



**REGIONE AUTÒNOMA DE SARDIGNA
REGIONE AUTONOMA DELLA SARDEGNA**

PRESIDÈNZIA
PRESIDENZA

Direzione generale del Corpo Forestale e di Vigilanza Ambientale
Servizio degli affari generali e del personale

**PROCEDURA NEGOZIATA INFORMATIZZATA AI SENSI DELL'ART. 63 2° COMMA
LETT. C DEL D.LGS. 50/2016 PER L'AFFIDAMENTO DELLA FORNITURA DI 1200
DOTAZIONI INDIVIDUALI DPI DI TERZA CATEGORIA UNIFORMI ANTINCENDIO E
RELATIVI ACCESSORI PER LA PROTEZIONE DEL CAPO E DELLE MANI DESTINATI
AL PERSONALE DEL CORPO FORESTALE E DI VIGILANZA AMBIENTALE DELLA
REGIONE AUTONOMA DELLA SARDEGNA**

**ALLEGATO 1
CAPITOLATO TECNICO DPI ABBIGLIAMENTO**

CIG 908241237C



**REGIONE AUTÒNOMA DE SARDIGNA
REGIONE AUTONOMA DELLA SARDEGNA**

PRESIDÈNZIA
PRESIDENZA

Direzione generale
Corpo forestale e di vigilanza ambientale
Servizio degli Affari generali e del personale

Sommario

1 GENERALITA'	3
2 DESCRIZIONE	5
3 CRITERI AMBIENTALI MINIMI	12
4 TABELLA MISURE	14
5.CAMPIONATURA	15
6 RELAZIONE TECNICA	16
7. ESECUTIVITA' DEL CONTRATTO	17
8 ETICHETTATURA	17
9 CONFEZIONAMENTO	17
10 CONSEGNA FORNITURA E PENALI	18
11. VERIFICA FORNITURA	18
12. FATTURAZIONE E PAGAMENTO	19



**REGIONE AUTÒNOMA DE SARDIGNA
REGIONE AUTONOMA DELLA SARDEGNA**

PRESIDÈNZIA
PRESIDENZA

1 GENERALITA'

Oggetto della presente gara è la fornitura di n. 1200 dispositivi di protezione individuali - DPI di III categoria - uniformi antincendio e relativi accessori per la protezione del capo e delle mani, a minor impatto ambientale in conformità al Decreto Ministero dell'Ambiente e della Tutela del territorio e del Mare del 11.01.2017 – pubblicato sulla G.U. n. 23 in data 28.01.2017 (per quanto applicabile), destinati al personale del Corpo Forestale e di Vigilanza Ambientale della Regione Sardegna.

Ciascun dispositivo di protezione è composto da: n. 2 pantaloni, n. 2 giubbe complete di scritta retroriflettente e mostrine ricamate, n. 3 maglie/sottotuta complete di mostrine ricamate, n.1 berretto con sahariana, n. 1 sottocasco, n. 1 paio di guanti.

Il suddetto dispositivo, anche se costituito da elementi separabili, deve essere certificato dal produttore come un unico dispositivo di protezione individuale, (le maglie, il berretto e il sottocasco possono essere accessori compatibili) restano esclusi i guanti che possono essere oggetto di certificazione separata.

Le suddette forniture dovranno derivare, preferibilmente, da processi di produzione a ridotto impatto ambientale.

Presso la Direzione generale del Corpo forestale e di vigilanza ambientale - Servizio degli affari generali e del personale - Via Biasi, 7 - 09031 Cagliari – sono depositati i campioni della fornitura, ai fini della verifica **del colore richiesto**, visibili dai partecipanti previo appuntamento con il responsabile del procedimento dott.ssa Laura Marroccu – tel. 070 606 6888 e mail: lmarroccu@regione.sardegna.it.

a) REQUISITI GENERALI

Le uniformi antincendio e i relativi accessori antinfortunistici sono destinati al personale del Corpo forestale e di vigilanza ambientale (C.F.V.A.), in servizio di prevenzione (fase “a”) e lotta attiva contro gli incendi (fase “b”).

Il periodo temporalmente preponderante del servizio, individuato come fase “a”, consiste nell'attività di pattugliamento e di prevenzione nelle ore e nei luoghi a più alto rischio di insorgenza di incendi, associata o meno con altre attività istituzionali in pieno campo, in condizioni di elevata temperatura, umidità ed irraggiamento solare, che comportano severe difficoltà di termoregolazione dell'operatore.

Durante tali servizi è necessario indossare un equipaggiamento in grado di garantire le esigenze di comfort, di funzionalità e di sicurezza, in relazione a fonti di rischio dovute essenzialmente al clima torrido. In tale fase l'attrezzatura utilizzata non deve impregnarsi di sudore, fatto che comprometterebbe le prestazioni del dispositivo in caso di successivo intervento contro le fiamme.

Una quota più limitata di tempo è invece quella dedicata alla lotta attiva AIB (fase “b”). In condizioni di emergenza l'operatore, che già orbita nella zona tutelata, deve immediatamente raggiungere il fronte dell'incendio e poter operare nelle affaticanti operazioni di soppressione delle fiamme con un DPI che



**REGIONE AUTÒNOMA DE SARDIGNA
REGIONE AUTONOMA DELLA SARDEGNA**

PRESIDÈNZIA
PRESIDENZA

risponda alle esigenze di comfort, funzionalità e sicurezza adeguate alla peculiarità della lotta attiva antincendio nei boschi e nelle campagne della Sardegna.

I principali rischi da affrontare con i D.P.I. sono i seguenti:

- rischio termico (calore convettivo e radiante, calore da contatto, particelle incandescenti, fiammata);
- rischi ambientali (ambiente caldo, velocità del vento, ipertermia);
- rischi meccanici (contusione associata a calore da contatto delle ginocchia e dei gomiti, taglio, penetrazione, abrasione, oggetti cadenti, impatto);
- rischi biologici: punture di zecche;
- rischi derivati dalla mancata visibilità dell'operatore.

Il contenuto tecnologico dei DPI dovrà pertanto essere particolarmente elevato, al fine di garantire il binomio *efficienza fisica – sicurezza passiva* dell'operatore. Infatti sono da escludere quei DPI che, pur offrendo un buon livello di protezione dal calore e dalla fiamma, non consentono nelle specifiche condizioni ambientali e operative di dispendio energetico una sufficiente termoregolazione.

