



PIANO REGIONALE PER LA PROGRAMMAZIONE DELLE ATTIVITA' DI PREVISIONE, PREVENZIONE E LOTTA ATTIVA AGLI INCENDI BOSCHIVI 2021-2023

art. 3 Legge n. 353/2000

(Legge quadro in materia di incendi boschivi)

art. 14 Legge Regionale n. 12/2017

(Sistema di Protezione Civile in Campania)

Sono state definite, quindi, tutte le attività che possono innescare un incendio boschivo, suddivise a seconda dello scenario di rischio definito.

						
Abbruciamento di residui vegetali agricoli e forestali	Strumenti da lavoro che producono scintille o fiamme	Accensione di fuochi in aree attrezzate	Accensione di fuochi fuori dalle aree attrezzate	Parcheggiare l'auto sopra erba o foglie secche	Fuochi pirotecnici e lanterne cinesi	Gettare mozziconi di sigaretta o fiammiferi accesi

Tutti i contenuti descritti sono riportati in un formato integrato nel sistema regionale per fornire "l'informazione alla popolazione sugli scenari di rischio e le relative norme di comportamento nonché sulla pianificazione di protezione civile; destinati ai cittadini", di cui all'art. 2 del D.Lgs n.1 del 2 gennaio 2018.

Il bollettino è inoltrato sia agli attori impegnati nella lotta attiva, sia ai Comuni e Enti che, a norma di legge, sono coinvolti nella sicurezza della popolazione, responsabili della protezione civile.

A decorrere dall'anno 2020, il suindicato bollettino è inoltrato non solo quotidianamente per tutto il periodo decretato di massima pericolosità agli incendi boschivi, ma anche nei restanti periodi dell'anno, ogni qualvolta si determina un livello di suscettività Alto.

12.8 I campi scuola estivi di Protezione Civile

Il progetto "Anch'io sono la protezione civile", promosso dal Dipartimento della Protezione civile, nasce nel 2007 con lo scopo di realizzare un significativo investimento nelle attività di promozione della cultura di protezione civile, con particolare riguardo anche alla prevenzione degli incendi boschivi, attraverso il diretto coinvolgimento delle giovani generazioni in attività sia formative che di carattere pratico.

Il progetto, sin dai suoi esordi, è stato reso possibile grazie al supporto del Volontariato di protezione civile a cui è stata affidata la realizzazione dei campi scuola su tutto il territorio.

Le prime edizioni del progetto sono state realizzate con l'obiettivo specifico di sensibilizzare i giovani alla cultura del bosco come entità vivente, la cui cura e gestione sono alla base di un corretto criterio di conservazione del territorio e del paesaggio.

Dal 2010 si è ritenuto opportuno introdurre altri aspetti didattici integrando il tema dell'AIB con quelli più generali riguardanti le "buone pratiche" di protezione civile.

Per i volontari l'esperienza del campo rappresenta una importante opportunità per presentare le attività della propria organizzazione anche attraverso la divulgazione di proprio materiale, al fine di coinvolgere quanto più possibile i ragazzi, amici e parenti alla vita associativa, per farne magari anche dei futuri volontari. È l'occasione per ribadire il bagaglio di valori del volontariato, le attività di intervento e il senso di appartenenza alla comunità.

Gli obiettivi generali del progetto possono essere riassunti nei punti seguenti:



- contribuire alla tutela del patrimonio boschivo e naturalistico, della vita umana e alla riduzione di danni derivanti a seguito di incendi boschivi e alla prevenzione dei rischi in genere;
- stimolare e favorire la sensibilità e la consapevolezza nei giovani (e nella comunità) circa il valore civico di una cittadinanza attiva e partecipe dello stato dell'ambiente e del territorio;
- favorire la conoscenza delle attività della protezione civile come strumenti utili alla sicurezza non solo dell'ambiente, ma anche e soprattutto del cittadino;
- agevolare la crescita dei livelli di responsabilità locale attraverso la conoscenza e diffusione dei piani di protezione civile locali;
- sviluppare una cultura volta alla sicurezza in termini di resilienza per contribuire all'attività di prevenzione dei rischi.

L'insieme dei suddetti obiettivi vanno in questo modo a collocarsi all'interno di quel contesto di "prevenzione" che risulta indispensabile nella mitigazione dei rischi. Il gioco è la modalità didattica individuata per dialogare efficacemente con i ragazzi e favorire tra loro dinamiche di confronto, di scambio, di crescita. Il percorso formativo si articola su più livelli facendo interagire il giovane partecipante con le attività proprie di "chi fa" protezione civile, stimolando nel giovane da una parte la consapevolezza di un proprio ruolo attivo e partecipato e, dall'altro, la presa di responsabilità nelle amministrazioni ospitanti i campi.

Gli obiettivi dei campi scuola "Anch'io sono la protezione civile" si possono, quindi, riassumere:

- incentivare la tutela del patrimonio boschivo e naturalistico
- contribuire alla prevenzione dei rischi
- favorire la conoscenza dei compiti del Servizio Nazionale
- sensibilizzare i più giovani rispetto all'importanza dei piani di emergenza

Compatibilmente con le risorse di bilancio regionale e con la fase emergenziale pandemica da Covid-19, si programmeranno campi scuola per ragazzi utilizzando lo slogan della campagna divulgativa regionale "La protezione civile sei anche tu".

12.9 Attività informativa a cura dell'Ufficio Stampa di Regione Campania

L'Ufficio stampa supporta le strutture di Protezione Civile di Regione Campania con le seguenti attività:

- attività finalizzata, attraverso la predisposizione di appositi comunicati stampa, alla sensibilizzazione degli Enti e delle Società competenti e, in particolare, ai gestori di infrastrutture, affinché pongano in essere i necessari interventi di manutenzione mirati alla riduzione delle condizioni favorevoli all'insorgere e alla propagazione degli incendi, indicando come prioritari gli interventi nelle fasce perimetrali delle zone antropizzate, delle infrastrutture strategiche, della rete viaria e di quella ferroviaria;
- predisposizione e invio di comunicati stampa per le informazioni relative alla comunicazione dei numeri verdi da chiamare in caso di avvistamento incendi (ed eventuali APP da utilizzare da smartphone);
- comunicazione ai cittadini del rischio incendio e delle norme da seguire in caso di incendio;
- comunicazione, attraverso comunicati stampa, della suscettività incendi (a seguito dei bollettini inviati dalla SORU)



Giunta Regionale della Campania

Direzione Generale 18 - Lavori Pubblici e Protezione Civile

STAFF 92 Funzioni di supporto tecnico-amministrativo - Protezione Civile,
Emergenza e Post emergenza

Oltre ai comunicati stampa, si procede all'aggiornamento delle pagine Facebook della Regione Campania e dell'Ufficio stampa Protezione Civile Regione Campania e del portale regionale (sezione dedicata alle tematiche di protezione civile) all'indirizzo www.regione.campania.it.

La Lotta Attiva

13 LA INFRASTRUTTURA TECNOLOGICA

13.1 Il Decision Support System - sistema informativo di supporto alle decisioni

Dall'anno 2009, con continue successive evoluzioni nel tempo, è in uso delle Sala Operative di gestione degli incendi boschivi di Regione Campania il Decision Support System (DSS), strumento informativo di supporto alle decisioni. Realizzato dalla SMA Campania, società in *house providing* della Regione Campania, è nato inizialmente per gestire esclusivamente le attività di antincendio boschivo; mentre oggi, con l'introduzione di diversi moduli applicativi, viene utilizzato per diverse altre attività, in alcuni casi anche correlate all'attività AIB, quali ad esempio la gestione dei cantieri forestali ai fini della prevenzione incendi, oppure il controllo del territorio attraverso il censimento delle discariche abusive e dei roghi tossici nelle aree del cosiddetto ambito "Terra dei Fuochi".

Nell'anno in corso il DSS verrà integrato nella piattaforma I.Ter Campania, accentratore (Data Hub) di informazioni intersettoriali che pubblica non solo i dati del SIT, ma anche altri dati con o senza componente spaziale.

Il sistema DSS fornisce un'interfaccia web, facile da utilizzare, che consente ai suoi utenti di interagire con un server, al fine di registrare informazioni relative agli incendi e per monitorare l'evoluzione delle attività in corso.

Il modulo Gestione AIB, oltre che supportare il personale delle Sale Operative nella gestione di un evento calamitoso incendiario, ha l'obiettivo di creare un archivio elettronico di documentazioni relative agli incendi, facilitando così le successive elaborazioni statistiche e la redazione di report di dati sia in formato tabellare, sia come cartografie.

Il sistema gestisce la visibilità dei dati nonché l'accesso alle funzionalità offerte utilizzando criteri di profilazione degli utenti dettati dal ruolo e dalle competenze territoriali dell'utilizzatore.

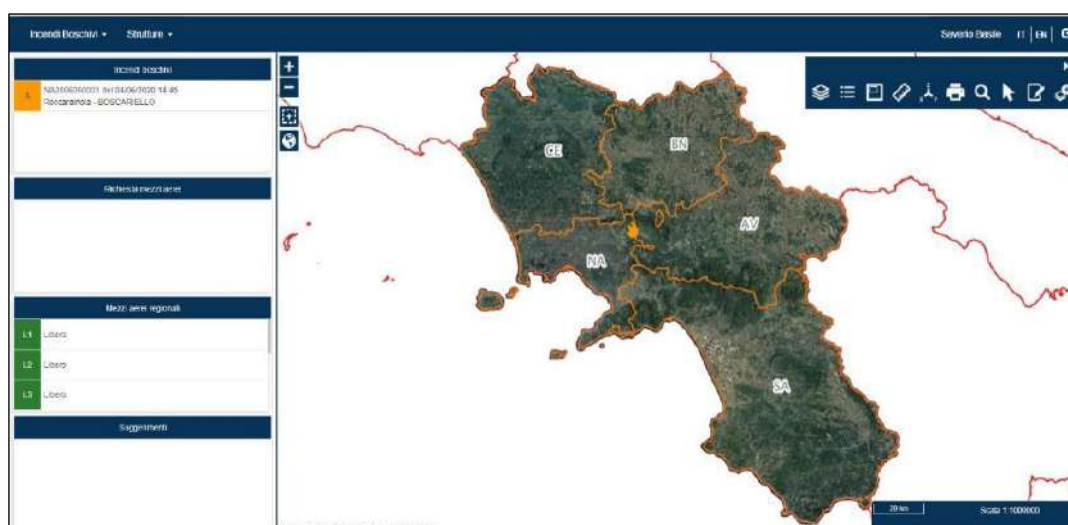


Figura 15: interfaccia tipo home page del DSS

A partire dal mese di giugno 2019, tutte le funzioni presenti nella precedente soluzione (navigazione mappa, misurazioni di distanze e aree, cambi di sistema di riferimento, stampa della mappa, ricerca, legenda, overview) sono state integrate con funzioni per l'integrazione

on-fly (durante la sessione di navigazione) di servizi WMS, in ottica di interoperabilità per l'integrazione di mappe da altri siti istituzionali (Portale Cartografico Nazionale, SIT Regionale, etc.). Superando la visione statica del precedente sistema DSS, al fine di consentire una autonoma ed agevole gestione dei dati cartografici (soprattutto da parte degli utenti coinvolti in tale ambito) si è predisposto un modulo che consente la gestione dei layer cartografici della piattaforma, in modo che l'Amministrazione possa gestire, in eventuali attività di sviluppo, la modifica dell'alberatura e l'aggiornamento dei dati stessi. Tra l'altro, si è introdotta la possibilità di integrare mappe open come *Open Street Map* per agevolare la consultazione territoriale.

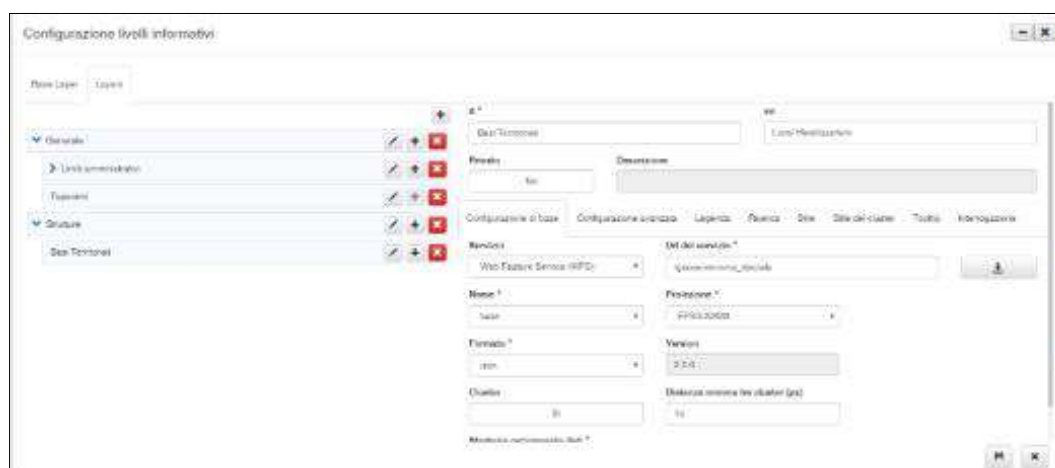


Figura 16: Pannello di gestione e configurazione dei livelli informativi

13.1.1 **La APP mobile SMA Campania**

Dall'anno 2015 qualsiasi cittadino può scaricare da Google Play Store, per i dispositivi Android, e da App Store per i dispositivi Apple, un'applicazione studiata da SMA Campania per segnalazioni di incendio boschivo o di rifiuti, nonché per individuazione di discariche abusive. Nel 2019 è stata reingenerizzata la APP mobile SMA Campania (unica per cittadino, VIP, operatore SMA, operatore Esercito, Vigile del Fuoco, etc.), che comprende un processo di rifacimento tecnologico, rinnovo della user experience e della user interface seguendo i moderni pattern mobile. Le funzionalità sono state integrate in sistemi che agevolano la comunicazione fra sala operativa e chi opera sul territorio: invio notifiche, upgrade della navigazione delle informazioni di posizione e aggiornamento informazioni direttamente dal campo. Le funzioni implementate nell'anno 2019, in particolare per l'attività AIB, riguardano:

- a. Segnalazione incendi da parte dei cittadini e/o operatori dedicati alle attività di avvistamento
- b. Invio delle segnalazioni di incendio dalla SOPI alla squadra dedicata all'intervento che ha la possibilità anche di correggere il posizionamento della segnalazione, una volta arrivata sul posto.
- c. Navigazione dal punto di partenza al punto di arrivo in cui è avvenuto l'evento.

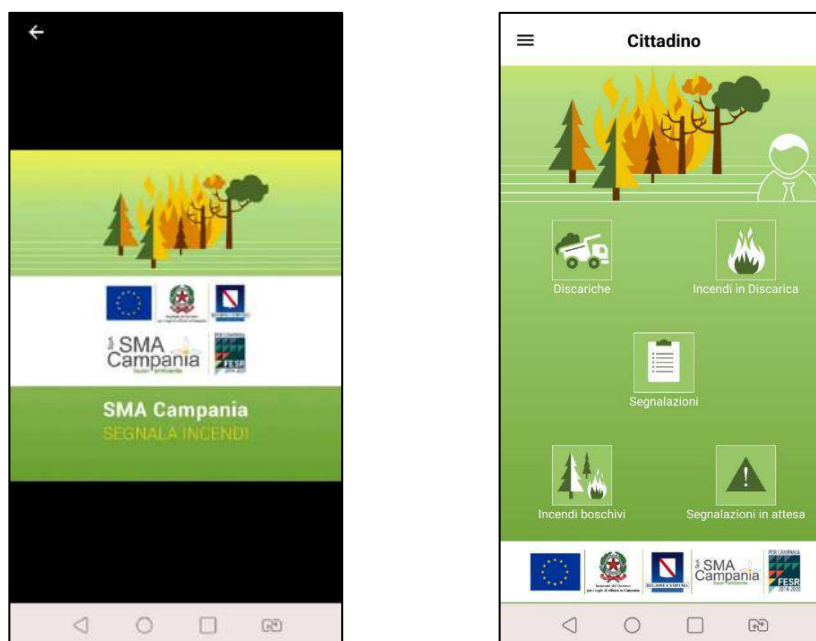


Figura 17: la App mobile SMA Campania utilizzata da qualsiasi cittadino per la segnalazione dell'evento calamitoso

13.1.2 *Dotazione tablet per il personale DOS*

Per gestire le attività di lotta attiva agli incendi boschivi, SMA Campania ha provveduto a fornire, nel 2019, alla Regione Campania n.42 dispositivi tablet del tipo Samsung SM – T819. I dispositivi sono stati distribuiti secondo le indicazioni fornite da Regione Campania, con note prot. 526553 del 04/09/2019 e prot. 526583 del 04/09/2019.

Di seguito il dettaglio della assegnazione dei dispositivi su definiti:

- n. 1 dispositivo alla Direzione Generale Lavori Pubblici e Protezione Civile;
- n. 11 dispositivi allo Staff di Protezione Civile Emergenza e Post Emergenza (personale SORU)
- n. 4 dispositivi al Genio Civile di Avellino (personale SOUP/SOPI Av);
- n. 4 dispositivi al Genio Civile di Benevento (personale SOUP/SOPI Bn);
- n. 6 dispositivi al Genio Civile di Caserta (personale SOUP/SOPI Ce);
- n. 8 dispositivi al Genio Civile di Napoli (personale SOUP/SOPI Na);
- n. 8 dispositivi al Genio Civile di Salerno (personale SOUP/SOPI Sa).

Gli apparati tablet permettono al DOS di visualizzare gli scenari evolutivi previsionali nella gestione di un incendio, attraverso l'applicazione mobile del Decision Support System (DSS), oltre che utilizzare le funzioni della APP SMA Campania per "cittadino VIP", al fine di effettuare segnalazioni di incendio, trasmettendo alla SOUP/SOPI territorialmente competente tutte le informazioni necessarie.



Figura 18: schermata iniziale APP SMA Campania



Figura 19: inserimento dei dati dell'evento con rilievo automatico della localizzazione e delle coordinate del luogo dell'evento.

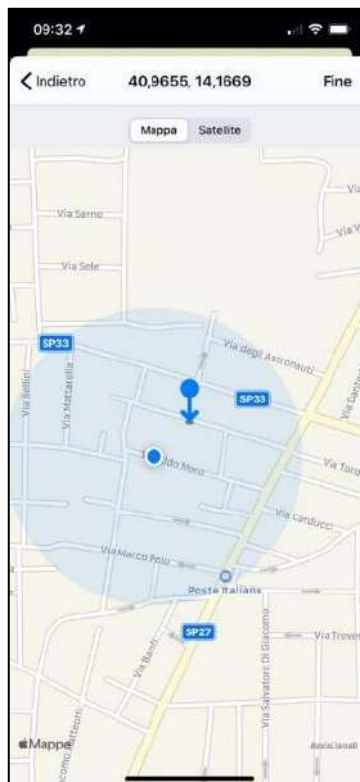


Figura 20: Rilievo automatico coordinate con possibilità di correzione risposto alla propria posizione. Pallino blu



posizione operatore – freccia correzione fatta da operatore della posizione

13.2 La rete regionale di radiocomunicazioni d'emergenza a fini di protezione civile

Anche per l'anno 2021, per le radiocomunicazioni di emergenza a fini di protezione civile sarà in esercizio la rete realizzata nell'ambito dell'O.S. 5.3 del FESR Campania 2014/2020 e già illustrata, in relazione all'architettura e tipologia dei collegamenti, alle caratteristiche tecniche e funzionali degli apparati e ad ulteriori elementi descrittivi della tecnologia utilizzata per l'operatività delle comunicazioni, nelle edizioni precedenti del piano antincendi boschivi.

La tecnologia digitale di riferimento del DMR (TDMA - Time Division Multiple Access) è in grado di dividere il canale radio in due canali digitali logici (Time Slot) in modo alternato nel tempo, per cui i terminali radio DMR trasmettono e ricevono esclusivamente solo su uno dei due Time Slot e due comunicazioni radio possono essere simultaneamente attive sullo stesso canale radio, senza alcuna interferenza reciproca. L'utilizzo del DMR, rispetto agli apparati analogici, consente di raddoppiare, di fatto, l'efficienza dello spettro radio, rendendo possibile, inoltre, l'utilizzo degli slot di traffico per differenti tipi di chiamate, messaggistica, localizzazione e trasmissione dati.

In relazione all'uso della rete da parte di tutti gli operatori coinvolti nel servizio A.I.B. regionale (personale regionale in forza alla Direzione Generale per i lavori pubblici e la protezione civile (Sala Operativa Regionale Unificata di Protezione Civile (SORU) e Sale Operative Provinciali Integrate (SOPI) delle Unità Operative Dirigenziali del Genio Civile provinciale – Presidi provinciali di protezione civile) e dal personale dei Centri Operativi territoriali, degli Enti delegati (Comunità Montane e Province) e della SMA Campania S.p.A., società in house che, ai sensi della predetta legge regionale n. 12/2017, collabora alle attività A.I.B. della D.G. 50.18), si evidenzia la necessità della realizzazione di interventi di adeguamento delle reti radio dei vari soggetti interessati in modo che possano interfacciarsi con le reti radio di protezione civile. Alcuni di questi interventi, necessari all'integrazione e implementazione delle comunicazioni attualmente veicolate sulla rete radio analogica, sono stati programmati sono descritti, in dettaglio, nel successivo paragrafo 3.1.

Nelle more del completamento di tali interventi, avviati nel 2020 e che si prevede possa avvenire entro il 31 dicembre 2021, per la campagna A.I.B. 2021 sarà comunque possibile l'utilizzo della rete, previa adozione di specifica regolamentazione da parte della Direzione Generale per i lavori pubblici e la protezione civile e delle altre Amministrazioni e/o Enti interessati che disciplini le modalità di accesso alla rete ottimizzate sulla base del numero e della tipologia di terminali in dotazione al personale impiegato e, conseguentemente, la suddivisione per zone e/o per province delle frequenze disponibili.

Di seguito e a integrazione e aggiornamento di quanto riportato nel summenzionato cap. 18 del Piano 2019÷2021, si elencano gli elementi informativi di dettaglio, inerenti a quanto effettivamente realizzato e attualmente in operatività ai fini delle comunicazioni d'emergenza di protezione civile, in relazione a vari aspetti tecnici, quali: configurazione della rete e architettura di sistema; caratteristiche tecniche e funzionali degli apparati, ubicazione dei siti di installazione degli apparati ripetitori (master, slave e satelliti); schemi funzionali delle connettività attive e dell'instradamento dei flussi delle comunicazioni gestiti dalla rete.



Caratteristiche generali del sistema

- **Dorsale in ponte radio digitale a larga banda primaria e periferica**, in grado di assicurare l'interconnessione tra le reti radio di Protezione Civile e le reti radio del 118 e dei Vigili del Fuoco, utilizzando le postazioni operatore installate presso le seguenti sedi:
 - SORU di Napoli
 - Direzione Generale per i lavori pubblici e la protezione civile
 - Direzione Regionale Vigili del Fuoco
 - Comando Provinciale Vigili del Fuoco di Napoli
 - Genio Civile di Avellino
 - Genio Civile di Benevento
 - Genio Civile di Salerno
 - Prefettura di Avellino
 - Prefettura di Benevento
 - Prefettura di Caserta
 - Prefettura di Napoli
 - Prefettura di Salerno

- **Rete privata wireless virtuale VPN** per la connessione protetta in emergenza tra le sedi istituzionali e la Sala Operativa Regionale di Coordinamento SORU

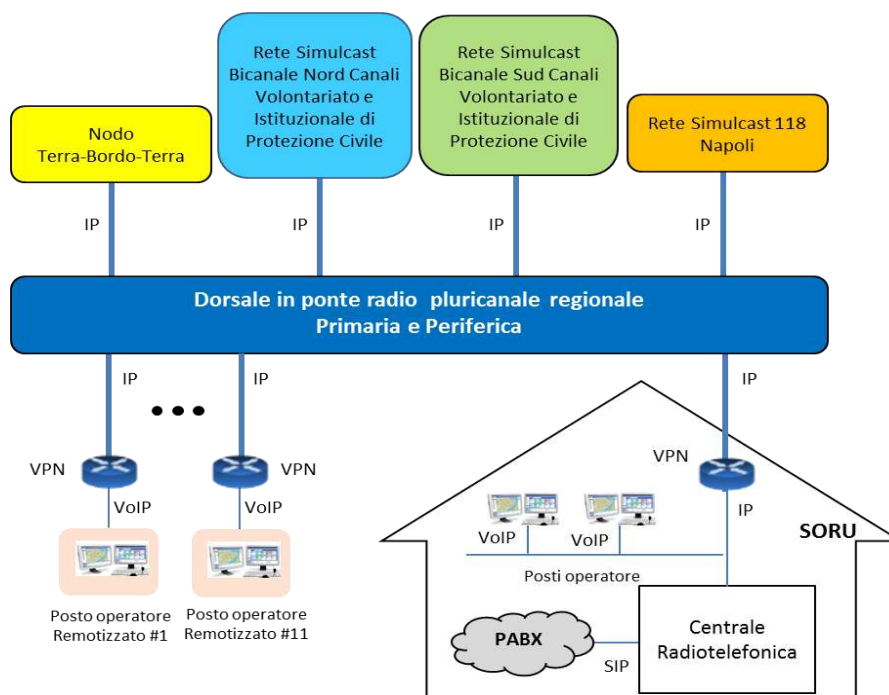
- **Sistema radio di Protezione Civile** in gamma VHF, composto da:
 - Una macrocella radio bicanale per i servizi "Istituzionale" e "Volontariato" della Protezione Civile regionale, con ridiffusori a standard DMR simulcast dual-mode per la copertura delle province di Napoli e Salerno, con particolare attenzione al territorio dei capoluoghi;
 - Una macrocella radio bicanale per i servizi "Istituzionale" e "Volontariato" della Protezione Civile regionale, con ridiffusori a standard DMR simulcast dual-mode per la copertura delle province di Caserta, Benevento e Avellino, con particolare attenzione al territorio dei capoluoghi;

- **Sistema Terra-Bordo-Terra (TBT)** per le comunicazioni con gli elicotteri nell'area della provincia di Napoli

- **Centrale di controllo presso la Sala Operativa Regionale Unificata SORU** per la gestione delle comunicazioni radio voce/dati (chiamate, messaggistica, localizzazione, integrazione radiotelefonica e radio-radio, registrazione);

- **Sistema DMR servizio 118** per la copertura della provincia di Napoli, operante in gamma UHF composta da:
 - Una macrocella radio bicanale con ridiffusori a standard DMR Tier 3 multiaccesso simulcast per la copertura della provincia di Napoli;
 - Una macrocella radio monocanale con ridiffusori a standard DMR Tier 2 simulcast dual-mode per la copertura della provincia di Napoli e predisposta per essere ampliata su tutto il territorio regionale.

Architettura di sistema

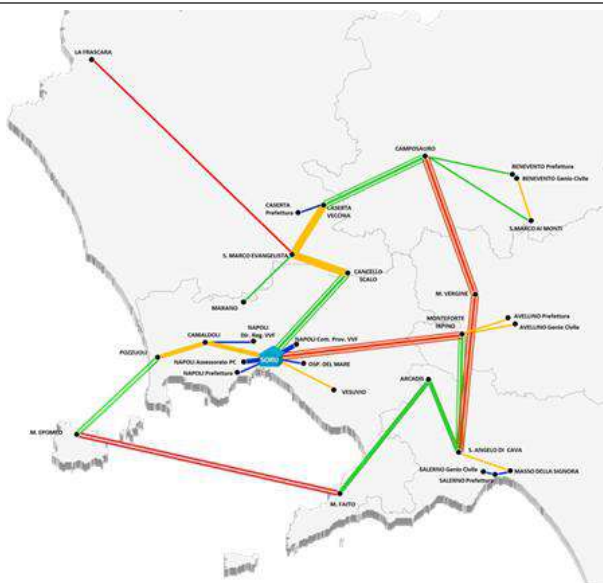


Specifiche tecniche della dorsale a larga banda

Dorsale a larga banda regionale strutturata in tratte PDH AGS20 di SIAE Microelettronica e articolata in:

- una dorsale primaria per la realizzazione di:
 - connessioni con capacità di 330Mbit/s in anello che toccano tutte le province campane
 - connessioni con capacità di 165Mbit/s in anello per la Provincia di Napoli
 - connessioni con capacità di 165Mbit/s verso le sedi istituzionali della D.G. per i lavori pubblici e la protezione civile, del Comando Provinciale dei VVF di Napoli e della Direzione Regionale VVF.
- una dorsale periferica con capacità di 50Mbit/s per le restanti connessioni

Le interfacce presenti sulla dorsale sono tutte di tipo IP e garantiscono la massima compatibilità con tutti i futuri servizi che utilizzeranno la dorsale stessa.



