

16 DISPOSITIVI DI PROTEZIONE INDIVIDUALE (DPI) PER ANTINCENDIO BOSCHIVO E/O DI VEGETAZIONE

Il presente capitolo è stato redatto ai sensi e per le finalità della seguente legislazione:

- Decreto legislativo 9 aprile 2008 N. 81;
- Decreto interministeriale 13 aprile 2011 pubblicato G.U. N. 159 del 11/07/2011;
- Decreto del Dipartimento della Protezione Civile 12 aprile 2012 pubblicato G.U. N. 82 del 06/04/2012;
- Decreto del Dipartimento della Protezione Civile 25 novembre 2013 aggiornamento degli indirizzi per il controllo sanitario – pubblicato G.U. N. 25 del 31/01/2014.

E' destinato ai volontari di Antincendio Boschivo della Regione Liguria che svolgono attività in modo volontario sul scenario di rischio di cui al decreto del Capo del dipartimento di Protezione Civile del 12 gennaio 2012 allegato 1.

I Dispositivi di Protezione Individuale (DPI) sono, ai sensi dell'art. 76 del D.Lgs. n. 81/08: *“qualsiasi attrezzatura destinata ad essere indossata e tenuta dal lavoratore (operatore AIB) allo scopo di proteggerlo contro uno o più rischi suscettibili di minacciarne la sicurezza o la salute durante il lavoro (attività AIB), nonché ogni complemento o accessorio destinato a tale scopo”*.

16.1 Requisiti generali e di sicurezza

L'intero equipaggiamento deve essere composto da DPI rispondenti a quanto indicato dal D.Lgs. 81/2008, e s.m.e i. idonei per affrontare i rischi dell'attività di antincendio boschivo, rispettando la conformità alle norme di cui al D.Lgs. 4 dicembre 1992, N. 475 e s. m. e i., in particolare tutti i DPI di III categoria devono essere supportati da attestato di certificazione CE con indicazione della destinazione d'uso alla lotta contro gli incendi boschivi (come definiti all'art. 2 della Legge 353/2000).

I DPI devono:

- essere adeguati ai rischi da prevenire, senza comportare un eventuale rischio maggiore;
- essere adeguati alle condizioni esistenti sul luogo di intervento;
- tenere conto delle esigenze ergonomiche e di salute.

La norma di riferimento per l'individuazione dei DPI è la Norma **UNI EN 11047/2014** *“Linee guida per la selezione e l'utilizzo di dispositivi di protezione individuale per incendi boschivi e/o di vegetazione”*. Questa norma non contiene i requisiti che devono avere i DPI ma definisce una metodologia attraverso la quale pervenire alla scelta e all'utilizzo di un DPI per antincendio boschivo fornendo indicazioni perché l'utilizzo, la cura e la manutenzione siano effettuati in maniera tale da mantenere i dispositivi stessi in stato di efficienza per l'intera loro vita.

L'etichettatura dei DPI deve essere conforme a quanto previsto dalla norma **UNI EN 13688/2013**; in particolare la documentazione di accompagnamento per i DPI di III° Categoria deve essere composta da:

- attestazione di certificazione CE, art. 7.1 D.Lgs. 475/1992 – redatta in lingua italiana e rilasciata da organismo di controllo autorizzato;
- dichiarazione di conformità, art 11 D.Lgs. 475/1992 – da parte del fabbricante o suo rappresentante, da redigere secondo l'allegato VI del medesimo D.Lgs.;
- marcatura CE, art 12 D.Lgs. 475/1992 – apposta su ogni DPI in modo visibile, leggibile e indelebile;
- Nota informativa in lingua italiana, ex allegato II del D.Lgs. 475/1992 e art. 12 D.Lgs. 10/1997.

I DPI devono inoltre essere corredati da bande ad alta visibilità ed ignifughe, ai sensi della vigente normativa.

Le norme armonizzate UNI EN richiamate nel presente documento sono da intendersi automaticamente aggiornate in relazione al periodico adeguamento effettuato dagli organi competenti.

Al sopravvenire di nuove norme **UNI EN** i **DPI** già in possesso e uso, possono essere utilizzati fino al loro esaurimento, se non diversamente indicato dalla nuova norma, fermo restando il rispetto delle scadenze di impiego operativo indicate dal produttore.