Pertanto i DPI devono avere requisiti di **polivalenza e integrabilità**, e più precisamente:

- **polivalenza**, nel senso che devono essere validi per le esigenze di comfort, funzionalità e sicurezza adeguate per entrambe le fasi "a" e "b";
- **integrabilità**, nel senso che la prestazione richiesta è assicurata anche mediante il sistema giubba – pantalone separati, al fine di passare dalla fase "a" a quella "b" direttamente sul luogo delle operazioni e senza alcun aggravio in termini di tempestività.

b) INQUADRAMENTO NORMATIVO

L'intera fornitura deve consistere in un DPI ex D.Lgs. 81/2008, idoneo per affrontare i rischi dell'attività di prevenzione e lotta attiva contro gli incendi boschivi e nelle campagne da parte del personale del Corpo forestale e di vigilanza ambientale della Regione autonoma della Sardegna. Il DPI oggetto del presente capitolato è integralmente assoggettato alla disciplina di cui al D.lgs. 475/1992 e alle modifiche apportate dal D.lg 17/2019; in particolare, tutti i componenti del DPI in argomento devono essere supportati da **attestato di certificazione CE come dispositivi che offrano una protezione di III categoria con indicazione della destinazione d'uso alla lotta contro gli incendi boschivi**

MATERIALI, COSTRUZIONE E CONTROLLI

I DPI sono realizzati secondo le descrizioni di massima sotto indicate.

Dove non diversamente indicato, sono affidate alla progettazione di ciascun offerente:

- ✓ la grammatura e l'armatura dei tessuti;
- ✓ le tipologie e la configurazione dei rinforzi e/o inserti applicati al DPI;

La combinazione dei componenti deve assicurare: comfort, leggerezza ed alta traspirabilità in entrambe le fasi operative a) e b), non disturbo delle percezioni sensoriali, ivi compresa quella di un graduale rialzo termico in prossimità di fonti di calore; protezione efficace e duratura, assenza di rischi autogeni



**REGIONE AUTÒNOMA DE SARDIGNA
REGIONE AUTONOMA DELLA SARDEGNA**

PRESIDÈNZIA
PRESIDENZA

(gocciolamento di materiale fuso, post-combustione); totale innocuità e assenza di caratteristiche allergogene, facilità di lavaggio, permanenza delle caratteristiche ignifughe e del colore all'usura, ai lavaggi ed all'azione della luce.

Nella fornitura richiesta non devono essere presenti coloranti classificati come sensibilizzanti /allergenici, cancerogeni, mutageni o tossici per la riproduzione; devono altresì essere rispettati i criteri ambientali minimi di cui al paragrafo 3.

Sono esclusi eventuali DPI che dovessero necessitare di controlli post vendita di complessità tale da non poter essere eseguiti direttamente dal datore di lavoro.

2 DESCRIZIONE

Di seguito vengono indicate le caratteristiche minime e imprescindibili dei vari componenti della dotazione individuale.

I seguenti requisiti devono essere comprovati da certificazioni rilasciate da laboratori accreditati ACCREDIA per la specifica prova:

parte	Valore di risultato del Test	norma di riferimento
Tessuto esterno (giubba e pantalone)	composizione	AATCC met. 20:2007 + DIR CE 121-08
	massa areica	UNI EN 12127 :1999
Combinazione di strati del tessuto esterno della giubba + maglia	calore radiante (flusso calore incidente 20Kw/m ²)	UNI EN ISO 6942:2004
	calore da contatto (calore conduttivo) T = 300°C	UNI EN ISO 12127-1:2016
	reazione al fuoco (propagazione limitata della fiamma)	UNI EN ISO 15025:2003 metodo A
	calore convettivo (esposizione alla fiamma)	UNI EN ISO 9151: 2017
	possibilità di termoregolazione: resistenza termica	UNI EN ISO 11092:2014
	possibilità di termoregolazione: resistenza al vapore	UNI EN ISO 11092:2014
Tessuto esterno (giubba-pantalone)	possibilità di termoregolazione: resistenza termica	UNI EN ISO 11092:2014
	possibilità di termoregolazione: resistenza al vapore	UNI EN ISO 11092:2014
	resistenza alla lacerazione	UNI EN ISO 13937-1 :2002



**REGIONE AUTÒNOMA DE SARDIGNA
REGIONE AUTONOMA DELLA SARDEGNA**

PRESIDÈNTZIA
PRESIDENZA

	resistenza delle cuciture strutturali	UNI EN ISO 13935-2:2014 (Grab method)
	resistenza alla trazione	UNI EN ISO 13934-1:2013
	resistenza all'abrasione	UNI EN 530:2010 (pressione 9Kpa, metodo 1, abrasivo lana, fine prova: formazione del 1° foro)
	solidità del colore al lavaggio	UNI EN ISO 105 C06 :2010
	variazione dimensionale al lavaggio a umido	UNI EN ISO 6330:2012
Banda ignifuga ad alta visibilità	reazione al fuoco (propagazione limitata della fiamma)	UNI EN ISO 15025:2003 metodo A
Maglie	composizione	AATCC met. 20:2007 + DIR CE 121-08
	massa areica	UNI EN 12127 :1999
	possibilità di termoregolazione: resistenza termica	UNI EN ISO 11092:2014
	possibilità di termoregolazione: resistenza al vapore	UNI EN ISO 11092:2014
	variazioni dimensionali al lavaggio a umido	UNI EN ISO 6330 :2012
	solidità colore al lavaggio	UNI EN ISO 105-C06 :2010
	resistenza alla lacerazione	UNI EN ISO 13937-1 :2002
Guanti	trasmissione calore convettivo (trasmissione di calore mediante esposizione alla fiamma) su palmo-dorso-manichetta	UNI EN ISO 9151: 2017
	resistenza alla perforazione su dorso e palmo -	EN 388:2003
	resistenza alla abrasione su dorso e palmo	EN 388:2003

2.1 PANTALONE E GIUBBA

L'uniforme è composta da giubba e pantalone separati, aventi il tessuto esterno del peso massimo di 210 gr/m² avente la seguente composizione:

- 1) 57% ÷ 66% fibra intrinsecamente ignifuga a base modale ovvero viscosa FR, 20% ÷ 30% poliammide, 10% ÷ 22% aramide, ≥ 1% fibra antistatica.

in alternativa:

- 2) fibra aramidica ≥ 93 %; la restante composizione a scelta del fornitore.