Rete privata wireless virtuale VPN

La rete privata virtuale VPN garantisce la riservatezza durante le comunicazioni di elementi e informazioni sensibili tra la SORU e le sedi istituzionali di: Genio Civile provinciale (SA, BN, AV), Prefetture (NA, SA, CE, BN, AV), Comando provinciale VVF di Napoli, Direzione regionale VVF e Direzione generale per i lavori pubblici e la protezione civile. Essa è realizzata mediante apparecchiature Dell SonicWALL NSA 3600 connesse tra loro attraverso la dorsale in ponte radio regionale.

Il sistema Terra-Bordo-Terra (TBT)

Il sistema Terra-Bordo-Terra consente al pilota dell'elicottero di comunicare, attraverso la radio aeronautica VHF di bordo, con il personale a terra e con la Sala Operativa.

Il sistema è costituito da un "nodo di interconnessione TBT" equipaggiato di:

- apparato ricetrasmittente operante in banda aeronautica VHF AM connesso con la SORU via dorsale in ponte radio regionale.

Le funzionalità e la metodologia operativa che sono assicurate dal "nodo di interconnessione TBT" prevedono inoltre che il canale aeronautico (VHF AM) possa essere connesso a qualsiasi canale analogico e/o ai canali digitali DMR afferenti alla SORU, l'integrazione può essere fatta su base canale e/o su base gruppo digitale DMR assicurando così le comunicazioni Terra-Bordo-Terra con qualsiasi terminale sul campo.

Presso il sito di Napoli Camaldoli è stato installato il ripetitore TBT che consente le comunicazioni con gli elicotteri nell'area della provincia di Napoli.

Nelle more del completamento della copertura regionale digitale, con l'installazione di altri "nodi di interconnessione TBT", gli operatori a terra continueranno ad utilizzare apparati analogici operanti in banda aeronautica VHF in grado di parlare in visibilità diretta con i mezzi aerei (elicotteri e canadair).

V'è da rilevare che, allo stato attuale, il nuovo Regolamento UE n. 1079/2012, prevede la conversione delle frequenze aeronautiche VHF utilizzate nelle comunicazioni tra DOS e gli aeromobili di Stato impiegati nella lotta AIB alla canalizzazione a 8.33 kHz in luogo della spaziatura a 25 kHz.

Al riguardo, l'Ufficio per il Coordinamento delle Emergenze del Dipartimento di Protezione Civile, con nota prot. generale DPC/EME/0011858 del 09 marzo 2021, ha richiamato la nota



dell'Ente Nazionale Aviazione prot. n. 13624 del 08 febbraio 2021 con la quale l'ENAC ha invitato lo stesso Dipartimento della Protezione Civile a procedere quanto prima alla conversione delle frequenze aeronautiche VHF AM per lo spegnimento incendi.

Visto l'approssimarsi dell'imminente apertura della campagna AIB 2021, al fine di garantire la continuità operativa del servizio AIB, nelle more dell'adeguamento degli apparati utilizzati per le comunicazioni Terra-Bordo-Terra, attualmente in dotazione all'amministrazione regionale, è stato previsto dal Dipartimento il differimento dei termini entro la prossima campagna AIB 2022, per la definitiva conversione delle frequenze VHF degli aeromobili utilizzati.

Le reti radio di Protezione Civile

Di seguito si riporta la situazione attuale delle reti radio per il servizio di Protezione Civile ISTITUZIONALE e VOLONTARIATO che sono costituite da due reti bicanali ad estensione semiregionale NORD e SUD operanti in gamma VHF.

Ogni canale di ciascuna rete semiregionale opera in tecnologia isofrequenziale simulcast dual-mode automatico analogico/digitale DMR Tier2 ed è costituito da apparati ridiffusori VHF collegati tra loro tramite link monocali UHF o tramite la dorsale regionale in ponte radio pluricanale.

Gli utilizzatori "Istituzionali" e "Volontari" possono effettuare comunicazioni da e verso qualunque punto del territorio senza necessità di conoscere la posizione geografica del chiamato e senza che l'utente debba effettuare operazioni aggiuntive sugli apparati terminali (portatili, veicolari e stazioni radio base terminali) per "cercare" l'unità con cui intende comunicare. Tale funzionalità viene garantita anche in caso di indisponibilità parziale o totale della Sala Operativa SORU.

L'architettura ad albero delle reti semiregionali è realizzata tramite l'impiego delle seguenti tipologie di stazioni ripetitrici:

- master principale ridiffondente che governa l'intero canale radio ed ha il compito di:
 - generare il segnale di sincronismo di rete
 - attuare la gestione "dual mode" automatica dello scambio tra comunicazioni in forma analogica o in formato digitale (nel caso di utilizzo simultaneo di radio analogiche e digitali)
 - selezionare ed inviare alle stazioni master secondario e satellite il miglior segnale di rete
 - ridiffondere localmente verso gli apparati terminali il migliore segnale di rete, sia analogico e che digitale
- master secondario ridiffondente che ha il compito di:
 - trasmettere ai satelliti, o ad altri master secondari, il segnale migliore di rete selezionato dal master principale
 - ridiffondere localmente verso gli apparati terminali il migliore segnale di rete, analogico e digitale
 - ricevere il segnale radio analogico e digitale, originato dagli apparati terminali e confrontarlo con quelli provenienti dai satelliti e dai sub-master a cui è collegato
 - selezionare il migliore tra i segnali ricevuti ed inviarlo al master principale.
- Satellite che ha il compito di:
 - ridiffondere localmente il segnale selezionato come migliore segnale di rete dal master principale sia analogico che digitale
 - ricevere il segnale radio originato dagli apparati terminali, sia analogico che digitale, ed inviarlo al master principale e/o secondario.

I Master principali delle reti semiregionali sono connessi tra loro e con la SORU tramite la dorsale regionale in modalità IP.

In tutte le stazioni ripetitrici sono previste le funzionalità di sincronizzazione, equalizzazione bidirezionale digitale automatica, gestione "dual-mode automatico" con comunicazioni analogiche e digitali.

Le stazioni ripetitrici presentano una struttura compatta in formato rack standard 19" con unità modulari separate.



Specifiche tecniche apparati

STAZIONE MASTER PRINCIPALE

L'apparato opera in modalità sia analogica che digitale DMR Tier 2 con scambio automatico ed è composto da:

- sezione radio ricetrasmittente sincronizzata full-duplex in gamma VHF di diffusione
- sezione radio ricetrasmittente sincronizzata full-duplex in gamma UHF di link "valle"
- dispositivo di sincronizzazione e di generazione del riferimento di sincronismo
- dispositivo di comparazione e scelta del segnale migliore
- sistema di filtraggio
- dispositivo di equalizzazione bidirezionale dei segnali
- dispositivo di telecontrollo dei parametri di funzionamento
- dispositivo di gestione della funzionalità di instradamento automatico delle comunicazioni con le altre reti e con la SORU
- sistema di alimentazione -48Vcc
- interfaccia IP per l'interfacciamento alla dorsale regionale in ponte radio.

STAZIONE MASTER SECONDARIO

L'apparato opera in modalità sia analogica che digitale DMR Tier 2 con scambio automatico ed è composto da:

- sezione radio ricetrasmittente sincronizzata full-duplex in gamma VHF di diffusione
- sezione radio ricetrasmittente sincronizzata full-duplex in gamma UHF di link "monte" verso il Master
- sezione radio ricetrasmittente sincronizzata full-duplex in gamma UHF di link "valle" verso i satelliti e/o master secondari
- dispositivo di sincronizzazione controllato dal riferimento generato dal Master
- dispositivo di trasferimento ai satelliti del sincronismo ricevuto dal Master
- dispositivo di comparazione e scelta del segnale migliore da inviare al Master
- sistema di filtraggio
- dispositivo di equalizzazione bidirezionale dei segnali
- dispositivo di telecontrollo dei parametri di funzionamento
- dispositivo di riconfigurazione in locale e in sottorete
- sistema di alimentazione -48Vcc
- interfaccia IP per l'interfacciamento alla dorsale regionale in ponte radio.

STAZIONE SATELLITE CON LINK UHF

L'apparato opera in modalità sia analogica che digitale DMR Tier 2 con scambio automatico ed è composto da:

- sezione radio ricetrasmittente sincronizzata full-duplex in gamma VHF di diffusione
- sezione radio ricetrasmittente sincronizzata full-duplex in gamma UHF di tratta
- dispositivo di sincronizzazione controllato dal riferimento generato dal Master
- sistema di filtraggio
- dispositivo di equalizzazione bidirezionale dei segnali
- dispositivo di telecontrollo dei parametri di funzionamento
- dispositivo di riconfigurazione in locale
- sistema di alimentazione -48Vcc oppure +12Vcc nei siti senza alimentazione da rete
- interfaccia IP per l'interfacciamento alla dorsale regionale in ponte radio.

STAZIONE SATELLITE

L'apparato opera in modalità sia analogica che digitale DMR Tier 2 con scambio automatico ed è composto da:

- sezione radio ricetrasmittente sincronizzata full-duplex in gamma VHF di diffusione
- dispositivo di sincronizzazione controllato dal riferimento generato dal Master
- sistema di filtraggio



- dispositivo di equalizzazione bidirezionale dei segnali
- dispositivo di telecontrollo dei parametri di funzionamento
- dispositivo di riconfigurazione in locale
- sistema di alimentazione -48Vcc
- interfaccia IP per l'interfacciamento alla dorsale regionale in ponte radio.

Ciascuna stazione ripetitrice è equipaggiata di dispositivo di telecontrollo SNMP per essere gestita interamente tramite il sistema di network management (NMS) ubicato presso la Sala Operativa SORU di Napoli.

Si evidenzia che, in base all'architettura attuale della rete (due reti semiregionali bicanale), le risorse totali in termini di canali utilizzabili è pari a quattro: due canali fisici (canale "istituzionale" e canale "volontariato") per la sottorete NORD (province di Avellino, Benevento e Caserta) e altrettanti per la sottorete SUD (province di Napoli e Salerno) e che, quindi, la tecnologia DMR consente di raddoppiare il numero di canali virtuali utilizzabili esclusivamente nel caso in cui siano utilizzati solo apparati digitali.

La Sala Operativa Regionale (SORU)

La Centrale Radiotelefonica della SORU è costituita da:

- un Centro di Gestione Comunicazioni CGC equipaggiato software applicativo TRBOnet Enterprise in grado di gestire i servizi DMR definiti negli standard ETSI DMR Tier 2 e Tier 3, approvati dalla DMRA e disponibili attualmente nelle implementazioni dei terminali DMR presenti sul mercato, nonché le comunicazioni voce radio analogiche
- un Centro di Gestione Regionale CGR in grado di svolgere le funzioni di monitoraggio e supervisione NMS delle reti (master, master secondari e satelliti sia VHF/UHF che Tier 2 / Tier 3) e della dorsale (terminali ponte radio GHz, switch LAN e sistemi di energia) oltre che di gestione delle performance di rete radio mediante i software applicativi Sinetic ed ECOS-D Connect di Leonardo.

In particolare, la SORU gestisce:

- le reti di Protezione Civile semiregionali bicanali operanti in tecnologia dual-mode analogica/DMR Tier 2 tramite unità RNFE (Radio Network Front End) appartenenti alla famiglia ECOS-D di Leonardo equipaggiate di interfacce 4W+E+M per la connessione delle fonia digitali e analogiche alla Sala Situazioni Italia del DPC di Roma;
- l'interconnessione con la rete 118 di Napoli operante in tecnologia dual-mode analogica/DMR Tier 2 e trunking Tier 3;
- l'interconnessione con il sistema Terra-Bordo-Terra TBT attivo attualmente per la provincia di Napoli;
- la dorsale in ponte radio regionale;
- l'interconnessione con il centralino telefonico mediante Trunk SIP
- l'interconnessione con e tra le 14 Postazioni operatore VoIP di cui due locali e le altre remotizzate tramite la dorsale in ponte radio regionale.

COMPONENTI DI SALA OPERATIVA	Server radio e Postazione di telecontrollo	Postazione Operatore VOIP
AVELLINO Genio Civile		1
AVELLINO Prefettura		1
BENEVENTO Genio Civile		1
BENEVENTO Prefettura		1
CASERTA Prefettura		1
NAPOLI D.G. protezione civile		1
NAPOLI COMANDO prov. VVF		1
NAPOLI DIREZIONE reg. VVF		1
NAPOLI Ospedale del Mare		1



NAPOLI Prefettura		1
NAPOLI SORU	1	2
SALERNO Genio Civile		1
SALERNO Prefettura		1
	1	14

I software applicativi sia del CGC che del CGR sono installati su un server in configurazione 1+1.

Il software applicativo installato sulle postazioni di operatore consente di attuare comunicazioni in fonia con tecnologia VoIP – Voice over IP di tipo radio e telefoniche permettendo su tutti i canali radio gestiti e per tutti i terminali DMR di nuova fornitura le seguenti funzionalità:

- gestione fonia radio/telefonica
 - monitorare e ascoltare tutte le conversazioni in atto sulle reti, comprese quelle che non coinvolgono direttamente la centrale operativa;
 - controllo del volume di riproduzione;
 - selezione dei canali radio sui quale operare in modalità parla/ascolta;
 - trasmissione su più canali radio selezionati mediante pressione del tasto di PTT;
 - ascolto di più canali radio selezionati in connessione punto-multipunto di sola ricezione. L'ascolto avverrà in e con modalità "somma di fonie"
 - effettuare chiamate telefoniche
 - gestire integrazioni radio-radio
 - effettuare comunicazioni riservate cifrate con terminali DMR
- gestione del traffico radio DMR e delle funzionalità telefoniche
 - invio e ricezione di chiamate individuali e di gruppo con identificazione su display del mittente e del destinatario della chiamata;
 - ricezione di chiamate di emergenza con identificazione su display del mittente della chiamata
 - invio e ricezione di messaggi di testo;
 - controllo visivo dello stato di impegno dei canali radio
 - visualizzazione del traffico radio del canale radio selezionato
 - gestione chiamata generale, di allerta e di emergenza
 - comandi di ascolto ambientale e di disabilitazione/abilitazione terminale
- gestione della radiolocalizzazione di tutte le unità mobili DMR portatili e veicolari equipaggiate di ricevitore GPS, assicurando:
 - la visualizzazione della posizione dei mezzi su cartografia nei più comuni formati, sia vettoriali che raster, oltre che su mappe aggiornate da Google Earth
 - la possibilità di richiesta puntuale di posizione da parte dell'operatore di centrale
 - la possibilità di attivare su uno o più terminali dell'invio temporizzato della posizione su comando inviato dall'operatore di centrale
 - la ricostruzione da storico del percorso del terminale effettuato da uno o più apparati contemporaneamente.

I terminali

I terminali DMR in esercizio sulle reti VHF di Protezione Civile sono:

- n. **50** apparati ricetrasmittenti portatili VHF Hytera PD785G, in grado di operare in modalità digitale DMR (standard ETSI TS 102-361-1, 2, 3) Tier 2 e analogica, semiduplex e simplex, completi di: ricevitore GPS entrocontenuto, display alfanumerico, tastiera numerica, clip per cintura, custodia rigida in pelle con passante per cintura girevole, antenna VHF e GPS, batteria ricaricabile Li-Ion 2000mAh, caricabatteria da tavolo a due posizioni



- n. **10** apparati ricetrasmittenti veicolari VHF Hytera MD785G in grado di operare in modalità digitale DMR (standard ETSI TS 102-361-1, 2, 3) Tier 2 e analogica, semiduplex e simplex, alimentazione 12Vcc, completi di: ricevitore GPS entrocontenuto, display alfanumerico, microfono palmare con tastiera numerica, kit per montaggio nel vano autoradio, antenna VHF/GPS
- n. **13** apparati per postazione fissa Hytera MD785G, in grado di operare in modalità digitale DMR (standard ETSI TS 102-361-1, 2, 3) Tier 2 e analogica, semiduplex e simplex, composta da ricetrasmittitore veicolare con display, 4 tasti programmabili, supporto da tavolo con altoparlante, microfono da tavolo con PTT e alimentatore/caricabatteria 220Vca/12Vcc con batteria di emergenza.

13.2.1 *Integrazione e implementazione nella rete esistente delle comunicazioni del servizio regionale A.I.B.*

Nell'ambito delle azioni programmate dalla Giunta Regionale, con deliberazione n. 568 del 19/11/2019, per il potenziamento dei sistemi di monitoraggio e di telecomunicazione in dotazione alla protezione civile regionale, il Centro Funzionale Multirischi di Protezione Civile ha predisposto un progetto di "Ampliamento e potenziamento della rete radio regionale di comunicazioni in emergenza a supporto del sistema di protezione civile, realizzata nell'ambito dell'O.S. 5.3 del FESR Campania 2014/2020", suddiviso in due lotti funzionali, di cui il primo dedicato ad interventi di "Integrazione e implementazione della rete radio analogica a servizio dell'AIB regionale nell'attuale rete regionale di radiocomunicazioni in emergenza".

Il progetto prevede l'ampliamento e potenziamento dell'attuale rete, operante in tecnologia dual-mode analogica/DMR Tier 2, attraverso l'integrazione e implementazione delle comunicazioni radio relative al servizio AIB regionale.

La realizzazione, sulla rete regionale a larga banda dei vari interventi in progetto renderà possibile l'utilizzo della rete da parte di tutti gli operatori regionali e che attualmente, ai fini delle comunicazioni A.I.B., fanno riferimento alla rete radio analogica regionale utilizzata anche nell'anno 202, mentre l'utilizzo da parte degli operatori dei soggetti esterni alla protezione civile regionale e coinvolti nel servizio A.I.B. a vario titolo (Centri Operativi territoriali, Comunità Montane, province, Società SMA Campania S.p.A.) sarà possibile previa realizzazione, come già accennato in precedenza, dei necessari interventi di adeguamento delle reti radio di proprietà dei predetti soggetti e l'utilizzo di apparati digitali tecnologicamente in grado di connettersi alla rete regionale a larga banda.

In relazione agli interventi del presente progetto, di seguito si riportano gli obiettivi principali:

- ampliamento della copertura radioelettrica per assicurare il servizio radio in alcune aree critiche oggi non coperte dalla rete radio esistente;
- incremento sostanziale della dotazione di apparati digitali in dotazione al personale regionale a vario titolo coinvolto in tutte le emergenze di protezione civile. Nelle more di un intervento di potenziamento strutturale complessivo della rete, a parità di numero di frequenze assegnate (2 per la sottorete NORD e 2 per la sottorete SUD), l'utilizzo esclusivo di apparati digitali consentirà una più efficace gestione dei canali disponibili: grazie alla tecnologia a standard DMR Tier 2, su ciascuna delle reti bicanali di Protezione Civile attualmente sono disponibili 4 time slots (quindi 4 canali per le comunicazioni radio digitali), il che consentirà un utilizzo modulare e più flessibile rispetto alle necessità del territorio sia in termini di provincializzazione che di diversificazione delle emergenze;



- integrazione con gli esistenti sistemi di radiocomunicazioni per le emergenze presenti in Regione Campania al fine di assicurare comunicazioni radio immediate ed affidabili tra il personale del Servizio AIB direttamente operante sul territorio e il personale degli altri Enti coinvolti;
- potenziamento della Centrale Operativa Regionale di Coordinamento di Protezione Civile (SORU) allo scopo di poter gestire i terminali radio DMR aggiuntivi;
- potenziamento della dorsale in ponte radio pluricanale GHz regionale realizzata recentemente dalla Protezione Civile per il collegamento dei nuovi siti di ridiffusione bicanali;
- acquisizione di apparati terminali digitali DMR compatibili con le funzionalità già adottate dal servizio di Protezione Civile regionale;
- interoperabilità del Servizio AIB con tutti i servizi digitali DMR quali le chiamate individuali e di gruppo (in chiaro e riservate), la messaggistica, gli allarmi, la localizzazione, i dati relativi a sensori di monitoraggio, ecc., anche tra gli utenti sul campo di differenti Enti regionali che operano nell'emergenza.

13.2.2 ***Disciplinare per l'uso della rete regionale di radiocomunicazioni d'emergenza a fini di protezione civile da parte degli operatori regionali del servizio A.I.B. e del volontariato di protezione civile.***

L'uso dell'attuale rete regionale a larga banda per le comunicazioni radio fra gli operatori regionali impegnati nella campagna estiva A.I.B. e per quelle delle organizzazioni del volontariato di protezione civile (associazioni e nuclei operativi comunali) che opereranno a supporto della Direzione Generale per i lavori pubblici e la protezione civile, sarà regolamentato da apposito disciplinare, a cura della UOD 50 18 02 Centro Funzionale Multirischi finalizzato a definire le modalità generali di gestione ed utilizzo degli apparati che opereranno sulle frequenze della rete disponibili, nella banda riservata al servizio A.I.B., secondo protocolli operativi specifici, finalizzati ad assicurare il monitoraggio continuo dell'efficienza dei collegamenti e delle comunicazioni da realizzare.

14 I PUNTI DI APPROVVIGIONAMENTO IDRICO PER LE ATTIVITÀ AIB

La fenomenologia degli incendi boschivi nella Regione Campania presenta elevata frequenza e insorgenza degli stessi in zone inaccessibili e spesso con scarse risorse idriche. Ne deriva che la creazione e gestione di una rete di punti d'acqua, particolarmente flessibile, permetterà di assicurare un costante rifornimento ai mezzi aerei e terrestri chiamati allo spegnimento. È necessario, quindi, ovunque necessiti, creare riserve d'acqua attraverso la costruzione e la collocazione di vasche, serbatoi, cisterne ed invasi, da utilizzare in caso di necessità.

La disponibilità della risorsa acqua contenuta nelle vasche permette di accorciare materialmente i tempi di percorrenza dei mezzi per l'approvvigionamento della materia prima e pertanto, di aumentare l'efficacia delle azioni di contrasto.

Sul territorio regionale sono individuati i punti di pescaggio idrico, specificati per tipologia, anche in seno alla possibilità che possano essere utili ai mezzi aerei (prevalentemente elicotteri).

Rientrano tra questi:

- invasi artificiali;
- invasi naturali;



- anse o slarghi dei principali corsi d'acqua;
- vasche antincendio;
- vasche private ad uso agricolo o industriale;
- piscine private o pubbliche

a cui ovviamente si aggiunge il mare, utile ai mezzi aerei impiegati nell'attività di spegnimento degli incendi delle aree boscate prossime alle zone costiere.

Ogni anno, prima dell'inizio della campagna AIB, spetta a ciascuna UOD del Genio Civile/SOUP/SOPI competente per territorio, avvalendosi anche del personale SMA Campania ivi presente, provvedere al censimento e alla verifica della funzionalità dei punti di approvvigionamento presenti sul proprio territorio e consequenzialmente aggiornare il censimento dei punti acqua nel sistema DSS.

Le UOD del Genio Civile di ogni provincia, al fine di incrementare il numero di siti utili all'approvvigionamento idrico soprattutto per favorire l'attività degli elicotteri impiegati nello spegnimento degli incendi, ogni anno devono approntare opportuno studio di verifica di luoghi idonei ad ospitare vasche mobili nel periodo di massima allerta, stipulando quindi opportuni accordi con gli enti proprietari e/o gestori che, in molti casi, ne curano anche la corretta alimentazione di acqua e ne garantiscono il presidio ai fini della sicurezza.

Per consentire una efficace azione a seguito dell'intervento di un mezzo aereo (elicottero), è necessario che il punto acqua sia ubicato ad una distanza (lineare) dall'area boscata che brucia non superiore ai 5 km.

Pertanto, qualora la SOUP non ritenga sufficiente il numero di punti d'acqua disponibili, deve provvedere al loro potenziamento, collocando sul territorio, preferibilmente prima dell'inizio della campagna AIB e nelle aree solitamente e ciclicamente interessata da incendi, le vasche mobili di cui ciascuna SOUP è dotata.

Altre vasche mobili vanno tenute in disponibilità degli operatori SOUP, da montare all'occorrenza, in prossimità dell'incendio, nel caso non ci siano vasche o punti acqua fissi nelle vicinanze.

Le vasche mobili, al contrario di quelle in muratura, oltre a non determinare alcun impatto ambientale, consentono flessibilità d'impiego potendo seguire l'avanzamento del fronte del fuoco.

15 GLI ENTI COINVOLTI NELLE ATTIVITÀ DI CONTRASTO AGLI INCENDI BOSCHIVI

Di seguito si descrivono le competenze associate ad ogni Ente coinvolto nella organizzazione della Lotta Attiva agli Incendi Boschivi dove, in relazione a quanto definito dalla L. 353/2000 e alla L.R. 12/2017, il coordinamento delle attività è assicurato dalla Regione Campania tramite le SUOP e la SORU/SOUPR.

15.1 La Regione Campania

Le attività di previsione, prevenzione e lotta attiva agli incendi boschivi, definite dal vigente quadro normativo statale e regionale, e quelle per gli incendi nelle aree d'interfaccia urbano-rurale sono assicurate dalle strutture regionali, secondo ruoli e compiti, come di seguito definiti.

In particolare, per quel che concerne la prevenzione dagli incendi boschivi, l'art. 14 co. 2 lett. d) della L.R. n. 12/2017 dispone che *"la programmazione e la quantificazione finanziaria annuale degli interventi, per la manutenzione ed il ripristino di opere, per l'accesso al bosco*



ed ai punti di approvvigionamento idrico, nonché per le operazioni selvicolturali di pulizia e manutenzione del bosco stesso, finanziata attraverso le risorse provenienti dai fondi statali della legge 353/2000, sono definite d'intesa con il servizio regionale competente in materia forestale".

In particolare, l'art. 2 comma 2 del Regolamento regionale 21 febbraio 2020 n.2, che individua ulteriori modifiche al Regolamento Reg.le 28 settembre 2017, n. 3 "Regolamento di tutela e gestione sostenibile del patrimonio forestale regionale", dispone che:

"Le finalità di tutela e gestione multifunzionale sostenibile dei boschi regionali e di cura e manutenzione del territorio montano sono conseguite mediante l'attuazione delle seguenti tipologie di azione:

- a. tutela e miglioramento dei pascoli e delle praterie;
- b. gestione e manutenzione dei boschi di neo formazione compresi quelli insediatisi sui terreni incolti o abbandonati ai sensi della normativa nazionale in materia di foreste e filiere forestali;
- c. realizzazione, manutenzione e gestione di sentieri, di itinerari escursionistici e di strutture ricreative e di ristoro per la fruizione turistica del bosco;
- d. cura e manutenzione delle foreste urbane;
- e. conservazione, realizzazione, ampliamento, gestione e cura colturale delle aree a verde pubblico ai sensi dell'articolo 3, comma 1, lettera pp) del D.Lgs. 18 aprile 2016, n. 50 (Codice degli appalti);
- f. cura colturale delle fasce verdi di pertinenza stradale;
- g. interventi di forestazione a fini di fitorisanamento e recupero dei suoli agricoli contaminati di cui all'articolo 1, comma 1, del Decreto Legge 10 dicembre 2013, n. 136 "Disposizioni urgenti dirette a fronteggiare emergenze ambientali e industriali ed a favorire lo sviluppo delle aree interessate" convertito, con modificazioni, dalla Legge 6 febbraio 2014, n. 6 "Terra dei fuochi", ed integrato con il Decreto Interministeriale Ambiente - Agricoltura - Salute 7 luglio 2015 "Terra dei fuochi";
- h. creazione di fasce forestali filtro, con funzione di cuscinetto ecologico nell'intorno di discariche, siti contaminati ed aree vaste identificate nel Piano regionale di bonifica dei siti inquinati;
- i. restauro ecologico e paesaggistico di cave inattive, abbandonate e di altre tipologie di aree degradate;
- j. interventi di manutenzione della rete stradale pubblica (comunale e provinciale) extraurbana, connessi alla prevenzione del dissesto idrogeologico e degli incendi, nonché gli stralci attuabili in economia diretta di interventi strutturali, infrastrutturali e di manutenzione straordinaria previsti dal Piano regionale triennale per la programmazione delle attività di previsione, prevenzione e lotta attiva contro gli incendi boschivi, dai Piani di Bacino, dai Piani del Parco e dai Piani di protezione civile, oltre ad attività connesse alla realizzazione di interventi, anche di carattere preventivo, finalizzati a fronteggiare emergenze di natura ambientale, calamità naturali e danni da avversità atmosferiche, da attuarsi con l'impiego degli addetti idraulico-forestali in servizio presso gli Enti delegati.

