nuovo marchio dell'Esercito.

E' stato introdotto il seguente periodo:

“L'imballaggio, ai fini dell'esito positivo della verifica di conformità, dovrà essere conforme ai requisiti/prescrizioni di cui al paragrafo 5.2.9 “Requisiti dell'imballaggio” dell'Allegato 1 del D.M. 22.2.2011 del Ministero dell'ambiente e della tutela del territorio e del mare, che indica per ciascuna categoria merceologica – settore tessile i “*criteri ambientali minimi*”.”

E' stato introdotto il seguente paragrafo:

CAPO VII – NUMERO UNICO DI CODIFICAZIONE (NUC) NATO STOCK NUMBER (NSN)

conseguentemente

il CAPO VII – RIFERIMENTO AL CAMPIONE UFFICIALE ED ALLA NORMATIVA TECNICA

è stato rinominato:

CAPO VIII – RIFERIMENTO AL CAMPIONE UFFICIALE ED ALLA NORMATIVA TECNICA.

E' stato introdotto

L'**ALLEGATO 6** relativo alle nuove curve di riflettanza I.R. dei colori bruno, marrone, verde e kaki, che hanno sostituito le curve precedenti.

IL DIRETTORE GENERALE

Firmato

CAPO I – GENERALITA'

Lo zaino si compone di:

- Uno zaino a sacco con parte dello schienale imbottito e regolabile in altezza con spallacci pure imbottiti, cintura imbottita a vita.
- Uno zainetto tattico, separato ed a se stante, con spallacci, dorso e cintura a vita imbottiti, il tutto in tessuto di poliammide resinato colore verde oliva. Tale zainetto può essere agganciato allo zaino principale mediante le compressioni laterali superiori e le cinghie della cintura vita.
- N° 3 sacche stagne (2 per lo zaino principale ed 1 per lo zainetto) in tessuto di poliestere spalmato PVC colore verde RAL 6030.
- N° 2 copri zaini sagomati in tessuto a stampa mimetica policroma (disegno in Allegato n° 1).

CAPO II – DESCRIZIONE

1. ZAINO A SACCO

Dovrà essere costituito da un contenitore (sacco) realizzato in tessuto in fibra poliammidica resinato, di colore verde oliva, a forma circa parallelepipedica, avente le dimensioni di massima di circa 75 cm (altezza), 35 cm (larghezza) e 24cm (profondità). Le parti che lo compongono dovranno essere:

- Un fondello di base
- Parte inferiore: n° 1 apertura semicircolare di accesso al fondo dello zaino, accessibile con lampo in catena a spirale da 10 mm. dotato di 2 tasche laterali anch'esse richiudibili con lampo in catena a spirale da 10 mm.
- Un corpo centrale dotato di tasche laterali, cinghie porta-materiali cinghie di compressione laterali e cinghie di collegamento al fondo e/o al cappuccio.
- Il corpo dovrà essere dotato all'interno di doppia patella nella parte inferiore, in tessuto di poliammide resinato colore verde-oliva occhiellato, con chiusura scorrevole con cordino e fermacorda, per poter separare il materiale posto nel corpo centrale da quello posto sul fondo.
- La parte superiore dovrà essere dotata di manica di chiusura in tessuto di poliammide resinato colore verde-oliva richiudibile con cordino e barilotto che consente di chiudere il carico nella parte alta. La bocca dello zaino dovrà essere ulteriormente chiudibile con cordino inserito in vena di tessuto e relativo fermacorda.
- Il tutto sarà ricoperto dal cappuccio, agganciabile alle 2 cinghie frontali con 2 fibbie in resina.
- Alla parte posteriore dello zaino (dorso) dovrà essere applicata per tutta la lunghezza la struttura portante costituita dai seguenti elementi:
 - Fascia imbottita di appoggio lombare ed a vita
 - Placca di appoggio imbottita per le scapole, regolabile in altezza mediante scorrimento della stessa in tondino di materiale plastico (polioossimetilene omopolimero) inserita lungo il dorso dello zaino in apposita guaina.
 - Spallacci imbottiti regolabili.

- a) **Fondello di base:** dovrà essere costituito da un pannello di tessuto di poliammide pseudo trapezoidale con forma e dimensioni rilevabili dal campione di circa 35 cm (base maggiore cucita al dorso), 30 cm (base minore) e 25 cm (profondità). Dovrà essere foderato con lo stesso tessuto a formare una tasca di fondo chiusa con nastro a strappo, dove poter alloggiare il copri zaino. Tutte le cuciture di unione dovranno essere sovrabordate con nastro per bordura largo 25 mm circa. Sul fondo dovranno essere applicati 2 tratti di nastro in poliammide da 25 mm. e 4 passanti in resina per poter consentire, mediante le 2 cinghie in dotazione, il fissaggio di materiali. Dette cinghie, in nastro di poliammide da 25 mm, lunghe circa 120 cm e avranno cucita ad una estremità una fibbia a passante. L'estremità opposta dovrà essere tagliata a caldo in diagonale per facilitarne l'inserimento. Le cinghie dovranno trovare alloggiamento nella tasca esterna del cappuccio. Sui due lati anteriori infine saranno inserite in cucitura 2 cinghie con fibbia a scatto, per collegare il fondo al corpo dello zaino.
- b) **Parte inferiore dello zaino:** dovrà essere costituita da parti di tessuto di poliammide verde oliva, sagomate come risulta dal campione. Dovranno avere 2 tasche aperte verso l'alto richiudibili con lampo in catena spirale da 10 mm., provviste di 1 cursore una per lato, aventi dimensioni di circa 25 cm di larghezza e 16 cm. di altezza. Nella parte inferiore di ogni tasca dovrà esserci una feritoia triangolare per lo scarico dell'acqua. Nella parte interna di ciascuna tasca sarà inserito inoltre un tratto di tessuto a rete per consentire lo scarico dell'acqua eventualmente contenuta nel fondello di base. Nei due angoli saranno cuciti due triangoli di tessuto raddoppiato, ai quali, in diagonale, sarà fissata la cinghia di attacco dello spallaccio, a cui sarà inserita la parte maschio della fibbia in resina per lo sgancio rapido dello spallaccio stesso e la cinghia con fibbia per la regolazione della fascia a vita. La parte frontale superiore dovrà essere apribile a mezza luna mediante lampo in catena spirale da 10 mm circa, provvista di 2 cursori scorrevoli in senso opposto. L'apertura dovrà essere protetta da una faldina coprilampo in tessuto, alta 3 cm circa. Le cuciture che uniscono il fondo alle restanti parti dello zaino saranno sovrabordate con nastro largo 25 mm circa.
- c) **Corpo centrale dello zaino:** dovrà essere formato di 4 parti di tessuto in poliammide verde oliva.
- La parte anteriore, rettangolare, misura circa 53 cm di altezza e circa 28 cm di larghezza. Dovrà essere provvista di 3 cinghie trasversali porta-materiali in nastro di poliammide da 50 mm applicate orizzontalmente. Queste cinghie dovranno avere ciascuna 3 doppie cuciture trasversali di unione al tessuto dello zaino, in modo da creare su ognuna cinghia 4 vani passanti. Alle due estremità, verso il basso, dovranno essere applicate due cinghie di poliammide da 25 mm, aventi ciascuna, verso il basso, la parte femmina della fibbia in resina che si collega con la parte maschio posta sul fondo. Verso l'alto esse portano 2 parti di fibbie maschio per collegarsi con le parti femmina poste sul cappuccio. Dovranno essere inserite nella cucitura, tra la parte anteriore e quelle laterali, 4 nastri da 25 mm. costituenti, con relativa fibbia a scatto, le cinghie di compressione laterali.
 - Le due parti laterali, rettangolari, dovranno misurare circa 54 cm di altezza e circa 26 cm di larghezza aventi n° 2 tasche laterali così formate:

- *Lato sinistro per chi porta lo zaino a spalla:* dovranno essere cucite in posizione centrata due tasche aventi misura chiusa di circa 21 cm (altezza) per 15 cm (larghezza) per 10 cm (profondità).
- *Lato destro:* dovrà esserci una tasca avente misura chiusa di circa 41 cm (altezza) per 15 cm (larghezza) per 10 cm (profondità).