**REGIONE AUTÒNOMA DE SARDIGNA
REGIONE AUTONOMA DELLA SARDEGNA**

PRESIDÈNZIA
PRESIDENZA

Le succitate percentuali, concernenti la composizione dei tessuti, sono riferite ai valori dei rapporti di prova senza considerare i margini eventuali di tolleranza e incertezza.

Non è ammessa la combinazione di tessuti esterni differenti, fatte salve le prescrizioni relative al colore.

Colore del tessuto esterno: verde scuro il più possibile conforme al campione depositato presso la stazione appaltante, eccetto il carrè della giubba che deve essere di colore arancio. Colore del velcro e dei bottoni: in tinta con il colore verde scuro richiesto per giubba e pantalone.

Pantalone

Ciascuna dotazione individuale comprende n. 2 pantaloni.

I pantaloni di forma ergonomica, sono realizzati a vita alta, con n. 6 passanti alti circa cm 6, completi di cintura esterna ignifuga, idonea a reggere il pantalone, dotata di una fibbia a chiusura rapida avente spessore ridotto, al fine di non interferire col soprastante cinturone. Nella parte posteriore della vita è contenuto un tratto di elastico.

L'apertura anteriore del pantalone è con cerniera in ottone, protetta da patella interna ed esterna.

I gambali sono a taglio ampio, per un'ottima libertà di movimento.

Il fondo gamba adeguatamente sagomato per rendere più agevole la camminata, è doppio perché composto da una parte esterna e da una ghetta interna, della lunghezza di cm 34 circa (variabile in funzione della taglia), da infilare dentro gli stivaletti, al fine di proteggere l'operatore dall'intrusione di eventuali insetti o aracnidi. La parte alta di ciascuna ghetta interna è adeguatamente fissata ai gambali; il fondo invece termina con un orlo ripiegato all'interno del quale è inserito un elastico di regolazione. La parte esterna del fondo gamba presenta un'apertura di circa 30 cm circa chiudibile tramite lampo protetta da labbra, e termina con un orlo ripiegato all'interno del quale è inserito un elastico di regolazione.

Il cavallo è dotato di un adeguato rinforzo.

Esternamente a ciascun gambale, in perfetta corrispondenza con le ginocchia, a prescindere dalla taglia, è applicata una toppa, idonea a proteggere il ginocchio in caso di eventuali cadute accidentali, opportunamente sagomata ed esteticamente coordinata con la toppa dei gomiti, alta circa cm 19 e proporzionata in base alla taglia. Fra la toppa ed il gambale è stabilmente interposta un'imbottitura opportunamente sagomata, anche al fine di assicurare la libertà dell'articolazione del ginocchio.

Il materiale dell'imbottitura non deve compromettere le prestazioni di reazione alla fiamma e di protezione dal calore né il confort del DPI.

Ogni pantalone è dotato di cinque tasche:

- due interne anteriori a filetto, apertura obliqua e aletta in doppio tessuto con chiusura tramite due liste di velcro ignifugo applicate ai lati;
- due esterne laterali, con soffietto realizzato solo sul lato posteriore; la tasca sul lato destro è dotata di cerniera e aletta in doppio tessuto con chiusura tramite due liste di velcro ignifugo; la tasca sul lato sinistro è dotata di aletta in doppio tessuto con chiusura tramite due liste di velcro ignifugo;



**REGIONE AUTÒNOMA DE SARDIGNA
REGIONE AUTONOMA DELLA SARDEGNA**

PRESIDÈNZIA
PRESIDENZA

- una tasca posteriore esterna con aletta in doppio tessuto e chiusura con tre liste di velcro ignifugo.

La progettazione del DPI pantalone deve tenere conto delle esigenze di maggiore protezione nella zona inguinale e perineale, nonché della variazione delle prestazioni in corrispondenza della sovrapposizione della giubba nonché delle tasche; i sacchi tasca sono realizzati con il medesimo tessuto dei pantaloni.

Bande ignifughe ad alta visibilità di materiale combinato fluorescente e retroriflettente di colore giallo idonee per raggiungere la superficie prescritta totale di almeno 0,20 mq.

Nella parte esterna del fondo dei pantaloni, è *presente* un gancetto, avente la funzione di ancorare il fondo gamba ai lacci degli stivaletti.

Il pantalone è offerto in tutte le taglie dalla 40 alla 66, nelle varianti corta, regolare, lungo e extralungo,

Giubba

Ciascuna dotazione individuale comprende n. 2 giubbe.

La giubba deve obbligatoriamente sovrapporsi al pantalone per una lunghezza tale da garantire la protezione delle parti inguinali, nonché la protezione dell'operatore da materiale incandescente anche in posizione inchinata.

Giacca chiudibile con cerniera centrale a doppio cursore, protetta internamente ed esternamente da finta, alla quale sono applicate tre/quattro strisce di velcro femmina (a seconda della taglia) di circa cm 7x2; nella parte corrispondente della giubba sono applicati tre/quattro strisce di velcro maschio.

Carrè anteriore e posteriore in tessuto di colore arancio.

Collo alto che consenta una completa protezione del collo, chiudibile con nastro velcro ignifugo.

Sul petto sono presenti due tasche interne protette da aletta in doppio tessuto e chiusura mediante due liste di velcro ignifugo. L'interno delle tasche deve avere in altezza una capienza utile di cm 20.

Tra la manica e le spalle è inserito un sistema di aereazione con tessuto in maglia ignifugo di colore verde.

Sul dorso, posizionata tra il collo e la banda retroriflettente, è applicata con sistema transfer una scritta realizzata con materiale retroriflettente di colore grigio recante la dicitura "CORPO FORESTALE E DI VIGILANZA AMBIENTALE". Detta scritta è realizzata in carattere maiuscolo di altezza pari a cm 2.5, ad eccezione delle lettere "E DI" che invece hanno un'altezza di cm 2.