Tali interventi sono conferiti degli Enti delegati di cui all'art. 3 della Legge Regionale 7 maggio 1996, n. 11, in aggiunta alle funzioni loro conferite dal medesimo articolo 3.

Per quel che riguarda la lotta attiva agli incendi boschivi, ai sensi dell'art. 14 co. 4 L.R. n. 12/2017 *"la protezione civile regionale interviene con S.M.A. Campania per fronteggiare l'emergenza in caso di incendio boschivo. Il raccordo avviene attraverso la Sala operativa regionale e le SOPI territorialmente competenti".*



Le attività di difesa dei boschi dagli incendi e, più segnatamente, gli interventi di cui all'art. 2, comma 1, lettera g), della L. R. n. 11/1996 sono esercitate dagli Enti delegati, in conformità all'apposito Piano regionale triennale per la programmazione delle attività di previsione, prevenzione e lotta attiva contro gli incendi boschivi, redatto dalla competente Struttura Regionale Centrale competente in materia di protezione civile, alla quale sono demandate il finanziamento delle attività di cui all'articolo 2, comma 1, lettera p), della L. R. n. 11/1996. Alla struttura di protezione civile compete, quindi, la pianificazione AIB e il coordinamento della lotta attiva.

I ruoli e compiti di ciascuno sono definiti nel presente Piano.

La pianificazione, orientata agli aspetti di protezione civile relativi alla tutela dell'integrità della vita, dei beni, degli insediamenti e dell'ambiente dai danni o dal pericolo di danni derivanti da incendi boschivi e di interfaccia urbano-rurale, viene a configurarsi come sinergica e complementare a quella specifica AIB, relative allo spegnimento e alla bonifica delle aree percorse dal fuoco.

La partecipazione delle strutture tecniche operative regionali D.G. 18, Staff 50 18 92, UOD 50 18 01, UOD 50 18 02, UOD del Genio Civile e, quindi, SORU/SOUPR e SOPI/SOUP è regolamentata da questo Piano e dalle Delibere di Giunta Regionale n. 6932 del 21 dicembre 2002 e n. 854 del 7 marzo 2003 per quel che riguarda in particolare il rischio di interfaccia urbano-foresta.

Il dispositivo programmato tende ad un potenziamento del sistema di prevenzione e soccorso A.I.B., per un periodo giornaliero, dalle ore 08.00 alle ore 20.00 durante tutto il periodo di massima pericolosità degli incendi boschivi.

Gli Enti interessati, di seguito indicati in dettaglio, concorrono al dispositivo, nelle attività connesse alla campagna antincendio, secondo quanto di seguito descritto.

Ovviamente, al verificarsi di eventi di eccezionale gravità o in presenza di condizioni meteo particolarmente favorevoli all'insorgere di incendi boschivi, si potranno e dovranno disporre ulteriori azioni di potenziamento in termini di unità impiegate e/o prolungamento del tempo di attivazione per fronteggiare le eventuali sopravvenute emergenze.

Il periodo di massima pericolosità per gli incendi boschivi viene dichiarato dalla D.G. per i Lavori Pubblici e Protezione Civile dichiara, ai sensi dell'art. 75 del reg. regionale n. 28 settembre 2017, n. 3 "Regolamento di tutela e gestione sostenibile del patrimonio forestale regionale".

La D.G. 18 provvede, inoltre, a sottoscrivere le convenzioni con gli Enti e soggetti che concorrono alle attività (Carabinieri Forestale e Corpo nazionale dei Vigili del Fuoco).

Trasmette, inoltre, alla Giunta la proposta di delibera di approvazione del Piano AIB, predisposto dal competente Staff 50 18 92 e si interfaccia con la competente Direzione Generale Risorse Finanziarie per le previsioni finanziarie e le somme che devono essere rese disponibili sui competenti capitoli del Bilancio gestionale per l'attuazione delle attività previste dal piano con riferimento alla lotta attiva.

La D.G. assicura, inoltre, i collegamenti e la circolazione dell'informazione con la Presidenza della Giunta Regionale.

Di seguito, si indicano le strutture regionali competenti in materia di antincendio boschivo e gli orari di operatività:



Struttura	Orario
Sala Operativa Regionale Unificata (S.O.R.U.)	h 24 – 7/7 - 4 turni alternati da 12 ore
Sala Operativa Provinciale Integrata (S.O.P.I.) Avellino, Benevento, Caserta, Napoli e Salerno	08.00 – 20.00 7/7 turni alternati da 12 ore
Centri Operativi Territoriali (C.O.T.)	08.00 – 20.00 7/7 turni alternati da 12 ore
Presidio Regionale San Marco	08.00 – 20.00 7/7 turni alternati da 12 ore
Centro Funzionale U.O.D.	Turni secondo D.D. 4/2015

15.1.1 **Il Centro Funzionale Decentrato (CFD)**

Il Centro Funzionale Multirischi di Protezione Civile, attuale U.O.D. 50 18 02 assicura, fra l'altro e in forza del vigente ordinamento regionale di protezione civile, lo svolgimento delle attività di sorveglianza e monitoraggio meteoidropluviometrico e, in forza dei Decreti del Presidente della Giunta Regionale n. 299/2005, n. 49/2014, n. 245/2017 e n. 32/2019, i compiti connessi al ruolo di Servizio Meteorologico regionale a fini di protezione civile e di Centro Funzionale Decentrato della Campania, ai sensi e per gli effetti della Direttiva del Presidente del Consiglio dei Ministri 27/02/2004 e ss.mm.ii., nell'ambito del governo e della gestione regionale del sistema di allertamento per il rischio meteoidrogeologico e idraulico ai fini di protezione civile.

Nell'ambito delle attività svolte in ambito meteorologico, quotidianamente il Centro Funzionale, sulla base dei dati e dei modelli analizzati, emette il bollettino meteorologico regionale a fini di protezione civile, diffuso dalla SORU a tutti i circa 600 soggetti istituzionali, facenti parte del sistema integrato di protezione civile (Dipartimento della Protezione Civile, amministrazioni centrali e periferiche dello stato, settori regionali ed enti locali, gestori dei servizi e delle infrastrutture, etc.).

In conformità a quanto previsto dal sistema di allertamento regionale, approvato, nella sua vigente versione, con D.P.G.R. n. 245/2017, il Centro Funzionale provvede anche all'emissione di eventuali avvisi di allerta idrometeorologica, adottati dal Presidente della Giunta Regionale, nella sua qualità di Autorità regionale di protezione civile, ai fini dell'attivazione da parte della SORU della protezione civile regionale delle fasi operative del sistema regionale di protezione civile (attenzione, preallarme, allarme), corrispettive degli stati di allerta adottati per le criticità attese e/o in atto sul territorio regionale (livelli di criticità con associati codici colore giallo, arancione, rosso).

Nelle fasi operative attivate dalla SORU, il CFD assicura le attività 24/7 di monitoraggio meteoidropluviometrico in tempo reale del territorio regionale e le ulteriori previste dalle procedure all'uopo approvate con il predetto D.P.G.R. n. 32/2019, che individuano compiti e ruoli delle strutture tecniche della Direzione Generale per i lavori pubblici e la protezione civile, preposte all'assolvimento degli adempimenti regionali in materia di allertamento, di cui al D. Lgs. 1/2018 e ss.mm.ii.

In relazione al rischio incendi boschivi, il CFD assicura i compiti e le attività di competenza, nei termini e con le modalità di cui alle disposizioni adottate dal Dirigente della U.O.D. 02.



In particolare, quotidianamente e per il periodo di grave pericolosità, il personale della Sezione Meteorologia del CFD, previa valutazione integrata del bollettino di suscettività diffuso dal Dipartimento della Protezione Civile e delle previsioni contenute nel bollettino meteorologico regionale, elabora e trasmette alla Sala Operativa Regionale Unificata (S.O.R.U.) dello Staff 50.18.92 apposito documento, denominato: "Informativa regionale sugli incendi boschivi", predisposto sulla base dello schema-modello approvato con il già citato ordine di servizio e in esito alle attività operative ivi declinate in dettaglio.

Nel caso di incendi in atto e, comunque, nelle fasi di attenzione, preallarme e allarme del presente Piano, l'operatore previsionale di turno nella sezione meteo, oltre che provvedere alla trasmissione dell'informativa regionale, assicura, su richiesta della SORU e anche da remoto, ogni informativa richiesta sulle condizioni meteorologiche in atto e/o attese, con particolare riferimento all'evoluzione delle condizioni di vento e temperatura sul territorio regionale.

15.1.2 *Lo STAFF Protezione Civile – Emergenza e Post Emergenza e la Sala Operativa Regionale Unificata*

La Sala Operativa Regionale Unificata (S.O.R.U.), che ingloba nel proprio interno la S.O.U.P.R. (Sala Operativa Unificata Permanente Regionale) istituita in forza del art. 7 comma 3 della L. 353/2000, è la struttura incardinata nello Staff 50 18 92 Protezione Civile - La Sala Operativa Regionale Unificata (S.O.R.U.), che ingloba nel proprio interno la S.O.U.P.R. (Sala Operativa Unificata Permanente Regionale) istituita in forza del art. 7 comma 3 della L. 353/2000, è la struttura incardinata nello Staff 50 18 92 Protezione Civile - Emergenza e Post Emergenza ed assicura il coordinamento e la gestione, sull'intero territorio regionale, di tutte le situazioni di crisi o di emergenza, con funzionalità di tipo continuativo, nell'arco delle 24 ore, tutti i giorni, festivi compresi, con reperibilità dei dipendenti regionali, avvalendosi, in caso di necessità, anche dei rappresentanti dei VV.F., degli Enti Locali e delle associazioni del Volontariato di protezione civile.

In particolare, per l'antincendio boschivo la S.O.R.U. svolge funzione di coordinamento delle S.O.P.I., alle quali compete, in via principale ed esclusiva la gestione degli eventi incendiari.

La S.O.R.U./S.O.U.P.R. assicura, inoltre, i collegamenti e la circolazione dell'informazione tra i vari Enti coinvolti nella gestione delle emergenze.

Tali competenze, di coordinamento e circolazione delle informazioni, sono espletate anche mediante elaborazione periodica dei dati afferenti alla campagna antincendio boschivo.

Lo Staff 50 18 92, infatti, oltre a curare la stesura del Piano AIB triennale e gli aggiornamenti annuali, elabora, con il supporto di SMA Campania, una reportistica periodica, durante il periodo di massima pericolosità, solitamente quindicinale, che viene inviata alla D.G. 18 e ai Geni Civili. Tale reportistica riporta una serie di informazioni utili quali ad esempio:

- numero degli eventi incendiari e indicazioni sulle superfici percorse dal fuoco;
- analisi delle squadre operative impiegate nelle attività di estinzione;
- analisi della frequenza di impiego dei mezzi aerei nazionali e regionali;
- raffronto dei dati indicati nei punti suindicati con l'andamento degli incendi negli anni precedenti;
- elaborazioni cartografiche che sintetizzano e riportano in mappa tutti gli elementi indicati nei punti precedenti.



Il personale di Sala Operativa SORU è diviso in 4 turni in modo da garantire l'operatività della stessa h24. Il personale del Presidio San Marco Evangelista, operativo h12, svolge prevalentemente attività logistica e solo in casi eccezionali può essere di supporto all'AIB

Dal punto di vista operativo, il modello di intervento prevede che la gestione dell'evento sia di competenza della Sala Operativa Provinciale Integrata (S.O.P.I./S.O.U.P.P.) competente per territorio che attiva la squadra operativa (regionale, di SMA Campania, di Ente Delegato, dei VV.F.) più vicina al luogo dell'evento e designa anche il DOS Direttore Operazioni di Spegnimento da inviare sul luogo dell'evento, quando le condizioni lo richiedono, ovvero se la squadra intervenuta non risolve velocemente l'intervento (principio d'incendio) o se l'evento incendiario richiede l'intervento di altre forze o mezzi per la risoluzione.

Alla S.O.R.U./S.O.U.P.R. competono, invece, i compiti di coordinamento degli interventi di tutti i mezzi aerei comunque a disposizione della Regione per l'intervento diretto sul fuoco.

In caso di intervento mezzo aereo nazionale, la S.O.R.U./S.O.U.P.R. mantiene i contatti con le S.O.P.I./S.O.U.P.P. provinciali ed il C.O.A.U., fino al termine delle operazioni di spegnimento aggiornando la scheda mezzo nazionale, on line, con le informazioni ricevute dalla SOPI.

15.1.3 *Le Sale Operative Provinciali Integrate e i C.O.T.*

Le S.O.P.I./S.O.U.P.P. sono il centro di coordinamento per il territorio di competenza e sono funzionalmente dipendenti dalle relative U.O.D. – Genio Civile e Presidio di Protezione Civile.

Le Sale Operative, nell'ambito del proprio territorio, hanno piena autonomia nella Le S.O.P.I./S.O.U.P.P. sono il centro di coordinamento per il territorio di competenza e sono funzionalmente dipendenti dalle relative U.O.D. – Genio Civile e Presidio di Protezione Civile.

Le Sale Operative, nell'ambito del proprio territorio, hanno piena autonomia nella predisposizione degli interventi di prevenzione e lotta ove non in contrasto con i compiti propri della Sala Operativa Regionale e si uniformano alle linee direttive tracciate nel presente Piano, specie nei rapporti con gli Enti Delegati e con le altre Amministrazioni.

A tali strutture sono affidati i seguenti compiti:

- raccolgono e inoltrano alle strutture territoriali le segnalazioni incendi pervenute, previa immediata classificazione tra incendio di interfaccia o incendio rurale;
- inviano le squadre operative e i mezzi terrestri di tutti i soggetti partecipanti al Sistema A.I.B. e coordinamento delle attività;
- designano ed inviano il DOS Direttore Operazioni di Spegnimento tra quelli disponibili;
- inoltrano alla S.O.R.U./S.O.U.P.R. le richieste di intervento dei mezzi aerei regionali e nazionali provenienti dal personale abilitato;
- richiedono alla S.O.R.U./S.O.U.P.R., su proposta del Direttore delle Operazioni di Spegnimento (D.O.S.), attivazione, impiego e dislocazione delle unità delle Organizzazioni di Volontariato disponibile;
- nel caso di incendio duraturo e di vasta estensione che minacci zone di interfaccia, chiedono l'attivazione delle opportune strutture di coordinamento dei soccorsi.
- contattano Enti o Amministrazioni per le problematiche connesse alle emergenze in atto;
- informano la S.O.R.U./S.O.U.P.R. in relazione a situazioni per cui occorre valutare l'eventuale disattivazione delle linee elettriche;
- collaborano con le forze di polizia;
- chiedono la chiusura temporanea di strade comunali, provinciali o statali o la costituzione di unità speciali di intervento;



- si raccordano con le amministrazioni delegate per la mobilità delle squadre di pronto intervento su incendi extra territoriali;
- eseguono gli opportuni accertamenti sulla dimensione dell'incendio;
- raccolgono e trasmettono i dati giornalieri sugli eventi spenti ed in atto;
- forniscono informazioni dettagliate tramite strumentazione elettronica alla S.O.R.U./S.O.U.P.R. per la migliore valutazione dello scenario d'evento regionale;
- forniscono informazioni alla S.O.R.U./S.O.U.P.R. in caso di incendi nei pressi del confine regionale.

Le sale operative provinciali rappresentano il punto focale della attività di coordinamento di tutti gli Enti ed Organizzazioni che partecipano alle attività di antincendio boschivo. Si precisa, altresì, che, nelle more della formale costituzione e attivazione delle S.O.P.I./S.O.U.P.P., ai fini del presente modello organizzativo e in relazione a tutti gli altri aspetti e/o contenuti del Piano triennale, devono intendersi le S.O.U.P. quali strutture equivalenti, in via temporanea e provvisoria, alle S.O.P.I./S.O.U.P.P.

Delle attività delle S.O.P.I./S.O.U.P.P. rispondono il Funzionario di turno, come individuato dal Dirigente del Genio Civile competente, nel rispetto delle mansioni e nei limiti delle responsabilità poste in capo ai Funzionari dalla legislazione vigente e dal CCNL di comparto e, comunque, il Dirigente del Genio Civile competente per territorio.

Qualora il Dirigente del Genio Civile non abbia nominato formalmente il Funzionario responsabile dell'AIB o comunque Funzionari di turno in SOUP, il medesimo Dirigente del Genio Civile rimane responsabile di tutte le attività della SOUP.

Entrambi devono essere sempre reperibili telefonicamente per ogni emergenza. Gli addetti di sala radio devono tenere costantemente informato delle attività il Funzionario di turno il quale notizia il Dirigente del Genio Civile.

Sempre in capo al Dirigente del Genio Civile rimane la responsabilità e l'organizzazione della sala radio SOUP, per assicurare la adeguata presenza di personale (funzionari e operatori di sala radio) in maniera da garantirne la funzionalità, anche in vista del pensionamento di molte unità di personale, eventualmente utilizzando personale SMA o personale del Genio Civile compresi gli ex LSU stabilizzati.

Ogni Genio Civile trasmette, mensilmente i turni di reperibilità del personale di sala radio S.O.P.I./S.O.U.P.P. e dei DOS, oltre che dei Funzionari di turno.

L'intervento di una squadra (regionale, di SMA Campania, di Ente Delegato, dei VV.F.) su un incendio boschivo deve essere disposto, in via ordinaria, sempre dalla S.O.P.I./S.O.U.P.P. competente per territorio. La SOPI dispone l'attivazione di una squadra operativa, inviando la squadra più vicina al luogo dell'evento.

È obbligo e cura di ogni soggetto operante, qualunque sia l'ente o organizzazione di appartenenza, notiziare la S.O.P.I./S.O.U.P.P. delle attività in atto e della conclusione delle stesse.

Per ogni evento dovranno essere forniti i dati relativi all'incendio oggetto dell'intervento.

Al rientro in sede della squadra dovrà essere inviato alla S.O.P.I./S.O.U.P.P. di competenza il rapporto d'intervento e comunicato la rimessa in disponibilità della stessa. La S.O.P.I./S.O.U.P.P. inserirà, direttamente o per il tramite dei tecnici SMA Campania, come allegato digitale i rapporti d'intervento alla scheda incendio del DSS.

Le S.O.P.I./S.O.U.P.P., inoltre, tramite la S.O.R.U./S.O.U.P.R., potranno chiedere il concorso del Sistema Regionale di Protezione Civile per ogni altra eventuale necessità.



A livello territoriale la struttura regionale impegnata nelle attività di estinzione è il Centro Operativo Territoriale (C.O.T.), funzionalmente dipendente dalla U.O.D. Genio Civile – Presidio di Protezione Civile, che interviene sugli incendi boschivi, sotto il coordinamento della competente S.O.P.I./S.O.U.P.P., con mezzi e uomini propri.

I C.O.T. sono dislocati sul territorio regionale e di solito posizionati in zone baricentriche rispetto al patrimonio boschivo a maggior rischio d'incendio.

Durante il periodo di massima pericolosità dagli incendi svolgono funzioni di supporto logistico per i mezzi speciali e con il personale assegnato integrano le attività di spegnimento delle squadre operative degli altri Enti e Amministrazioni.

Il personale Istruttore Tecnico di Policy AIB, idoneo alla mansione, deve essere adibito all'attività di spegnimento attivo, anche se riveste la qualifica di DOS Direttore delle Operazioni Spegnimento, qualora l'evento non richieda l'intervento di mezzi aerei.

In caso di evento che richieda l'intervento di mezzi aerei il personale Istruttore Tecnico di Policy AIB con qualifica di D.O.S. potrà essere designato dalla S.O.P.I./S.O.U.P.P. di competenza ad assumere tale ruolo.

Le funzioni e i compiti del D.O.S. sono riportate più avanti in uno specifico paragrafo dedicato.

Come già descritto nel paragrafo precedente, anche nell'anno 2021 per l'intero ente Regione Campania è prevista la fuoriuscita di dipendenti a seguito di pensionamenti, lo schema è distinto in due fasi: la situazione al 15 giugno 2021 (inizio del periodo decretato di massima allerta) e quella al 1 ottobre 2021 (primo giorno successivo al periodo di massima allerta).

Quadro riepilogativo personale di Regione Campania impiegato nel Servizio AIB. Situazione al 15/06/2021					
UOD Genio Civile/STAFF Protezione Civile	sede	personale adibito alla lotta attiva (n.)		personale impiegato in Sala Operativa (n.)	note
		totale	di cui DOS		
Avellino	SOPI/SOUP Mercogliano			9	
	COT Mercogliano	16	7		
	COT S. Angelo dei L.	2			
	totale provincia	18	7	9	
Benevento	SOPI/SOUP/COT Benevento	6	3	3	
	totale provincia	6	3	3	
Caserta	SOPI/SOUP Caserta		1	7	Al COT di Caserta un operatore risulta non idoneo e 3 con limitazioni, al COT di Marzano 2 non idonei e 3 con limitazioni, al COT Cellole un operatore con limitazioni
	COT Caserta	9	6		
	COT Cellole	0			
	COT Marzano Appio	14	5		
	totale provincia	23	12	7	
Napoli	SOPI/SOUP Napoli	4	1		Il personale del COT Napoli è integrato al personale della SOPI Napoli. il personale adibito alla lotta attiva in Sala Operativa, è lo stesso impiegato nelle attività di spegnimento
	COT Napoli	7	7		
	COT Barano d'Ischia	0	0		
	COT Torre del Greco	2	1		
	totale provincia	13	9	0	
Salerno	SOPI/SOUP Salerno			1	Il personale del COT Salerno è integrato con il personale della SOPI Salerno ed è impiegato anche nella gestione della Sala Operativa.
	COT Salerno	16	15		
	COT Cerreta	3			
	totale provincia	19	15	1	



STAFF Protezione Civile, Emergenza e Post Emergenza	SORU		6	17	Il personale di Sala Operativa SORU è diviso in 4 turni in modo da garantire l'apertura della stessa h24. Il personale del Presidio San Marco Evangelista svolge prevalentemente attività logistica e solo in casi eccezionali può essere di supporto all'AIB
	Presidio San Marco Evangelista (Ce)	12	3	0	
	totale STAFF	12	9	17	
Totale Regione Campania		91	55	37	



Quadro riepilogativo personale di Regione Campania impiegato nel Servizio AIB. Situazione al 01/10/2021					
UOD Genio Civile/STAFF Protezione Civile	sede	personale adibito alla lotta attiva (n.)		personale impiegato in Sala Operativa (n.)	note
		totale	di cui DOS		
Avellino	SOPI/SOUP Mercogliano			9	
	COT Mercogliano	15	7		
	COT S. Angelo dei L.	2			
	totale provincia	17	7	9	
Benevento	SOPI/SOUP/COT Benevento	6	3	3	
	totale provincia	6	3	3	
Caserta	SOPI/SOUP Caserta		1	7	Al COT di Caserta un operatore risulta non idoneo e 3 con limitazioni, al COT di Marzano 2 non idonei e 3 con limitazioni, al COT Cellole un operatore con limitazioni
	COT Caserta	9	6		
	COT Cellole	0			
	COT Marzano Appio	12	3		
	totale provincia	21	10	7	
Napoli	SOPI/SOUP Napoli	3	0		Il personale del COT Napoli è integrato al personale della SOPI Napoli. il personale adibito alla lotta attiva in Sala Operativa, è lo stesso impiegato nelle attività di spegnimento
	COT Napoli	7	7		
	COT Barano d'Ischia	0	0		
	COT Torre del Greco	2	1		
	totale provincia	12	8	0	
Salerno	SOPI/SOUP Salerno			1	Il personale del COT Salerno è integrato con il personale della SOPI Salerno ed è impiegato anche nelle gestione della Sala Operativa.
	COT Salerno	12	11		
	COT Cerreto	3			
	totale provincia	15	11	1	
STAFF Protezione Civile, Emergenza e Post Emergenza	SORU		6	17	Il personale di Sala Operativa SORU è diviso in 4 turni in modo da garantire l'apertura della stessa h24. Il personale del Presidio San Marco Evangelista svolge prevalentemente attività logistica e solo in casi eccezionali può essere di supporto all'AIB
	Presidio San Marco Evangelista (Ce)	12	3	0	
	totale STAFF	12	9	17	
totale Regione Campania		83	48	37	

Sedi Operative AIB di Regione Campania



15.2 Gli Enti Delegati (Comunità Montane e Province)

L'art. 2 della L.R. n.11/96 e ss.mm.ii. e gli artt. 2 e 3 del Regolamento regionale 28 settembre 2017, n. 3. "Regolamento di tutela e gestione sostenibile del patrimonio forestale regionale", assegnano agli Enti Delegati: Comunità Montane, Amministrazioni Provinciali e Città Metropolitana di Napoli, tra le altre, le funzioni di difesa del patrimonio boschivo della regione Campania dagli incendi boschivi, oltre che attraverso la realizzazione degli interventi di prevenzione, anche nell'ambito della lotta attiva.

In regione Campania sono individuate, come meglio rappresentate nella mappa che segue:



- n.20 Comunità Montane;
- n.4 Province (Avellino, Benevento, Caserta e Salerno);
- la Città Metropolitana di Napoli.

Tutti gli enti su indicati, per meglio svolgere le attività di contrasto agli incendi boschivi, sono organizzati in Centri Operativi Territoriali (COT) e Nuclei Operativi Territoriali (NOED). Tali sedi nel periodo decretato di massima pericolosità agli incendi boschivi, osservano apertura dal lunedì alla domenica, ogni giorno dalle ore 8.00 alle ore 20.00.

15.2.1 *I Centri Operativi degli Enti Delegati*

I COED sono attivati dagli Enti Delegati nel periodo di massima pericolosità e devono garantire la presenza di almeno una squadra di pronto intervento per la lotta attiva al fuoco. Essi sono istituiti di norma presso la sede l'Ente.

Ad essi vengono attribuite le seguenti competenze:

- piena responsabilità nella predisposizione degli interventi di prevenzione e lotta agli incendi boschivi fatte salve le competenze proprie delle U.O.D. Genio Civile – Presidio di Protezione Civile;
- attivare e mantenere i contatti con la S.O.P.I./S.O.U.P.P. competente per territorio per assolvere a tutte le problematiche che emergono durante il verificarsi di incendi boschivi;
- coordinamento dei propri Nuclei Operativi Delegati.

Al COED sono preposti uno o più responsabili indicati dall'Amministrazione competente e comunicati alle rispettive U.O.D. Genio Civile – Presidio di Protezione Civile;

I Centri Operativi devono essere permanentemente in contatto radio-telefonico con le S.O.P.I./S.O.U.P.P.

15.2.2 *I Nuclei Operativi degli Enti Delegati*

I NOED, nel periodo di massima pericolosità, costituiscono le strutture operative degli EE.DD. preposte ad intervenire sugli incendi.

Essi, in considerazione della loro ubicazione, hanno il compito di intervenire velocemente sulle aree colpite dal fuoco con professionalità e mezzi adeguati, cercando di estinguere il fuoco nel più breve tempo possibile, per limitare al massimo il danno al patrimonio boschivo.

