



## REGIONE AUTONOMA DELLA SARDEGNA

ENTE FORESTE DELLA SARDEGNA

Direzione generale  
Servizio tecnico e della prevenzione

### ALLEGATO A - ELENCO E DESCRIZIONE DELLA FORNITURA

Publico Incanto - Determinazione n. 191 del 11.12.2006

Fornitura di dispositivi di protezione individuale per il servizio antincendi boschivi

La fornitura in oggetto si compone dei seguenti articoli:

- a) n. 2.200 giubbe (codice 050711);
- b) n. 2.200 pantaloni (codice 050623);
- c) n. 4.400 maglie (codice 050712);
- d) n. 2.200 sottocaschi (codice 050107);
- e) n. 2.200 berretti (codice 050108).

Il codice indicato tra parentesi per ciascun articolo, è riferito ad una codifica interna dell'Ente.

Il dispositivo di protezione individuale per la protezione di braccia, gambe, tronco, addome e collo degli operatori di lotta agli incendi boschivi, deve essere costituito da giubba, pantalone e maglia.

Il suddetto DPI, anche se costituito da elementi separabili, deve essere certificato dal produttore come un unico dispositivo di protezione individuale.

Nella nota informativa che accompagna ciascun DPI, deve essere chiaramente indicato da parte del produttore che il DPI stesso deve essere necessariamente indossato in tutte le 3 componenti per garantire il livello di protezione richiesto.

Al DPI, come precedentemente definito, dovranno essere associati il sottocasco ed il berretto.

Nelle tabelle seguenti sono riportate le caratteristiche minime, richieste a pena di esclusione, per gli articoli oggetto della fornitura.

#### **a) n. 2.200 giubbe (codice 050711).**

Tessuto	In fibra aramidica 100%, 200-230 gr/mq in trama rip-stop, dimensioni massime della quadrettatura 5x5 mm (tipologia 1)
Colore	Arancio
Modello	Come da allegato "A1"
Corpo	Cucito a 2 aghi; la parte anteriore è divisa in due elementi uguali da una cerniera; sulla parte posteriore all'altezza del dorso è posto un soffiato per facilitare i movimenti
Colletto	Alla coreana con chiusura con patella di altezza pari ad almeno 5 cm
Chiusura anteriore	Con cerniera metallica montata su tessuto ignifugo, protetta internamente

verticale	da una finta ed esternamente da una patella fermata a velcro autoestinguente
Manica	Lunga, in unico pezzo, con polsino di altezza 5 cm con chiusura in velcro autoestinguente
Giro vita	Dotata di cerniera metallica montata su banda elasticizzata ignifuga o in tessuto elasticizzato ignifugo per permettere l'aggancio del giubbino con un pantalone anche di taglia diversa, con protezione esterna di altezza 10 cm
Inseri spalla	Inseri dello stesso tessuto della giubba, di dimensioni 8 x 18 cm, da posizionare sopra le spalle, n. 2 a destra e n. 2 a sinistra.
Tasca esterna	Sul petto a destra, protetta con patella a spigoli arrotondati in tessuto doppio, con chiusura a velcro autoestinguente, lunghezza di circa 14 cm e larghezza di circa 14 cm; sulla patella superiore deve essere pre-cucito un tratto di velcro autoestinguente per l'applicazione dei dati dell'operatore di altezza 3 cm
Tasca interna	Sulla parte sinistra, con chiusura a velcro autoestinguente, lunghezza di circa 14 cm e larghezza di circa 14 cm; sulla parte esterna della tasca deve essere posizionata l'etichetta di cui all'allegato "A4"
Banda retroriflettente	Sul giro petto a 360° ed altezza di cm 5, con proprietà autoestinguenti ignifughe, colore grigio, anche sulle maniche
Stemma Ente	Ricamato sul petto con filo ignifugo, sulla parte sinistra della giubba, secondo specifiche di cui all'allegato "A3"
Areatore	Nella zona dorso-ascellare, a traspirazione differenziata, costituito da tessuto ignifugo con traspirabilità maggiore rispetto a quello della tuta
Velcro Stemma Operatore AIB	Velcro cucito per inserire lo stemma, in materiale autoestinguente, sulla manica sinistra, di forma circolare di diametro di cm 9
Cuciture	Color tessuto