Le tasche sono chiudibili nella parte superiore con cappuccio bordato in nastro elastico e tenuto chiuso dalla cinghia di compressione laterale che passa nell'asola cucita al vertice centrale del cappuccio. La bocca della tasca dovrà essere fornita di manica di chiusura in tessuto di poliammide resinato verde oliva con cordino a strozzo. Al centro del fondo di ogni tasca sarà applicato un occhiellino per lo scarico dell'acqua. Nella parte alta di ogni fianco dello zaino dovrà essere praticata una feritoia triangolare per la fuoriuscita del tubo di suzione dell'acqua di cui il sistema di idratazione è dotato. Due tasche interne (una per lato), realizzate in tessuto di poliammide verde oliva, atte a contenere i due contenitori termici del sistema di idratazione. Tali tasche dovranno essere accessibili dall'esterno dello zaino mediante un'apertura verticale richiudibile con lampo in catena a spirale da 10 mm. ed 1 cursore. Esse dovranno avere una feritoia sul fondo per lo scarico dell'acqua.

- La parte posteriore (dorso) dello zaino sarà quella che ingloba la struttura portante di tutto il carico. Essa dovrà avere un pannello di tessuto rettangolare, in poliammide verde oliva, che misura circa 70 cm di altezza e 37 cm di larghezza.

Al centro, in basso, sarà cucita l'imbottitura lombare e la fascia a vita pure imbottita. L'imbottitura di queste sarà realizzata in resina espansa a cellule chiuse, è ricoperta in tessuto a rete di poliestere di colore nero. La parte esterna e la parte inferiore del cuscinetto lombare sono nello stesso tessuto di poliammide dello zaino. Alle due estremità della fascia lombare dovranno essere cuciti due tratti di nastro di poliammide da 50 mm., con inserita la parte maschio e la femmina della fibbia in resina, a formare la cinghia di chiusura ventrale. Le due parti imbottite della fascia a vita dovranno avere una cucitura centrale longitudinale passante. Sulla fascia lombare in posizione centrale saranno cuciti due tratti di nastro di poliammide da 50 mm., con inserita la parte maschio (lato sinistro a zaino indossato) e la parte femmina (lato destro a zaino indossato) della fibbia in resina che consente di agganciare lo zainetto tattico allo zaino principale. Il carico sulla fascia a vita dovrà essere regolabile con due cinghie come indicato precedentemente.

Alla parte interna del dorso, centrata su di esso, sarà applicata cucita da 3 lati ed aperta verso l'alto, una tasca nello stesso tessuto dello zaino. Essa sarà larga come il dorso ed alta 25 cm circa, e sarà dotata di feritoia di scarico dell'acqua. Sempre all'interno vi dovrà essere una cinghia longitudinale in nastro di poliammide da 25 mm. con relativa fibbia in resina centrale per tenere fermo il contenuto. Al di sotto di detta tasca ve ne dovrà essere un'altra atta a contenere il pannello di irrigidimento del dorso. Esso sarà realizzato in materiale plastico, avente la stessa forma della parte centrale del dorso, irrigidito al centro del lato più lungo con una barra centrale di alluminio da 570x25x3 mm., inserita in apposita guaina di tessuto.

Per evitare la fuoriuscita del pannello, la tasca sarà chiusa superiormente con un tratto di tessuto in poliammide verde oliva e nastro a strappo. La parte centrale del dorso dovrà essere imbottita con resina espansa.

Tutte le cuciture di unione delle parti del dorso tra loro ed ai fianchi, alla bocca ed alla parte inferiore dello zaino, dovranno essere sovrabordate con nastro da 25 mm. Al centro – regolabile in altezza mediante scorrimento sul tondino in materiale plastico (polioossimetilene omopolimero) – dovranno esservi la placca dorsale e gli spallacci imbottiti, in resina espansa a cellule chiuse, e ricoperti verso il portatore in tessuto a rete di poliestere in colore nero e dalla parte opposta nello stesso tessuto dello zaino. La parte posteriore della placca dorsale dovrà essere irrigidita da un foglio in plastica e sarà stabilizzata con due tratti di nastro a strappo aventi dimensioni di circa 5 x 15 cm. La regolazione in altezza sarà ottenuta con una cinghia centrale da 25 mm. e relativa fibbia a 3 luci. Lo scorrimento della placca dorsale dovrà avvenire mediante un sistema di guaine in nastro da 25 mm. posizionate sulla slitta stessa e sul dorso dello zaino confezionate come da campione.

- Gli spallacci, facenti corpo unico con la placca dorsale, dovranno essere sagomati come da campione. Sulla parte esterna, centralmente, dovrà essere applicata una cinghia longitudinale in nastro di poliammide da 25 mm, che inizia sulla piastra dorsale, e prosegue per tutta la sua lunghezza terminando con il sistema di sgancio rapido come da campione. Dovranno essere inseriti sul sopraccitato nastro la cinghia di tenuta pettorale ed i passanti per alloggiare il tubo di suzione dell'acqua confezionati come da campione. Sopracucita, in parte, a detta cinghia, ve ne sarà una seconda, che ha la funzione di collegare la parte superiore dello spallaccio al bordo superiore dello zaino (cinghia di regolazione del carico). Dotata di una fibbia di regolazione a 2 luci, prosegue fino a terminare nella fibbia di regolazione del carico posta sul bordo alto del dorso dello zaino. Termina con un tratto cucito addoppiato per evitare lo sfilamento dalla fibbia.
- Sulla parte alta del dorso dovranno essere applicate le seguenti dotazioni:
 - trasversalmente una maniglia di nastro da 50 mm, ripiegato ed imbottito;
 - In posizione centrale un tratto di tessuto in poliammide verde oliva con passante interno e nastro a strappo per l'alloggiamento superiore del tondino in materiale plastico;
 - negli angoli superiori devono essere ricavate n° 2 feritoie (una per lato) con caratteristiche analoghe a quelle per la fuoriuscita del tubo di suzione dell'acqua allo scopo di permettere la fuoriuscita dell'antenna dell'apparato radio (vedi segnalazione a pennarello sul prototipo).
- Il Cappuccio dovrà essere sagomato come da campione. Esso è applicato al dorso dello zaino mediante cucitura. Le parti laterali sono rifinite con nastro elastico di bordura da 25 mm. La chiusura del cappuccio sul corpo centrale sarà ottenuta con 2 fibbie femmina applicate con tratto di nastro ai 2 vertici anteriori del cappuccio stesso, in corrispondenza alle 2 cinghie provenienti dal corpo centrale dello zaino. L'interno sarà foderato in tessuto di poliammide verde oliva e dotato di 2 tasche: una esterna con gancio porta chiavi all'interno ed una interna, entrambe chiuse con lampo da 10 mm. Nella parte superiore saranno cuciti trasversalmente 2 tratti di nastro da 25 mm formanti ciascuno 5 asole.

2. ZAINETTO TATTICO

Dovrà essere di forma parallelepipedica con spigoli arrotondati e misura circa 31 cm di larghezza, 45 cm di lunghezza e 22 cm di profondità. Sarà costituito in tessuto poliammide come lo zaino principale. Le parti che lo compongono dovranno essere:

a) **Fondello di base:** costituito da un pannello di tessuto di poliammide pseudo trapezoidale con forma e dimensioni rilevabili dal campione di circa 31 cm (base) e 20 cm (profondità). Esso dovrà essere foderato con lo stesso tessuto a formare una tasca di fondo chiusa con nastro a strappo, dove alloggia il copri zaino. Tutte le cuciture di unione dovranno essere sovrabordate con nastro per bordura largo 25 mm circa. Sul fondo dovranno essere applicati 4 passanti in resina per poter consentire, mediante le 2 cinghie in dotazione, il fissaggio di materiali. Dette cinghie, in nastro di poliammide da 25 mm, saranno lunghe circa 120 cm e porteranno cucita ad una estremità una fibbia a passante. L'estremità opposta dovrà essere tagliata a caldo in diagonale per facilitarne l'inserimento. Le cinghie dovranno trovare alloggiamento nella tasca esterna del cappuccio. Sui due lati anteriori infine saranno inserite in cucitura 2 cinghie in nastro di poliammide da 25 mm con fibbia a scatto, per collegare il fondo al cappuccio dello zaino.

b) **Corpo centrale dello zaino:** formato di 4 parti di tessuto in poliammide verde oliva.