Si riporta di seguito una tabella riepilogativa con indicazione del personale degli enti delegati impiegato nel Servizio AIB anno 2021. La forza degli EE.DD., su scala regionale, riferita sia agli operai OTI – operai a tempo indeterminato che agli operai OTD – operai a tempo determinato, che alle unità tecniche adibite alla gestione dei COED e alla organizzazione delle squadre operative, per la campagna AIB 2021, è indicata nella seguente tabella:

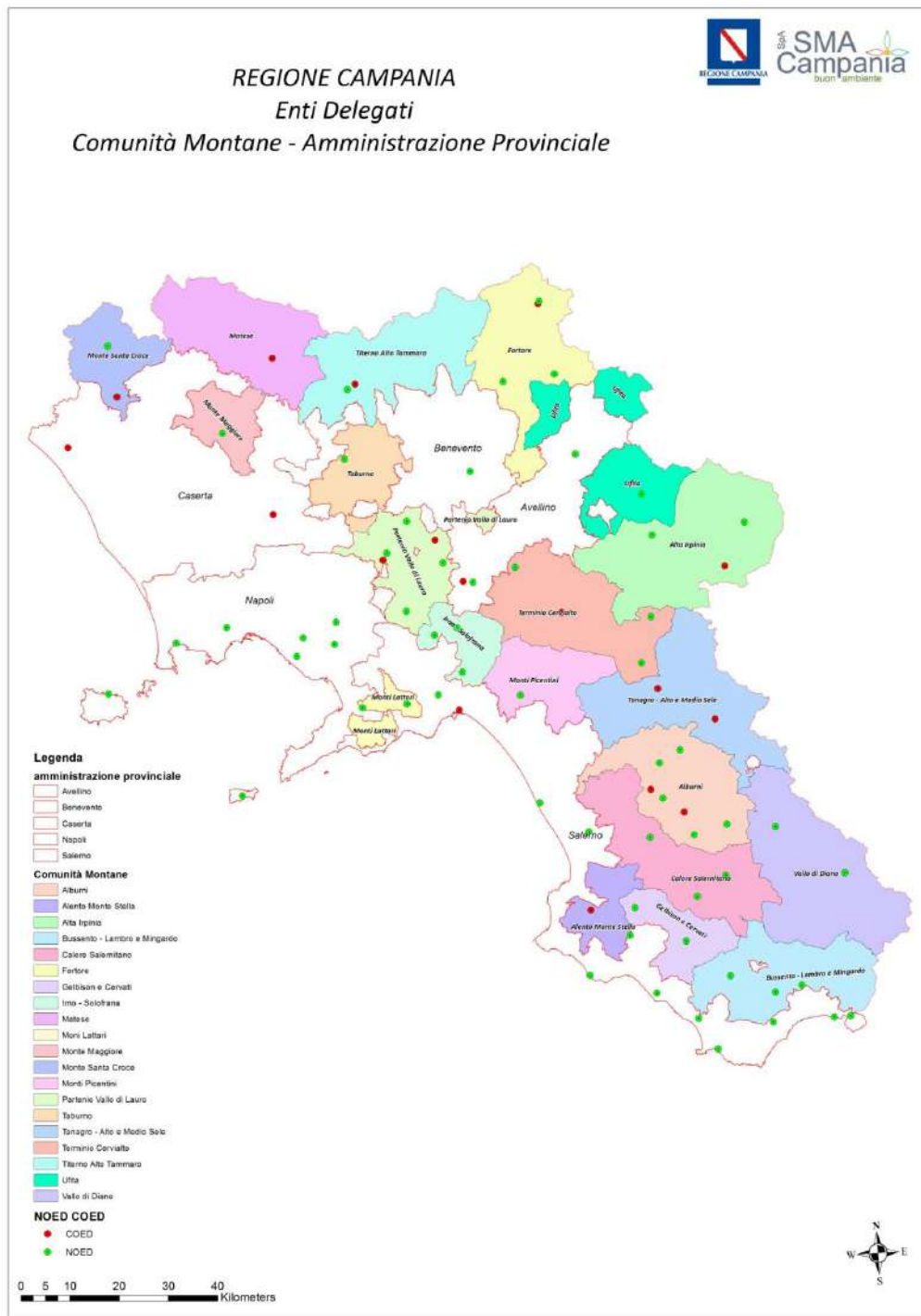
Ente Delegato	personale adibito alla lotta attiva (n.)	personale impiegato in Sala Operativa (n.)	note
Provincia di Avellino			
Amministrazione Provinciale	26		personale presso COED - NOED Atripalda.
CM Alta Irpinia	84		personale presso COED Calitri, NOED Aquilonia e Guardia L.



Ente Delegato	personale adibito alla lotta attiva (n.)	personale impiegato in Sala Operativa (n.)	note
CM Irno Solofrana (1)	37		
CM Partenio-Vallo Lauro (1)	54		personale presso COED Pietrastornina e Avella, NOED Avella, Moschiano, S. Martino Valle Caudina e Sant'Angelo a Scala.
CM Terminio Cervialto	36	14	personale presso COED Montella, NOED Caposele, Senerchia, Chiusano S.D.
CM Ufita	28		personale NOED Ariano Irpino e Trevico.
totale EEDD provincia	265	14	
Provincia di Benevento			
Amministrazione Provinciale	26		personale presso COED Benevento
CM Fortore	40		personale presso COED S. Bartolomeo in G., NOED Ginestra degli S. e NOED S. Giorgio La M.
CM Taburno	12	4	personale presso NOED Frasso Telesino
CM Terno -Alto Tammaro	50		personale presso COED Cerreto Sannita, NOED San Lorenzello e Castelpagano.
totale EEDD provincia	128	4	
Provincia di Caserta			
Amministrazione Provinciale	24		personale presso COED Caserta, NOED Cellole S.S. 7 via Domitiana, Piedimonte Matese
CM Matese	21		personale presso COED Piedimonte Matese
CM Monte Maggiore	18	4	personale presso NOED Formicola
CM Monte S. Croce	16		personale presso COED Roccamonfina, NOED Mignano Monte Lungo
totale EEDD provincia	79	4	
Provincia di Napoli			
Città Metropolitana	49		personale distribuito presso NOED Anacapri, Casamicciola, Ercolano, Napoli, Camaldoli, Ottaviano, Pozzuoli, Terzigno. Torre del G.
CM Monte Lattari (1)	23	4	personale presso COED Tramonti, NOED Tramonti e Casola di Napoli
CM Partenio-Vallo Lauro (1)	54		personale presso COED Pietrastornina e Avella, NOED Avella, Moschiano, S. Martino Valle Caudina e Sant'Angelo a Scala.
totale EEDD provincia	126	4	
Provincia di Salerno			
Amministrazione Provinciale	24		personale presso NOED Eboli, Cava de Tirreni.
CM Alburni	50	6	personale presso COED Corleto Monforte, NOED Corleto Monforte, Bellosguardo, Aquara, Castelcivita e Postiglione.



Ente Delegato	personale adibito alla lotta attiva (n.)	personale impiegato in Sala Operativa (n.)	note
CM Alento-Monte Stella	82		personale presso COED Laureana C.to, NOED Pollica, Omignano.
CM Bussento, Lambro e Mingardo	97		personale presso COED Torre Orsaia, NOED Torre Orsaia, San Giovanni, Centola, Montano Altilia, Camerota, Ascea, Morigerati, Tortorella, Sapri.
CM Calore Salernitano	60		personale presso COED Roccadaspide, NOED Roccadaspide, Campora, Valle dell'Angelo, Capaccio.
CM Gebilson & Cervati	32	4	personale presso COED Vallo della Lucania, NOED Vallo della L., Perito.
CM Irno Solofrana (1)	37		
CM Monti Lattari (1)	23	4	personale presso COED Tramonti, NOED Tramonti e Casola di Napoli
CM Monti Picentini	38		
CM Tanagro, Alto e Medio Sele	60		personale presso NOED Buccino e Olivetro Citra
CM Vallo di Diano	43		personale presso COED Padula, NOED Padula e San Rufo
totale EEDD provincia	546	14	
Totale personale EEDD regione Campania	1022	36	
(1) Comunità Montana con limiti amministrativi ricompresi in due o più province.			



15.3 La SMA Campania

La SMA Campania è una società in *house providing* della Regione Campania, le cui attività sono finalizzate alla prevenzione e contrasto degli incendi nelle aree boschive, al risanamento ambientale, al monitoraggio del territorio, al riassetto idrogeologico, alla prevenzione e mitigazione dei rischi naturali ed antropici, all'accrescimento del pregio ambientale, al potenziamento dell'azione di bonifica dei siti inquinati sul territorio regionale, al



miglioramento dei sistemi di gestione del rischio e di supporto alla pianificazione strategica e territoriale, al miglioramento delle reti depurative.

Il servizio di antincendio boschivo, oltre ad essere una attività condotta dalla società sin dall'anno della sua costituzione (2001), rappresenta di fatto, unitamente al servizio di manutenzione boschiva e di prevenzione dei rischi naturali antropici, l'attività principale della società regionale.

I ruoli e compiti della SMA Campania nel servizio di antincendio boschivo e, più in generale, nelle attività di protezione civile sono chiaramente definiti negli artt. 9 e 14 della citata L.R. n.12 del 22 maggio 2017 "Sistema di Protezione Civile in Campania", ovvero:

art.9 (Funzioni e compiti degli enti e delle società partecipate):

1. Gli enti e le società partecipate regionali del polo ambientale e del governo del territorio concorrono al funzionamento del sistema di protezione civile regionale.
2. Gli enti e le società, di cui al comma 1, operano in stretto raccordo con le altre strutture regionali competenti in materia di salvaguardia territoriale e di difesa del suolo, allo svolgimento di funzioni di gestione e di implementazione dei sistemi tecnologici ed organizzativi, nonché alle attività di prevenzione, monitoraggio e previsione e al supporto delle attività logistiche, informative e formative.
3. Gli enti e le società, di cui al comma 1, fanno parte della Colonna mobile regionale con proprio personale, mezzi ed attrezzature. Essi accedono alle misure di sostegno previste dall'articolo 4, comma 4. In caso di dichiarazione dello stato di calamità naturale e di emergenza del Presidente del Consiglio dei Ministri, il Presidente della Giunta regionale, con proprio decreto, può autorizzare gli enti e le società di cui al comma 1 a prestare servizio al di fuori del territorio della Regione Campania.

art.14 (Incendi Boschivi):

1. La Giunta regionale, con piano approvato, nel rispetto dei principi della legge 21 novembre 2000, n. 353 (Legge-quadro in materia di incendi boschivi) programma in sinergia con la società SMA Campania (Sistemi per meteorologia e l'ambiente) i criteri direttivi di cui ai successivi commi, le attività di previsione, prevenzione e lotta attiva contro gli incendi boschivi.
.....
4. La protezione civile regionale interviene con SMA Campania per fronteggiare l'emergenza in caso di incendio boschivo. Il raccordo avviene attraverso la Sala operativa regionale e le SOPI territorialmente competenti.

Per lo svolgimento del servizio AIB, la SMA Campania impiega il proprio personale dislocato presso unità logistiche presenti su tutto il territorio regionale. Nello specifico, il personale dedicato alle attività è dislocato presso:

- n.14 unità territoriali denominate Basi Territoriali;
- n.5 Sale Operative provinciali Integrate (S.O.P.I.) e presso la Sala Operativa Regionale Unificata (S.O.R.U.), oltre che presso la Sala Operativa del Parco Nazionale del Cilento, Vallo di Diano e Alburni a Vallo della Lucania, a supporto della SOPI Salerno;
- presso gli uffici tecnico/amministrativi di Caserta e Napoli.

A queste sedi, in relazione alle richieste pervenute dalla Direzione Generale Lavori Pubblici e Protezione Civile di Regione Campania, nel periodo decretato di massima allerta agli incendi boschivi si aggiunge una squadra di operatori dislocata presso il presidio di Protezione Civile di San Marco Evangelista e che, con autobotte di 12000 litri di acqua, è a disposizione sia in caso di interventi su eventi di particolari dimensioni, che per particolari interventi di supporto alla gestione delle emergenza COVID 19.

Inoltre, per le attività di manutenzione dell'intero parco tecnologico, sono attive due strutture operative ubicate a Caserta (Area Nord) e a Fisciano (Area Sud).

Il personale impiegato è quindi così differenziato:



- impiegati tecnici, organizzati in apposite unità logistiche, delegati alla progettazione, alla direzione tecnica dei cantieri, al supporto alla gestione delle Sale Operative, alla programmazione delle attività e al management di commessa;
- impiegati amministrativi, delegati a garantire la gestione amministrativa dei cantieri, il supporto alla struttura tecnica nella gestione delle squadre di operai, il supporto amministrativo e il management aziendale;
- operai, organizzati in squadre operative, delegati all'esecuzione delle attività programmate.

Il personale impiegato è diversamente organizzato sia in termini numerici che funzionali a seconda del periodo di intervento. Infatti, l'attività di antincendio boschivo è suddivisa nei due noti macroperiodi:

- periodo di non massima pericolosità, presumibilmente coincidente con i mesi da fine ottobre a metà giugno;
- periodo di massima pericolosità, presumibilmente coincidente con i mesi da metà giugno a fine ottobre.

A seguito di opportuna analisi operata dalla Regione Campania UOD Genio Civile – Presidio di Protezione Civile di Salerno che ha fatto seguito a riunioni pregresse intercorse con l'Ente Parco Nazionale del Cilento – Vallo di Diano ed Alburni, nel rispetto comunque dei ruoli e delle competenze delle strutture di Regione Campania adibite alle attività di Protezione Civile e definite nella L.R.12/2017, si è attivato un presidio tecnico di SMA Campania presso la Sala del Parco Nazionale del Cilento – Vallo di Diano e Alburni, con funzioni di supporto della SOUP/SOPI Salerno. Tale decisione si è resa opportuna a seguito della notevole estensione territoriale e della altrettanto notevole copertura boschiva della provincia di Salerno, caratterizzata fra l'altro e da sempre dal più alto numero di eventi incendiari che ogni anno interessano la fitocenosi forestale. Al fine di meglio controllare il patrimonio forestale il Parco Nazionale del Cilento – Vallo di Diano e Alburni ha infatti installato un elevato numero di telecamere di videosorveglianza, le cui immagini convergono proprio presso la Sala Operativa ubicata a Vallo della Lucania (Sa).

Gli orari di lavoro del personale SMA Campania sono distinti a seconda del periodo di impiego e nello specifico:

- **nel periodo di non massima pericolosità** viene svolto un turno unico lunedì-venerdì dalle ore 08:00 alle ore 16:10. È garantita dal lunedì al venerdì una squadra AIB composta da almeno 4 operatori per ogni singola Base Territoriale, mentre il sabato, la domenica ed i festivi è garantita una squadra AIB per singola provincia. Inoltre, nello stesso periodo è garantita, con gli stessi orari sopra indicati, la presenza sia il personale amministrativo delle BT che il personale delle SOPI, per il supporto alla gestione del servizio. Il personale tecnico presente in SORU svolge attività su due turni, sette giorni su sette dalle 08:00 alle 21:00 con almeno due unità per singolo turno. Il personale tecnico destinato presso la Sala Operativa del PN del Cilento e Vallo di Diano, struttura a supporto della SOPI Salerno, osserva dal lunedì al venerdì turno pomeridiano 11:50-20:00, al fine di garantire nei giorni feriali copertura completa 8:00 – 20:00 per l'intero territorio della provincia di Salerno;
- **nel periodo di massima pericolosità** il personale dislocato presso le Basi Territoriali svolge turno di lavoro sette giorni su sette, coprendo la fascia oraria che va dalle ore 09:00 alle ore 21:00; mentre il personale dislocato presso le SOPI e il personale dislocato presso la Sala Operativa del Parco Nazionale del Cilento – Vallo di Diano a



Vallo della Lucania, struttura di supporto alla SOPI Salerno, coerentemente agli orari di apertura delle strutture regionali, con apposita turnazione, garantisce copertura dell'orario dalle 08:00 alle 20:00 con almeno due unità per l'intera fascia oraria di apertura giornaliera. Il personale tecnico impiegato nella SORU svolge attività su due turni sette giorni per sette giorni, dalle 08:00 alle 21:00 con almeno due unità per turno.

A partire dalla campagna AIB 2021, SMA Campania s.p.a. si assicurerà che il personale SMA presente nelle sale operative provinciali avvii un'attività di affiancamento con gli addetti regionali di sala radio, al fine di acquisire il know how di operatore di SOUP, in maniera da subentrare al personale di sala radio via via che si susseguiranno le fuoriuscite per quiescenza del personale regionale finora addetto alle SOUP.

15.3.1 *Le sedi operative*

Di seguito si riportano due tabelle che riportano la distribuzione del personale ubicato presso le sedi operative SMA Campania:

- personale tecnico presso le Sale Operative Provinciali Integrate (SOPI) e la Sala Operativa Regionale Unificata (SORU);
- personale tecnico presso la Sala Operativa del Parco Nazionale del Cilento - Vallo di Diano e Alburni;
- personale operaio distribuito presso le Basi Territoriali, adibito alla lotta attiva con l'indicazione delle relative squadre garantite per turno di lavoro.

Ai numeri sotto riportati devono aggiungersi:

- personale amministrativo presso le Basi Territoriali e SOPI/SORU;
- personale tecnico e amministrativo presso la sede legale e presso la sede tecnico-amministrativa di Caserta.

SOPI/SORU	impiegati tecnici n.
SORU Napoli	9
SOPI Napoli	6
SOPI Salerno	7
SOPI Caserta	6
SOPI Benevento	6
SOPI Avellino	6
Sala Operativa PN Cilento-Vallo di Diano e Alburni (supporto alla SOPI Salerno)	6
TOTALE	46

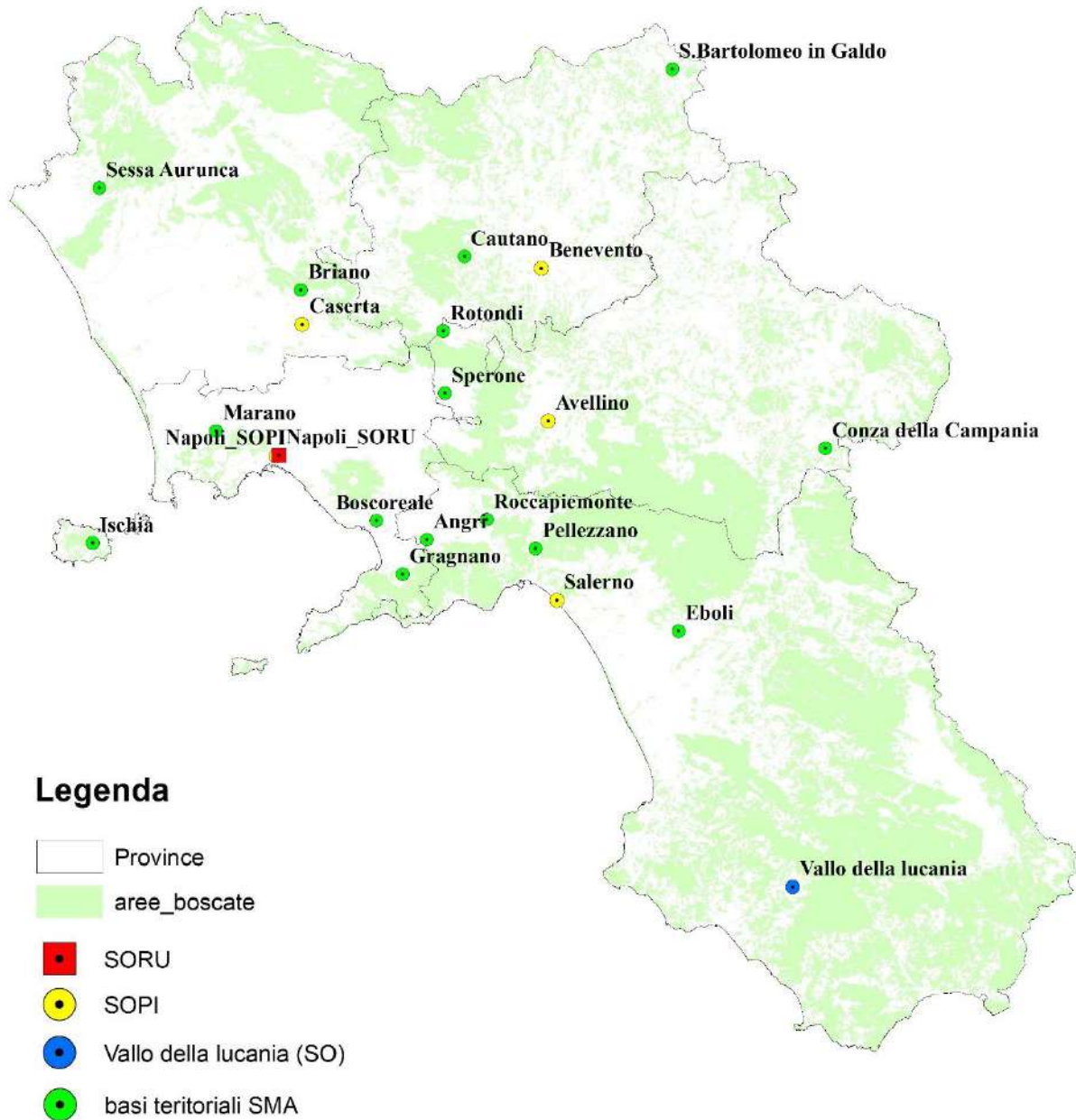


provincia	Base Territoriale	personale idoneo* alla lotta attiva (n)	personale impiegato nelle attività di avvistamento e pattugliamento (n)	squadre per giorno (turno unico 9.00 - 21.00)
				AIB
Avellino	Conza della Campania	7	3	1
	Rotondi	12	3	1
	Sperone	5	2	1
	tot. provincia	24	8	3
Benevento	Cautano	14	6	1
	S. Bartolomeno in G.	4		Dalle h 12 - 20:10
	tot. provincia	18	6	1
Caserta	Briano	12	7	1
	Sessa Aurunca	16	9	1
	San Marco Evangelista**			
	tot. provincia	28	16	2
Napoli	Boscoreale	5	16	1
	Gragnano	9	4	1
	Ischia	11	0	1
	Marano	19	2	1
	tot. provincia	44	22	4
Salerno	Angri	12	4	1
	Eboli	10	5	1
	Pellezzano	8	12	1
	Roccapiemonte	9	7	1
	tot. provinciale	39	28	4
totale regione Campania		149	80	14

Note* I dati inviati sono relativi al solo personale attualmente adibito ad attività AIB. La SMA Campania prima dell'inizio del periodo di massima pericolosità provvederà a selezionare tra il personale idoneo ulteriori 60 operatori AIB da destinare alle Basi Territoriali impegnate nel servizio.

Note** Presidio di Protezione Civile con dislocamento di una squadra SMA Campania con autobotte da 12000 lt.

Sedi Operative SMACAMPANIAS.p.A. SORU-SOPI- Basi territoriali





15.4 I Vigili del Fuoco

Il D. Lgs. n.1 del 2018 "Codice di Protezione Civile" negli artt.3, 10 e 13 individua i Presidenti delle Regioni quali autorità territoriali di Protezione Civile e il Corpo Nazionale dei Vigili del Fuoco quale componente fondamentale della protezione civile.

L'art. 7 della Legge Quadro n.353 del 2000 prevede che, per la lotta attiva contro gli incendi boschivi, le singole Amministrazioni Regionali possano stipulare apposite convenzioni con il Ministero dell'Interno per l'impiego di personale e mezzi del Corpo Nazionale dei Vigili del Fuoco.

In aggiunta, il D. Lgs. n.177 del 2016 "Disposizioni in materia di razionalizzazione delle funzioni di polizia e assorbimento del Corpo Forestale dello Stato", in particolare l'art.9, attribuisce al Corpo Nazionale dei Vigili del Fuoco, sulla base di accordi di Programma, il concorso con le Regioni nel contrasto agli incendi boschivi con l'ausilio di mezzi di terra e aerei.

Alla luce delle suindicate disposizioni, con Delibera di Giunta Regionale n.222 del 20/05/2019 è stata approvato l'"Accordo di Programma Quadro tra l'Amministrazione Regionale e il Ministero dell'Interno - Dipartimento dei Vigili del Fuoco, per la collaborazione in attività di protezione civile, tutela ambientale ed ecosistema, gestione dei rifiuti, soccorso sanitario e attività di ricerca nei settori della prevenzione e del monitoraggio dei rischi relativamente al triennio 2019-2021".

All'Accordo di Programma fa seguito apposita convenzione annuale per definire i termini e le modalità del concorso del Corpo Nazionale dei Vigili del Fuoco - Direzione Regionale Campania, alle attività di spegnimento degli incendi boschivi, nell'ambito della pianificazione regionale di Protezione Civile per la previsione, prevenzione e contrasto del rischio, nei limiti delle risorse stanziare dalla Regione nel bilancio gestionale.

Il potenziamento del dispositivo di coordinamento e soccorso del Corpo Nazionale VV.F. si esplica mediante l'approntamento di squadre VV.F. destinate all'antincendio boschivo, di unità DOS, nonché eventualmente di presidi del personale VV.F. presso la SORU/SOUPR e le SOPI/SOUP nel periodo a maggior rischio di incendi boschivi, secondo il Piano Tecnico Organizzativo straordinario, concordato tra Direzione Regionale VV.F. Campania e Direzione Generale per i Lavori Pubblici e la Protezione Civile della Regione Campania.

Nell'ambito del Piano Tecnico Organizzativo per il concorso alla lotta agli incendi boschivi (PTO), la Direzione Regionale dei Vigili del Fuoco per la Campania dispone l'impiego di squadre aggiuntive di Vigili del Fuoco richiamate in servizio, per il periodo definito nello stesso, assicurandone la presenza nei distaccamenti, individuati d'intesa con la Regione Campania in funzione della pericolosità delle aree a maggior rischio incendio boschivo e della presenza di altre squadre AIB.

Sia le squadre aggiuntive che il personale DOS dei Vigili del Fuoco (quest'ultimo, se designato dalla S.O.P.I./S.O.U.P.P.), nel rispetto della normativa vigente, sono attivati e coordinati dalle SOPI competenti per territorio e/o SORU.

Le squadre VV.F. messe a disposizione sono formate ciascuna da n.5 vigili del fuoco che effettuano, nel periodo decretato di Massima Allerta agli incendi boschivi, un servizio diurno



dalle 8.00 alle 20.00, salvo situazioni particolari legate a pericoli contingenti nelle quali potranno essere impegnate in orari diversi.

Per l'attività di coordinamento delle squadre AIB impegnate in scenari operativi classificati come "incendi di interfaccia" e in collaborazione del DOS designato dalla SOPI/SOUPP, è prevista la presenza di n.1 unità ROS VV.F., con la squadra di competenza.

15.5 Le Associazioni di Volontariato di Protezione Civile

Il D. Lgs. n. 1 del 2 gennaio 2018 "*Codice della protezione civile*", all'art. 11, comma m, inserisce gli incendi boschivi tra gli eventi di protezione civile e attribuisce alle Regioni e Province Autonome le competenze in materia di lotta attiva, fatte salve le competenze statali in materia, in conformità a quanto previsto dalla legge n. 353 del 21 novembre 2000 e ss.mm.ii. nonché dal decreto legislativo n. 177 del 19 agosto 2016.

In ambito legislativo regionale, la legge regionale 22 maggio 2017 n. 12 "*Sistema di Protezione Civile in Campania*", definisce le organizzazioni di volontariato di protezione civile che, ai sensi dell'art.1 co. 4 della L.R. n.12/2017 "*...sono, ai fini di tale legge, organismi liberamente costituiti, senza scopo di lucro, compresi i gruppi comunali di protezione civile, che concorrono alle attività di protezione civile attraverso le prestazioni personali, volontarie e gratuite dei gruppi aderenti*".

In particolare, l'art.4 co. 4 della predetta legge regionale precisa che "*nell'ambito degli interventi di protezione civile, le organizzazioni di volontariato iscritte nel registro regionale del volontariato intervengono nell'organizzazione della colonna mobile regionale. L'iscrizione al Registro costituisce la condizione necessaria per accedere alle forme di sostegno e valorizzazione previste*".