**b) n. 2.200 pantaloni (codice 050623).**

Tessuto	In fibra aramidica 100%, 200-230 gr/mq in trama rip-stop, dimensioni massime della quadrettatura 5x5 mm (tipologia 1)
Colore	Arancio
Modello	Come da allegato "A2"
Cintura	Dotata di cerniera metallica montata su tessuto ignifugo con protezione interna per allacciare il pantalone alla giubba
Gambale	Formato da uno o due elementi
Inseri bacino	Inseri dello stesso tessuto del pantalone, di dimensioni 8 x 18 cm, da posizionare sotto l'apertura delle tasche anteriori, n. 2 a destra e n. 2 a sinistra.
Tasche	Due tasche ricavate all'interno del gambale con aperture laterali situate a circa 3 cm dalla cintura; dotata di patella a spigoli arrotondati in tessuto doppio fermata a velcro autoestinguente; profondità tasche di circa 14 cm
Banda retroriflettente	All'altezza del polpaccio a 360° ed altezza di 5 cm, colore grigio
Coulisse	Interna al giro vita onde consentire l'adeguamento della larghezza del pantalone in tessuto ignifugo
Chiusura	A bottone in vita
Braghetta	Con chiusura a cerniera metallica montata su tessuto ignifugo con protezione interna ed esterna
Fondo gamba	Risvolta di 2 cm, con una linguetta in tessuto di altezza 5 cm con chiusura a cerniera regolabile montata su tessuto ignifugo e fissaggio con mezzo tiritto con velcro autoestinguente
Cuciture	Color tessuto

c) n. 4.400 maglie (codice 050712).

Tessuto	In fibra aramidica, 140-160 gr./mq in maglina (tipologia 2)
Colore	Bianco o neutro
Modello	Tipo t-shirt
Corpo	Modello manica giro; nella parte anteriore la maglia deve avere lunghezza tale da poter coprire il bacino
Colletto	Modello a girocollo
Maniche	Corte
Stemma Ente	Ricamato sul petto con filo ignifugo, sulla parte sinistra della maglia, secondo le specifiche di cui all'allegato "A3"
Cuciture	Color tessuto

d) n. 2.200 sottocaschi (codice 050107).

Tessuto	In fibra aramidica, 140-160 gr./mq in maglina (tipologia 2)
Colore	Bianco o chiaro
Modello	Cuffia tipo passamontagna con apertura anteriore nella parte visiva e con protezione del collo
Cuciture	Color tessuto

e) n. 2.200 berretti (codice 050108).

Tessuto	In fibra aramidica 100%, 200-230 gr/mq in trama rip-stop, dimensioni massime della quadrettatura 5x5 mm (tipologia 1)
Colore	Arancio
Modello	Tipo baseball
Visiera	In tessuto
Calotta	A spicchi
Copriorecchie Sahariana	In tessuto
Stemma Ente	Ricamato sulla lunetta con filo ignifugo secondo le specifiche di cui all'allegato "A3"
Cuciture	Color tessuto

### Norme di riferimento

A pena di esclusione, gli articoli proposti dovranno rispondere alle seguenti norme di riferimento:

- UNI EN 340:2004
- UNI EN ISO 15025:2003
- UNI EN ISO 6942:2004
- UNI EN 367:1993
- UNI EN 702:1996
- UNI EN 31092:1996
- UNI EN ISO 4674-1:2005
- UNI EN ISO 13935-2:2001
- UNI EN ISO 13934-1:2000
- UNI EN 530:1996
- UNI EN ISO 6330:2002

- ISO 15384:2003
- UNI EN 471:2004
- UNI EN 469:2006 (Allegato A)

### **Requisiti minimi**

A pena di esclusione, gli articoli proposti dovranno possedere i seguenti requisiti minimi:

1. conformità della tuta ai requisiti stabiliti dalla norma ISO 15384 (P.to 6.1.2) in relazione alle prove eseguite secondo la norma UNI EN ISO 15025:2003 – metodo A e B
2. trasmissione calore radiante a  $20 \text{ KW/m}^2 - t_{24}$  (UNI EN 6942:2004): valore minimo richiesto 11 s
3. trasmissione calore convettivo a  $80 \text{ KW/m}^2 - HTI_{24}$  (UNI EN 367:1993): valore minimo richiesto 5 s
4. trasmissione calore conduttivo a  $300^\circ\text{C} - t_t$  (UNI EN 702:1996): valore minimo richiesto 6 s
5. resistenza della tuta all'abrasione (UNI EN 530:1996 – Metodo 1): valore minimo richiesto 25.000 giri
6. resistenza della tuta alla trazione (UNI EN ISO 13934-1:2000): valore minimo richiesto 450 N, sia per la trama che per l'ordito (ISO 15384:2003 p.to 7.1)
7. resistenza della tuta alla lacerazione (UNI EN ISO 4674-1:2005): valore minimo richiesto 20 N sia per la trama che per l'ordito (ISO 15384:2003 p.to 7.2)
8. forza massima di rottura delle cuciture della tuta con il metodo Grab (UNI EN ISO 13935-2:2001): valore minimo richiesto 250 N (ISO 15384:2003 p.to 7.3)
9. resistenza evaporativa della tuta – Ret (ISO 31092:1996): valore massimo richiesto 10 m2 Pa/W (ISO 15384:2003 p.to 8.2)
10. resistenza termica della tuta – Rct (ISO 31092:1996): valore massimo richiesto 0,055 m2 K/W (ISO 15384:2003 p.to 8.1)
11. peso del DPI completo di accessori (con riferimento al campione presentato): valore massimo richiesto 2,2 Kg