A cavallo della cucitura di giunzione dei fianchi, all'interno della giubba in corrispondenza del punto vita, è cucito un tratto di elastico lungo circa 11 cm (a elastico non teso) al fine di migliorare la vestibilità.

Maniche lunghe, ampie a giro con elastico al fondo e sistema di aerazione sottoascellare realizzato con tessuto in maglia ignifugo di colore verde.

Costituisce oggetto di favorevole valutazione qualitativa l'inserimento nella giubba di un sistema di estrazione e recupero adatto a consentire, in caso di emergenza, lo spostamento immediato di un ferito V. paragrafo 17 del disciplinare tabella n. 6).

Il sistema realizzato con tre strati dello stesso tessuto della giubba, deve consistere in un maniglione esterno posizionato posteriormente alla base del collo in corrispondenza del carrè posteriore di colore arancio. Il



**REGIONE AUTÒNOMA DE SARDIGNA
REGIONE AUTONOMA DELLA SARDEGNA**

PRESIDÈNZIA
PRESIDENZA

maniglione in posizione di riposo, per evitare agganci fortuiti, deve essere bloccato da una patella fissata con velcro ignifugo. In caso di necessità, sollevando la patella e tirando il maniglione, si attiva un sistema di imbragatura che circonda le ascelle del ferito, le blocca e ne consente il trasporto, mediante trascinamento, in una zona di sicurezza.

Su entrambe le maniche, a protezione in caso di cadute, è applicata in corrispondenza del gomito una toppa opportunamente **sagomata, anche al fine di assicurare la libertà dell'articolazione del gomito**. Fra la toppa e la manica è stabilmente interposta un'imbottitura opportunamente sagomata, realizzata come quella della ginocchiera.

Bande ignifughe ad alta visibilità di materiale combinato fluorescente e retroriflettente di colore giallo idonee per raggiungere la superficie prescritta totale di almeno 0,20 mq.

Nelle giubbe del personale femminile (7% circa), è presente un ulteriore rinforzo protettivo all'altezza del petto. La progettazione del DPI giubba deve tenere conto della variazione delle prestazioni in corrispondenza delle tasche, pertanto i sacchi tasca sono realizzati con il medesimo tessuto della giubba.

La giubba è offerta in tutte le taglie dalla 40 alla 66, nelle varianti corta, regolare, lunga ed extralunga.

Cuciture

Di sicurezza, doppie in corrispondenza delle giunzioni soggette a trazione, tutte eseguite con filo di fibra aramidica. Ogni cucitura deve lasciare al proprio interno almeno 1 cm di tessuto ad evitare sfilacciamenti e strappi.

Cerniere

Di sicurezza, composte da due nastri ignifughi, una catena e un cursore in ottone (autobloccanti laddove opportuno).

Colore del velcro e dei bottoni in tinta con il verde del pantalone/giubba.

2.2 MAGLIE/SOTTOTUTA

Ciascuna dotazione dovrà comprendere n. 3 maglie/sottotuta ignifughe, complete di mostrine ricamate, di colore verde scuro come da campione, da utilizzare come parte superiore dell'uniforme nella fase "a" del servizio AIB.

La maglia potrà essere confezionata con lavorazione in maglina piquet (nido d'ape) alternativamente nelle seguenti composizioni:

- 1) composizione mista recante il 45% viscosa – 30% novoloid o equivalente – 22% fibra aramidica – 3% fibra metallica argento, del peso di 200 gr/mq, tolleranza massima consentita +10% (possono invece essere presentati pesi inferiori)
- 2) composizione mista, comprendente almeno il 50% di viscosa FR o altro tessuto naturale FR, del peso di 200 gr/mq, tolleranza massima consentita + 10% (possono invece essere presentati pesi inferiori)



**REGIONE AUTÒNOMA DE SARDIGNA
REGIONE AUTONOMA DELLA SARDEGNA**

PRESIDÈNTZIA
PRESIDENZA

Collo classico in costina 1/1 con listino tergi sudore applicato internamente alla base, apertura a polo a tre bottoni con cannoncini rinforzati internamente, maniche a giro corte terminanti con stringi manica in costina 1/1.

La maglia è offerta in tutte le taglie dalla XXS alla XXXL.

Colore dei bottoni: in tinta con il colore verde della maglietta

2.3 BERRETTO CON SAHARIANA

Deve essere realizzato in tessuto ignifugo e traspirante dotato di sahariana ripiegabile e bloccabile, destinata a proteggere anche le orecchie e la zona latero-dorsale del capo fino alla gola, ove sarà possibile fissarla; visiera semirigida ed indeformabile.

Sono prescritte due misure: "53÷58" e "59÷62".

Il berretto, accompagnato o meno dal sottocasco, deve costituire, anche in assenza del casco, un accessorio di DPI antincendio boschivo di III categoria, limitatamente alle situazioni di lotta antincendio caratterizzate dall'assenza di rischi da caduta e da proiezione di corpi.

Il berretto deve essere fornito di colore arancio.

2.4 CAPPUCCIO SOTTOCASCO

In maglia ignifuga, leggera e traspirante, con composizione mista comprendente circa il 50% di viscosa o altro tessuto naturale FR da indossare associato al casco *CGF Gallet F2* (non richiesto) con apertura elasticizzata ed ampio collare. Sono prescritte due misure: "53÷58" e "59÷62".

Il cappuccio deve essere fornito nello stesso colore verde scuro della maglietta.

2.5 GUANTI

Lunghi a cinque dita senza fodere impermeabilizzanti, che salvaguardino le esigenze di sicurezza e di funzionalità, permettendo all'operatore le attività manuali della lotta antincendi.

Non è obbligatoria una protezione contro rischi meccanici, tuttavia non solo il palmo, ma anche il dorso della mano devono essere protetti dalla puntura di spine.

Parte esterna: in pelle fiore idrorepellente. Dorso e manicotto in tessuto costituito da fibra aramidica con adeguata finitura idrorepellente. Paranocche in pelle fiore applicato sopra al tessuto nella parte dorsale.

E' prevista la possibilità di regolazione del manicotto mediante alamaro con nastro velcro autoestinguente.

Parte interna: tutto il guanto è rivestito internamente in tessuto costituito da fibre ignifughe/aramidiche

Lunghezza fino alla parte superiore dell'avambraccio

I guanti siano dotati di un idoneo sistema di aggancio al cinturone.