Le organizzazioni che possono essere convenzionate o attivate dalla SORU a supporto delle squadre istituzionali (regionali, EE.DD., SMA Campania, VV.F.) in caso di incendio boschivo o di interfaccia, sono quelle che, nell'Elenco territoriale delle Organizzazioni di volontariato di protezione civile della Campania di cui alla DGR 75/2015, hanno chiesto ed ottenuto l'iscrizione con Modulo "Antincendio Boschivo e di Interfaccia".

Il concorso delle organizzazioni del volontariato di protezione civile alle attività AIB è, di norma, regolamentato da apposite convenzioni che, nel rispetto delle competenze attribuite dalle vigenti disposizioni di legge in materia di tutela del patrimonio boschivo dagli incendi e degli interventi d'urgenza e d'emergenza, tendono ad assicurare il supporto del Volontariato sia nelle attività di prevenzione e lotta attiva AIB che nelle azioni di contrasto agli incendi d'interfaccia e di soccorso alla popolazione, in stretta collaborazione con i D.O.S. e i R.O.S. (Responsabili delle Operazioni di Soccorso) del Corpo Nazionale dei Vigili del Fuoco e dei Sindaci dei Comuni interessati da situazioni emergenziali, in attuazione delle misure contenute nei rispettivi PEC.

In particolare, nelle citate convenzioni sono definiti i termini e le modalità del concorso delle organizzazioni di volontariato alle attività di protezione civile necessarie per garantire capacità d'intervento operativo, sia in fase di prevenzione che in caso di crisi e di emergenza, attraverso il diretto impiego dei propri associati nell'ambito della pianificazione regionale di protezione civile per la previsione, prevenzione e contrasto del rischio incendi boschivi e d'interfaccia.

Il supporto delle organizzazioni del volontariato di protezione civile è sempre gestito dalle SOUP/SOPI su richiesta del DOS, del ROS ovvero del caposquadra inviato sul luogo dell'incendio boschivo o di interfaccia.



La SOUP/SOPI fa quindi richiesta alla SORU di attivazione ovvero contatta direttamente la OdV in caso di convenzione.

Le OdV di protezione civile, nell'ambito dei predetti interventi, hanno il compito di rispettare le disposizioni impartite dai ROS e/o DOS, intervenuti sui luoghi dell'incendio, nonché dalle Sale Operative integrate di Protezione Civile di Regione Campania (SOUP/SOPI e SORU), ed assicurare un flusso costante di informazioni riguardanti le attività AIB.

In assenza delle citate convenzioni ed in presenza di situazioni di crisi derivanti dallo svilupparsi di incendi si fa ricorso alle ordinarie attivazioni della S.O.R.U. che procede su richiesta della SOPI/SOUP.

La SORU attinge sempre dall'Elenco territoriale ed invia le organizzazioni di volontariato, regolarmente iscritte con modulo AIB, a supporto delle squadre di VV.F. o del personale regionale con l'obbligo di rispettare le disposizioni impartite dai ROS o DOS, intervenuti sui luoghi dell'incendio.

Resta in capo alla SOUP/SOPI l'aggiornamento nel DSS con l'inserimento, tra le squadre attivate sull'incendio, anche delle squadre dei volontari.

In caso di convenzione o comunque di attivazione di OdV con modulo AIB a supporto delle squadre istituzionali (regionali, EE.DD., SMA Campania, VV.F.) in caso di incendio boschivo o di interfaccia, resta in capo al rappresentante legale dell'organizzazione di volontariato la responsabilità:

- che gli automezzi, le attrezzature e ogni altra risorsa utilizzata rispondano a tutte le normative vigenti e siano in regola con tutti gli eventuali permessi, collaudi e certificazioni previste;
- di impiegare solo ed esclusivamente volontari iscritti all'elenco del volontariato di P.C., maggiorenni, qualificati e formati, ove per formazione si intende anche l'informazione sui rischi derivanti dalla specifica attività svolta;
- che per le attività A.I.B. ogni operatore sia munito di D.P.I., così come definiti dal D. Lgs 81/08 e ss. mm. ii. per l'attività specifica. I dispositivi devono essere idonei ai rischi connessi al tipo di attività, omologati e rispondenti alle norme vigenti. Ovvero che tutti gli equipaggiamenti e le attrezzature utilizzati siano conformi alle norme CE previste per il tipo di impiego;
- che ogni operatore sia stato sottoposto a sorveglianza sanitaria specifica per la mansione svolta;
- che ogni operatore inserito nel modulo operativo sia coperto da polizza assicurativa infortuni e R.C. in corso di validità per la specifica attività svolta.

Il volontariato organizzato sarà impiegato compatibilmente con le risorse stanziare nel bilancio gestionale, solitamente appostate sul cap. 1149 *"spese per attività di soccorso e di gestione della emergenza di competenza regionale compresa la stipula di apposita convenzione, consulenza, contributi vari a soggetti, impegnati in attività di protezione civile, contributi e rimborsi alle strutture regionali, agli enti locali, alle organizzazioni di volontariato, spese per le esercitazioni, contributi alle strutture regionali, enti locali, alle comunità montane"*, che prevede annualmente la copertura finanziaria degli oneri derivanti dall'impiego del volontariato in attività emergenziali.



15.6 Il ruolo dei Comuni

Ai sensi dell'art. 6 della Legge Regionale n.12 del 22 maggio 2017, i Comuni, nell'ambito del proprio territorio, esercitano le funzioni ed i compiti amministrativi ad essi attribuiti dalla legge e provvedono:

- a) alla rilevazione, alla raccolta, alla elaborazione ed all'aggiornamento dei dati interessanti la protezione civile;
- b) alla predisposizione ed all'attuazione, sulla base degli indirizzi regionali, dei piani comunali e intercomunali di emergenza che devono provvedere anche all'approntamento di aree e strutture attrezzate per far fronte a eventuali situazioni di crisi e di emergenza;
- c) alla vigilanza sulla predisposizione, da parte delle associazioni locali di protezione civile, dei servizi urgenti, compresi quelli assicurati dalla polizia municipale, da attivare in caso di eventi calamitosi secondo le procedure dettate dai piani di emergenza di cui alla lettera b);
- d) alla informazione della popolazione sulle situazioni di pericolo e sui rischi presenti sul territorio;
- e) all'attivazione dei servizi di prima assistenza alla popolazione colpita da eventi calamitosi;
- f) alla promozione della diffusione della comunicazione per favorire sul territorio comunale la costituzione e lo sviluppo di gruppi comunali e di associazioni di volontariato di protezione civile.

I Comuni possono rendere disponibili locali ed attrezzature a favore delle attività delle associazioni di volontariato locale di protezione civile a titolo gratuito.

Al verificarsi degli eventi di cui all'articolo 2, comma 1, lettere a) e b) della Legge n.12/2017, il Sindaco, quale autorità comunale di protezione civile, assume la direzione dei servizi di soccorso di emergenza e di crisi ed assistenza alla popolazione, provvede agli interventi necessari e ne dà immediata comunicazione al Prefetto ed al Presidente della Regione.

Per quanto concerne, invece, le attività di pianificazione e programmazione, sul BURC n. 29 del 3 Giugno 2013 è stata pubblicata la Delibera della Giunta Regionale n. 146 del 27.05.2013 ad oggetto "POR FESR 2007/2013: Obiettivo Operativo 1.6: *"Prevenzione dei rischi naturali ed antropici". Attività B dell'O.O. 1.6 - Supporto alle Province ed ai Comuni per la pianificazione della Protezione Civile in aree territoriali vulnerabili"*. Il cap.4.5 dell'Allegato sulle LINEE GUIDA per la redazione dei Piani di Emergenza Comunale definisce il rischio degli incendi boschivi e delle aree di interfaccia.

15.7 Le Prefetture

Le Prefetture – Uffici Territoriali del Governo, collaborano con la Regione Campania e, in particolare, con le SOPI e la SORU, quando necessario, per il coordinamento delle Forze dell'Ordine, promuovendo attività di controllo del territorio per prevenire comportamenti irresponsabili o dolosi, per organizzare servizi di vigilanza e per effettuare le necessarie indagini.

Le Prefetture possono attivarsi per superare eventuali difficoltà relative alla disponibilità di aeroporti, al traffico aereo, al trasporto di carburante per i mezzi aerei regionali e a trasferimenti particolari di personale e mezzi impiegati per il Servizio AIB, come ad esempio



per eventuali necessità che si dovessero verificare per il trasporto di personale dalla terraferma alle isole.

16 QUADRO RIEPILOGATIVO DEGLI AUTOMEZZI IMPIEGATI NELLE ATTIVITÀ DI CONTRASTO AGLI INCENDI BOSCHIVI

Si riporta di seguito uno schema riepilogativo degli automezzi in dotazione alle squadre di tutti gli enti coinvolti nelle attività di contrasto agli incendi boschivi.

	automezzi e autobotti dotati di modulo AIB				automezzi per trasporto personale e attrezzature	
	fino a 1000 litri	da 1001 a 2500 litri	da 2501 a 6000 litri	oltre 6000 litri	4-5 posti	oltre 5 posti
Provincia di Avellino						
Regione Campania	4	2	1		4	1
SMA Campania	4	3				2
VV.F.	1				1	
Amministrazione Provinciale	3	2			6	
CM Alta Irpinia	3	1			2	
CM Irno Solofrana (1)	3	1				
CM Partenio-Vallo Lauro (1)	5				3	
CM Terminio Cervialto	3	2			1	
CM Ufita	3				3	
totale provincia	29	11	1	0	20	1
Provincia di Benevento						
Regione Campania					1	
SMA Campania	2	1				
VV.F.	1				1	
Amministrazione Provinciale	2		1		1	
CM Fortore	2	1	2		2	
CM Taburno	1	1				
CM Titenno-Alto Tammaro	2	2			2	



	automezzi e autobotti dotati di modulo AIB				automezzi per trasporto personale e attrezzature	
	fino a 1000 litri	da 1001 a 2500 litri	da 2501 a 6000 litri	oltre 6000 litri	4-5 posti	oltre 5 posti
totale provincia	10	5	3	0	7	0
Provincia di Caserta						
Regione Campania	2	4			9	1
SMA Campania	5	4		1		
VV.F.	2				1	
Amministrazione Provinciale	2				2	
CM Matese	2	2			2	
CM Monte Maggiore	2				1	
CM Monte S. Croce		3	1			1
totale provincia						
Provincia di Napoli	15	13	1	1	15	2
Regione Campania	1				8	
SMA Campania	5	4		1		
VV.F.	2				1	
Città Metropolitana	4					
CM Monte Lattari (1)					4	
CM Partenio-Vallo Lauro (1)	5				3	
totale provincia	17	4	0	1	16	0
Provincia di Salerno						
Regione Campania	2	7			7	1
SMA Campania	6	2				
VV.F.	2				1	
Amministrazione Provinciale	2					1
CM Alburni	4	4	3			
CM Alento-Monte Stella	3	2	1		3	
CM Bussento, Lambro e Mingardo	14	1			5	1
CM Calore Salernitano	4	2			3	
CM Gebilson & Cervati	3	1			2	1
CM Irno Solofrana (1)	3	1			1	
CM Monti Lattari (1)					4	
CM Monti Picentini	4				2	
CM Tanagro, Alto e Medio Sele	3	1				
CM Vallo di Diano	2	1			2	1
totale provincia	52	22	4	0	29	5
TOTALE automezzi regione Campania	115	54	9	2	87	8

(1) Comunità Montana con limiti amministrativi ricompresi in due o più province.



17 LA FLOTTA AEREA REGIONALE

In coerenza con il Piano Regionale 2020-2022 per la programmazione delle attività di previsione, prevenzione e lotta attiva agli incendi boschivi approvato con Deliberazione di Giunta Regionale n. 282 del 09.06.2020 la Direzione Generale Lavori Pubblici e Protezione Civile - STAFF 92 Protezione Civile, Emergenza e Post emergenza ha elaborato il progetto del servizio di spegnimento incendi boschivi a mezzo elicotteri in Regione Campania è relativo alle annualità 2021 e 2022.

Il Progetto, approvato con Decreto Dirigenziale n.425 del 22.12.2020, oltre ad individuare la Flotta di aeromobili previsti, le basi ed i periodi di utilizzo, innova e specializza le modalità gestionali, monitoraggio e controllo della Flotta medesima con tecniche di RTL (Real Time Location) che nel corso delle annualità di riferimento saranno oggetto di specifiche sperimentazioni e monitoraggi per il miglioramento dei processi gestionali da applicarsi nelle successive annualità (2023 - 2024).

Inoltre, l'ottimizzazione gestionale ed organizzativa perseguita con il progetto 2021-2022, ha consentito

di diminuire il budget di spesa che da 6.247.700,00 del progetto 2019-2020 è passato ad € 5.453.200,00 per le annualità 2021-2022;

di incrementare di circa il 15% le ore di volo complessive disponibili per gli elicotteri monomotore passando da 720 ore annuali alle attuali 852. Sono state confermate per il monomotore le 200 ore di volo annuali previste.

La Flotta individuata per le annualità 2021 - 2022 conferma l'impiego di sette elicotteri (uno bimotore e sei monomotori) in linea con i Regolamenti (UE) N.923/2012 della Commissione del 26 settembre 2012 e N.965/2012 della Commissione del 5 ottobre 2012 per effettuare: spegnimento degli incendi boschivi con acqua o miscela ritardante e servizio di perlustrazione per avvistamento ai fini della prevenzione;

trasporto di persone ed attrezzature per interventi relativi ad attività di prevenzione e contrasto degli incendi boschivi e Protezione Civile;

operazioni di coordinamento dall'alto delle squadre a terra e/o di collegamento aereo per la lotta agli incendi e Protezione Civile;

prestazioni per particolari servizi di pubblica utilità, di tutela dell'ambiente, di soccorso pubblico;

riprese fotografiche, cinematografiche e televisive;

trasporto di attrezzature e personale specializzato per l'installazione e manutenzione di impianti di telecomunicazione e/o di interesse di Protezione Civile;

attività di prevenzione e monitoraggio dei rischi naturali;

Sorvolo e interventi in autonomia.

In dettaglio gli aeromobili previsti sono:

N.3 elicotteri monomotore con serbatoio ventrale;

N.3 elicotteri monomotore con benna flessibile (tipo bamby bucket);

N.1 elicottero bimotore.

Per gli elicotteri monomotore il progetto ha previsto un periodo di attività di almeno 90 giorni per ogni mezzo con la seguente presumibile decorrenza:

N.1 (uno) elicottero con inizio 15 Giugno;

N.2 (due) elicotteri con inizio 20 Giugno;

N.3 (tre) elicotteri con inizio 30 Giugno;

Per l'elicottero bimotore invece è prevista l'operatività per tutto l'anno.

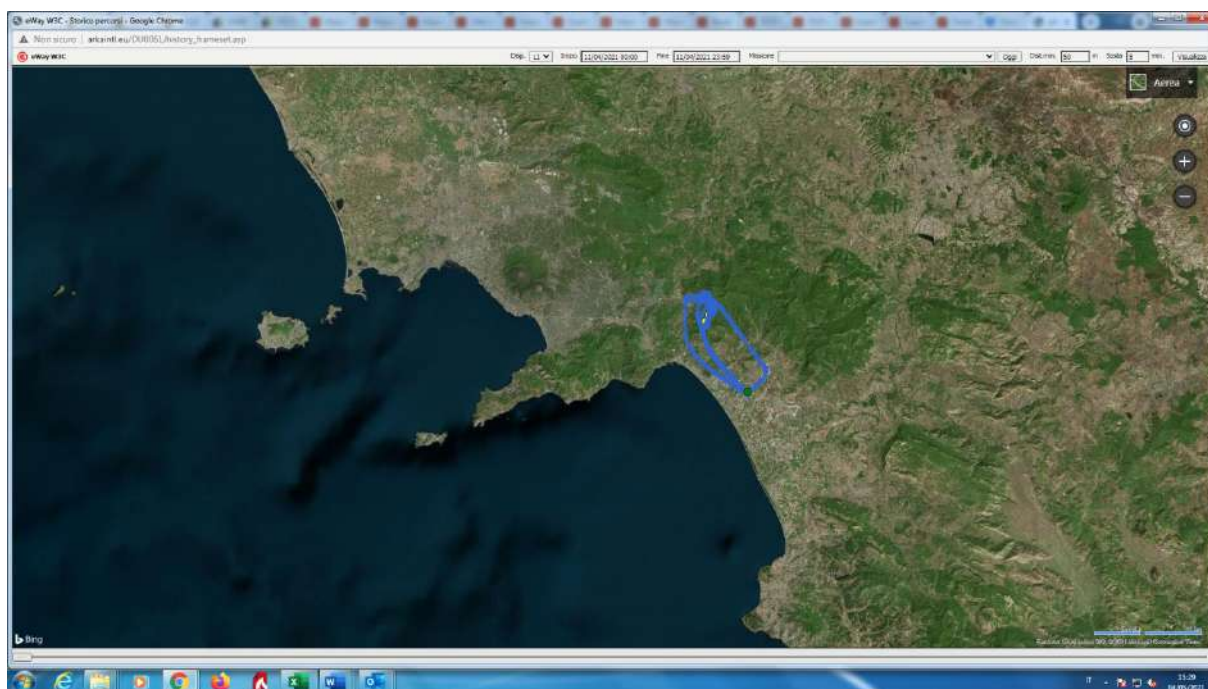
Le basi operative previste per gli elicotteri monomotore sono 5:

1. Elisuperficie di Fisciano (SA), presso Università di Salerno;
2. Elisuperficie di Centola (SA), presso struttura della Regione;
3. Elisuperficie di Cellole (CE), presso Centro Operativo Territoriale della Regione;
4. Elisuperficie zona Mercogliano c/o struttura regionale di Protezione Civile;
5. Elisuperficie di Airola c/o vivaio forestale Fizzo (Regione Campania).

Con il decreto n.43 del 16/02/2021 della UOD 50 06 01, il servizio di spegnimento incendi boschivi a mezzo elicotteri per le annualità 2021 - 2022 è stato affidato alla RTI HELIWEST - ELIOSSOLA - E+S AIR SRL, con capogruppo la società Heliwest S.r.l.

Le attività avviate in data 1 marzo 2021 avranno durata sino al 1 marzo 2022.

In S.O.R.U./S.O.U.P.R., inoltre, sarà possibile geolocalizzare i velivoli tramite un sito di tracciamento (geoportale Arka) posto a disposizione della S.O.R.U./S.O.U.P.R. dalla RTI HELIWEST - ELIOSSOLA - E+S AIR SRL.



18 LA FLOTTA AEREA NAZIONALE

L'art.7 della L. 353/2000 affida al Dipartimento della Protezione Civile della Presidenza del Consiglio dei Ministri il coordinamento sul territorio nazionale delle attività aeree di spegnimento con la flotta aerea antincendio dello Stato, avvalendosi del Centro Operativo Aereo Unificato (COAU).

Sono aeromobili della flotta AIB dello Stato gli assetti aerei impiegati dal COAU, quali:

- velivoli Canadair CL-415 ed elicotteri Erickson S-64F del Dipartimento dei Vigili del fuoco, del Soccorso pubblico e della Difesa civile;
- altri aeromobili appartenenti ad amministrazioni dello Stato (ad esempio: FF.AA., Arma dei Carabinieri, Corpo nazionale dei Vigili del fuoco, ecc.), impiegati temporaneamente dal Dipartimento della protezione civile per l'attività AIB.



Ai fini dell'attività di volo per lo spegnimento degli incendi boschivi, gli assetti aerei di proprietà dello Stato, sia civili sia militari, sono considerati "aeromobili di Stato" (art. 744 del Codice della navigazione aerea).

Lo schieramento dei Velivoli dello Stato è frutto di intesa con le regioni interessate che vengono convocate congiuntamente presso il Dipartimento prima dell'inizio del periodo di massima pericolosità. L'attività svolta da questi mezzi è risultata sempre preziosa e in varie circostanze risolutiva.

Nella lotta agli incendi boschivi, gli assetti AIB possono essere impiegati in attività di:

- Soppressione;
- Contenimento;
- Bonifica;
- Ricognizione/Sorveglianza;
- Ricognizione armata.

In particolari situazioni d'emergenza, cioè quando risulta esaurita la disponibilità della flotta aerea regionale, o di incendi di grosse dimensioni non fronteggiabili con l'ausilio dei mezzi regionali, si potrà richiedere l'intervento del mezzo nazionale. Tutti i mezzi aerei, siano essi regionali che nazionali, necessitano della presenza sul luogo dell'evento del Direttore delle Operazioni di Spegnimento (DOS).

La richiesta di concorso aereo AIB con mezzi aerei nazionali viene inoltrata dalla SOUP alla SORU su apposito modulo. A sua volta la SORU la inoltra al COAU on line attraverso il sistema informatico *SNIPC/COAU*, unico sistema abilitato alla gestione e trasmissione della scheda AIB.

Le modalità del concorso sono definite nell'apposito manuale per il "Concorso della flotta aerea dello Stato nella lotta attiva agli incendi boschivi", inviato annualmente alle S.O.U.P./S.O.R. dal Centro Operativo Aereo Unificato C.O.A.U. (rif. Prot. EME/0034075 del 10/06/2020 ultima versione disponibile alla data del Piano)

Il limite d'impiego sta nella tempestività dell'intervento che, per ragioni oggettive (la distanza dal luogo di schieramento a quella dell'evento, l'indisponibilità temporanea per impegni in altre missioni ecc.), ne condiziona l'efficienza. In generale, particolarmente efficace è sempre risultato l'elicottero S64, vista la conformazione orografica del territorio regionale che limita l'efficacia del Canadair, costretto ad effettuare lanci a quota più elevate.



19 LE PROCEDURE OPERATIVE: IL MODELLO DI INTERVENTO

In questo capitolo sono riportati gli aspetti procedurali e gli elementi costitutivi del modello organizzativo e operativo del sistema AIB in Campania, da adottare nell'ambito del Piano, in forza delle modifiche ordinamentali intervenute, sia in ambito statale che regionale, in materia di incendi boschivi.

Nei precedenti paragrafi, si è avuto già modo di descrivere le competenze di ciascuna struttura della DG 50 18.

In particolare, in ambito regionale, alla luce delle modifiche ordinamentali, allo STAFF 50 18 92 Protezione Civile, Emergenza e post-emergenza, sono state attribuite le competenze inerenti al coordinamento e concorso per il contrasto al fenomeno degli incendi boschivi e alle UU.OO.DD. Genio Civile – Presidio Protezione Civile di Avellino, Benevento, Caserta, Napoli e Salerno quelle relative alle attività di contrasto agli incendi boschivi.

Le attività di coordinamento e concorso per il contrasto sono gestite operativamente, a livello centrale, dalla Sala Operativa Regionale Unificata – S.O.R.U., incardinata nello STAFF Protezione Civile, che assicura i compiti e le funzioni di Sala Operativa Unificata Permanente (S.O.U.P.R.) per il rischio incendi boschivi e di interfaccia.

Le attività di contrasto sono operativamente assicurate dalle S.O.U.P.P. incardinate presso le UU.OO.DD. del Genio Civile di Avellino, Benevento, Caserta, Napoli e Salerno ovvero dalla Sala Operativa Provinciale Integrate (SOPI), costituite ai sensi della legge regionale 22 maggio 2017, n. 12.

La U.O.D. 50 18 02 Centro Funzionale Multirischi di Protezione Civile è preposta alle attività di previsione, agli aspetti connessi alla modellistica meteorologica, al monitoraggio strumentale meteo climatico in tempo reale e all'elaborazione dei dati, alla gestione dei sistemi informatici, radio e di telecomunicazione e trasmissione dati e di supporto alle decisioni per l'allertamento delle componenti del sistema regionale di protezione civile e della popolazione esposta al rischio.

La UOD 50 18 01 Ufficio di Pianificazione di Protezione Civile - Rapporti con gli Enti Locali – Formazione, competono le attività in materia di pianificazione di P.C. oltre che la formazione degli operatori e volontari min materia AIB.

Di seguito vengono definiti i ruoli e compiti dei soggetti che assumono responsabilità specifiche nella catena di comando e controllo per la gestione delle situazioni di pre-emergenza ed emergenza.

Sono definite, a tal fine, le procedure operative per lo svolgimento delle attività di pianificazione, in relazione alle caratteristiche e all'intensità dell'evento da fronteggiare, secondo criteri di progressività nell'utilizzo delle risorse impiegate, di coordinamento degli operatori coinvolti e di condivisione del flusso informativo generato dall'evento fra i vari soggetti preposti all'attivazione tempestiva delle misure di salvaguardia della popolazione dei beni esposti.

Il sistema di procedure previste nel modello deve garantire l'efficace e tempestivo allertamento del Sindaco, che, in forza del ruolo, conferito dalla legge, di autorità di protezione civile, opera responsabilmente per la tutela e messa in sicurezza della popolazione e, sulla base delle informazioni disponibili e delle risorse impiegabili, valuta e richiede il concorso, in regime di sussidiarietà, delle componenti istituzionali e operative del sistema di protezione civile.

Nel caso d'incendi in aree d'interfaccia, fermo restando il ruolo operativo demandato, in materia di estinzione degli stessi, esclusivamente per competenza al Corpo Nazionale dei



Vigili del Fuoco, unitamente, se del caso, alle squadre A.I.B. della D.G. Lavori Pubblici e Protezione Civile, di SMA degli enti delegati e alle Organizzazioni del Volontariato impegnate nello spegnimento delle aree boschive limitrofe, direttamente coordinate dal Direttore delle Operazioni di Spegnimento (D.O.S.), il Responsabile delle Operazioni di Soccorso (R.O.S.-V.V.F.), svolgerà un ruolo di fondamentale importanza per la valutazione delle operazioni di spegnimento da attuare e per la trasmissione delle informazioni agli organi competenti, qualora l'incendio determini situazioni di rischio elevato per le persone, le abitazioni e le diverse infrastrutture. Il D.O.S. ed il ROS collaborano nelle operazioni di spegnimento, ognuno per gli ambiti di propria competenza.

Alla stregua di quanto avviene in ogni altra emergenza di protezione civile, il Sindaco, all'insorgere del pericolo, assume il coordinamento degli interventi operativi attuati dalle strutture comunali attraverso il C.O.C., valutando l'attivazione delle forme di concorso ritenute necessarie per l'acquisizione di ulteriori risorse per fronteggiare l'evento.

Nel caso di avvistamento di un incendio, il Sindaco provvede ad attivare il presidio operativo, convocando il responsabile della funzione tecnica di valutazione e/o pianificazione, individuato nel piano comunale di protezione civile, al fine di dare avvio alle attività di sopralluogo e valutazione della situazione e istituire idonee forme di presidio territoriale.

Il D.O.S. o, se presente la squadra dei V.V.F., il R.O.S., nel caso in cui sia ravvisata la possibilità di una reale minaccia per le infrastrutture, fornisce immediata comunicazione alla Sala Operativa Provinciale Integrata (S.O.P.I./S.O.U.P.P.), che informa la Sala Operativa Regionale Unificata (S.O.R.U./S.O.U.P.R.) dopo avere inserita l'informazione nel DSS.

La S.O.P.I./S.O.U.P.P. procede quindi all'attivazione delle procedure di protezione civile assicurandosi che il Sindaco del comune interessato sia informato dell'evento in atto e in caso di necessità provvede ad informare immediatamente il Prefetto.

Il Sindaco, raccolte le prime informazioni e ravvisata la gravità della situazione, provvede immediatamente ad informare la Prefettura e la S.O.P.I., mantenendole costantemente aggiornate sull'evolversi della situazione. Le amministrazioni suddette valutano, d'intesa e sulla base delle informazioni disponibili, le eventuali forme di concorso alla risposta comunale.

19.1 I periodi di riferimento

Per quanto attiene agli interventi di contrasto a terra degli incendi, occorre differenziare le due "stagioni" che connotano l'attività AIB:

- periodo di massima pericolosità, di norma dal 15 giugno al 30 settembre;
- restante periodo dell'anno.

Il primo periodo vede il coinvolgimento di tutti gli Enti e Amministrazioni cui la normativa vigente attribuisce a vario titolo le attività di previsione, prevenzione e lotta attiva ovvero con le quali la regione Campania ha rapporti di convenzione.