### **Taglie**

Secondo la norma UNI EN 340:2004, come da allegato "A5"

### **Etichettatura**

realizzata secondo la norma UNI EN 340:2004, con spazio per l'indicazione della matricola di identificazione della tuta.

## **Ricambi**

N. 3.000 rocchetti di filo in fibra aramidica (come la giubba e il pantalone) di lunghezza 50 m, di cui 2.200 confezionati insieme alla giubba

## **Personalizzazioni richieste**

Al fine di favorire l'accoppiamento di tutti i componenti il DPI da parte dell'operatore e la relativa verifica da parte del personale preposto, la Ditta aggiudicataria dovrà ricamare sulla giubba, sul pantalone e sulla maglia, nella parte sinistra, un simbolo colorato in tessuto ignifugo di dimensioni massime di cm 3x3.

## **Formazione**

Costituisce oggetto della fornitura la formazione di 20 dipendenti, al fine di fornire la preparazione necessaria per valutare l'idoneità delle tute e stabilire quali di queste devono essere inviate alla ditta per la manutenzione. Gli oneri relativi alla formazione sono compresi nell'importo oggetto dell'offerta economica per il presente lotto.

## **Assistenza post-vendita**

All'aggiudicatario viene richiesto un servizio post-vendita per 4 anni dalla data di stipulazione del contratto, che consiste nella riparazione delle tute (giubba e pantalone) intesa come fornitura dei pezzi di ricambio e manodopera necessaria per eseguire il lavoro:

- Sostituzione colletto;
- Sostituzione manica;
- Sostituzione cerniera girovita;
- Sostituzione cerniera giubba;
- Sostituzione cerniera braghetta;
- Sostituzione polsino;
- Sostituzione tasca gambale;
- Sostituzione coulisse;
- Sostituzione banda fluorescente gambale;
- Sostituzione banda fluorescente giubba;
- Sostituzione bottone girovita;
- Sostituzione areatori dorsoascellari;
- Sostituzione gambale;
- Sostituzione etichetta interna giubba;
- Sostituzione tasca anteriore esterna giubba;
- Sostituzione tasca anteriore interna giubba;

- Sostituzione elemento anteriore giubba;
- Sostituzione stemma Ente;
- Sostituzione velcro polsino;
- Sostituzione velcro colletto;
- Sostituzione velcro tasca;
- Sostituzione velcro caviglia;
- Sostituzione velcro stemma Ente;
- Sostituzione velcro dati operatore;
- Sostituzione fascetta dati operatore;
- Sostituzione simbolo identificativo accoppiamento DPI;
- Verifica del permanere dei requisiti di autoestinguenza.
- Fornitura rocchetti filo da 50 mt.

Ciascun capo riparato dovrà essere restituito lavato, imbustato e corredato di una scheda riepilogativa della manutenzione eseguita secondo il modello di cui all'allegato "A5".

Saranno a carico della Ditta aggiudicataria le spese di ritiro, trasporto e consegna delle tute AIB dai magazzini o uffici dell'Amministrazione allo stabilimento della Ditta medesima, e viceversa.

L'aggiudicatario sarà tenuto a prestare assistenza e manutenzione sui prodotti forniti per un periodo non inferiore a 4 anni, ai costi e alle condizioni offerte nell'allegato D "Dichiarazione relativa all'offerta economica dei servizi post-vendita". E' fatta salva la possibilità di aggiornamento dei suddetti importi secondo gli indici ISTAT ai sensi dell'art. 6 della Legge 537/1963 e così come modificato dall'art. 44 della Legge 724/1994.

**Il Sostituto del Direttore del Servizio**

Antonio Casula

Resp. Ufficio Prevenzione e Protezione sul Lavoro  
Mauro Merella

Addetto Servizio Prevenzione e Protezione  
Francesco Cappai