16.2 Categorie dei DPI

Il D.Lgs. 475/1992 classifica i DPI nelle tre seguenti categorie:

- I° categoria: comprende i DPI che proteggono dai rischi fisici di modesta entità (urti, contatti, vibrazioni, ecc. tali da non raggiungere organi vitali e/o provocare danni permanenti);
- II° categoria: raggruppa DPI che non sono contenuti nelle altre due categorie;
- III° categoria: comprende i DPI che proteggono da danni gravi e/o permanenti e dalla morte (caschi, apparecchi respiratori, DPI per protezione da cadute dall'alto, dai rischi elettrici, ecc.).

In caso di rischi multipli che richiedano l'uso simultaneo di più DPI, questi devono essere tra loro compatibili e/o polivalenti in modo tale da mantenere la propria efficacia nei confronti dei rischi corrispondenti.

16.3 Uso dei DPI

Il Legale Rappresentante dell'Organizzazione di Volontariato ha i seguenti obblighi:

- Individuare e fornire i DPI, anche in base alle indicazioni emanate dalla Regione Liguria, più idonei a proteggere i volontari;
- Fissare le condizioni d'uso e manutenzione;
- Documentare la distribuzione e verifica dei Dpi;
- Garantire adeguata formazione e informazione sull'uso dei DPI;
- Verificare il corretto utilizzo dei DPI;
- Aggiornare la scelta dei DPI in funzione della variazione sia dei rischi che delle norme UNI EN.

I Volontari AIB devono:

- utilizzare i DPI messi a loro disposizione, secondo le modalità fornite dai fabbricanti e nei corsi di formazione, informazione e addestramento;
- avere cura dei DPI, senza modificarne le caratteristiche;
- segnalare prontamente al Legale Rappresentante dell'Organizzazione di Volontariato qualunque rottura, difetto o malfunzionamento dei DPI messi a disposizione;
- attenersi alle procedure inerenti il ritiro, l'uso e la riconsegna dei DPI.

16.4 Formazione e informazione sull'uso dei DPI

La formazione degli operatori volontari AIB sull'uso del DPI deve essere completa ed efficace, in particolare, oltre all'informazione sulle caratteristiche e sul funzionamento del DPI, gli operatori devono essere informati sui pregi e difetti dei DPI su eventuali possibili disfunzioni, sull'effetto protettivo, sulla sua durata e sulle modalità di vestizione, pulizia e conservazione.

Dato che l'attività AIB si svolge spesso in aree isolate e lontane da strutture sanitarie di pronto soccorso, è opportuno che gli operatori AIB siano adeguatamente formati in materia di pronto intervento e che ogni squadra disponga nel mezzo di un kit di primo soccorso particolarmente dedicato ai rischi AIB.

16.5 Conservazione e manutenzione

I DPI devono essere mantenuti in efficienza e ne devono essere assicurate le condizioni d'utilizzo e d'igiene mediante manutenzione, pulizia, riparazione e sostituzione ai sensi della norma UNI EN 10720.

Gli operatori AIB devono provvedere alla cura dei DPI messi a loro disposizione, come da specifiche del fabbricante e segnalarne eventuali difetti e malfunzionamenti al Legale Rappresentante dell'Organizzazione AIB.

16.6 Equipaggiamenti per i volontari AIB

I *volontari AIB* che intervengono sul fuoco devono essere dotati di un equipaggiamento minimo a norma ed adeguato alla prevenzione degli infortuni e che risponda alle esigenze di comfort, funzionalità e sicurezza.

Il personale che interviene nelle operazioni di prevenzione e spegnimento degli incendi boschivi, deve affrontare principalmente i seguenti rischi, che possono anche presentarsi simultaneamente:

- Rischio termico (calore convettivo e radiante, calore da contatto, fiammata, particelle incandescenti);
- Rischio ambientale (velocità del vento, scarsa visibilità, ipertermia, ambiente caldo);
- Rischio meccanico (contusione, taglio, penetrazione, abrasione, impatto oggetti cadenti);

Di seguito si riportano i DPI da comprendere nell'equipaggiamento minimo del *Volontario AIB*, da utilizzare per le attività di prevenzione e spegnimento degli incendi boschivi, i quali sono classificati in terza categoria, salvo diversa indicazione riportata nella specifica voce.