Taglie dalla 6 alla 13.

I guanti devono essere forniti di colore arancio - arancio/giallo



REGIONE AUTÒNOMA DE SARDIGNA
REGIONE AUTONOMA DELLA SARDEGNA

PRESIDÈNTZIA
PRESIDENZA

2.6 DISTINTIVI

E' richiesta l'applicazione dei seguenti velcri e/o distintivi;

giubba:

1. velcro ignifugo femmina porta fregio, colore arancio, forma circolare e diametro mm.67, ubicato a sinistra sul petto, sopra la fascia retroriflettente, ed in asse col sottostante porta distintivo;
2. velcro ignifugo femmina porta distintivo di grado, colore verde scuro, di forma rettangolare; base mm.40 altezza mm 45, ubicato al centro dell' aletta della tasca sinistra;
3. velcro ignifugo maschio porta nome operatore, colore arancio, di forma rettangolare: base mm.82 altezza mm 30, ubicato a destra sul petto sopra la fascia retroriflettente;
4. velcro ignifugo femmina porta scudetto, colore verde scuro, di forma circolare e diametro mm.67, ubicato sulla manica sinistra sopra la fascia retroriflettente;
5. sul colletto in corrispondenza delle punte, a circa un cm dai bordi esterni, sono cucite le mostrine in tessuto, ricamate come da sottostante figura e secondo la seguente descrizione:



Le mostreggiature sono costituite da una coppia di alamari, speculari, di forma rettangolare. Ciascun alamaro porta impressa una stella a 5 punte, sullo sfondo un'allegoria di foglie di quercia, sovrastata dallo stemma della Regione Sarda.

In tessuto ricamato, colore verde il fondo, dorate le parti rimanenti; stemma Regione Sarda di colore bianco con il bordo e i quattro mori dorati, croce rossa.

Dimensioni: lunghezza mm 47 – larghezza mm. 18

berretto:

6. velcro ignifugo femmina porta fregio di forma circolare e diametro mm.40, centrato sulla parte frontale della calotta;

maglietta:

7. sul colletto in corrispondenza delle punte, a circa un cm dai bordi esterni sono cucite le mostrine in tessuto sopradescritte;



REGIONE AUTÒNOMA DE SARDIGNA
REGIONE AUTONOMA DELLA SARDEGNA

PRESIDÈNTZIA
PRESIDENZA

8. ricamo del fregio del Corpo come da modello sottoriportato, di larghezza mm.60 ed altezza mm.30 circa, ubicato a sinistra del petto, a livello del terzo bottone;



9. velcro ignifugo femmina porta distintivo di grado di forma rettangolare: base mm.40 altezza mm 45, ubicato mm 20 al di sotto del fregio ed in asse col medesimo.

3 CRITERI AMBIENTALI MINIMI

I criteri ambientali minimi previsti dal Decreto Ministero dell'Ambiente e della Tutela del territorio e del Mare dell' 11.01.2017 – pubblicato sulla G.U. n. 23 in data 28.01.2017, "criteri ambientali minimi per le forniture di prodotti tessili" per quanto applicabili sono inseriti come segue:

a) composizione del tessuto:

per garantire le prestazioni funzionali e le condizioni di sicurezza dei lavoratori il tessuto del DPI deve essere "tecnico" e pertanto come da espressa possibilità prevista nel citato decreto, non sono inseriti i criteri ambientali previsti per la composizione del tessuto;

b) restrizione di sostanze chimiche pericolose da testare sul prodotto finito:

i prodotti finiti non devono contenere le sotto riportate sostanze ritenute nocive per la salute meglio dettagliate al punto 4.1.2 dei nuovi Criteri Ambientali Minimi per le forniture di prodotti tessili pubblicato nella GURI del 28.01.2017 ed allegato alla presente gara.

L'assenza delle sotto indicate sostanze nocive deve essere comprovata per il tessuto giubba e pantalone, per il tessuto maglietta e per il tessuto sottocasco.

Gruppo di sostanze	Metodi di verifica
coloranti e coloranti azoici	EN 14362-1:2012 En 14362-3:2012
coloranti potenzialmente sensibilizzanti	DIN 54231:2005
ritardanti di fiamma alogenati	UNI EN 71-10:2006 par. 8.1.1 in combinazione con la UNI EN 71-11:2006 par. 5.2
formaldeide	EN ISO 14184-1
pentaclorofenolo	UNI 11057:2003
cadmio	UNI EN 16711-1:2015
nicel	UNI EN 1811:2015+UNI EN 12472:2009
cromo VI e composti	DIN 38405-24:1987
idrocarburi policiclici aromatici	AFPS GS 2014:01
dimetilfumarato	UNI CEN ISO/TS 16186:2012 (metodo adattabile al



**REGIONE AUTÒNOMA DE SARDIGNA
REGIONE AUTONOMA DELLA SARDEGNA**

PRESIDÈNTZIA
PRESIDENZA

	tessile)
alchilfenoli e alchifenoli etossilati	ISO/DIS 18254:2014
metalli estraibili	UNI EN 16711-2:2015

L'assenza delle suddette sostanze nei prodotti finiti può essere dimostrato nei seguenti modi:

- 1) tramite il possesso dell'etichetta Ecolabel europeo o dell'etichetta OEKO-TEX standard 100 (classe II), nel qual caso deve essere allegata all'offerta la licenza d'uso del marchio;
- 2) tramite rapporti di prova rilasciati da laboratori accreditati Accredia.