Per le attività relative al secondo periodo, cosiddetto di NON massima pericolosità, si rimanda al paragrafo specifico, ove vengono illustrate quelle attività di prevenzione degli incendi e di controllo sull'applicazione delle norme di salvaguardia per i boschi danneggiati dal fuoco.

Le attività della protezione civile, in materia di rischio incendi boschivi, sono finalizzate alla programmazione e alla realizzazione di interventi idonei a fronteggiare gli effetti indotti dall'evento sulle popolazioni, sull'ambiente, sugli insediamenti abitativi, sulle infrastrutture e sulle attività produttive.



In relazione agli incendi di interfaccia, si richiama quanto disposto in merito dall'Ordinanza del Presidente del Consiglio dei Ministri del 28 agosto 2007, n.3606, recante: "Disposizioni urgenti di protezione civile dirette a fronteggiare lo stato di emergenza in atto nei territori delle regioni Lazio, Campania, Puglia, Calabria e della regione Siciliana in relazione ad eventi calamitosi dovuti alla diffusione di incendi e fenomeni di combustione", e ss.mm.ii., che, all'art. 1, comma 9, dispone che i sindaci dei comuni interessati predispongono i piani comunali di emergenza che dovranno tener conto prioritariamente delle strutture maggiormente esposte al rischio di incendi di interfaccia, al fine della salvaguardia e dell'assistenza della popolazione.

La predisposizione di tali piani di emergenza necessita delle risultanze delle attività previste dalla stessa ordinanza, all'art. 1, comma 8, ovvero della perimetrazione e classificazione delle aree esposte ai rischi derivanti dal manifestarsi di possibili incendi di interfaccia, nonché dell'organizzazione dei modelli di intervento.

Nelle operazioni di spegnimento la Regione Campania assicurerà il coordinamento delle forze con proprio personale, in particolare avvalendosi del personale con la qualifica di Direttore delle Operazioni di Spegnimento DOS.

Il Corpo Nazionale dei Vigili del Fuoco assicurerà il coordinamento per le aree di interfaccia, oltre che garantirà la presenza di squadre operative addette allo spegnimento degli incendi boschivi e di propri DOS, nei termini definiti nella convenzione annuale da stipularsi con Regione Campania nei limiti delle risorse di bilancio.

Al riguardo, si specifica che per "interfaccia" è da intendersi, in senso stretto, la fascia, di larghezza stimabile tra i 25 e i 50 metri, ma estremamente variabile in considerazione delle caratteristiche fisiche del territorio e della configurazione della tipologia degli insediamenti, relativa al territorio contiguo tra le strutture antropiche e la vegetazione ad esso adiacente, esposto al contatto con i sopravvenienti fronti di fuoco.

Alle operazioni a terra per lo spegnimento provvederanno, in prima battuta, gli Enti Delegati (AA.PP. e le CC.MM.) competenti per territorio, con l'impiego del personale idoneo alla mansione.

Potranno altresì essere coinvolte nelle attività di avvistamento e supporto allo spegnimento le Organizzazioni di Volontariato, attività garantite dal bilancio regionale - cap. 1149, che prevede annualmente la copertura finanziaria degli oneri derivanti dall'impiego del volontariato in attività emergenziali

Il presente modello è stato strutturato, quindi, tenendo conto dell'organizzazione e dell'articolazione a livello provinciale, delle strutture e degli enti, statali e regionali, coinvolti nella lotta attiva agli incendi boschivi, delle procedure per l'impiego della flotta aerea regionale e delle modalità di attivazione della flotta aerea dello Stato, dai Comandi dei VV. F. e dalle Forze dell'ordine.

19.2 **Avvistamento di un incendio e spegnimento con forze di terra**

Le segnalazioni di incendi boschivi possono provenire alla S.O.R.U./S.O.U.P.R. o alle S.O.P.I./S.O.U.P.P. direttamente dal territorio, tramite i Numeri Verde 800449911 e 800232525, o tramite:

- il 1515 dell'Arma dei Carabinieri,
- il 115 dei Vigili del Fuoco,
- da altre forze dell'ordine (113 o 112)



- Amministrazioni Provinciali
- Comunità Montane
- L'APP mobile di SMA Campania

Una segnalazione indirizzata alla S.O.R.U./S.O.U.P.R. dovrà essere comunicata immediatamente alla S.O.P.I./S.O.U.P.P. competente per territorio, che dovrà attivare il protocollo di intervento, secondo le disposizioni del presente Piano.

La S.O.P.I./S.O.U.P.P. provvede alla localizzazione dell'evento sul sistema informatico Decision Support System (DSS), individua la squadra della struttura operativa presente sul territorio, privilegiando quella più vicina al luogo dell'evento e la invia sul posto per accertare l'evento, classificarlo e iniziare, eventualmente, se trattasi di incendio boschivo, le attività di contrasto al fuoco.

La squadra, giunta sul posto, provvede ad informare la S.O.P.I./S.O.U.P.P. sul tipo d'evento, sulla probabile evoluzione ed in caso di risoluzione comunica lo spegnimento, le dimensioni dell'incendio e tutte le altre informazioni per chiudere la scheda d'intervento.

Nel caso in cui ad osservare direttamente l'incendio siano operatori AIB (personale regionale, operatori SMA Campania, operai degli EE. DD. Squadra Boschiva VV.F.), questi devono informare la S.O.P.I./S.O.U.P.P. in merito alla dimensione e alla genesi dell'incendio e, se le condizioni lo consentono, operano in attesa di altre squadre o la risoluzione dell'evento. Informano altresì la S.O.P.I./S.O.U.P.P. del termine dell'intervento fornendo le notizie utili alla prechiusura della scheda d'intervento, inviando una volta rientrati in sede il rapporto d'intervento alla S.O.P.I./S.O.U.P.P. ove i tecnici SMA Campania avranno cura di scannerizzare ed allegare alla scheda DSS.

Nel caso la segnalazione provenga dalla APP SMA Campania, il personale della società regionale provvederà alla validazione del dato attraverso il DSS e comunicherà al funzionario e agli addetti S.O.P.I./S.O.U.P.P. l'evento e a seguito dell'invio della squadra attiveranno, nel DSS, lo stato di lotta attiva.

I tecnici di sala operativa aggiornano costantemente la scheda incendio nel DSS.

Al termine delle operazioni di spegnimento si provvede alla pre-chiusura della scheda incendi e la scheda, una volta completata con tutte le informazioni richieste ed accertate, viene archiviata definitivamente.

Nell'opera di prevenzione e lotta agli incendi boschivi, ciascuno degli Enti impegnati agisce con le proprie risorse, solitamente nell'ambito di quella parte di territorio regionale di propria competenza, sempre coordinate dalla S.O.P.I./S.O.U.P.P.

Se il personale presente sull'evento non è in condizione di farvi fronte autonomamente, comunica alla S.O.P.I./S.O.U.P.P. le sopravvenute necessità.

La S.O.P.I./S.O.U.P.P. provvede, laddove siano disponibili, ad attivare le altre unità operative più prossime all'evento per potenziare l'intervento in campo ricorrendo all'aiuto di squadre AIB operanti in territori adiacenti e che al momento risultano poco occupate ovvero di organizzazioni di volontariato secondo le modalità previste nel paragrafo relativo alle Organizzazioni di volontariato.

È competenza delle S.O.P.I./S.O.U.P.P., fatte le opportune valutazioni, prevedere e ricorrere a tale integrazione di forze, richiedendone, formalmente e preventivamente, l'assenso ai centri operativi interessati.

In caso di necessità, la S.O.P.I./S.O.U.P.P. può richiedere alla S.O.R.U., che lo dispone per le vie brevi, l'invio di altre unità che siano disponibili al di fuori della provincia di competenza



ovvero l'utilizzazione di C.O.T. di altre province o di squadre di SMA Campania fuori dell'ambito provinciale delle stesse.

Le unità inviate, una volta giunte nella provincia interessata, rientrano nella piena disponibilità della S.O.P.I./S.O.U.P.P. che ne assume il coordinamento fino a cessata necessità.

19.3 Il D.O.S. e lo spegnimento di un incendio con mezzi aerei

Qualora la squadra intervenuta sul posto valuta la necessità di intervento di un mezzo aereo ovvero in caso di invio di più squadre da coordinare, la S.O.P.I./S.O.U.P.P. individua il Direttore delle Operazioni di Spegnimento (D.O.S.) tra il personale disponibile e più vicino all'evento e lo invia sul posto.

Il D.O.S. al fine di rilevare la qualità, le condizioni e la probabile evoluzione dell'incendio, procede ad una ricognizione dei luoghi e quindi:

- a) comunica alla S.O.P.I./S.O.U.P.P. l'avvio e la modalità d'intensificazioni delle attività di attacco dell'incendio;
- b) contatta le forze che operano sul campo dando loro disposizioni su tempi e modi di interventi di lotta;
- c) raccomanda a tutti la scrupolosa osservanza delle norme di sicurezza;
- d) opera per l'ottimizzazione del rifornimento idrico anche attraverso il reperimento di ulteriori macchine irroratrici, l'individuazione di punti fissi di rifornimento o l'allestimento di vasche mobili;
- e) utilizza le risorse umane e strumentali disponibili operando secondo le seguenti priorità:
 - difesa delle civili abitazioni;
 - tutela delle formazioni vegetali ad elevata combustibilità, e ad elevato pregio;
 - difesa delle aree protette;
 - prevenzione ad eventuale passaggio del fuoco su altri versanti.
- f) ove ritenesse insufficienti le risorse ed i mezzi schierati chiede alla S.O.P.I. ulteriore afflusso;
- g) valuta la necessità di richiedere alla S.O.P.I./S.O.U.P.P. la cooperazione aerea con mezzi regionali e nazionali;
- h) raccorda le attività delle diverse squadre operative;
- i) organizza il turn over delle squadre;
- j) aggiorna costantemente la S.O.P.I./S.O.U.P.P. sugli sviluppi, sull'arrivo e sulla partenza delle squadre in campo;
- k) mantiene i contatti radio o telefonici con i capisquadra che operano sui vari fronti del fuoco;
- l) organizza e coordina l'eventuale arretramento delle forze impegnate;
- m) dispone circa l'attività delle nuove risorse intervenute;
- n) verifica che le attività di bonifica vengano effettuate in maniera scrupolosa;
- o) interviene per il presidio delle aree di crisi e per l'ausilio all'allertamento e allo sgombero delle aree di rischio;
- p) dispone se del caso la permanenza cautelativa di un presidio sui luoghi;
- q) comunica a tutte le forze e alla S.O.P.I./S.O.U.P.P. il termine delle operazioni;
- r) pone in essere ogni buona norma per limitazione delle superfici bruciate, tenendo conto dell'incolumità del personale, dei cittadini e degli insediamenti antropici.



Ai fini della richiesta d'intervento di un **mezzo aereo regionale** il D.O.S.:

- a) si accerta preventivamente che le forze presenti a terra siano in quantità sufficiente da rendere efficace il lavoro dell'elicottero;
- b) verifica la presenza di ostacoli al volo;
- c) appura la presenza di un punto d'acqua idoneo per il lavoro del mezzo;
- d) valuta la possibilità di posizionare una vasca mobile e del relativo rifornimento;
- e) richiede alla S.O.P.I./S.O.U.P.P. l'intervento del velivolo fornendo i dati richiesti nella scheda elicottero. In caso di incendio d'interfaccia collabora con il ROS per coordinare tutte le operazioni da porre in essere, avendo la titolarità della direzione del mezzo aereo;
- f) determina gli obiettivi dei lanci;
- g) richiede, tramite la S.O.P.I./S.O.U.P.P., la disattivazione delle linee elettriche;
- h) informa gli operatori a terra sui tempi di lancio e dispone gli eventuali allontanamenti;
- i) indirizza i lanci mediante collegamento radio con il pilota;
- j) coordina, in caso di più mezzi sull'evento, le azioni dei singoli velivoli;
- k) fornisce alla S.O.P.I./S.O.U.P.P. notizie sull'orario d'arrivo, eventuali soste del velivolo, rifornimenti, avarie, efficacia dei lanci, il numero degli stessi;
- l) comunica alla S.O.P.I./S.O.U.P.P. il termine dei lanci, l'orario di rilascio del velivolo e la possibile riattivazione delle linee elettriche.
- m) preallerta la S.O.P.I./S.O.U.P.P., che lo comunicherà alla S.O.R.U., sull'eventuale impiego dell'elicottero per le prime ore del giorno successivo, in funzione dell'effemeridi, predisponendo quanto necessario per ottimizzare il mezzo per il lavoro aereo, se le condizioni di luce non consentono l'intervento o il perdurare della cooperazione aerea, e ritiene necessario l'intervento del mezzo aereo regionale per il giorno successivo.

Nel caso di richiesta, da parte del DOS, di mezzo aereo regionale la S.O.P.I./S.O.U.P.P.:

- a) procede alla completa compilazione della richiesta di mezzo aereo regionale RMA, secondo le indicazioni ed informazioni del D.O.S. o del facente funzioni, indicando in particolare l'eventuale presenza di ostacoli al volo. Opportunamente validata dal funzionario di Sala Operativa ovvero dal Dirigente in mancanza del Funzionario, la inoltra, tramite la procedura informatica del sistema DSS, avendo cura di preallertare telefonicamente la S.O.R.U./S.O.U.P.P. Qualora non tutti i campi siano compilati ovvero quando le informazioni indicate e richieste dalla scheda non siano esaustive, anche con riferimento agli ostacoli al volo, alle coordinate dell'evento, al punto acqua, alla presenza di linee elettriche, ecc., la SORU restituisce la richiesta alla SOPI che deve celermente provvedere alle integrazioni richieste;
- b) in caso di concomitanza di eventi, il Responsabile della S.O.P.I./S.O.U.P.P., sentiti i DOS sugli eventi, anche in funzione dei dati territoriali rilevabili dal sistema DSS (Aree Protette, tipo di vegetazione, orografia del terreno, condizioni meteo, ecc...) indica le priorità delle richieste;
- c) informa il D.O.S. sulla concessione o meno del velivolo regionale e lo ragguaglia sull'arrivo previsto;
- d) ha cura di identificare, tramite DSS, il punto idrico censito più vicino all'evento in modo da ridurre i tempi di rotazione del mezzo aereo, in caso di punti idrici troppo



- distanti dall'evento organizzerà, se disponibile, l'installazione e l'utilizzo di vasche mobili, avendo cura di organizzare il rifornimento continuo della stessa;
- e) in caso di necessità di distacco delle linee elettriche ne dispone ed inoltra la richiesta all'Ente gestore, avendo cura di comunicare alla S.O.R.U., sia l'avvenuta richiesta, sia l'avvenuto distacco su informazioni ricevute dell'Ente gestore e/o dal D.O.S. se a conoscenza del reale distacco da parte della squadra operativa dell'Ente gestore che materialmente ha provveduto all'atto;
 - f) informa periodicamente la S.O.R.U. sull'attività del mezzo aereo regionale e sull'evoluzione dell'incendio, avendo cura di restare sempre in contatto, telefonico e/o radio, con il D.O.S. presente sull'evento;
 - g) in caso l'incendio si prolunghi per molte ore ed in caso di disponibilità di personale può organizzare, concordando con il DOS, il turn over delle squadre operative o dello stesso DOS;
 - h) si interfaccia con la struttura locale di protezione civile, con la polizia locale e forze dell'ordine per l'eventuale supporto logistico del personale addetto al contrasto attivo;
 - i) in caso di rientro del mezzo aereo in funzione dell'effemeridi, con incendio non ancora spento, preallerta la S.O.R.U./S.O.U.P.R. per la pronta partenza del mezzo aereo alle prime ore del giorno successivo; predispone e organizza il presidio notturno dell'incendio anche con il supporto del Sindaco o delle associazioni di volontariato; anticipa l'orario di apertura della SOPI il giorno successivo ed organizza le attività in modo da assicurare l'invio del D.O.S. e delle squadre operative alle prime ore del mattino successivo, in modo da ottimizzare sia il lavoro del mezzo aereo, sia per sfruttare le condizioni meteo favorevoli al contrasto. In questo caso il Dirigente del Genio Civile in cui è incardinata la S.O.P.I./S.O.U.P.P., il funzionario e le squadre reperibili DEVONO garantire la propria reperibilità telefonica per tutto il tempo del presidio e fino alla risoluzione dell'evento. In ogni caso la S.O.P.I./S.O.U.P.P. dovrà essere attiva fino al rientro delle squadre operative. La disciplina di dettaglio è comunque contenuta nel paragrafo "Gestione degli incendi notturni".

La S.O.R.U./S.O.U.P.R.:

- a) una volta ricevuta la richiesta di mezzo aereo regionale, preannunciata telefonicamente dalla S.O.P.I./S.O.U.P.P., valuta la correttezza e completezza delle informazioni inviate (in particolare la presenza di ostacoli al volo, che se indicate dovranno essere a distanza tale da non determinare pericolo al volo), e in caso di sicurezza dell'intervento autorizzerà il mezzo aereo regionale più prossimo all'evento;
- b) allerta telefonicamente la base del velivolo individuato per l'intervento indicando il comune e la zona dell'evento;
- c) in caso di concomitanza di eventi il Funzionario di turno in S.O.R.U./S.O.U.P.R., sentiti i responsabili delle S.O.P.I./S.O.U.P.P., anche in funzione dei dati territoriali rilevabili dal sistema DSS (Aree Protette, tipo di vegetazione, orografia del terreno, condizioni meteo, ecc...) indica le priorità delle richieste;
- d) informa la S.O.P.I./S.O.U.P.P. sulla concessione o meno del velivolo regionale, anche se già notificato tramite DSS e la informa sull'arrivo previsto del mezzo;
- e) ritrasmette sollecitamente alla S.O.P.I./S.O.U.P.P. e alla base elicottero interessata la scheda con la concessione dell'intervento in precedenza autorizzato dal Funzionario



- Regionale sulla base delle indicazioni riportate nella scheda e delle disponibilità al momento presenti, oppure comunica la mancata concessione del mezzo;
- f) in caso di necessità di distacco delle linee elettriche non ne autorizza l'intervento non essendoci i requisiti di sicurezza sia per il velivolo, sia per gli operatori a terra, fino ad avvenuto distacco;
 - g) al fine di mantenere sempre aggiornato il quadro degli eventi in atto e delle risorse impegnato tiene rapporti costanti con le diverse S.O.P.I./S.O.U.P.P.;
 - h) provvede qualora le condizioni lo rendessero necessario a trasferire mezzi regionali su altre missioni che risultassero prioritarie, previa autorizzazione del funzionario di Sala Operativa regionale o del responsabile regionale AIB, comunicando alle S.O.P.I./S.O.U.P.P. gli spostamenti;
 - i) provvede alla registrazione, sulla scheda DSS, delle missioni effettuate dagli elicotteri con i relativi tempi di volo, numero di lanci ed eventuali soste;
 - j) in caso di eventi che si protraggono durante le ore notturne fungerà da riferimento per le squadre a presidio degli eventi, fermo restando la competenza esclusiva della S.O.P.I./S.O.U.P.P. e del relativo Dirigente del Genio Civile nella organizzazione del presidio e dell'attività a compiersi;
 - k) preallerta il pilota della base elicotteri più vicina all'evento sull'eventuale impiego dell'elicottero per le prime ore del giorno successivo.

Richieste di intervento di mezzi aerei per "Ricognizione armata".

In casi assolutamente eccezionali, la S.O.P.I./S.O.U.P.P., potrà richiedere l'intervento di un mezzo aereo regionale, anche senza la presenza in loco del D.O.S. designato.

Tale richiesta potrà essere effettuata solo se:

- il richiedente è un operatore qualificato e appartenente ad uno degli Enti e/o Amministrazioni coinvolte;
- è presente sul luogo dell'incendio;
- resti in collegamento radio o telefonico con la S.O.P.I./S.O.U.P.P.;
- la sala operativa di appartenenza ratifichi la richiesta alla S.O.P.I./S.O.U.P.P.

In tal caso, valutate le necessità e le possibilità operative, la S.O.P.I./S.O.U.P.P. potrà richiedere l'intervento del mezzo aereo regionale, che opererà in autonomia, fino all'arrivo del D.O.S. o all'estinzione dell'incendio.

Tale procedura è disciplinata anche nel manuale COAU e definita "Ricognizione armata", laddove si prevede l'impiego di un aeromobile configurato AIB. Oltre al compito specifico della ricognizione, l'assetto deve avere la capacità di intervenire sull'incendio, in assenza di DOS, anche temporanea, previo coordinamento con l'autorità richiedente, ovvero la sala operativa deputata.

L'impiego dei mezzi della flotta AIB dello Stato per questa tipologia di missione è autorizzata soltanto in condizioni particolari, ovvero per incendi ove risulti a rischio la salvaguardia della vita umana e la tutela dell'ambiente naturale di pregio.

In particolare:

- incendio con imminente pericolo per la vita umana e contemporanea, sebbene transitoria, assenza del DOS;
- incendio in aree a elevato rischio di suscettività all'innesco di incendi boschivi, con valore ambientale "alto" (parchi nazionali, riserve statali, boschi vetusti e ad alta



naturalità) o "eccezionale" (riserve integrali, specie protette e aree di monitoraggio), non raggiungibili dal DOS.

Qualora l'evento richieda, su valutazione del DOS, il **concorso aereo di un mezzo nazionale (elicottero o canadair)**, a seguito di intervento non risolutivo di mezzo regionale, la S.O.P.I./S.O.U.P.P. dovrà compilare correttamente l'apposita scheda di richiesta (di seguito riportata) contenuta nell'apposito manuale per il "Concorso della flotta aerea dello Stato nella lotta attiva agli incendi boschivi", inviato annualmente alle S.O.U.P./S.O.R. dal Centro Operativo Aereo Unificato C.O.A.U. (rif. Prot. EME/0034075 del 10/06/2020 ultima versione disponibile alla data del Piano)

Il predetto manuale è anche disponibile sul sito web del Dipartimento (www.protezionecivile.gov.it).

La S.O.P.I./S.O.U.P.P. potrà inviare la richiesta solo dopo la compilazione di tutti i campi della sezione sinistra della scheda, in particolare indicare le coordinate dell'evento, le superfici bruciate e a rischio, con valore ambientale e tipologia, orografia, l'intensità del vento nonché tutti gli ostacoli al volo, al fine di garantire la sicurezza del velivolo, in particolare la presenza di linee elettriche interessate dall'evento.

Una volta completata, la scheda dovrà essere controfirmata dal funzionario di turno in S.O.P.I./S.O.U.P.P. o, in mancanza dal Dirigente o suo delegato, che ne verifica la completezza ed esattezza, ed inviata alla SORU/ S.O.U.P.R.; nel contempo i tecnici SMA Campania dovranno aprire nel sistema DSS una richiesta di Mezzo Aereo per indicare su mappa la presenza del mezzo nazionale.

SCHEDA RIPIANTANTE LE VOCI PREVISTE DAL FORMATO DIGITALE

Allegato "A"

RICHIESTA CONCORSO AEREO AIB - SOUP/COR REGIONE																	
A: DPD - COAU fax: 06-68202472																	
ORA ACCERT. INCEN			ORA RICH. AL COAU			RICHIEDENTE PER			SOPPRESSIONE <input type="checkbox"/>			CONTENIMENTO <input type="checkbox"/>			BONIFICA <input type="checkbox"/>		
COORDINATE UTM: FOGLIO				COORDINATE GEOGRAFICHE				N		E		S		O		R	
NOMENCLATURA			LOCALITA'			COMUNE			PROVINCIA								
VEGETAZIONE BRUCIATA		HA	VAL. AMB.	1	2	3	4	TIPOLOGIA		I	II	III	IV				
A RISCHIO		HA	VAL. AMB.	1	2	3	4	TIPOLOGIA		I	II	III	IV				
FRONTE DEL FUOCO			UNICO mt.			DIVERSI N° mt.											
VENTO			NO <input type="checkbox"/>	SI <input type="checkbox"/>	DEBOLE <input type="checkbox"/>	MODERATO <input type="checkbox"/>	FORTE <input type="checkbox"/>										
CROGRAFIA ZONA			QUOTA mt.			PIAN. <input type="checkbox"/>	COLL. <input type="checkbox"/>	MONT. <input type="checkbox"/>	IMPERVIA <input type="checkbox"/>								
INFRASTRUTTURE			NO <input type="checkbox"/>	SI <input type="checkbox"/>	NOTE:												
INSEDIAMENTI ABITATIVI			NO <input type="checkbox"/>	SI <input type="checkbox"/>	NOTE:												
ELETTRODOTTI			NO <input type="checkbox"/>	SI <input type="checkbox"/>	NON ATTIVI <input type="checkbox"/>	ATTIVI <input type="checkbox"/>	IN DISATTIVI <input type="checkbox"/>										
ALTRI OSTACOLI			FUJNIE TELEF.			NO <input type="checkbox"/>	SI <input type="checkbox"/>	DA DETERMINARE <input type="checkbox"/>									
ALTRI OSTACOLI			ALTRO:														
FONTE IDRICA			PER ELI			PER VEL.											
PERSONALE E MEZZI SULL'INCENDIO			COORDINATORE		SI <input type="checkbox"/>	NO <input type="checkbox"/>	NOMINATIVO		122.150 <input type="checkbox"/>	122.350 <input type="checkbox"/>	141.100 <input type="checkbox"/>	142.500 <input type="checkbox"/>					
SQUADRE			SI <input type="checkbox"/>	NO <input type="checkbox"/>	N° PERSONE												
AEROMOBILI REG.			SI <input type="checkbox"/>	NO <input type="checkbox"/>	NOME		RADIO										
RITARDANTE			NO <input type="checkbox"/>	SI <input type="checkbox"/>	TUTTE SORT.	NOTE e FIRMA											
			SI <input type="checkbox"/>	1° SORTITA													

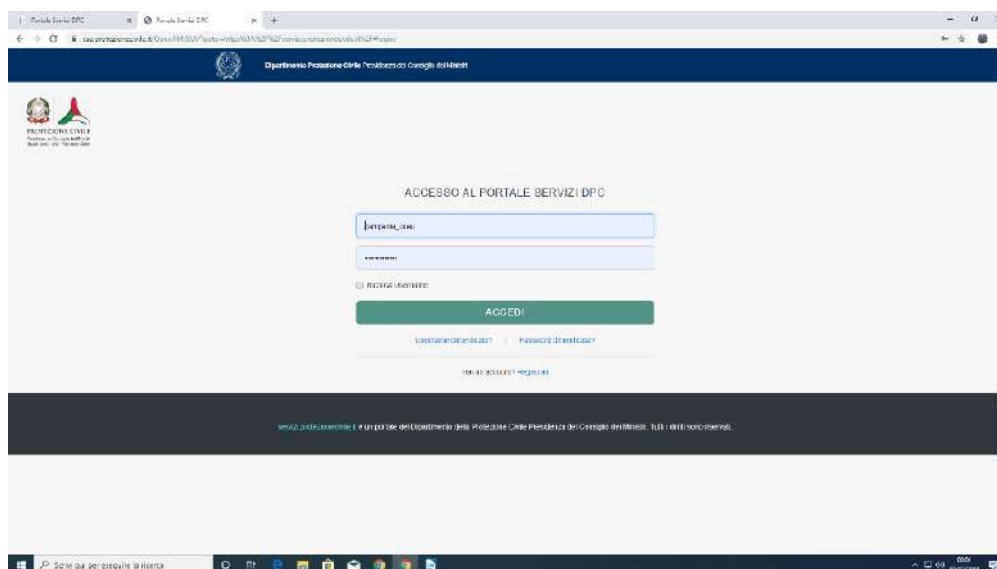
SCHEDA COAUN*	
ORA DI RICEZIONE	
PERSONALE CIVILE DI TURNO FIRMA	UFFICIALE COAU DI TURNO FIRMA
MOTIVO MANCATA ACCETTAZIONE o RITARDO ASSEGNAZIONE	
ASSEGNAZIONE AEROMOBILI	
TIPO AER	
NOMIN	
BASE	
MIX	
ORA ASSINE	
ORA DEC.	
DEV. ORA	
DEV. SCH.	
DEV. ORA	
DEV. SCH.	
ORA ATT.	
BASE ATT.	
TERMINI CONCORSO	ORA STATO INCENDIO MOTIVI
NOTE	

A-1

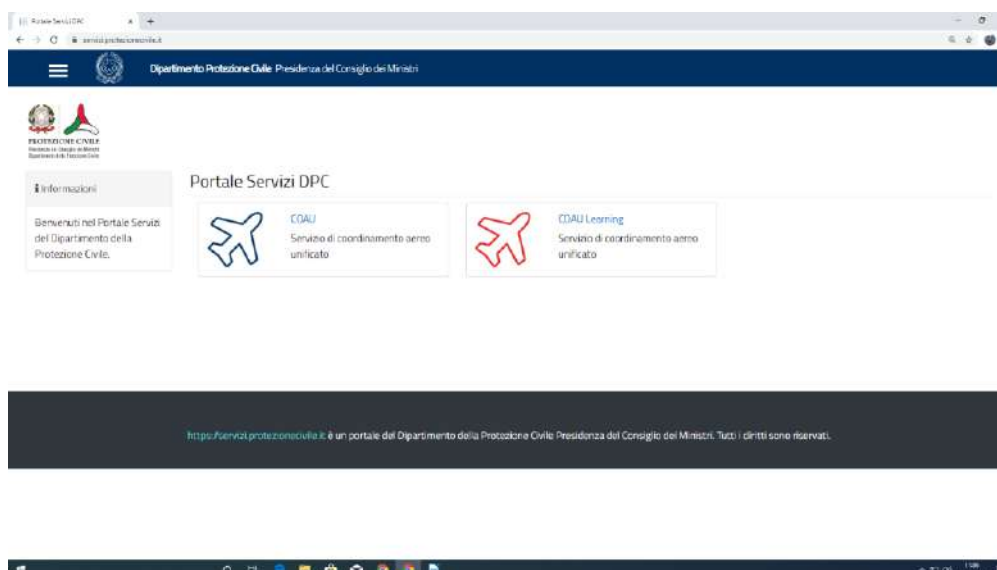


La S.O.R.U./S.O.U.P.R. richiede l'intervento dei mezzi aerei del Dipartimento Nazionale della Protezione Civile, tramite il Centro Operativo Aereo Unificato, C.O.A.U., inserendo i dati pervenuti con la scheda di richiesta suddetta nel sistema informatico dedicato.