16.7 KIT di DPI antincendio di base:

a) CALZATURE AIB:

Proteggono il piede e la caviglia da traumi, quali slogature, contusioni, tagli, perforazione e dal calore. Le stesse devono quindi essere resistenti al calore, adatte ai terreni montani, alte a sufficienza e proteggere dai rischi meccanici. Devono altresì consentire l'indossamento e lo sfilamento veloce.

Devono essere certificati come DPI di terza categoria con autorizzazione della marcatura CE sulla base dei requisiti essenziali previsti dalla Legge.

Inoltre devono essere conformi alle seguenti norme armonizzate:

- UNI EN 15090:2012 "Calzature per vigili del fuoco".

b) TUTA O COMPLETO AIB:

La tuta, di colore arancione, può essere intera o spezzata (giacca – pantaloni/salopette) prodotta con tessuti ignifughi; deve assicurare che il trasferimento del calore dall'esterno all'interno avvenga in modo graduale, in modo da consentire all'operatore la percezione del calore, deve permettere il passaggio del calore prodotto dal corpo verso l'esterno ed avere una elevata portabilità; devono inoltre proteggere in modo particolare le zone del corpo più vulnerabili, di maggior valore funzionale o più difficilmente recuperabili se colpite da trauma termico (perineo, articolazioni, ecc.); queste caratteristiche devono essere contestuali, non è sufficiente un solo carattere per rendere un equipaggiamento adeguato.

La tuta deve inoltre essere corredato da bande ad alta visibilità ed ignifughe, ai sensi della normativa vigente.

Deve inoltre essere certificata come DPI di terza categoria con autorizzazione della marcatura CE sulla base dei requisiti essenziali previsti dalla Legge.

Inoltre deve essere conforme alle seguenti norme armonizzate:

- *UNI EN 15614:2007 “Indumenti di protezione per vigili del fuoco - Metodi di prova di laboratorio e requisiti prestazionali per indumenti per incendi boschivi e/o di vegetazione”.*
- *UNI EN 340:2004 “Indumenti di protezione - Requisiti generali.*

c) SOTTOTUTA:

In due pezzi (maglia a manica lunga e pantaloni a gamba lunga) in tessuto ignifugo da indossarsi in abbinamento con la tuta o completo AIB di terza categoria, polsini e fondo gamba elasticizzati.

Devono essere certificati come DPI di seconda categoria con autorizzazione della marcatura CE sulla base dei requisiti essenziali previsti dalla Legge. L'utilizzo della sottotuta non esime da indossare un DPI principale di terza categoria (in ogni caso gli indumenti indossati al di sotto della tuta di terza categoria devono avere le caratteristiche della sottotuta).

Considerato che la tuta ha già le caratteristiche di DPI di terza categoria, la sottotuta ha il compito di aumentare il comfort dell'operatore, in particolare modo nella stagione invernale, e pertanto l'utilizzo è facoltativo.

Inoltre devono essere conformi alle seguenti norme armonizzate:

- *UNI EN ISO 11612:2009 “Indumenti di protezione - Indumenti per la protezione contro il calore e la fiamma”.*

d) CASCO AIB:

Ha la funzione principale di proteggere il capo contro urti e danni provocati da materiale caduto dall'alto. Deve essere di materiale resistente alle alte temperature e permettere l'uso di accessori quali la visiera, gli occhiali antifumo, la maschera, ecc. (per il colore dei caschi vedasi il capitolo 9)

Per proteggere il viso e il collo è necessario l'utilizzo di passamontagna sottocasco.

In assenza di vegetazione arborea e/o rischio di caduta di materiale dall'alto può essere tolto.

Deve essere certificato come DPI di terza categoria con autorizzazione della marcatura CE sulla base dei requisiti essenziali previsti dalla Legge.

Devono essere conformi alla norma armonizzata:

- *EN 16471:2014 “Elmi per vigili del fuoco - Elmi per la lotta contro l'incendio boschivo e/o di vegetazione”.*

e) SOTTOCASCO:

Realizzato in tessuto ignifugo, da indossare in abbinamento con il casco AIB, conformato in modo da garantire la copertura del capo e del collo, rinforzato nella zona auricolare.