In tal caso per la presentazione dell'offerta è sufficiente allegare una dichiarazione con la quale si attesti, ai sensi del DPR 445/2000, l'assenza delle citate sostanze nocive. La ditta aggiudicataria dovrà invece comprovare, prima della stipula del contratto, l'assenza delle sostanze nocive, mediante certificati rilasciati da laboratori di prova accreditati Accredia.

c) etichetta per la manutenzione

Tale criterio non viene inserito in quanto i capi destinati ad un uso particolare, per esigenze igieniche, non possono essere lavati a basse temperature.

d) design per il riutilizzo

i capi antincendio sono stati progettati, per quanto possibile, in modo da renderli facilmente riutilizzabili (es. distintivi applicati mediante velcri, mostrine cucite e fregio ricamato), ma in ogni caso l'utilizzo dell'abbigliamento antincendio sia durante il servizio di pattugliamento che durante l'attività di spegnimento degli incendi aumenta il rapido deterioramento del capo, rendendoli quindi difficilmente riutilizzabili.

e) durabilità e caratteristiche tecniche

i prodotti finiti devono avere le seguenti caratteristiche prestazionali:

- variazione della dimensione durante il lavaggio a umido e asciugatura $\pm 5\%$, valutata secondo la metodologia EN ISO 6330
- solidità del colore al lavaggio: la degradazione e lo scarico del colore deve essere di indice ≥ 3 , valutato secondo il metodo ISO 105 C 06
- resistenza delle cuciture: valutata secondo il metodo descritto nella norma tecnica UNI EN ISO 13935-2 (Grab method) deve essere almeno pari a 100N al punto di rottura
- resistenza alla lacerazione: il livello di resistenza alla lacerazione minimo consentito è di 12N per il tessuto esterno della giubba e pantalone di 8N per le magliette - da valutare secondo la metodologia di cui alla norma EN ISO 13937-1

Tutti i suddetti requisiti devono essere comprovati in fase di offerta con la presentazione di rapporti di prova rilasciati da laboratori accreditati ACCREDIA

Riguardo ai guanti richiesti, non sono applicate le disposizioni contenute nel Decreto Ministero dell'Ambiente e della Tutela del territorio e del Mare del 28.09.2018 – pubblicato sulla G.U. n. 125 in data



REGIONE AUTÒNOMA DE SARDIGNA
REGIONE AUTONOMA DELLA SARDEGNA

PRESIDÈNTZIA
PRESIDENZA

31.05.2018 “criteri ambientali minimi per le forniture di calzature da lavoro non DPI e DPI, articoli e accessori in pelle”, atteso che nei guanti, è minima la percentuale di pelle ed inoltre per la realizzazione degli stessi diventa prioritaria la protezione e la sicurezza dei lavoratori.

4 TABELLA MISURE

La fornitura dovrà essere fornita sulla base delle seguenti tabelle. *Tutte le seguenti misure sono espresse in cm.* Sono tollerate lievi difformità che non modificano la vestibilità della taglia indicata.

TABELLA MISURE GIUBBA

TAGLIE		40	42	44	46	48	50	52	54	56	58	60	62	64	66
Lunghezza totale posteriore dall'attaccatura del collo al fondo	C	68	69	70	71	72	73	74	75	75,5	76	76,5	77	77,5	78
	R	66	67	68	69	70	71	72	73	73,5	74	74,5	75	75,5	76
	L	69	70	71	72	73	74	75	76	76,5	77	77,5	78	78,5	79
	XL	72	73	74	75	76	77	78	79	79,5	80	80,5	81	81,5	82
Lunghezza maniche polso compreso	C	61	61,5	62	62,5	63	63,5	64	64,5	65	65,5	66	66,5	67	67,5
	R	64	64,5	65	65,5	66	66,5	67	67,5	68	68,5	69	69,5	70	70,5
	L	67	67,5	68	68,5	69	69,5	70	70,5	71	71,5	72	72,5	73	73,5
	XL	70	70,5	71	71,5	72	72,5	73	73,5	74	74,5	75	75,5	76	76,5
Circonferenza torace sotto le ascelle C/R/L/XL		104	108	112	116	120	124	128	132	136	140	144	148	152	156
Larghezza spalle C/R/L/XL		48	49	50	51	52	53	54	55	56	57	58	59	60	61

TABELLA MISURE PANTALONE

TAGLIE		40	42	44	46	48	50	52	54	56	58	60	62	64	66
Lunghezza tot. cintura compresa	C	95	96	97	98	99	100	101	102	103	104	105	106	107	108
	R	100	101	102	103	104	105	106	107	108	109	110	111	112	113
	L	105	106	107	108	109	110	111	112	113	114	115	116	117	118
	XL	110	111	112	113	114	115	116	117	118	119	120	121	122	123
entrogamba	C	71	72	72	72,5	73	73,5	74	75	75	76	76	77	77	77,5
	R	74,5	75	76	76	77	77	78	78	78,5	79	79,5	80	80,5	81
	L	78	79	79	79,5	80	80,5	81	82	82	83	83	84	84	84,5
	XL	81,5	82	83	83	84	84	85	85	85,5	86	86,5	87	87,5	88
Circonferenza vita		80	84	88	92	96	100	104	108	112	116	120	124	128	132



**REGIONE AUTÒNOMA DE SARDIGNA
REGIONE AUTONOMA DELLA SARDEGNA**

PRESIDÈNZIA
PRESIDENZA

elastico teso															
C/R/L/XL															

TABELLA MISURE MAGLIETTE POLO

TAGLIA	XXS	XS	S	M	L	XL	XXL	3XL
Lunghezza	70	72	74	76	78	80	82	84
Circonferenza torace	84	92	100	108	116	124	132	140

TABELLA MISURE SOTTOCASCO e BERRETTO

TAGLIA	1°	2°
Circonferenza testa	53-58	59-62

5 CAMPIONATURA

Per consentire la valutazione, le ditte partecipanti alla gara dovranno obbligatoriamente presentare, unitamente all' offerta, i seguenti campioni:

- n. 2 campioni di pantalone (uno taglia 48R e uno taglia 52R) e n. 2 campioni di giubba (uno taglia 48R e uno taglia 52R); il campione della taglia minore sarà presentato nella versione femminile;
- n. 2 campioni di maglia/sottotuta (1 taglia M e 1 taglia L) complete di fregio e di mostrine ricamate. Le magliette potranno anche essere presentate senza fregio e mostrine ricamate e in tal caso il punteggio per fregi e mostrine sarà pari a zero.
- n. 1 campioni di berretto con sahariana,
- n. 1 campioni di sottocasco (uno taglia "53÷58" e uno taglia "59÷62");
- n. 1 paio di guanti

I campioni richiesti a corredo delle offerte possono essere presentati anche in un colore diverso rispetto al verde richiesto per la fornitura e possono prescindere dall'esatta corrispondenza col prodotto descritto nella relazione tecnica, limitatamente a particolari di non sostanziale rilevanza e di tipo esclusivamente estetico. Pertanto nel caso in cui i campioni siano presentati in colore diverso rispetto a quanto indicato per la fornitura non verrà attribuito il punteggio previsto per la resistenza del colore al lavaggio.