Per accedere al sistema informatico, a cura del Funzionario di turno in SORU, occorre digitare l'indirizzo <http://servizi.protezionecivile.it> dove si presenta subito la pagina di autenticazione come di seguito riportata.



Una volta inseriti username e password sarà possibile utilizzare i servizi offerti dal portale e nel caso specifico nella sezione C.O.A.U. evidenziata con l'icona dell'aeromobile di colore blu sarà possibile inserire le richieste di mezzo/i aereo/i nazionale, seguire l'evoluzione delle attività ed aggiornare il C.O.A.U. gestire le richieste e consultare gli archivi.





Alla S.O.R.U./S.O.U.P.R. competono i compiti di coordinamento degli interventi di tutti i mezzi aerei, comunque a disposizione della Regione per l'intervento diretto sul fuoco.

Alla fine del concorso aereo nazionale, il riepilogo della Scheda intervento sarà allegata, in formato digitale, nella scheda incendio del sistema informatico DSS.

Alla fine del concorso aereo nazionale, il riepilogo della Scheda intervento sarà allegata, in formato digitale, nella scheda incendio del sistema informatico DSS.

Per quanto precedentemente detto si riportano schematicamente le procedure da applicare in caso di richiesta mezzo aereo nazionale.

Ai fini della richiesta d'intervento di un mezzo aereo nazionale, il D.O.S.:

- a) accerta preventivamente che le forze presenti a terra siano in quantità sufficiente a rendere efficace il lavoro del mezzo aereo;
- b) verifica la presenza di eventuali ostacoli al volo;
- c) acquisisce informazioni circa le eventuali linee elettriche da disattivare;
- d) richiede alla S.O.P.I./S.O.U.P.P. l'intervento del velivolo fornendo i dati richiesti nella scheda "Richiesta di concorso aereo A.I.B.". In caso di incendio d'interfaccia collabora con il ROS per coordinare tutte le operazioni da porre in essere, avendo la titolarità della direzione del mezzo aereo;
- e) richiede alla SOPI la disattivazione delle linee elettriche;
- f) determina gli obiettivi dei lanci;
- g) informa gli operatori a terra sui tempi di lancio e dispone gli eventuali allontanamenti;
- h) coordina le azioni dei mezzi nazionali con gli elicotteri regionali;
- i) dirige via radio ogni singolo lancio del velivolo dello Stato mediante collegamento radio Terra/Bordo/Terra;
- j) informa la S.O.P.I./S.O.U.P.P. sull'attività del mezzo, sull'ora di arrivo sul luogo dell'incendio, sul numero di lanci, sul tempo probabile di permanenza, sui tempi di rifornimento, sull'ora di fine concorso.
- k) fornisce alla S.O.P.I./S.O.U.P.P. notizie sull'efficacia dei lanci;
- l) comunica alla S.O.P.I./S.O.U.P.P. il termine dei lanci e la possibile riattivazione delle linee elettriche;
- m) se le condizioni di luce non consentono l'intervento o il perdurare della cooperazione aerea e ritiene necessario per il giorno successivo l'intervento del mezzo aereo nazionale, richiede alla S.O.P.I./S.O.U.P.P. il pre-allertamento per il velivolo nazionale per le prime luci del giorno successivo, predisponendo quanto necessario per ottimizzare l'azione del mezzo aereo.

La S.O.P.I./S.O.U.P.P.:

- l) compila in ogni parte, secondo le indicazioni del D.O.S., la scheda di "Richiesta di concorso aereo A.I.B." nazionale, in particolare le coordinate dell'evento, gli ostacoli al volo, il punto acqua per l'approvvigionamento per elicottero e per aereo, alla presenza di linee elettriche, ecc., (preannunciandola telefonicamente alla S.O.R.U.). Inoltre via



- fax, tale scheda di richiesta, firmata dal Funzionario di turno, o suo delegato, alla S.O.R.U., provvedendo ad eventuali preallarmi per il giorno successivo.
- m) In caso di concomitanza di eventi, il Responsabile della S.O.P.I./S.O.U.P.P. indica le priorità anche in funzione dei dati del sistema DSS.
 - n) informa il D.O.S. sulla concessione o meno del velivolo nazionale e lo ragguaglia sull'arrivo previsto;
 - o) informa periodicamente la S.O.R.U. sull'attività del mezzo nazionale e sull'evoluzione dell'incendio;
 - p) rileva, per il tramite del D.O.S., l'ora di allontanamento del mezzo nazionale, il numero di lanci e riscontra le ulteriori informazioni riportate nella scheda;
 - q) in caso di necessità di distacco delle linee elettriche ne dispone ed inoltra la richiesta all'Ente gestore, avendo cura di comunicare alla S.O.R.U., sia l'avvenuta richiesta, sia l'avvenuto distacco su informazioni ricevute dell'Ente gestore e/o dal D.O.S. se a conoscenza del reale distacco da parte della squadra operativa dell'Ente gestore che materialmente ha provveduto all'atto;
 - r) informa periodicamente la S.O.R.U. sull'attività del mezzo aereo e sull'evoluzione dell'incendio, avendo cura di restare sempre in contatto, telefonico e/o radio, con il D.O.S. presente sull'evento;
 - s) in caso l'incendio si prolunghi per molte ore ed in caso di disponibilità di personale può organizzare, concordando con il DOS il turn over delle squadre operative o dello stesso DOS;
 - t) si interfaccia con la struttura locale di protezione civile, con la polizia locale e le forze dell'ordine per l'eventuale supporto logistico del personale addetto al contrasto attivo;
 - u) in caso di rientro dei mezzi aerei, in funzione dell'effemeridi, dovrà preallertare la S.O.R.U./S.O.U.P.R., sull'eventuale impiego dell'elicottero per le prime ore del giorno successivo, predisponendo il presidio dell'incendio, anticipando sia l'apertura della SOPI il giorno successivo, sia inviando il personale D.O.S. e squadre operative alle prime ore del mattino, in modo da ottimizzare sia il lavoro del mezzo aereo, sia per sfruttare le condizioni meteo favorevoli al contrasto. In questo caso il Dirigente del Genio Civile in cui è incardinata la S.O.P.I./S.O.U.P.P., il funzionario e le squadre reperibili **DEVONO** garantire la propria reperibilità telefonica per tutto il tempo del presidio e fino alla risoluzione dell'evento. In ogni caso la S.O.P.I./S.O.U.P.P. dovrà essere attiva fino al rientro delle squadre operative.

La S.O.R.U. nella persona del Funzionario di turno in S.O.R.U./S.O.U.P.R.:

- a) una volta ricevuta la richiesta di mezzo aereo nazionale, preannunciata telefonicamente dalla S.O.P.I./S.O.U.P.P., valuta la correttezza delle informazioni inviate in particolare la presenza di ostacoli al volo, che se indicate dovranno essere a distanza tale da non determinare pericolo al volo, in caso di sicurezza dell'intervento trasmette la richiesta con la apposita procedura telematica al Centro Operativo Aereo Unificato (COAU), preannunciandola telefonicamente;
- b) in caso di concomitanza di eventi, sentiti i responsabili delle S.O.P.I./S.O.U.P.P., anche in funzione dei dati territoriali rilevabili dal sistema DSS (Aree Protette, tipo di vegetazione, orografia del terreno, condizioni meteo, ecc...) indica le priorità delle richieste da trasmettere al COAU;



- c) informa il COAU, in caso di interventi congiunti con mezzi nazionali, circa l'attività di quelli regionali;
- d) acquisisce dal COAU i tempi di arrivo del mezzo nazionale, se concesso;
- e) informa la S.O.P.I./S.O.U.P.P. sulla concessione o meno del velivolo nazionale e la informa sull'arrivo previsto del mezzo;
- f) indica nel DSS la richiesta del mezzo aereo nazionale e ne allega una scansione della scheda di richiesta della S.O.P.I./S.O.U.P.P. e a fine intervento la scheda finale scaricata dalla procedura informatica del COAU;
- g) in caso di necessità di distacco delle linee elettriche, si accerta dello stato della richiesta di distacco effettuata dalla S.O.P.I./S.O.U.P.P. (che deve essere dichiarato nel modello cartaceo e firmato dal funzionario di turno in SOPI) e l'annota nella procedura informatica;
- h) informa il COAU, circa la contemporanea attività di mezzi regionali, inserendola nel campo note della procedura informatica;
- i) al fine di mantenere sempre aggiornato il quadro degli eventi in atto e delle risorse impegnato tiene rapporti costanti con le diverse S.O.P.I./S.O.U.P.P.;
- j) provvede, qualora le condizioni lo rendessero necessario, a richiedere il trasferimento mezzi nazionali su altre missioni che risultassero prioritarie, previo accordo con i funzionari delle Sale Operative provinciali interessate agli spostamenti;
- k) provvede alla registrazione, sulla scheda informatica COAU, dei dati comunicati dalla S.O.P.I./S.O.U.P.P. di arrivo in zona dei velivoli, del numero di lanci effettuati (con o senza additivo) e l'allontanamento dalla zona d'intervento del mezzo;
- l) in caso di eventi che si protraggono durante le ore notturne fungerà da riferimento per le squadre a presidio degli eventi, fermo restando la competenza esclusiva della S.O.P.I./S.O.U.P.P. e del relativo Dirigente del Genio Civile nella organizzazione del presidio e dell'attività a compiersi;
- m) preallerta il pilota della base elicotteri più vicina all'evento sull'eventuale impiego dell'elicottero per le prime ore del giorno successivo.

La S.O.R.U./S.O.U.P.R. coordina, inoltre, qualsiasi altro intervento di rilevanza regionale inerente alle attività di contrasto degli incendi boschivi provvedendo a chiedere alle Prefetture di valutare la necessità e/o opportunità di convocare il CCS per fronteggiare adeguatamente incendi di notevoli dimensioni e/o che minacciano centri abitati.

In caso di eventi di particolare estensione e gravità, promuove intese con altre Amministrazioni dello Stato o di altre Regioni ai fini della predisposizione di interventi coordinati.

La S.O.R.U./S.O.U.P.R. in caso di eventi interprovinciali o di emergenze regionali collegate agli incendi boschivi, richiede l'intervento congiunto di personale e mezzi di Uffici diversi e prende contatti con le Regioni limitrofe in caso di incendi interessanti zone boscate poste ai confini.

Resta, comunque, a cura e responsabilità della S.O.P.I./S.O.U.P.P. organizzare le proprie squadre e i propri mezzi AIB oltre che coordinare gli interventi delle squadre degli EE.DD., SMA Campania s.p.a. e VV.F.

La S.O.R.U./S.O.U.P.R. fornisce informazioni sulle attività in essere al Dipartimento Nazionale di Protezione Civile, e concorda con lo stesso la possibilità di fronteggiare emergenze extra



regionale anche con l'utilizzo di mezzi regionali, purché le esigenze interne non ne motivino l'impossibilità.

La S.O.R.U./S.O.U.P.R. informa le SOUPR delle regioni limitrofe di incendi nei pressi del confine regionale e di concerto ne coordina le azioni.

La S.O.R.U./S.O.U.P.R. raccoglie i dati sugli eventi verificatisi ed in atto trasmessi dalle Sale Operative Provinciali, li organizza rendendoli fruibili per le diverse necessità.

Dispone, inoltre, del nodo centrale del sistema informatizzato, collegato con le Sale Operative Provinciali e quelle degli Enti Delegati confluenti nel sistema AIB, che, nell'ambito del territorio regionale, fornisce in tempo reale tutte le informazioni utili per una efficiente gestione degli incendi boschivi: coordinate per i mezzi aerei, località, estensione degli incendi, antropizzazione, ecc.

La S.O.R.U./S.O.U.P.R. inoltre:

- si coordina con le sale operative di: Dipartimento della Protezione Civile, Prefetture, VV.F.; ANAS; Autostrade; Capitanerie di Porto; Reti Ferroviarie; Aeroporti; ed altri servizi essenziali di rilevanza regionale, inerenti alla prevenzione e alla lotta agli incendi boschivi e, in particolar modo, agli incendi d'interfaccia; raccoglie ed elabora i dati inerenti agli incendi d'interfaccia;
- coordina, per la parte di competenza della Regione, le emergenze di rilevanza regionale per incendi boschivi in aree di interfaccia;
- accerta la disponibilità dei mezzi e delle squadre da trasferire a supporto dalle S.O.P.I./S.O.U.P.P. in carenza di squadre;
- provvede, su richiesta della S.O.P.I./S.O.U.P.P., ad inviare sui luoghi dell'incendio squadre di Volontari, accerta l'operatività dei mezzi e delle squadre abilitate alle attività di supporto per lo spegnimento degli incendi al loro invio su eventi di particolare gravità;
- acquisisce dal Centro Funzionale le informazioni disponibili relative alle condizioni meteo in atto e attese a breve termine;
- chiede l'attivazione delle opportune strutture di coordinamento dei soccorsi.

19.4 Gestione degli incendi notturni

L'intero sistema di lotta agli incendi boschivi, così come adesso strutturato, non consente di poter affrontare l'intervento di contrasto al fuoco nelle ore notturne. Si riducono, infatti, i margini per la sicurezza, cresce il rischio di incidente, diventano difficoltose le eventuali operazioni di soccorso.

Nonostante la maggiore efficacia potenziale degli interventi, per il calo della temperatura ed L'intero sistema di lotta agli incendi boschivi, così come adesso strutturato, non consente di poter affrontare l'intervento di contrasto al fuoco nelle ore notturne. Si riducono, infatti, i margini per la sicurezza, cresce il rischio di incidente, diventano difficoltose le eventuali operazioni di soccorso.

Nonostante la maggiore efficacia potenziale degli interventi, per il calo della temperatura ed l'aumento dell'umidità, venendo a mancare il supporto dei mezzi aerei e, data l'attuale indisponibilità di idonea attrezzatura, di elevato rischio d'infortuni per gli addetti al contrasto attivo, non resta, in caso di persistenza di incendio nelle ore notturne, che presidiare, in sicurezza, la zona per il monitoraggio del fenomeno e l'assistenza ai VV.F. in quelle aree



prossime ai centri abitati per la valutazione insieme alle Autorità competenti, dei possibili rischi per la pubblica e privata incolumità.

In tal caso la SOPI dovrà porre in turnazione almeno una squadra per il presidio notturno.

In caso di necessità di intervento dei mezzi aerei, la SOPI dovrà, inoltre, pre-allertare la S.O.R.U./S.O.U.P.R., sull'eventuale impiego dell'elicottero per le prime ore del giorno successivo, predisponendo il presidio dell'incendio, anticipando sia l'apertura della SOPI il giorno successivo, sia inviando il personale D.O.S. e squadre operative alle prime ore del mattino, in modo da ottimizzare sia il lavoro del mezzo aereo, sia per sfruttare le condizioni meteo favorevoli al contrasto.

In questo caso il Dirigente del Genio Civile in cui è incardinata la S.O.P.I./S.O.U.P.P., il funzionario e le squadre reperibili **DEVONO** garantire la propria reperibilità telefonica per tutto il tempo del presidio e fino alla risoluzione dell'evento. In ogni caso la S.O.P.I./S.O.U.P.P. dovrà essere attiva fino al rientro delle squadre operative.

Le S.O.P.I./S.O.U.P.P. continueranno la loro opera di coordinamento degli interventi, anche oltre l'orario ordinario, se vi sono azioni di contrasto al fuoco.

Allorquando il D.O.S., o in alternativa il caposquadra del personale operante, determini di passare ad una fase di "PRESIDIO", la S.O.P.I./S.O.U.P.P. competente per territorio, comunica alla S.O.R.U. lo stato di "PRESIDIO", e provvede alla chiusura dell'attività, comunicandolo alle unità presidianti.

La S.O.R.U., che è articolata in turnazione H24 resta riferimento per i presidianti e garantisce la continuità, fino alla ripresa delle attività della S.O.P.I., fermo restando la competenza esclusiva della S.O.P.I./S.O.U.P.P. e del relativo Dirigente del Genio Civile nella organizzazione del presidio e dell'attività a compiersi.

Importante viceversa è il ruolo delle varie strutture operative per la ripresa, alle prime luci dell'alba, di tutte le attività di contrasto necessarie.

In caso di incendi notturni che debbano essere affrontati non appena le condizioni di luce lo consentano, il D.O.S. potrà richiedere alla competente S.O.P.I./S.O.U.P.P. di anticipare le attività di contrasto al fuoco, prima dell'orario ordinario di servizio, e contestualmente richiedere la predisposizione dei servizi a terra e di cooperazione aerea.

La S.O.P.I./S.O.U.P.P., valutate le informazioni ricevute e la possibilità di accoglimento della richiesta, dovrà procedere a quanto necessario.

19.5 Impiego delle squadre in ambiti extra-territoriali

Durante la campagna AIB saranno opportuni e necessari gli scambi di informazioni con le regioni limitrofe.

In caso di incendi ricadenti in zone non di competenza della Regione Campania, la S.O.P.I./S.O.U.P.P. provvederà a segnalare l'evento alla S.O.R.U. che ne darà informazione alla competente Regione.

Analoga informazione sarà data in caso di incendi di confine in modo da allertare tempestivamente le squadre di intervento delle regioni confinanti e in caso di sconfinamento dell'incendio di gestione condivisa dell'evento nei rispettivi ambiti territoriali.



19.6 Fasi di allerta in caso di incendio di interfaccia

Gli interventi della Direzione Generale Lavori Pubblici e Protezione Civile si articolano secondo fasi successive corrispondenti ai differenti stati di allerta.

Nel periodo ordinario, durante il quale la pericolosità di incendi è limitata o inesistente, le strutture operative devono comunque garantire, anche attraverso l'istituto della reperibilità dei rispettivi referenti, la possibilità di intervenire per azioni di spegnimento. Nell'ambito dei compiti istituzionali dei vari Enti e strutture tecniche, dovranno essere realizzate le normali attività di monitoraggio e sorveglianza del territorio e gli interventi di prevenzione di cui alla Legge 21 novembre 2000, n. 353 ed al DPCM 20 dicembre 2001 — Linee guida ai piani regionali per la lotta agli incendi boschivi.

19.6.1 Fase di PREALLERTA

La S.O.R.U. mantiene attiva la fase di preallerta per tutto il periodo di non massima pericolosità per incendi boschivi in caso di suscettività incendi alta.

In tale periodo la S.O.R.U. cura la diffusione dei bollettini e dati forniti dal Centro Funzionale e raccoglie le eventuali segnalazioni d'incendio. In fase di preallerta i soggetti interessati garantiscono la reperibilità H24 e, se necessario, la presenza di un proprio delegato nella S.O.R.U.

19.6.2 Fase di ATTENZIONE

La S.O.R.U. e le S.O.P.I. con il decreto di massima pericolosità per gli incendi boschivi passano direttamente allo stato di attenzione per tutto il periodo.

La S.O.R.U., giornalmente distribuisce il bollettino di suscettività agli incendi sulla scorta delle indicazioni provenienti dal Centro Funzionale Multirischio.

19.6.3 Fase di PREALLARME

La S.O.P.I., verificato che un incendio boschivo in atto è prossimo alla "fascia perimetrale" e, secondo le valutazioni del D.O.S., con elevata probabilità andrà ad interessare la fascia di interfaccia, si interfaccia con il Comando Provinciale del C.N.VV.F. per l'invio sul posto, se non fosse già stato inviato, del Responsabile delle Operazioni di Soccorso (R.O.S.). e, qualora l'evento comporti il rischio di evacuazione di un numero cospicuo di persone, può chiedere l'attivazione della fase di preallarme da parte della S.O.R.U.

Il Responsabile della Sala Operativa, nella persona del Dirigente dello STAFF Protezione Civile, emergenza e post emergenza, o il funzionario di turno in SORU provvede ad informare il Direttore Generale, il quale, secondo le necessità del caso, informa il Presidente della Giunta Regionale della situazione in atto.

Contemporaneamente, la S.O.R.U. comunica l'avvenuta attivazione della fase di preallarme ed i relativi aggiornamenti, oltre che alla/e SOPI interessata/e, ai soggetti sottoindicati:

- Dipartimento Protezione Civile — Centro Situazioni;
- Direzione regionale VV.F. e Comando Provinciale territorialmente interessato;
- Associazioni di volontariato di protezione civile territorialmente interessate;
- Prefettura territorialmente interessata — Uffici Territoriali del Governo;
- Provincia territorialmente interessata;



- Sindaco territorialmente interessato;
- Presidente della Comunità Montana territorialmente interessata;
- Centro Funzionale;
- Capitaneria di Porto interessata per incendi lungo la fascia costiera.

Inoltre, la S.O.R.U. cura le seguenti azioni:

- accerta l'operatività dei mezzi e delle squadre abilitate alle attività di supporto per lo spegnimento degli incendi delle altre province non interessate e/o non impegnate in attività programmate;
- acquisisce dal Centro Funzionale le informazioni disponibili relative alle condizioni meteo in atto e attese a breve termine;
- provvede, su richiesta della S.O.P.I., ad inviare sui luoghi dell'incendio ulteriori squadre di Volontari delle altre province non interessate e/o non impegnate in attività programmate, e personale della Direzione.

19.6.4 **Fase di ALLARME**

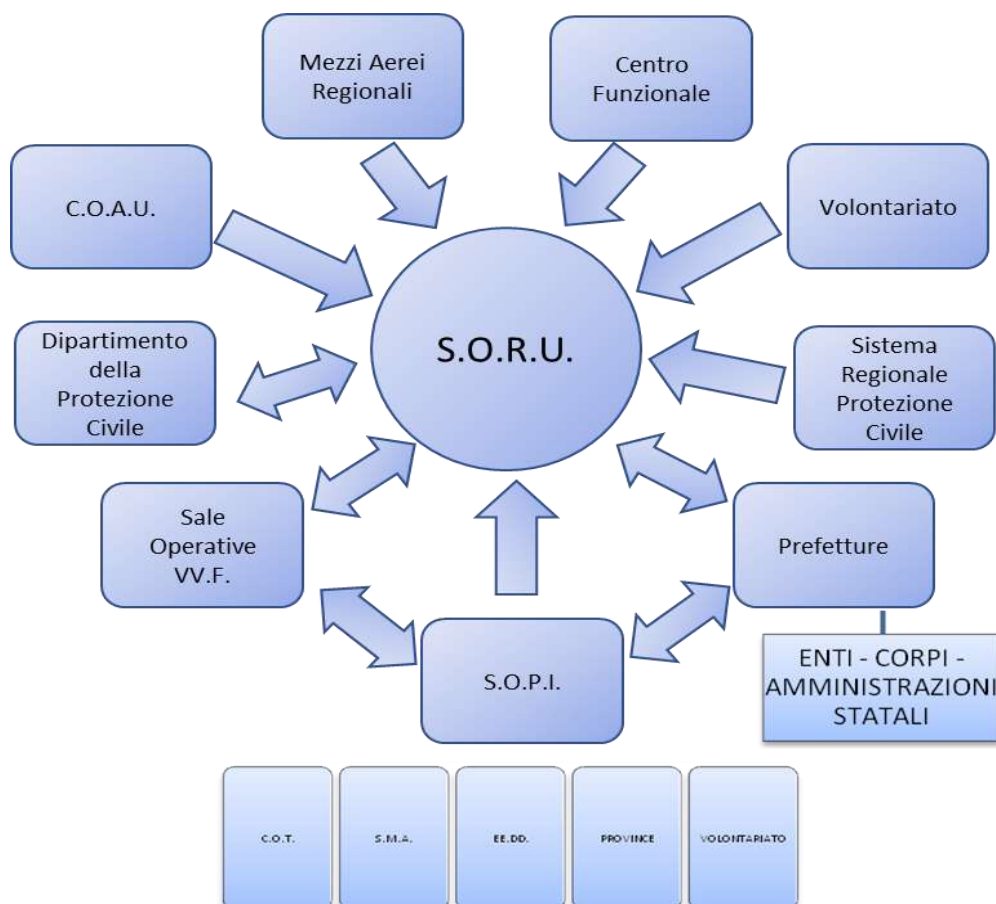
La S.O.P.I., verificato che un incendio boschivo in atto è all'interno della "fascia perimetrale" e, secondo le valutazioni del D.O.S. e del R.O.S., minaccia zone edificate nella corrispondente area di interfaccia, chiede alla S.O.R.U. l'attivazione della fase di allarme. Il Responsabile della Sala Operativa, nella persona del Dirigente dello STAFF Protezione Civile, emergenza e post emergenza, o il funzionario di turno in SORU, informa il Direttore Generale, il quale, La S.O.P.I., verificato che un incendio boschivo in atto è all'interno della "fascia perimetrale" e, secondo le valutazioni del D.O.S. e del R.O.S., minaccia zone edificate nella corrispondente area di interfaccia, chiede alla S.O.R.U. l'attivazione della fase di allarme. Il Responsabile della Sala Operativa, nella persona del Dirigente dello STAFF Protezione Civile, emergenza e post emergenza, o il funzionario di turno in SORU, informa il Direttore Generale, il quale, secondo le necessità del caso, informa il Presidente della Giunta Regionale della situazione in atto.

Contemporaneamente, la S.O.R.U. comunica l'avvenuta attivazione della fase di allarme ed i relativi aggiornamenti ai soggetti sottoindicati:

- Dipartimento Protezione Civile — Centro Situazioni;
- Direzione regionale VV.F. e Comando Provinciale territorialmente interessato;
- Associazioni di volontariato di protezione civile territorialmente interessate;
- Prefettura territorialmente interessata — Uffici Territoriali del Governo;
- Provincia territorialmente interessata;
- Sindaco territorialmente interessato;
- Presidente della Comunità Montana territorialmente interessata;
- Centro Funzionale;
- Capitaneria di Porto interessata per incendi lungo la fascia costiera.