La parte anteriore, rettangolare, misurerà circa 41 cm di altezza e 28 cm di larghezza. Essa sarà provvista di 3 cinghie trasversali porta-materiali in nastro di poliammide da 50 mm applicate orizzontalmente come da campione. Queste cinghie avranno ciascuna 2 doppie cuciture trasversali di unione al tessuto dello zaino, in modo da creare su ognuna cinghia 3 vani passanti. Dovranno essere inseriti nella cucitura tra fronte e laterale, 4 nastri da 25 mm. costituenti, con apposite fibbie, le cinghie di compressione laterali. I due nastri superiori hanno funzione di unione con lo zaino principale inserendo la fibbia nell'attacco della compressione superiore dello zaino principale. Nella parte inferiore dovranno essere cuciti 2 triangoli tessuto a rete per consentire lo scarico dell'acqua eventualmente contenuta all'interno dello zaino.

Le due parti laterali, dovranno misurare 41 cm circa di altezza e 20 cm circa di larghezza. Su di esse dovranno essere applicate 2 tasche laterali aventi misura chiusa di circa 34 cm (altezza) per 16 cm (larghezza) per 10 cm (profondità). Le tasche dovranno essere chiudibili nella parte superiore con cappuccio bordato in nastro elastico e dovrà essere tenuto chiuso dalla cinghia di compressione laterale che passa nell'asola cucita al centro del cappuccio. La bocca della tasca dovrà avere una manica di chiusura in tessuto di poliammide resinato di colore verde oliva, richiudibile con cordino a strozzo. Al centro del fondo di ogni tasca dovrà esserci un occhiellino per lo scarico dell'acqua. Nella parte alta ci dovrà essere, per ogni lato, un foro per il passaggio del tubo del sistema di idratazione.

La parte posteriore (dorso) dello zaino dovrà inglobare la struttura portante di tutto il carico.

Essa dovrà essere formata da:

- un pannello di tessuto in poliammide verde oliva (stesso tessuto dello zaino) nella parte esterna;
- un pannello in tessuto di poliammide verde oliva nella parte interna
- un'imbottitura centrale con resina espansa a cellule chiuse.
- una tasca interna aperta verso l'alto ad uso porta sistema d'idratazione.

Di forma rettangolare e misura circa 40 cm di altezza e 27 cm di larghezza.

Al centro, in basso, dovrà essere cucita l'imbottitura lombare e la fascia a vita aventi le seguenti caratteristiche:

- imbottite con resina espansa a cellule chiuse.
- ricoperte nella parte interna in tessuto a rete di poliestere di colore nero e nella parte esterna nello stesso tessuto di poliammide dello zaino.
- su tutta la lunghezza della fascia lombare dovranno essere cuciti due tratti di nastro di poliammide da 50 mm., con inserita la parte maschio e la femmina della fibbia in resina, a formare la cinghia di chiusura ventrale. Tale fibbia ha funzione anche di unione con lo zaino principale.
- le due parti imbottite della fascia a vita dovranno avere una cucitura trasversale passante.

Nei due angoli dovranno essere cuciti due triangoli di tessuto raddoppiato, ai quali, in diagonale, è fissata la cinghia di attacco dello spallaccio, a cui è inserita la parte maschio della fibbia in resina per lo sgancio rapido dello spallaccio stesso. In posizione centrale dovrà essere applicata un'imbottitura in resina espansa a cellule chiuse, sagomata e ricoperta in tessuto a rete di poliestere.

- Gli spallacci cuciti sul bordo superiore del dorso, dovranno essere sagomati come da campione. Dovranno essere imbottiti in resina espansa a cellule chiuse, rivestiti in tessuto dello zaino dalla parte esterna ed in rete di poliestere all'interno, tenuti da nastro di bordura su tutto il perimetro. Sulla parte esterna, centralmente, sarà applicata una cinghia longitudinale in nastro di poliammide da 25 mm. che termina con il sistema di sgancio rapido. L'estremità di detta cinghia si dovrà collegare alla cinghia proveniente dai due vertici inferiori dello zaino. Nelle cinghie dei due spallacci saranno inseriti i passanti per alloggiare il tubo di suzione dell'acqua. Sulla parte alta del dorso è applicata trasversalmente una maniglia di nastro da 50 mm, ripiegato ed imbottito. La parte centrale del dorso sarà imbottita con resina espansa. Tutte le cuciture di unione delle parti del dorso tra loro ed ai fianchi, alla bocca ed alla parte inferiore dello zaino, dovranno essere sovrabordate con nastro da 25 mm. La bocca dello zaino dovrà essere dotata di manica in tessuto di poliammide resinato di colore verde oliva, con chiusura a mezzo cordino scorrevole con ferma corda ed è ulteriormente chiudibile con cordino inserito in vena di tessuto e relativo ferma corda.
- Il cappuccio dovrà essere sagomato come da campione, applicato al dorso dello zaino mediante cucitura. Le parti laterali dovranno essere rifinite con nastro elastico di bordura da 25 mm. La chiusura del cappuccio sul corpo centrale dovrà essere ottenuta mediante 2 fibbie femmina applicate con tratto di nastro larghe 25 mm. ai 2 vertici anteriori del cappuccio stesso, in corrispondenza alle 2 cinghie provenienti dal corpo dello zaino. Il cappuccio dovrà essere foderato all'interno in tessuto di poliammide verde oliva ed sarà dotato di 2 tasche, una esterna ed una interna, entrambe chiuse con lampo da 10 mm.

Nella parte superiore saranno cuciti trasversalmente 2 tratti di nastro da 25 mm formanti ciascuno 5 asole.

3. COPRIZAINO

I copri zaino dovranno essere realizzati in tessuto I.R. policromo sia sul dritto che sul rovescio a quattro colori: kaki, marrone, verde e bruno.

Dovranno essere due, uno per lo zaino e l'altro per lo zainetto tattico. Sono realizzati in tessuto di poliammide rip-stop stampato in disegno "mimetico policromo vegetato a 4 colori", senza la colorazione nera presente sul campione ufficiale. Dovranno essere preposti a contenere gli zaini, opportunamente sagomati e bordati con nastro elastico in modo tale da renderli aderenti. Tutte le cuciture di giunzione devono essere termonastrate per renderli impermeabili.

4. SACCHE STAGNE

Dovranno essere 3 (tre), due per lo zaino principale ed una per lo zainetto tattico. Dovranno essere realizzate in tessuto poliestere spalmato in PVC sulle due facce, di colore verde oliva aventi le seguenti caratteristiche:

- massa areica: 330 g/m² ± 5%;
- resistenza allo strappo:
 - ordito: 800 N/5 cm
 - trama: 900 N/5 cm
- impermeabilità: 2000 mm

Esse dovranno contenere il materiale dei due zaini al riparo dall'acqua ed hanno misure tali da consentire di introdurre tutti i materiali contenuti dagli zaini stessi a pieno carico. Tali sacche dovranno avere le seguenti dimensioni:

- ZAINO PRINCIPALE: cm. 25x35(base)x95(altezza) – 25x35(base)x70(altezza);
- ZAINO TATTICO: cm. 22x31(base)x85(altezza).