Nessun compenso o rimborso spese è dovuto per i campioni presentati che potranno essere sottoposti a prove distruttive e saranno restituiti a richiesta della ditta, a proprie cure e spese.

In assenza dei certificati di prova non obbligatori ai fini della certificazione di DPI III categoria, ma necessari per la sola valutazione, l'offerta non sarà esclusa, ma non sarà attribuito il punteggio previsto per la relativa caratteristica.



REGIONE AUTÒNOMA DE SARDIGNA
REGIONE AUTONOMA DELLA SARDEGNA

PRESIDÈNTZIA
PRESIDENZA

6 RELAZIONE TECNICA

I partecipanti alla gara devono presentare un elaborato redatto in lingua italiana, riportante il numero di pagina su ogni foglio, firmato digitalmente, dall'amministratore unico che presenta l'offerta e nel caso di associazione di imprese, da tutti i legali rappresentanti delle ditte temporaneamente associate, contenente:

- indice generale con riferimento al numero della pagina;
- dichiarazione con la quale si attesti la piena conformità delle dotazioni al presente capitolato e si evidenzino le prestazioni migliorative oggetto di giudizio ai sensi dei "criteri di valutazione";
- dichiarazione con la quale si attesti la disponibilità a fornire la fornitura nel colore richiesto e in conformità al capitolato nel caso in cui le migliorie non siano accettate dall'amministrazione;
- attestazione di certificazione CE, ex art. 7.1 D.lgs 475/1992 – in corso di validità, redatta in lingua italiana e rilasciata da organismo di controllo autorizzato che attesti che il modello di DPI è stato realizzato in conformità alle disposizioni del suddetto D.lgs. Nella medesima certificazione CE deve essere specificato: **DPI III° categoria per l'impiego nell'attività AIB (ant incendio boschivo)**;
- dichiarazione di conformità CE, ex art. 11 D.lgs 475/1992 – da parte del fabbricante o suo rappresentante, da redigere secondo l'allegato VI del medesimo D.lgs;
- nota informativa in lingua italiana, ex allegato II D.lgs n. 475/1992 ed art. 12 D.lgs. 10/1997;
- certificati di prova rilasciati da laboratori accreditati ACCREDIA per la specifica prova, attestanti i requisiti indicati nella tabella sotto riportata e tutti i rapporti di prova relativi alle prove **obbligatorie** previste dalla norma di prodotto UNI EN 15614 :2007. Tutti i suddetti certificati dovranno essere in lingua italiana;
- licenza d'uso del marchio etichetta Ecolabel o etichetta Oeko-tex o in alternativa una dichiarazione che attesti l'assenza delle sostanze nocive indicate al precedente punto 3;
- eventuale progetto per la fornitura del servizio finalizzato alla promozione del riutilizzo dei prodotti tessili forniti;
- eventuale altra documentazione necessaria a comprovare i requisiti ambientali oggetto di valutazione;
- la "scheda riepilogativa dei dati tecnici" sotto descritta;
- eventuale dichiarazione motivata, con la quale si comprovi la presenza all'interno dell'offerta (indicare le pagine) di segreti tecnici e commerciali per i quali si richiede l'esclusione del diritto di accesso degli altri concorrenti. L'assenza della dichiarazione equivale alla mancanza di segreti tecnici da tutelare e pertanto non sarà escluso il diritto di accesso agli altri concorrenti;
- le istruzioni per l'uso e manutenzione dei DPI, in lingua italiana, da destinare all'operatore, le quali dovranno essere adeguate, comprensibili ed assolutamente prive di elementi di contrasto con le prestazioni indicate nel progetto esecutivo;



**REGIONE AUTÒNOMA DE SARDIGNA
REGIONE AUTONOMA DELLA SARDEGNA**

PRESIDÈNZIA
PRESIDENZA

scheda riepilogativa dei dati tecnici				
parte del DPI sottoposta alla prova	norma armonizzata di riferimento	Valore di riferimento indicato dalla norma	Risultato di prova	pagina
<i>(descrivere con precisione la porzione del DPI sottoposta alla prova)</i>	<i>(indicare l'oggetto della prova e la relativa norma armonizzata di riferimento)</i>			<i>(indicare il riferimento al numero della pagina del progetto, che riguarda il relativo certificato/rapporto di prova)</i>

7 ESECUTIVITA' DEL CONTRATTO

Il contratto diventa esecutivo dopo la comunicazione da parte dell'Amministrazione dell'avvenuta autorizzazione del relativo impegno di spesa. Prima di tale comunicazione non potrà in nessun caso essere eseguita la fornitura richiesta

8 ETICHETTATURA

Su ogni componente del DPI deve essere apposta la marcatura CE in modo visibile, leggibile ed indelebile per tutto il periodo prevedibile di durata del DPI (art. 12 D.lgs 475/92).

Su ciascun articolo deve essere applicata un'etichetta in foglia e posizione non fastidiose per l'operatore.

L'etichetta dovrà comprendere:

- ✓ i pittogrammi di ciascun DPI componente della "dotazione individuale";
- ✓ la dicitura di "componente del DPI di III categoria: (nome dell'articolo:), per uso antincendio boschivo";
- ✓ la scritta "Corpo forestale e di vigilanza ambientale";
- ✓ il nominativo della ditta fornitrice;
- ✓ la taglia e sigla della statura (C-R-L-XL);
- ✓ la composizione dei tessuti (Legge 883/73);
- ✓ i simboli internazionali di pulitura.

9 CONFEZIONAMENTO

Ciascun singolo componente, accuratamente stirato e ripiegato, deve essere riposto in una sacca trasparente di adeguate dimensioni.

Sulle sacche deve essere apposta un'etichetta autoadesiva riportante le seguenti diciture:

- Corpo forestale e di vigilanza ambientale;
- nominativo della ditta fornitrice;
- taglia del capo contenuto.

Le confezioni di cui sopra saranno riposte ben distese e non compresse, in casse di cartone ondulato di



**REGIONE AUTÒNOMA DE SARDIGNA
REGIONE AUTONOMA DELLA SARDEGNA**

PRESIDÈNZIA
PRESIDENZA

adeguata robustezza e dimensioni, ripartite per taglie.