Devono essere certificati come DPI di terza categoria con autorizzazione della marcatura CE sulla base dei requisiti essenziali previsti dalla Legge.

Inoltre devono essere conformi alle seguenti norme armonizzate:

- *UNI EN 13911:2004 “Indumenti di protezione per vigili del fuoco - Requisiti e metodi di prova per cappucci di protezione contro il fuoco per vigili del fuoco”.*

f) GUANTI:

In pelle o di tessuto ignifugo, impermeabili, resistenti allo strappo alla perforazione e al calore.

Devono essere rivestiti internamente in tessuto ignifugo, avere il manicotto alto con chiusura al polso.

Devono essere certificati come DPI di terza categoria con autorizzazione della marcatura CE sulla base dei requisiti essenziali previsti dalla Legge.

Inoltre devono essere conformi alle seguenti norme armonizzate:

- *UNI EN 388:2003 “Guanti protettivi contro rischi meccanici”.*
- *UNI EN 407:2004 “Guanti protettivi contro rischi termici (calore e/o fuoco)”.*
- *UNI EN 659:2008 “Guanti di protezione per vigili del fuoco”.*

g) OCCHIALI:

Devono essere di tipo completamente chiuso in quanto devono proteggere gli occhi dal fumo, in materiale infrangibile, antigraffio e anti appannamento; devono altresì poter essere facilmente regolabili per aderire al viso, consentire ampia visuale e compatibilità con casco e maschera antifumo. Sono indossati in caso di necessità.

Devono essere certificati come DPI di terza categoria con autorizzazione della marcatura CE sulla base dei requisiti essenziali previsti dalla Legge.

Inoltre devono essere conformi alle seguenti norme armonizzate:

- *UNI EN 166:2004 “Protezione personale degli occhi - Specifiche”.*

h) MASCHERA ANTIFUMO CON FILTRO:

La maschera antifumo è un dispositivo di emergenza, deve essere indossata in caso di necessità quando la presenza di fumo può rappresentare un grave rischio. Deve essere leggera, avere una buona indossabilità, permettere ampia visuale e in caso sia pieno facciale avere un sistema anti appannamento. Il filtro, adeguatamente scelto per proteggere le vie respiratorie da sostanze volatili emesse dall'incendio boschivo, non offre protezione termica né contro eventuali gas tossici, in base a ciò è importante tenersi lontano da combustioni diverse da quelle vegetali.

Devono essere certificati come DPI di terza categoria con autorizzazione della marcatura CE sulla base dei requisiti essenziali previsti dalla Legge.

Inoltre devono essere conformi alle seguenti norme armonizzate:

- *UNI EN 149:2009 “Dispositivi di protezione delle vie respiratorie - Semimaschere filtranti antipolvere - Requisiti, prove, marcatura”.*

- *UNI EN 143:2007 “Apparecchi di protezione delle vie respiratorie – filtri antipolvere – requisiti, prove, marcatura”.*

Oltre ai sopraelencati DPI che costituiscono il Kit di dotazione di base, l’equipaggiamento individuale può comprendere altresì:

i) GIACCONE DI PROTEZIONE ANTIFREDDO

Il giaccone, di colore arancione, dotato di cappuccio, è prodotto con tessuto ignifugo, impermeabile e traspirante, deve assicurare una adeguata protezione dalle basse temperature in occasione di interventi di antincendio boschivo invernali.

Il giaccone deve inoltre essere corredato da bande ad alta visibilità ed ignifughe, ai sensi della normativa vigente.

Deve inoltre essere certificato come DPI di terza categoria con autorizzazione della marcatura CE sulla base dei requisiti essenziali previsti dalla Legge.