Per lo zaino principale una sacca dovrà essere realizzata per la parte inferiore ed una per quella superiore. Le giunzioni dei teli dovranno essere ottenute con saldatura ad alta frequenza.

CAPO III – REQUISITI TECNICI DELLE MATERIE PRIME ED ACCESSORI

Ciascun manufatto, ai fini dell'esito positivo della verifica di conformità, dovrà essere conforme al disposto di cui all'Allegato 1 del D.M. 22.2.2011 del Ministero dell'ambiente e della tutela del territorio e del mare, che indica per ciascuna categoria merceologica – settore tessile i "*criteri ambientali minimi*".

A tal riguardo la Ditta dovrà dimostrare il rispetto dei suddetti valori/criteri attraverso la presentazione di idonea documentazione tecnica del fabbricante o una relazione di prova di un organismo riconosciuto, quale un laboratorio accreditato, come meglio dettagliato all'interno dei sottoelencati paragrafi di cui al sopra citato Allegato 1 del D.M. in parola:

- a) paragrafo 5.2.1 "Fibre tessili: Cotone e fibre di cellulosa naturali, limiti di sostanze pericolose" – pesticidi;
- b) paragrafo 5.2.2 "Coloranti classificati come sensibilizzanti/allergenici, cancerogeni, mutageni o tossici per la riproduzione";
- c) paragrafo 5.2.3 "Arlammine: divieto di utilizzo di determinati coloranti azoici";
- d) paragrafo 5.2.4 "Ritardanti di fiamma";
- e) paragrafo 5.2.5 "Pentaclorofenolo (n. CAS 87-86-5) e tetraclorofenoli";
- f) paragrafo 5.2.6 "Ftalati";
- g) paragrafo 5.2.7 "Formaldeide";
- h) paragrafo 5.2.8 "Metalli pesanti estraibili".

1. TESSUTI

- a) Tessuto in fibra poliammidica di colore verde RAL 6030 per zaino a sacco, zainetto tattico e zainetti termici: Scheda Tecnica in Allegato 2.
- b) Tessuto in fibra poliammidica di colore verde RAL 6030 per fodere interne: Scheda Tecnica in Allegato 3.
- c) Tessuto in fibra poliammidica rip-stop I.R. stampato policromo per copri zaini: Scheda Tecnica in Allegato 4.
- d) Tessuto a rete tridimensionale in colore nero per interno fascia lombare, spallacci e schienale: Scheda Tecnica in Allegato 5.

2. ACCESSORI

- a) Imbottitura in resina espansa a cellule chiuse per spallacci zaino e zainetto, placca dorsale e fascia a vita:
 - materia prima: etilene acetato di vinile o altro tipo di resina espansa similare.
 - resistenze alle basse (- 25° c) ed alte temperature (+ 40° c): i provini, sottoposti per 8 ore a dette temperature non debbono presentare alterazioni, fessurazioni o sbriciolamenti;
 - assorbimento d'acqua: non superiore al 3% in volume dopo immersione in acqua per 24 ore;
 - aspetto e consistenza: come da campione;
 - Spessori imbottiture dello Zaino a sacco:
 - Schienale imbottito regolabile: lo schienale regolabile è costituito da un supporto in plastica di spessore pari a circa mm 1,3; da uno strato di resina espansa a cellule chiuse di spessore pari a circa mm 14; da uno strato di resina espansa a cellule aperte di spessore pari a circa mm 10.
 - Spallacci: gli spallacci sono costituiti da un supporto in plastica di colore nero di spessore pari a circa mm 1,3 che è presente nel primo tratto degli stessi; da uno strato di resina espansa a cellule chiuse di spessore pari a circa mm 14; da uno strato di resina espansa a cellule aperte di spessore pari a circa mm 10 .
 - Cintura a vita imbottita parti laterali: la cintura a vita imbottita nelle parti laterali è costituita da uno strato di resina espansa a cellule chiuse di spessore pari a circa mm 10; da uno strato di resina espansa a cellule aperte di spessore pari a circa mm 18,5.
 - Imbottitura lombare centrale: essa è costituita da uno strato di resina espansa a cellule aperte pari a circa mm 25.
 - Dorso dello schienale: il dorso dello schienale è costituito da uno strato di resina espansa a cellule chiuse di spessore pari a circa 10 mm.
 - Maniglia: essa è costituita da uno strato di resina espansa a cellule aperte di spessore pari a circa mm 10.
 - Spessori imbottiture dello Zainetto tattico:
 - Spallacci: gli spallacci sono costituiti da uno strato di resina espansa a cellule chiuse di spessore pari a mm 10 circa.
 - Dorso dello schienale: il dorso è costituito da uno strato di resina espansa a cellule chiuse di spessore pari a mm 10 circa.

- Cintura imbottita parti laterali: la cintura imbottita è costituita da uno strato di resina espansa a cellule chiuse di spessore pari a circa mm 10; da uno strato di resina espansa a cellule aperte di spessore pari a circa mm 9.
 - Imbottitura lombare centrale: essa è costituita da uno strato di resina espansa a cellule aperte pari a circa mm 18.
 - Maniglia: essa è costituita da uno strato di resina espansa a cellule aperte di spessore pari a circa mm 10.
- b) Accessori in plastica: devono essere tutti realizzati nel colore verde. E' consentito l'impiego di accessori aventi sagoma, dimensioni e caratteristiche simili a quelle dei campioni, purché di pari estetica e funzionalità.
- c) Fibbie, passanti ed anelli a "D":
- materia prima: fibra poliammidica o resina acetilica;
 - aspetto, dimensioni, consistenza: come da campione;
 - colore verde oliva in tono con il manufatto.
- d) Ferma-corda:
- materia prima: resina sintetica;
 - colore: verde;
 - sagoma e dimensioni: come da campione.
- E' consentito l'utilizzo di "ferma-corda" di tipo differente, purché di pari funzionalità ed estetica.

Tutte le cuciture interne delle varie parti di tessuto componenti lo zaino sono doppie e robustamente eseguite a regola d'arte e sovrabordate con nastro da 25 mm. La cucitura principale di assemblaggio del corpo dello zaino è doppia e sovrabordata.

Tutti i **cursori** delle lampo sono dotati di un'asola di cordino da 3 mm legata alla maniglia e fornita di ferma corda per facilitarne l'impugnatura ed eliminare il tintinnio del cursore.

Sono previsti manicotti elastici, per tenere piegate le eccedenze dei nastri:

- a) ZAINO A SACCO:
- sulle cinghie di compressione laterali;
 - fascia a vita;
 - regolazione superiore ed inferiore degli spallacci;
 - nastri addizionali;
 - cinghie di unione del cappuccio al corpo zaino e del corpo zaino al separatore.
- b) ZAINETTO TATTICO:
- sulle cinghie di compressione laterali;
 - fascia a vita;
 - regolazione degli spallacci;
 - nastri addizionali;
 - cinghie di unione del cappuccio al corpo zaino.

Fibbie ad apertura a scatto e a sgancio rapido

Modello	mm.	Carico di rottura	tolleranza
A scatto	20	45 kg.	+/- 5 %
A scatto	25	50 kg.	+/- 5 %
A scatto	40	100 kg.	+/- 5 %
A scatto	50	100 kg	+/- 5 %
Sgancio rapido	25	140 kg	+/- 5 %

Le prove saranno effettuate a 23° C con dinamometro a velocità di trazione 100 mm/minuto. Le fibbie devono resistere alle basse ed alle alte temperature: nessuna alterazione, rispetto a quella iniziale, dopo la permanenza in stufa termostata a +80 ° C ed in frigorifero a -40° C per la durata di quattro ore.