All'esterno di ogni cassa di cartone ondulato saranno riportate le seguenti diciture, ripetute su almeno due lati:

- la qualità, quantità e la taglia dei pezzi contenuti;
- un codice numerico progressivo di identificazione;
- Corpo forestale e di vigilanza ambientale;
- nominativo della ditta fornitrice;

La chiusura delle casse sarà completata con l'applicazione, su tutti i lembi aperti, di nastro adesivo.

La fornitura sarà accompagnata da una scheda riepilogativa, recante, per ciascun codice di cassa, la qualità, la quantità e la taglia dei pezzi contenuti.

Il cartone utilizzato per le confezioni dovrà essere costituito da materiale riciclato. A tal fine si presume conforme l'imballaggio che riporta tale indicazione minima di contenuto di riciclato, fornita in conformità alla norma UNI EN ISO 14021 "asserzioni ambientali autodichiarate" (ad esempio con il simbolo di Mobius).

10 CONSEGNA DELLA FORNITURA E PENALI

La ditta aggiudicataria dovrà consegnare presso il magazzino del C.F.V.A. sito in Cagliari, la fornitura in unica trince entro **90** (novanta) giorni naturali consecutivi decorrenti dalla data di comunicazione di esecutività del contratto a seguito dell'autorizzazione del relativo impegno di spesa o, se successiva, dalla data di comunicazione delle taglie.

Superato il termine di 90 giorni dalla comunicazione dell'esecutività del contratto o, se successiva, dalla data di comunicazione delle taglie, per ogni giorno di ritardo sarà calcolata una penale dello 0,6 per mille sull'importo contrattuale, fatti salvi i casi di dilazione, concessa a insindacabile giudizio della Stazione Appaltante su formale richiesta da parte del Fornitore, a seguito di giustificati motivi non imputabili al medesimo.

Considerata l'urgenza della fornitura, possono essere concordate con l'Amministrazione, consegne parziali dei DPI, anteriormente al termine previsto dei 90 giorni; in tal caso sarà applicata la ritenuta di garanzia dello 0,5 per mille prevista dall'art. 30 comma 5 bis del D. Lgs. 50/2016.

11 VERIFICA FORNITURA

La fornitura sarà oggetto di verifica di conformità da parte del direttore dell'esecuzione coadiuvato da apposita commissione interna del CFVA.

Le operazioni di verifica consentiranno il contraddittorio al contraente, che sarà preavvertito mediante pec, e consisteranno in una verifica quali-quantitativa della fornitura; pertanto dovrà essere accertata la rispondenza o meno dei prodotti alle prescrizioni tecniche ed alle condizioni riportate in contratto. La verifica qualitativa potrà essere eseguita anche a campione, purchè su una percentuale della fornitura non inferiore al 10%. In caso di mancata rispondenza la fornitura sarà ritenuta del tutto inaccettabile. In ogni caso dovrà effettuarsi il conteggio complessivo e per taglia.



**REGIONE AUTÒNOMA DE SARDIGNA
REGIONE AUTONOMA DELLA SARDEGNA**

PRESIDÈNZIA
PRESIDENZA

L'Amministrazione si riserva la facoltà di verificare le caratteristiche tecniche di campioni della fornitura presso istituti specializzati, nel qual caso i relativi oneri saranno posti a carico dell'aggiudicatario anche nell'ipotesi di effettiva corrispondenza del materiale fornito alle caratteristiche richieste (si quantificano in circa 2.000 euro gli oneri per la comprova dei requisiti).

Il direttore dell'esecuzione unitamente alla commissione dichiara rivedibili le parti della fornitura che presentano difetti di lieve entità o che risultano lievemente difformi rispetto alle prescrizioni tecniche e ai campioni di riferimento. L'amministrazione su proposta del direttore dell'esecuzione può assegnare alla ditta un termine per provvedere al ripristino dei prodotti non conformi, e può procedere alla risoluzione del contratto in caso di mancato ripristino ai sensi dell'art. 108 del D. LGS. 50 2016.

Fuori dai casi indicati nel precedente punto, i prodotti non rispondenti alle prescrizioni contrattuali di riferimento sono rifiutati al collaudo. I prodotti rifiutati debbono essere ritirati dalla ditta e sostituiti a sua cura e spese entro il termine fissato dall' Amministrazione.

L'Amministrazione si riserva l'opzione di ritenere del tutto inaccettabile la fornitura, in caso di rinvenimento di 50 o più pezzi per articolo con difetti gravi, tali da pregiudicarne la compatibilità con le presenti condizioni.

Qualora la fornitura dovesse risultare del tutto inaccettabile, l'aggiudicatario è tenuto al rifacimento o alla sostituzione totale, sempre che l'Amministrazione non ritenga opportuno dichiarare risolto il contratto.

12 FATTURAZIONE E PAGAMENTO

La ditta aggiudicataria, dopo la verifica della fornitura, dovrà emettere apposita fattura intestata a Regione autonoma della Sardegna -Direzione generale del CFVA – Servizio AAGG, personale ed economato – Via Biasi 7 – 09131 Cagliari – P.IVA 80002870923 – codice IPA 16FB0J .

La fattura dovrà obbligatoriamente contenere il CIG e gli estremi della determinazione di assunzione dell'impegno e dovrà indicare la scadenza a 30 giorni dalla data di emissione; in assenza di tali dati la fattura verrà rifiutata.

La fattura, ai sensi del D.L. 24 aprile 2014, n. 66 (convertito in Legge 23 giugno 2014 n. 89), dovrà essere emessa in formato elettronico e trasmessa attraverso il Sistema di Interscambio.

I pagamenti saranno effettuati, previa verifica della regolarità contributiva (richiesta DURC) entro 30 giorni dal ricevimento della fattura e/o dalla verifica di conformità se successiva.

Ai sensi dell'art. 1 comma 629, lettera b) della L. 23 dicembre 2014 n. 190 il pagamento sarà disposto versando direttamente all'erario l'imposta sul valore aggiunto (IVA) che sarà addebitata in fattura.

**Il Direttore del Servizio
art. 30 comma 4 L.R. 31/1998
dr. Carlo Masnata**