Inoltre deve essere conforme alle seguenti norme armonizzate:

- *UNI EN 15614:2007 “Indumenti di protezione per vigili del fuoco - Metodi di prova di laboratorio e requisiti prestazionali per indumenti per incendi boschivi e/o di vegetazione”.*

l) COPRICAPO

Confezionato in tessuto ignifugo con visiera semirigida, dispositivo posteriore per regolazione delle taglie, bande retroriflettenti ad alta visibilità. Da indossare eventualmente con passamontagna sottocasco o con sahariana amovibile o fissa a protezione laterale e della nuca e chiusa sotto il mento.

m) CINTURONE IGNIFUGO

In cuoio o tessuto ignifugato, regolabile, con funzione di agevolare il trasporto di parte dei DPI e altri accessori (occhiali, maschera, borraccia, torcia, ecc.) e attrezzi da taglio in apposite custodie (roncole, pennati, ecc.).

n) BORSA/ZAINO

Di idonee dimensioni per il trasporto come minimo di occhiale, maschera antifumo con filtro montato, sottocasco, eventualmente di borraccia e torcia elettrica, realizzato in tessuto ignifugo e idrorepellente.

o) ACCESSORI

Sono strumenti per garantire la sicurezza dell’operatore, in alcune situazioni di intervento pur non essendo propriamente dei DPI. I più importanti in ordine di priorità sono: borraccia, fischietto, torcia elettrica di tipo a mano o frontale, borsa o zainetto porta DPI, e Kit di sicurezza sanitaria.

Nel caso di Volontari AIB specializzati per l’uso di motosega (in situazione di intervento lontano dalle fiamme):

p) CALZATURE ANTITAGLIO

Devono essere calzature di sicurezza con resistenza al taglio di sega a catena con altezza minima di protezione di 200 mm, protezione con puntale e soletta antiperforazione, isolamento dal calore. E’ utile

sottolineare che nessun DPI può assicurare al 100% la protezione contro i tagli da sega a catena portatile.

Inoltre devono essere conformi alle seguenti norme armonizzate:

- *UN EN 17249:2014* "Calzature di sicurezza con resistenza al taglio da sega a catena"

q) INDUMENTI ANTITAGLIO

Gli indumenti antitaglio che si ritengono indispensabili sono i pantaloni o sopra pantaloni, giacca o manicotto antitaglio, guanti e casco con visiera e cuffie. Devono essere classificati come DPI di seconda categoria.

Inoltre devono essere conformi alle seguenti norme armonizzate:

- *UNI EN 381-5:1996* "Indumenti di protezione per utilizzatori di seghe a catena portatili. Requisiti per protettori delle gambe".
- *UNI EN 381-7:2001* "Indumenti di protezione per utilizzatori di seghe a catena portatili. Requisiti per guanti di protezione per l'utilizzatore di seghe a catena".
- *UNI EN 381-9:1999* "Indumenti di protezione per utilizzatori di seghe a catena portatili. Requisiti per ghette di protezione per l'utilizzatore di seghe a catena".
- *UNI EN 381-11:2004* "Indumenti di protezione per utilizzatori di seghe a catena portatili. Requisiti per protettori per la parte superiore del corpo".

r) CUFFIE ANTIRUMORE

Le cuffie antirumore, devono essere regolabili in modo da aderire perfettamente, i materiali che entrano in contatto con la pelle non devono causare irritazioni, disturbi cutanei, reazioni allergiche o altri effetti nocivi. Devono inoltre, essere resistenti all'acqua, leggere, consentire l'ascolto di messaggi verbali e suoni informativi dell'ambiente ed essere utilizzate solo nei momenti di effettiva necessità.

Inoltre devono essere conformi alle seguenti norme armonizzate

- *UNI EN 352 2004* "Protettori dell'udito"

16.8 Loghi e sistemi identificativi dei DPI e dell'abbigliamento del volontario AIB

Durante la gestione degli eventi di prevenzione e spegnimento degli incendi boschivi il Volontario AIB deve essere sempre identificabile al fine del corretto svolgimento delle operazioni, deve indossare la dotazione individuale (DPI) individuata nel **Kit dei DPI antincendio di base**, ed essere riconoscibile in base al ruolo che riveste nell'organizzazione AIB, ciò anche al fine di ottimizzare le comunicazioni e lo svolgimento corretto e sicuro delle operazioni AIB.

Di seguito si illustrano le caratteristiche esteriori dei DPI impiegati dal Volontario AIB e il posizionamento delle relative scritte e *loghi* nonché i sistemi identificativi delle varie figure operanti nell'AIB.

Fermo restando il rispetto del posizionamento delle scritte, il numero e la collocazione delle bande ad alta visibilità indicate nelle illustrazioni seguenti, è da intendersi puramente indicativo.