Materia prima: PA (resina poliammidica) POM (resina acetica)

Nastri: debbono avere le caratteristiche indicate nella tabella seguente:

Altezza	20 mm.±0,5	25 mm. ± 0,5	40 mm. ± 1	50 mm. ± 1	Tolleranze
Materia prima	Poliammide H.T.	Poliammide H.T.	Poliammide H.T.	Poliammide H.T.	
Armatura	Tubolare legato	Tubolare legato	Tubolare legato	Tubolare legato	
Colore	Verde IR	Verde IR	Verde IR	Verde IR	
Trattamento	Termofissato	Termofissato	Termofissato	Termofissato	
Ordito	119 fili 940 dtex	151 fili 940 dtex	247 fili 940 dtex	301 fili 940 dtex	± 1 filo
Legatura	14 fili 940 dtex	18 fili 940 dtex	30 fili 940 dtex	38 fili 940 dtex	± 1 filo
Trama	13 ins./cm 470 dtex	13 ins./cm 470 dtex	13 ins./cm 470 dtex	13 ins./cm 470 dtex	± 0.5
Peso	19 gr / ml	24 gr / ml	38 gr / ml	48 gr / ml	± 5 %
Carico di rottura	> 700 Kg	> 800 Kg	> 900 Kg	> 1100 Kg	-7%
Tintura	verde-oliva; i coloranti da impiegare, le operazioni di tintura e quelle pre e post tintoriali, devono essere tali da conferire al tessuto la tonalità l'intensità e l'uniformità di tinta del campione ufficiale ed i gradi di solidità sotto indicati				
Solidità della tinta	– alla luce del giorno: degradazione non inferiore al grado 5 della scala dei blu. L'A.D. si riserva la facoltà di accertare la solidità della tinta alla luce artificiale con lampada ad arco allo xeno. Anche in tal caso la degradazione deve risultare del grado 5 della scala dei blu; – agli alcali: indice di degradazione non inferiore al grado 4/5 della scala dei grigi; – agli acidi: degradazione non inferiore al grado 4/5 della scala dei grigi; – all'acqua: degradazione non inferiore al grado 4/5 della scala dei grigi.		UNI EN ISO 105 B 1 UNI EN ISO 105 B 02 UNI EN ISO 105 E06 UNI EN 20105 A02 UNI EN ISO 105 E05 UNI EN 20105 A02 UNI EN ISO 105 E01 UNI EN 20105 A02		

FILATO CUCIRINO

REQUISITI	VALORI PRESCRITTI	NORME DI COLLAUDO
MATERIA PRIMA	Fibra poliestere 100 %	
TITOLO	1000 dtex a 3 capi	
RESISTENZA ALLA TRAZIONE	≥ 50 N	UNI EN ISO 13934
ALLUNGAMENTO	≥ 18 %	UNI EN 2062

CAPO IV -PRESCRIZIONI VARIE (TOLLERANZE)

Sono ammesse tolleranze per le dimensioni: 2% in più o in meno rispetto alle misure indicate ed a quelle del campione di riferimento.

Tutte le cuciture devono essere realizzate con filato idoneo, con passo corrispondente a quello del campione ed esenti da irregolarità, quali punti saltati, arricciature, nodi, andamenti sinuosi e simili.

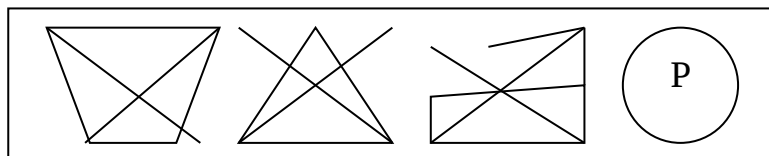
Tutte le estremità libere dai nastri, ove non sia diversamente prescritto, devono essere a taglio termofissante.

CAPO V - ETICHETTATURA

Sarà cucita all'interno di ogni zaino e zainetto, una etichetta riportante, a caratteri indelebili e ben leggibili, le seguenti indicazioni:

- ESERCITO ITALIANO (o sigla "E.I.") o MARINA MILITARE (o sigla M.M.) o AERONAUTICA MILITARE (o sigla A.M.), a secondo della F.A. richiedente;
- denominazione della Ditta fornitrice;
- estremi del contratto di fornitura (numero e data);
- n° di identificazione NATO;
- n° progressivo di produzione (tale numero può essere applicato singolarmente su etichetta adesiva sostitutiva).

Sulla stessa etichetta oppure su un'altra etichetta analoga, applicata con le stesse modalità accanto alla prima, devono essere riportati i seguenti segni grafici previsti dalla norma UNI 23758 per l'etichettatura di manutenzione:



CAPO VI – IMBALLAGGIO

Gli zaini, inseriti, ciascuno, in un sacchetto di polietilene o di altro idoneo materiale plastico, di adeguate dimensioni, saranno imballati in scatole di cartone da n° 4 pezzi.

Il cartone sarà del tipo a 2 onde avente:

- grammatura non inferiore a 630 g/m² o più con tolleranza del 5% in meno;
- resistenza allo scoppio non inferiore a 980 kPa.

Le scatole di cartone saranno quindi chiuse lungo tutti i lembi aperti con nastro adesivo alto non meno di cm 5.

Su due lati contigui di ciascuna scatola dovranno essere riprodotte a stampa le seguenti indicazioni:



- il marchio **ESERCITO** o MARINA MILITARE (o sigla M.M.) o AERONAUTICA MILITARE (o sigla A.M.), a secondo della F.A. richiedente;
- denominazione e quantitativo dei manufatti contenuti;
- denominazione della Ditta fornitrice;
- estremi del contratto di fornitura (numero e data);
- n° di identificazione NATO;
- n° progressivo dei manufatti contenuti da a

L'imballaggio, ai fini dell'esito positivo della verifica di conformità, dovrà essere conforme ai requisiti/prescrizioni di cui al paragrafo 5.2.9 "Requisiti dell'imballaggio" dell'Allegato 1 del D.M. 22.2.2011 del Ministero dell'ambiente e della tutela del territorio e del mare, che indica per ciascuna categoria merceologica – settore tessile i "*criteri ambientali minimi*".

CAPO VII - NUMERO UNICO DI CODIFICAZIONE (NUC) NATO STOCK NUMBER (NSN)

La codifica NATO dei materiali deve avvenire attraverso la piattaforma SIAC (<https://www.siac.difesa.it>). Dopo le preliminari fasi di registrazione, si procede all'inserimento dei dati contrattuali, tenendo presente che la Direzione Generale di Commissariato e di Servizi Generali (Commiservizi), in qualità di Ente Gestore amministrativo ed Ente esecutore contrattuale è identificata con il codice CEODIFE "900032".

Lista delle Parti di Ricambio da Codificare (SPLC): dopo aver inserito i dati generici del materiale oggetto della fornitura (a titolo di esempio: uniformi, scarpe, divise, mobili.....), si dovrà procedere alla compilazione degli articoli che identificano ogni singolo manufatto. Di seguito, si evidenziano i campi più significativi da compilare per procedere ad un corretto processo di codificazione:

Tipologia articolo: 2 – Articolo compiutamente descritto da norma/standard/cap.to tecnico definitivo RNCC2 RNVC2

Codice INC - denominazione: 41789 – PACK,PATROL,COMBAT

Gruppo e Classe: 8465

Descrizione per EL: ZAINO MODULARE IMPERMEABILE MODELLO 2008

Reference Number (RN):

Taglia	NIIN	NCAGE		Reference Number	RN SC	RN CC	RN VC	DAC	RN FC	Codice a barre
unica	151802850	1° RN	A3523	1394/UI-VEST	C	2	2	3	4	NO
		2° RN	Fornitore	scelta dal Fornitore	A	3	2	5	4	SI

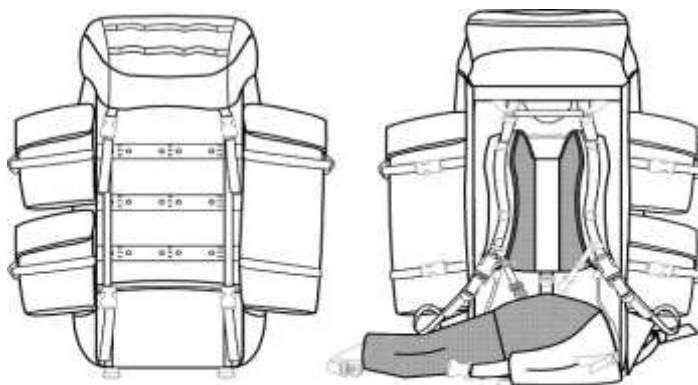
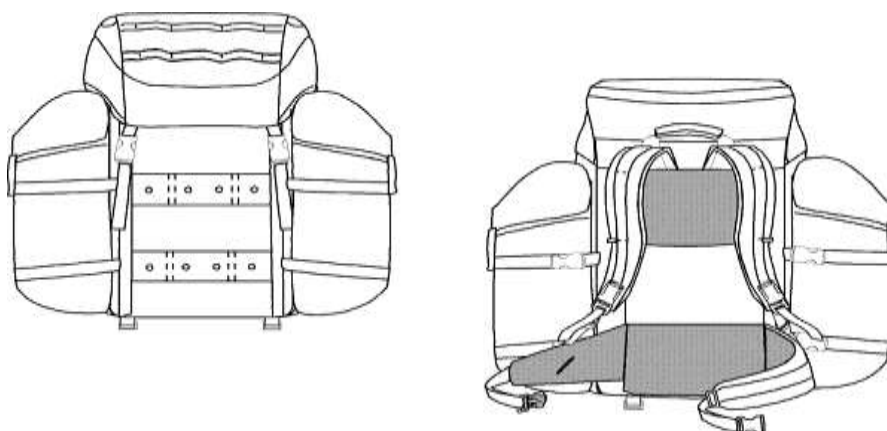
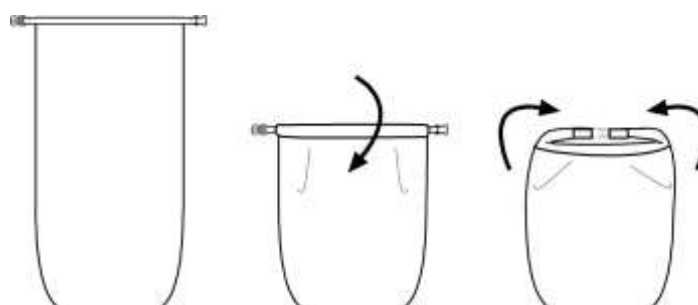
Schede **CM-03** e attribuzione della **GM-02**: per la corretta compilazione delle “CM-03” bisogna inserire n. 3 MRC obbligatori e n. 2 MRC facoltativi (deve essere inserito almeno un MRC tra TEXT e FEAT).

CAPO VIII – RIFERIMENTO AL CAMPIONE UFFICIALE ED ALLA NORMATIVA TECNICA

1. Per tutto quanto non precisato nelle presenti Specifiche Tecniche si fa riferimento al campione ufficiale di “*zaino modulare impermeabile mod. 2008*”.
2. Tutte le norme tecniche richiamate devono considerarsi vigenti, fatte salve eventuali modifiche o sostituzioni intervenute nelle metodiche di prova, che devono ritenersi automaticamente recepite nel testo delle presenti Specifiche Tecniche.

IL DIRETTORE GENERALE

Firmato

ALLEGATO 1**ZAINO COMFOSBARC (vista frontale e posteriore)****ZAINETTO TATTICO (vista frontale e posteriore)****SACCA STAGNA**

ALLEGATO 1b

**ZAINO COMFOSBARC
CON SACCHE STAGNE E CONTENITORE DEL
SISTEMA DI IDRATAZIONE**



ALLEGATO 1C

ZAINETTO TATTICO COMFOSBARC
CON SACCA STAGNA E COPRI ZAINO



ALLEGATO 2

Scheda Tecnica relativa al:

**TESSUTO IN FIBRA POLIAMMIDICA DI COLORE VERDE (RAL 6030)
PER ZAINO, ZAINETTO TATTICO.**

REQUISITI	VALORI PRESCRITTI	TOLLERANZE	NORME DI COLLAUDO
Materia prima	POLIAMMIDE 6.6 ALTA TENACITÀ TESTURIZZATA AD ARIA		UNI EN ISO 2060-97
Massa areica (g/m ²)	300	± 5%	UNI EN ISO 12127
Armatura	Tela		UNI 8099
Riduzione	- ordito: n. 13 fili a cm - trama: n. 10 fili a cm	± 1 filo	UNI EN 1049
Titolo dei filati	- ordito: 1100 d tex - trama: 1100 d tex		UNI 4783-4784- 9275-UNI EN ISO 2060
Forza a rottura	- ordito: ≥ 2800 N - trama: ≥ 2200da N	Sono ammesse deficienze = al 7% in ogni singola prova purché la media rientri nei limiti	UNI EN ISO 13934
Tenuta all'acqua	500 mm a pressione idrostatica crescente		UNI EN 20811
Solidità colore	- <u>alla luce del giorno</u> : degradazione ≥ all'indice 5/6 della scala dei blu. L'A.D. si riserva la facoltà di effettuare, in alternativa, la prova di solidità della tinta alla luce artificiale con lampada ad arco allo xeno. Anche in tal caso la degradazione deve risultare ≥ all'indice 5/6 della scala dei blu. - <u>agli acidi</u> : degradazione e scarico ≥ allo indice 4/5 della scala dei grigi; - <u>agli alcali</u> : degradazione e scarico ≥ allo indice 4/5 della scala dei grigi;		UNI EN ISO 105 B01 UNI EN ISO 105 B02 UNI EN ISO 105 E05 UNI EN ISO 105 E06

ALLEGATO 3

Scheda Tecnica relativa al:
**“TESSUTO IN FIBRA POLIAMMIDICA COLORE VERDE PER FODERE
 INTERNE E MANICHE ”**

REQUISITI	VALORI PRESCRITTI	TOLLERANZE	NORME DI COLLAUDO
Materia prima	Poliammide		
Massa areica (g/m ²)	125	± 5%	UNI EN ISO 12127
Armatura	Tela		UNI 8099
Riduzione	- ordito: n. 26 fili a cm - trama: n. 17 fili a cm	± 1 filo	UNI EN 1049
Titolo dei filati	- ordito: 235 d tex - trama: 235 d tex		UNI 4783-4784—9275 UNI EN ISO 2060
Forza a rottura	- ordito: ≥ 1000 N - trama: ≥ 650 N	Sono ammesse deficienze = al 7% in ogni singola prova purché la media rientri nei limiti	UNI EN ISO 13934
Tenuta all'acqua	300 mm a pressione idrostatica crescente		UNI 20811
Colore	<u>alla luce del giorno</u>: degradazione ≥ all'indice 4/5 della scala dei blu. L'A.D. si riserva la facoltà di effettuare, in alternativa, la prova di solidità della tinta alla luce artificiale con lampada ad arco allo xeno. Anche in tal caso la degradazione deve risultare ≥ all'indice 4/5 della scala dei blu. - <u>agli acidi</u>: degradazione e scarico ≥ allo indice 3/4 della scala dei grigi; - <u>agli alcali</u>: degradazione e scarico ≥ allo indice 3/4 della scala dei grigi;		UNI EN ISO 105 B01 UNI EN ISO 105 B02 UNI EN ISO 105 E05 UNI EN ISO 105 E06

ALLEGATO 4

Scheda Tecnica relativa al:

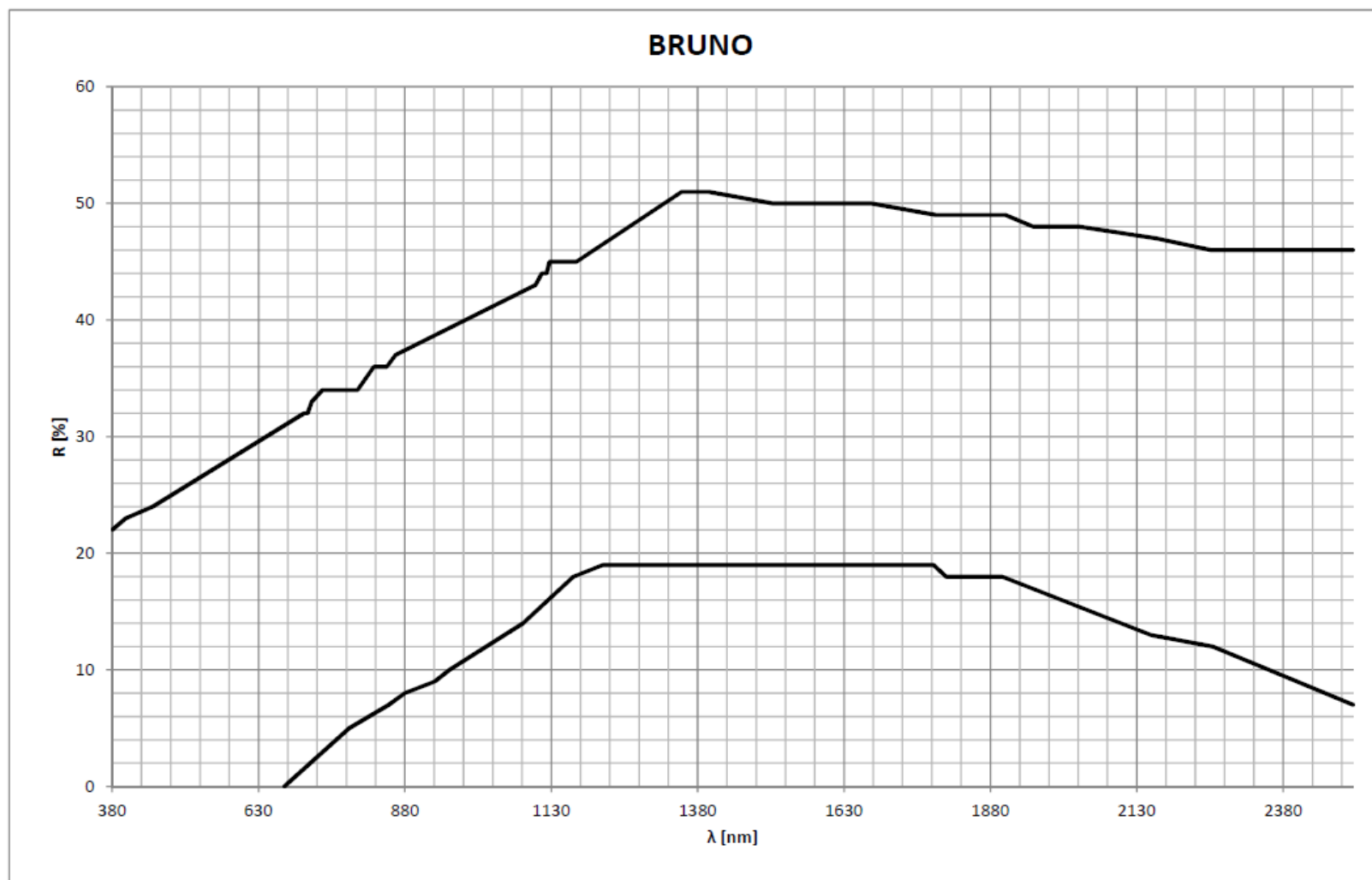
TESSUTO DI FIBRA POLIAMMIDICA RIP-STOP MIMETICO PER COPRI ZAINO

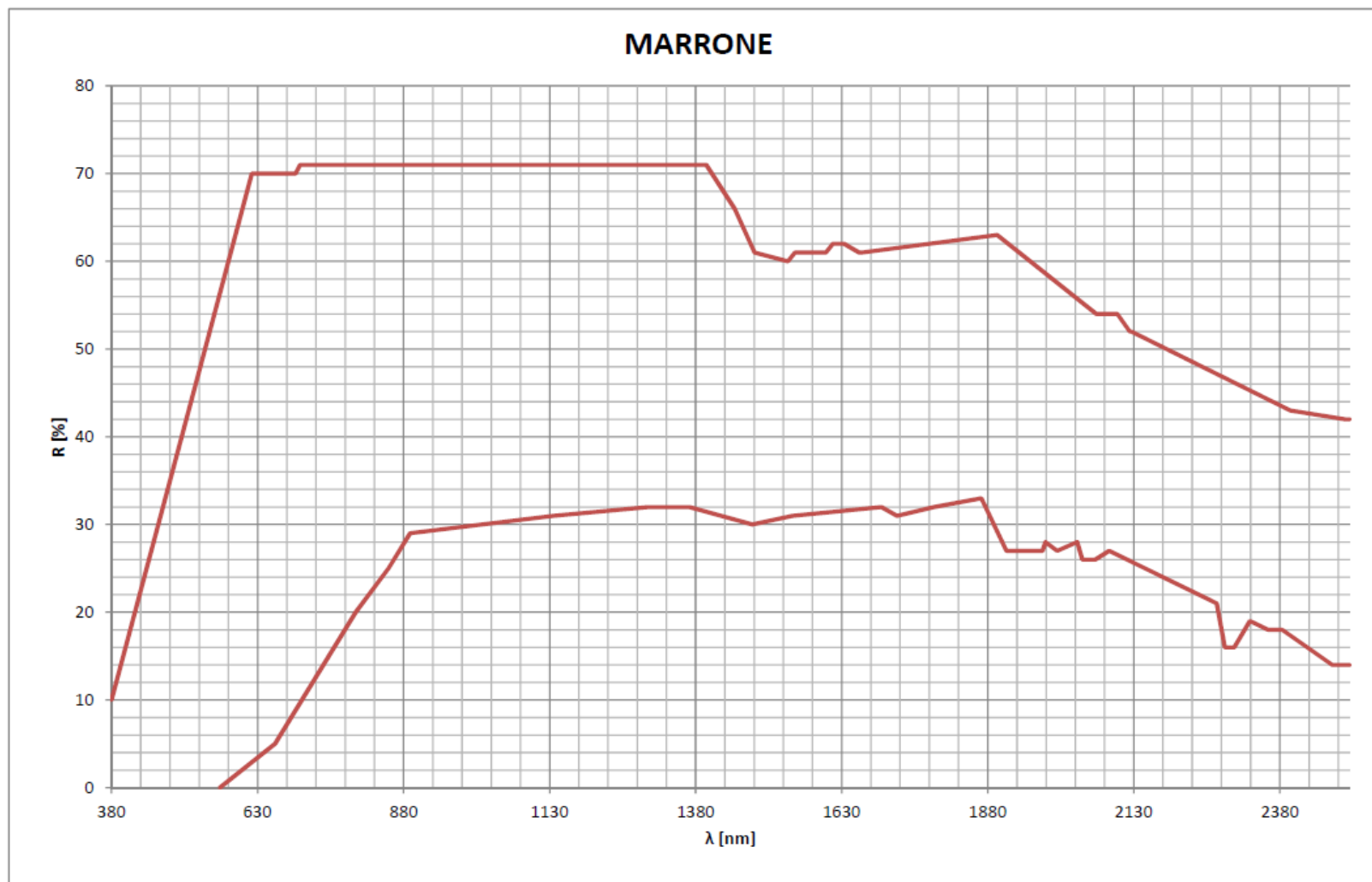
REQUISITI	VALORI PRESCRITTI	TOLLERANZE	NORME DI COLLAUDO
Materia prima	Poliammide 6.6 lucido circolare con spalmatura poliuretanica		UNI EN ISO 2060-97
Massa areica (g/m ²)	130	± 5%	UNI EN ISO 12127
Armatura	Rip Stop		UNI 8099
Riduzione	- ordito: n. 56 fili a cm - trama: n. 25 fili a cm	± 1 filo	UNI EN 1049 –2 - 96
Titolo dei filati	- ordito: 90/102 d tex - trama: 78 + 46x2 d tex + 78x4 filo effettivo		UNI 4783-4784-9275 UNI EN ISO 2060 - 97
Resistenza alla trazione	- ordito: ≥ 800 N - trama: ≥ 800 N	Sono ammesse deficienze = al 7% in ogni singola prova purché la media rientri nei limiti	UNI EN ISO 13934–1-2000
Resistenza alla lacerazione	- ordito ≥ 20 N - trama ≥ 20N		UNI 4818 parte 9^ Metodo A
Tenuta all'acqua	1500 mm a pressione idrostatica crescente		UNI 20811 - 93
Solidità della tinta	- <u>alla luce del giorno</u> : degradazione ≥ all'indice 4 della scala dei blu. L'A.D. si riserva la facoltà di effettuare, in alternativa, la prova di solidità della tinta alla luce artificiale con lampada ad arco allo xeno. Anche in tal caso la degradazione deve risultare ≥ all'indice 4 della scala dei blu. - <u>agli acidi</u> : degradazione e scarico ≥ allo indice 4 della scala dei grigi; - <u>agli alcali</u> : degradazione e scarico ≥ allo indice 4 della scala dei grigi.		UNI EN ISO 105-B01/02 UNI EN ISO 105-B02/01 UNI EN ISO 105-E05/99 UNI EN ISO 105-E06/99
Mano, aspetto e rifinitura	Il tessuto deve risultare regolare, uniforme, ben serrato e rifinito nonché esente da qualsiasi difetto e/o imperfezione e deve corrispondere per mano, aspetto e rifinitura al campione ufficiale.		Raffronto con il campione ufficiale
Remissione ai raggi I.R. alle lunghezze d'onda comprese tra 380 e 2500	Vedasi allegati grafici di riflettanza per i quattro colori		Le misure devono essere effettuate su strato singolo di tessuto . Sfera integratrice geometrica 8°