DPI E ABBIGLIAMENTO DEL VOLONTARIO ANTINCENDIO BOSCHIVO

Posizione delle scritte e dei loghi identificativi

Fig. 1  Fig. 2 	La tuta del Volontario AIB deve essere certificata per ANTINCENDIO BOSCHIVO in terza categoria senza sottotuta e riportare la marcatura CE. La tuta per AIB può essere composta da: - completo spezzato (Fig. 1) - tuta intera (Fig. 2) Colore della divisa: colore: ARANCIONE Bande ad alta visibilità: colore: GRIGIO
--	---

LOGHI

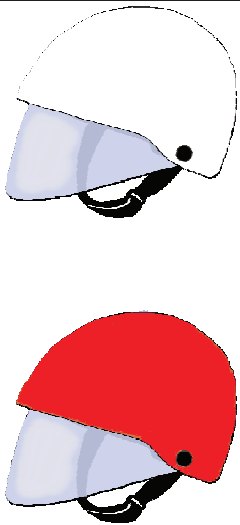
Le forniture di nuove tute AIB dei Volontari Antincendio Boschivo devono riportare OBBLIGATORIAMENTE le scritte: **“REGIONE LIGURIA VOLONTARIATO ANTINCENDIO BOSCHIVO”**.

Dal 1/1/2021 tutte le tute di antincendio boschivo dovranno essere conformi alle presenti indicazioni grafiche.

In caso di acquisto di ulteriori indumenti e/o DPI da utilizzare per le attività di antincendio boschivo (giacconi invernali, magliette, ecc.), gli stessi devono rispettare le indicazioni grafiche indicate dal presente documento.

	GIACCA - dietro Posizioni delle scritte: al di sopra della banda ad alta visibilità. REGIONE LIGURIA VOLONTARIATO ANTINCENDIO BOSCHIVO tutto maiuscolo colore BLU SCURO - carattere ARIAL GRAFICA: come indicato in figura
	GIACCA - davanti Nel caso in cui le Organizzazioni di Volontariato decidano di personalizzare le tute, anche solo in parte, devono osservare le seguenti indicazioni sulla posizione di scritte, scudetti o loghi i quali devono essere confezionati con materiale ignifugo a norma di legge: - o TASCA superiore sinistra: riservata all'applicazione dello stemma della Protezione Civile E' possibile applicare il nastro portanome o stampare direttamente il nome del Volontario sulla pattina della tasca (nel caso in cui si scriva il nome sopra la pattina della tasca, è possibile utilizzare tutta la lunghezza della pattina). Testo del portanome: colore BLU SCURO - carattere ARIAL - o TASCA superiore destra: spazio riservato alle insegne delle Organizzazioni di Volontariato (purché non eccedano le misure dello stemma della Protezione Civile) Nel caso in cui la giacca non abbia le tasche superiori, le insegne devono essere applicate al di sopra della banda ad alta visibilità posizionata sul torace, rispettando posizioni e dimensioni sopra indicate. - o MANICA sinistra: distintivo di nazionalità (distintivo ITALIA e stemma dell'Europa misure non superiori a mm 70 x mm 70) NON E' PERMESSO COPRIRE, ANCHE SOLO IN PARTE, CON LOGHI, SCUDETTI O SCRITTE LE BANDE AD ALTA VISIBILITA'.
ATTENZIONE: PER LE DIVISE AIB NON POSSONO ESSERE UTILIZZATE CERNIERE LAMPO (ZIP) PER CHIUDERE LA MANICA O IL PANTALONE	

CASCO

	CASCO: omologato per antincendio boschivo e riportante il marchio CE COLORI: - o BIANCO per il Caposquadra che ha effettuato il corso specifico previsto dalla DGR 1600/2012. - o ROSSO per i Volontari
---	---

FASCIA

	FASCIA distintiva per il Capo Unità (riservata al volontario AIB in attesa di svolgere lo specifico corso da <i>Capo squadra</i> ma dotato dell'esperienza operativa prevista dalle procedure regionali AIB, che assume il ruolo di capo squadra in occasione dell'intervento). o fascia in materiale ignifugo di colore BLU con chiusura a velcro e bande e testo ad alta visibilità colore GIALLO. Testo: CAPO UNITA' su due righe sovrapposte e carattere ARIAL.
---	--