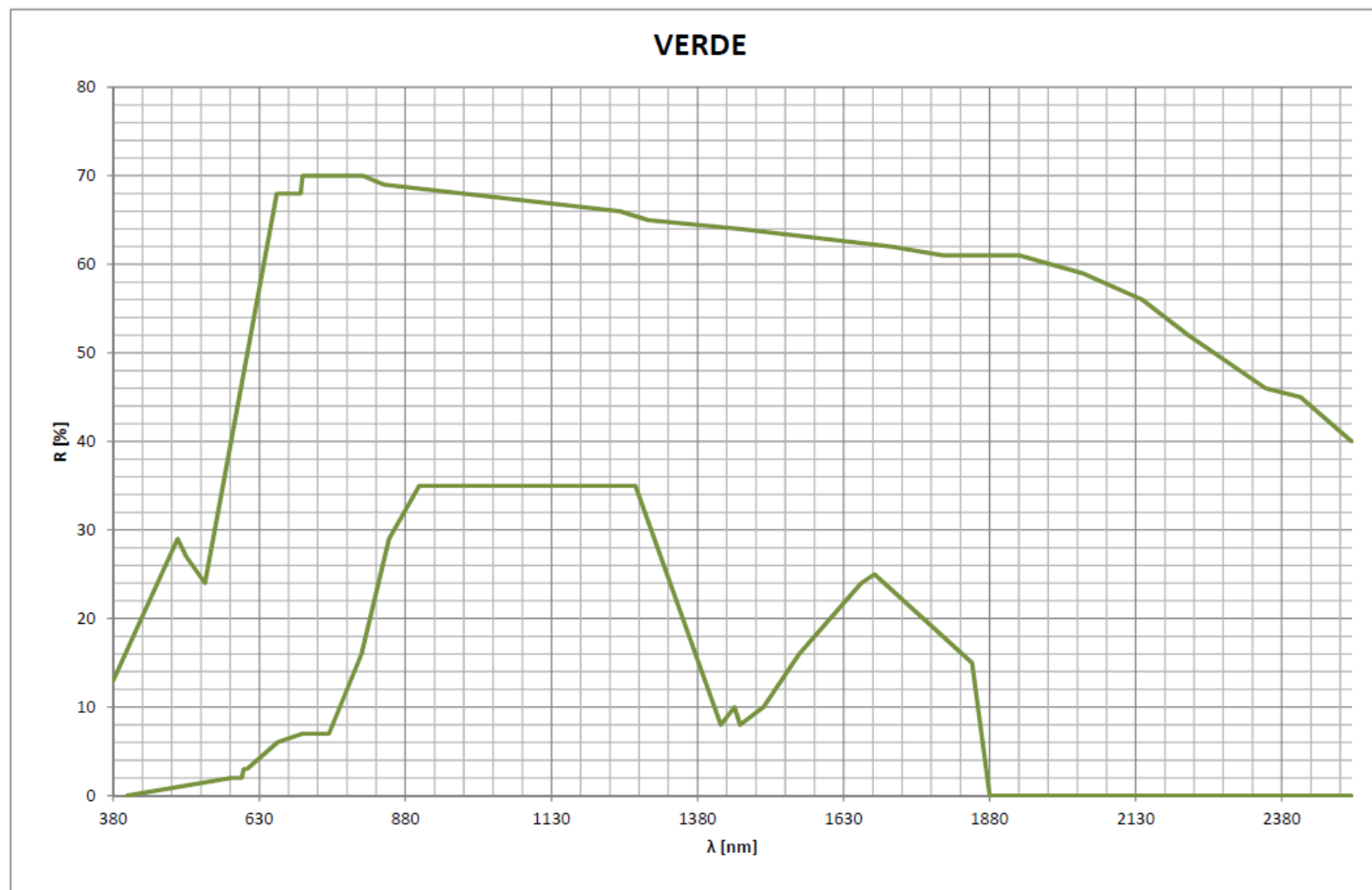
ALLEGATO 5

Scheda Tecnica relativa al:
**TESSUTO A RETE TRIDIMENSIONALE IN COLORE NERO PER
 INTERNOFASCIA LOMBARDE, SPALLACCI E SCHIENALE**

REQUISITI	VALORI PRESCRITTI	TOLLERANZE	NORME DI COLLAUDO
Materia prima	Poliestere		UNI EN ISO 2060-97
Massa areica (g/m ²)	285	± 5%	UNI 5114
Armatura	Rete		UNI 8099 - 80
Resistenza alla trazione metodo Grab	- ordito: ≥ 550 N - trama: ≥ 480 N	Sono ammesse deficienze = al 7% in ogni singola prova purché la media rientri nei limiti	UNI EN ISO 13934-2 -2000
Resistenza alla perforazione con sfera da 20 mm di diametro	- 55 Kg (valore medio) ± 5 %		UNI 5421/83
Solidità colore	- <u>alla luce artificiale</u> con lampada ad arco allo xeno (metodo 2): degradazione ≥ all'indice 6 della scala dei blu. - <u>Al sudore acido</u>: degradazione e scarico ≥ allo indice 4 della scala dei grigi; - <u>Al sudore alcalino</u>: degradazione e scarico ≥ allo indice 4 della scala dei grigi.		UNI EN ISO 105-B02/2004 UNI EN ISO 105-E04/98 UNI EN ISO 105-E04/98
Mano, aspetto e rifinitura	La rete deve risultare regolare, uniforme, ben rifinita nonché esente da qualsiasi difetto e/o imperfezione e deve corrispondere per mano e aspetto al campione ufficiale.		Raffronto con il campione ufficiale

ALLEGATO N. 6**CARATTERISTICA DI RIFLETTANZA PER IL COLORE BRUNO**

Segue **ALLEGATO N. 6****CARATTERISTICA DI RIFLETTANZA PER IL COLORE MARRONE**

Segue **ALLEGATO N. 6****CARATTERISTICA DI RIFLETTANZA PER IL COLORE VERDE**

Segue **ALLEGATO N. 6****CARATTERISTICA DI RIFLETTANZA PER IL COLORE KAKI**