Il Dirigente dello STAFF Protezione Civile, emergenza e post emergenza, o il funzionario di turno in SORU, valutata la situazione in atto in relazione alla effettiva pericolosità dell'evento, convoca presso la Sala EMERCOM al secondo piano dell'Isola C/3 del Centro Direzionale di Napoli, ovvero in modalità telematica, i funzionari delegati per la gestione dell'emergenza.

19.7 Flusso informativo e catena di comando e controllo



19.8 Il Coordinamento

Per gli incendi boschivi il coordinamento delle forze in campo, sia terrestri che aeree compete al D.O.S. designato dalla S.O.P.I./S.O.U.P.P. competente per territorio, la quale sceglierà tra quelli disponibili il più vicino o chi può arrivare prima sull'evento. In ogni caso la S.O.P.I./S.O.U.P.P. potrà provvedere alla sostituzione o, in caso di incendi di grosse dimensioni, dividere l'evento in settori e designare D.O.S. di settore e il coordinatore degli interventi tra i D.O.S. disponibili.

In attesa dell'arrivo o in assenza del D.O.S., il Capo squadra di ogni unità, assume le funzioni di coordinatore delle operazioni limitatamente alle attività in cui è impegnata la squadra di competenza, attenendosi alle disposizioni date dal Centro Operativo e/o S.O.P.I.

Qualora sul luogo dell'incendio intervenga prima una unità di intervento volontaria, il responsabile dell'unità deve operare di massima per il contenimento delle fiamme fino all'arrivo sul luogo dell'incendio personale appartenente a Enti e/o Corpi Istituzionali.

Il Direttore delle Operazioni di Spegnimento:

- è responsabile sul luogo dell'incendio del coordinamento di tutte operazioni di spegnimento e delle forze impiegate;
- ha la responsabilità operativa del personale;



- può anche disporre l'allontanamento di persone e mezzi dalla zona interessata dall'incendio o richiedere l'intervento di misure eccezionali alle autorità competenti;
- può disporre l'allontanamento dal luogo dell'incendio degli addetti e dei volontari che non siano dotati di appositi DPI, o che non si attengono alle disposizioni impartite. Successivamente, per il tramite dell'Ente di appartenenza, è tenuto a segnalare allo Staff Protezione Civile, Emergenza e post emergenza, la gravità delle inadempienze per l'assunzione degli eventuali provvedimenti del caso;
- non è responsabile di operazioni svolte da personale della cui presenza non è stato avvertito, oppure di operatori che operano autonomamente e/o in modo contrario alle sue disposizioni;
- non è responsabile dell'idoneità, della formazione, e della dotazione antinfortunistica che il personale addetto all'incendio deve avere, né della messa a norma di mezzi ed attrezzature in quanto è obbligo di ogni struttura di appartenenza inviare personale, mezzi ed attrezzature rispondenti alla vigente normativa antinfortunistica.

Tutto il personale che interviene sul luogo delle operazioni deve contattare il Direttore delle Operazioni di Spegnimento ed attenersi alle sue disposizioni operative.

È fondamentale che le squadre di operatori adibite allo spegnimento cerchino, nei limiti del possibile, di preservare tutta l'area interessata dall'evento incendiario. A tal fine, oltre che ovviamente per finalità legate alla tutela dell'ambiente, è assolutamente vietato agli operatori AIB:

- fumare e lasciare mozziconi di sigarette;
- lasciare in bosco residui di cibo o, in generale, oggetti personali

Per il Volontariato A.I.B. con funzioni di avvistamento, qualora previste ed attivate, le indicazioni sulle modalità di espletamento del servizio saranno date dalla S.O.P.I./S.O.U.P.P. competente per territorio.

Le segnalazioni delle squadre di avvistamento dovranno essere comunicate dalle Organizzazioni di Volontariato in via prioritaria alla S.O.P.I./S.O.U.P.P. competente per territorio. In caso di impossibilità di comunicazioni potranno essere comunicati alla S.O.R.U.

19.8.1 **Coordinamento Volontariato per attività di Protezione Civile e Assistenza alla Popolazione**

Il responsabile di turno in S.O.P.I./S.O.U.P.P., ricevuta una chiamata, valuta la situazione e l'ammissibilità della richiesta pervenuta, dando indicazioni alternative qualora sia manifesta una richiesta di intervento che non compete alla Regione.

Nel caso giudichi sicura o probabile una emergenza che necessiti di intervento informa il Dirigente o suo sostituto ed assume le decisioni del caso.

Le segnalazioni e le richieste di intervento, dai Comuni, dalla Prefettura, dai Vigili del Fuoco o altri Enti o soggetti, qualora necessario, possono richiedere l'attivazione del volontariato organizzato, a supporto delle squadre istituzionali che comunque è necessario inviare.

Nel più breve tempo possibile dovrà essere disposto l'invio sul luogo di personale regionale o degli Enti delegati, che assumono le funzioni di coordinamento del Volontariato attivato.

Qualora la squadra di volontari arrivi sul luogo della segnalazione prima dell'arrivo delle squadre istituzionali, è consentita solo l'attività di presidio o contenimento.



19.9 Gruppo di Valutazione

In caso di eventi di particolare gravità, il personale di turno nella S.O.R.U. informa tempestivamente il responsabile della S.O.R.U., che notiziato il Dirigente e ottenuta l'autorizzazione, potrà inviare sul luogo dell'evento un "Gruppo di Valutazione", formato da funzionari e/o tecnici per la valutazione e il coordinamento sul posto delle attività volte a fronteggiare la situazione emergenziale.

Tale gruppo avrà cura di tenere costantemente informato il responsabile della S.O.R.U. sulla evoluzione della situazione e circa la conclusione dell'emergenza.

19.10

Rapporti con le Prefetture

In caso di eventi di particolare gravità, ai fini della gestione dell'emergenza, è indispensabile l'attivazione delle sedi di coordinamento congiunte.

I rapporti con le Prefetture saranno tenuti dai Dirigenti delle U.O.D. Genio Civile e Presidio di Protezione Civile.

Presso la Prefettura di ogni provincia vengono tenute prima dell'inizio della Campagna AIB apposite riunioni con tutti gli organi istituzionali interessati al fenomeno per concordare le linee programmatiche dell'intervento connesse all'attività.

Le Prefetture vengono interessate a tutte le problematiche a livello operativo provinciale.

Alle Prefetture potranno essere richieste specifiche iniziative per impegnare le varie forze di Polizia nel caso di ragionevoli indizi di attività manifestamente dolose a danno del patrimonio boschivo.

Per quanto concerne il ruolo delle Prefetture in caso di incendi di interfaccia che implicano rischio per le popolazioni si rinvia alle specifiche disposizioni dei piani di Protezione Civile provinciali e regionali.

19.11

Interventi di interfaccia con le

zone urbanizzate

Specialmente nelle aree costiere, i boschi, la cui composizione specifica – pinete e macchia mediterranea – risulta particolarmente pericolosa in caso di incendio, spesso sono a stretto contatto con centri abitati, per cui con una certa frequenza, in conseguenza di incendi boschivi, si vengono a determinare situazioni di rischio elevato per le persone, le abitazioni e le infrastrutture varie.

Le strutture abitative infatti, generalmente, non sono dotate di fasce di sicurezza prive di combustibile vegetale e ciò le rende particolarmente vulnerabili in caso di incendi di intensità elevata.

La situazione risulta particolarmente critica ogni qual volta si determina la contemporaneità di più incendi boschivi, per cui le forze disponibili non riescono a estinguere tutti gli incendi nel bosco e focolai, o addirittura fronti di incendi in maniera incontrollata, si avvicinano nei pressi di case isolate nel bosco o alla periferia dei centri urbanizzati.

Le aree di interfaccia sono "linee, superfici o zone ove costruzioni o altre strutture create dall'uomo si incontrano o si compenetrano con aree naturali o con vegetazione combustibile".

In questi casi il Direttore delle Operazioni di Spegnimento e il ROS presenti in zona effettueranno congiuntamente la reale valutazione della minaccia basandosi sui seguenti elementi valutativi.



1. Ambiente che circonda le strutture:

- Tipo di combustibile vegetale prossimo alle strutture e sua predisposizione alla combustione;
- Morfologia area adiacente le strutture;
- Distanza della vegetazione forestale o presenza di uno spazio difendibile (giardini, orti, cortili ecc.);
- Varietà e disposizione di eventuali materiali combustibili circostanti le strutture.

2. Caratteristiche del fronte avanzante:

- Tipologia e intensità del fronte di fiamma;
- Direzione di propagazione della testa d'incendio;
- Velocità di avvicinamento del fronte di fiamma e intensità dei fenomeni di spotting;
- Presenza di comportamenti particolari, correlati alla potenzialità di accensione delle strutture;
- Incendio di strutture limitrofe con potenzialità di propagazione alla struttura minacciata.

3. Caratteristiche delle strutture stesse:

- Tipo di costruzioni;
- Posizione delle strutture in rapporto al territorio;
- Servizi o impianti ad elevato rischio di accensione o esplosione;
- Pericoli per il personale derivanti dall'incendio di vegetazione o/e delle strutture;
- Presenza di vie di fuga e posizione delle aree di sicurezza;

Le tecniche di intervento verranno quindi adattate al tipo di rischio che si può valutare nell'area di interfaccia e che determineranno il passaggio di competenza della Direzione delle operazioni di spegnimento dal D.O.S. ai Vigili del Fuoco, ovvero la divisione dei compiti direzionali di cui si darà immediata comunicazione al S.O.P.I.

Di seguito si riportano i rischi più importanti descritti in aree d'interfaccia, che vanno comunicati alla S.O.P.I., affinché possano attuarsi, in supporto con il Direttore delle Operazioni di Spegnimento, le misure necessarie al superamento del rischio evidenziato.

- L'area minacciata o interessata dal fuoco non è conosciuta dal personale operativo e/o non si ha l'esatta percezione dei pericoli esistenti.
- Le condizioni meteo e/o le caratteristiche vegetazionali (tipo di vegetazione, deficit idrico, pendenza dei versanti ecc.) fanno prevedere la possibilità che l'incendio di interfaccia possa assumere le caratteristiche di incendio non controllabile.
- Vi è l'assenza di vie di fuga o di aree di sicurezza da utilizzare sia dagli operatori che dalle persone eventualmente da evacuare.
- L'ingresso e l'uscita dall'area avvengono su un'unica via oppure questa risulta non percorribile dai mezzi antincendio.
- Gli abitanti in fuga o evacuati congestionano la rete viaria rendendo difficoltoso il transito dei mezzi antincendio.
- Alcuni abitanti, nonostante le disposizioni del Direttore delle Operazioni di Spegnimento, rifiutano di abbandonare le abitazioni minacciate.



- Difficoltà nelle comunicazioni in campo e conseguentemente i piani d'attacco non sono chiari per mancanza di coordinamento delle forze impegnate.
- La situazione di emergenza richiede un'azione indipendente delle squadre che operano su vari obiettivi sparsi sul territorio (incendi di interfaccia misti).
- Evento di grandi dimensioni.
- Scarsa disponibilità di acqua e/o assenza di rifornimenti di supporto con autocisterne pesanti.
- Mancanza di supporto aereo per la ricognizione e per l'intervento attivo nelle aree limitrofe alle strutture da proteggere.
- Le squadre e i mezzi non possono essere sostituiti neanche nel medio termine.
- La presenza di altri incendi boschivi sul territorio richiede l'invio di altre forze antincendio.

In presenza di incendi di interfaccia ad elevato rischio il Direttore delle Operazioni dello Spegnimento deve:

- Procedere all'evacuazione di abitazioni o strutture abitate nei casi in cui queste risultano difficilmente difendibili.
- Attivare tutte le difese necessarie per bloccare l'avanzata dei fronti di fiamma anche utilizzando la tecnica del controfuoco (in particolare in caso di fronti che si avvicinano rapidamente avanzanti in salita), valutando i rischi che ciò comporta.
- Liberare gli animali domestici e possibilmente farli radunare in aree sicure
- Utilizzare tutte le risorse idriche, anche private, disponibili.
- Chiudere al transito, o limitare l'uso della rete viaria.
- Attivare le procedure previste dalle specifiche convenzioni, nel caso di incendi che si interfacciano con la rete Autostradale.
- Disporre la disalimentazione delle linee elettriche.
- Fare allontanare dall'area dell'incendio i veicoli privati compresi quelli di uso agricolo.
- Adottare ogni provvedimento teso a difendere la pubblica incolumità.

I provvedimenti adottati dal Direttore delle Operazioni di Spegnimento, se non potranno essere revocati ad estinzione avvenuta, in quanto permangono situazioni di pericolo per la pubblica incolumità, verranno confermati da apposite ordinanze sindacali.

Non appena l'incendio investirà le strutture si attueranno, se ritenute necessarie, le procedure connesse all'evento di protezione civile e non più quelle connesse con antincendio boschivo.

Il Direttore delle Operazioni di Spegnimento comunicherà al Centro Operativo il momento in cui riterrà che l'incendio vada affrontato con l'attivazione della Protezione Civile.

La S.O.P.I./S.O.U.P.P. svolge le seguenti azioni:

- Annota le situazioni di rischio segnalate.
- Prende atto e conferma del cambio di competenza nella Direzione delle Operazioni di Spegnimento dal Corpo Forestale dello stato ai Vigili del Fuoco, ovvero della divisione delle competenze così come concordato sullo scenario dell'incendio. In caso di divergenze di valutazione dà le disposizioni più opportune.



- Provvede a riscontrare tutte le esigenze manifestate dal Direttore delle Operazioni di Spegnimento incluso l'invio di rinforzi, mezzi speciali, mezzi di soccorso sanitario, mezzi aerei che possono essere utilizzati anche per evacuazione delle persone
- Informa costantemente il Prefetto, le Strutture di protezione Civile locali e in particolare la Struttura Regionale di Protezione civile, qualora non presente nel Centro Operativo, nonché le strutture Nazionali di Protezione Civile e le Autorità Politiche Regionali.
- Attiva le procedure per l'apertura dell'Unità di Crisi Locale con cui si mantiene in continuo contatto.
- Attiva le procedure per il concorso di Unità di intervento provenienti da altre province e regioni
- Provvede a dare il cambio ai Direttori delle Operazioni di Spegnimento annotando le consegne tra un cambio e l'altro.

19.12

Disattivazione elettrodotti

In caso di presenza di elettrodotti attivi, ubicati a distanza inferiore ai 500 metri dal fronte del fuoco, gli aeromobili non possono intervenire, poiché si determinerebbero condizioni di rischio di elettrocuzione sul personale a terra.

Pertanto, nell'avanzare la richiesta di intervento aereo alla Sala operativa di competenza, il D.O.S. valuterà tale eventualità anche prossima e la segnalerà fornendo le necessarie informazioni per un corretto e celere invio del personale del gestore della linea nella zona ove è presente l'elettrodotto di cui si rende necessaria la disattivazione.

È altresì di rilevante importanza segnalare il nominativo ed il recapito telefonico del D.O.S. operante sull'incendio, per consentire gli eventuali necessari contatti con il personale TERNA o ENEL Distribuzione chiamato ad intervenire.

Comunque, nel caso in cui dovesse essere necessario richiedere il distacco di un elettrodotto successivamente all'inoltro della richiesta di mezzo aereo, il D.O.S. informerà tempestivamente e prioritariamente il pilota del velivolo e subito dopo la Sala Operativa competente, affinché possano avviarsi le necessarie procedure di disattivazione.

La Sala Operativa competente venuta a conoscenza della presenza di un elettrodotto in loco di cui si renda necessaria la disattivazione ed in possesso delle necessarie informazioni, provvederà ad inoltrare la richiesta disattivazione a TERNA S.p.A, che disporrà in ordine agli adempimenti consequenziali con le modalità previste nella norma operativa "Disattivazione di linee aeree a 380-220-150-132-70-60-50 kV in occasione di incendi boschivi o in situazioni di pericolo" alla quale dovranno scrupolosamente attenersi tutti gli operatori coinvolti nella presente attività che si allega in copia al presente Piano.

La SORU procederà in accordo con la Prefettura competente per ottenere la disattivazione degli elettrodotti, tenendo informato il Dipartimento della Protezione Civile. Se l'elettrodotto non è disattivabile, per gravi motivi preventivamente rappresentati dall'ente gestore della linea ad alta tensione (per esempio danni a strutture industriali, ospedaliere, ecc.) la Sala Operativa competente lo dovrà notificare sulla scheda di richiesta di concorso aereo. In questo caso, il D.O.S. autorizzerà i lanci solo per rotte e distanze di sicurezza (superiore a 500 m). In tale contesto ed in assenza di collegamenti radio TBT, il pilota dell'aeromobile antincendio non è mai autorizzato al lancio se non su direttrici parallele ed a distanza di sicurezza dall'elettrodotto. Per quanto riguarda la fraseologia da utilizzare per le comunicazioni TBT, allo scopo di evitare possibili incomprensioni, si suggerisce di adottare



come fraseologia standard: "non disattivata" per tutte le linee dove non è possibile la disattivazione ovvero quando è ancora in corso l'operazione di disattivazione: "avvenuto distacco" quando le operazioni di esclusione della linea elettrica sono state completate, tanto in conformità a quanto disposto dal documento del Dipartimento della Protezione Civile Nazionale - Ufficio Gestione delle Emergenze.

19.13

Organizzazione AIB nel

periodo di non massima pericolosità

Nel periodo di non massima pericolosità l'organizzazione e le procedure verranno rimodulate in ragione della disponibilità delle squadre della SMA e quelle proprie della Regione Campania. Alla luce anche dei fenomeni atmosferici verificatisi negli ultimi anni, che hanno di fatto generato una "destagionalizzazione" degli incendi boschivi e che hanno di conseguenza determinato periodi di rischio "relativo" al di fuori del più definito periodo di Massima Pericolosità agli Incendi Boschivi, è fondamentale comunque garantire una adeguata organizzazione AIB anche nei periodi dell'anno non strettamente legati ai mesi estivi. Durante il periodo di non massima pericolosità le Comunità Montane e le Amministrazioni Provinciali dovranno garantire la reperibilità di almeno una squadra di pronto intervento per le eventuali emergenze.

A tal fine entro il mese di ottobre di ogni anno deve essere predisposto un piano operativo che individui con precisione la competenza di uno o più presidi operativi per ogni ambito territoriale di competenza delle Comunità Montane ed Amministrazioni Provinciali.

20 LA TUTELA DELLA SALUTE DEGLI OPERATORI AIB

prevedere, come ad esempio per una opera edile, un preventivo progetto cui si associa un POS), sono effettuati in condizioni ambientali difficili per la contemporanea presenza, nel caso specifico, di alte temperature, fumo, terreno accidentato e materiale, anche incandescente, in movimento. A tutto ciò si aggiunge che l'operatore AIB, nella sua attività, utilizza i mezzi e le attrezzature potenzialmente pericolosi per la sicurezza della persona che li impiega. Ne consegue che tale personale è sottoposto a un lavoro, oltremodo faticoso, caratterizzato da molteplici pericoli per la sua incolumità fisica, che possono portare ad infortuni anche gravi. Risulta quindi indispensabile che tutti gli operatori siano formati e informati sui rischi propri delle operazioni di spegnimento degli incendi boschivi e, soprattutto, che siano addestrati a rispettare le principali norme e procedure di sicurezza. Ogni singolo operatore deve essere dotato di un forte senso di responsabilità, considerando che spesso il semplice "buon senso" consente di superare, evitando eccessivi rischi, gran parte delle situazioni che caratterizzano un intervento su un incendio boschivo.

Nell'analisi sulla sicurezza della salute degli operatori AIB vanno distinti due concetti:

- Pericolo
- Rischio

Il **PERICOLO** è una caratteristica intrinseca di una determinata situazione operativa. Per cui, lo stato di pericolo esiste indipendentemente dalla presenza dell'operatore. Nelle operazioni AIB la situazione di pericolo si crea dalla combinazione dei seguenti tre fattori:

- a. condizioni ambientali

- b. tipologia di incendio
- c. tecniche di spegnimento adottate.

Le condizioni ambientali presenti sul luogo dell'incendio

I principali fattori ambientali sono: il tipo di vegetazione interessata dal fuoco; l'orografia del terreno e in particolare la pendenza. All'aumentare della pendenza, aumenta infatti la velocità di propagazione del fuoco ed aumenta la possibilità di rotolamento a valle di materiale, anche incandescente.

Ai due elementi fisici succitati si aggiungono le condizioni meteorologiche e, in particolare, il vento che risulta pericoloso soprattutto in caso di variazioni improvvise della sua direzione o intensità.

La tipologia di incendio

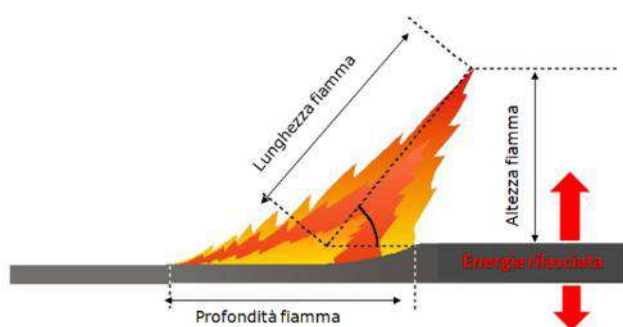
In un incendio radente è importante saper valutare il carico e la distribuzione del materiale combustibile in relazione alla morfologia del terreno e al vento, perché il fronte di fiamma, generalmente non intensissimo, in alcuni casi può andare incontro a repentine variazioni di intensità e velocità dovute ad esempio alla presenza di elevata biomassa molto infiammabile (fenomeno molto diffuso in incendi che interessano la macchia mediterranea).

L'incendio di chioma è quello da cui deriva il maggior pericolo a causa dell'intensità e della velocità di propagazione, entrambe elevatissime. Molto pericolosa risulta, in modo particolare, la situazione in cui l'incendio radente si trasforma, improvvisamente e per la continuità in altezza del combustibile, in incendio di chioma, generando un repentino aumento di intensità e velocità del fronte di fiamma.

L'incendio sotterraneo non presenta invece immediate situazioni di pericolo per gli operatori, proprio perché interessa combustibili presenti al di sotto della superficie del terreno. Bisogna comunque cercare di evitare un suo possibile nuovo evolversi in incendio radente, che costituisce la modalità di partenza di qualsiasi incendio boschivo.

La tecnica di spegnimento adottata

L'attacco diretto da terra può essere portato solo laddove l'intensità e la velocità di propagazione delle fiamme si rivela modesta, perché l'operatore è direttamente esposto al calore liberato dal fuoco, soprattutto per convezione e irraggiamento.



Il **RISCHIO** è l'effetto del pericolo sull'operatore, per cui l'evoluzione del "pericolo" in "rischio" si concretizza solo quando l'operatore è presente nella situazione di pericolo. Il rischio è proporzionale alla probabilità del verificarsi dell'evento dannoso:

$$R = P \times D$$



R - rischio,

P - probabilità del verificarsi dell'evento dannoso,

Il **RISCHIO** è l'effetto del pericolo sull'operatore, per cui l'evoluzione del "pericolo" in "rischio" si concretizza solo quando l'operatore è presente nella situazione di pericolo. Il rischio è proporzionale alla probabilità del verificarsi dell'evento dannoso:

$$R = P \times D$$

R - rischio,

P - probabilità del verificarsi dell'evento dannoso,

D - la magnitudo del danno, ovvero le conseguenze cliniche causate dal verificarsi dell'evento dannoso.

Il rischio risulta quindi proporzionale anche alla gravità della situazione di pericolo in cui si trova l'operatore; a parità di situazione di pericolo, il rischio può venire ridotto, ma mai azzerato. La riduzione avviene fornendo all'operatore un'adeguata formazione e dotandolo di idonee attrezzature e Dispositivi di Protezione Individuale (DPI). L'inevitabile livello di rischio "non eliminabile" è definito "rischio residuo".

Per definire il punteggio da assegnare alla probabilità di accadimento "P" dell'evento dannoso, ci si rifà alla seguente tabella

Graduazione	punteggio	definizione
Altamento probabile	4	Correlazione diretta tra la situazione di pericolo e il verificarsi del danno
Probabile	3	La situazione di pericolo può provocare un danno anche se non in modo automatico e diretto
Poco probabile	2	La situazione di pericolo può provare un danno solo in circostanze sfortunate di eventi
Improbabile	1	la situazione di pericolo può provocare un danno per la combinazione di più eventi poco probabili

Per definire il punteggio da assegnare alle conseguenze cliniche causate dall'evento dannoso "D" ci si rifà alla seguente tabella:

Graduazione	punteggio	definizione
Gravissimo	4	infortunio o esposizione con effetti letali o di invalidità permanenti
Grave	3	infortunio o esposizione con effetti di invalidità parziale
medio	2	infortunio o esposizione con effetti di inabilità reversibile
lieve	1	infortunio o esposizione con effetti di inabilità rapidamente reversibili

Si procede poi alla quantificazione numerica del livello di rischio R associato a ogni situazione di pericolo tramite moltiplicazione (P x D) dei due punteggi risultanti dalle due tabelle sopraindicate. In base al valore numerico del livello di rischio così ottenuto, si classifica ogni rischio nelle tre diverse classi di attenzione definite dalla seguente matrice di rischio:



		D - punteggio attribuito alle conseguenze cliniche dell'evento dannoso			
		1	2	3	4
P - punteggio attribuito alla probabilità di accadimento dell'evento dannoso	4	4	8	32	28
	3	3	6	9	12
	2	2	4	6	9
	1	1	2	3	9

Le tre classi di attenzione derivanti dalla matrice di rischio, in ordine crescente di rischio per la sicurezza dell'operatore, sono:

- la prima classe, ovvero quella a minor rischio, in verde;
- la seconda classe, ovvero quella a rischio intermedio, in giallo;
- la terza classe, ovvero quella a maggior rischio, in rosso.

Al fine di ridurre i rischi, l'operatore deve comportarsi seguendo alcuni concetti fondamentali:

- **Calma:** ogni azione che l'operatore va compiendo deve essere valutata con la dovuta calma, anche perché un incendio boschivo è nella maggioranza dei casi un fenomeno ben visibile, tanto che, a parte alcune situazioni particolari, i pericoli sono ben riconoscibili: operando con la giusta calma l'operatore AIB ha la possibilità di valutare il rischio e prendere le necessarie misure di sicurezza. In qualsiasi intervento AIB vale inoltre sempre la regola generale secondo la quale una vita umana è più importante di qualsiasi superficie di foresta distrutta. La "fretta" deve contraddistinguere soprattutto gli incendi boschivi di interfaccia urbano-foresta perché comportano dei rischi per la pubblica incolumità.
- **Attenzione:** l'operatore non deve concentrare la sua attenzione solo sul punto del fronte dove sta lavorando, ma deve continuamente monitorare l'evoluzione dell'incendio e la posizione dei suoi compagni per assicurarsi eventuali vie di fuga. Inoltre, un intervento prolungato sul fuoco è causa di uno stato di stress fisico e psicologico che può facilmente sfociare in disattenzioni e quindi infortuni. Per questo motivo l'operatore deve informare il proprio caposquadra, o direttamente il DOS, non appena si senta sopraffare dalla stanchezza, in modo da venir impiegato in operazioni meno faticose e impegnative ma comunque indispensabili per il successo dell'operazione (per esempio la sorveglianza dell'area su cui si svolge l'intervento per impedire l'avvicinarsi di persone estranee alle operazioni di spegnimento). Il DOS deve di conseguenza predisporre opportuni turni di riposo del personale impiegato e gli avvicendamenti di "forze fresche".
- **Comunicazione:** comunicare in modo chiaro è importantissimo per la sicurezza. Ogni operatore deve conoscere la terminologia standard (per le comunicazioni via radio), deve interloquire il più possibile con i compagni e deve aggiornare con continuità il proprio caposquadra o direttamente il DOS. Bisogna sempre dire dove si va, cosa si va a fare, e da chi si ha avuto l'ordine. Si possono in tal modo evitare banali incidenti. Ad esempio, se un operatore sta eliminando con la motosega delle piante su un terreno in pendenza, deve comunicare ad eventuali suoi compagni che stanno lavorando a valle la necessità di spostarsi, in modo da evitare che possibili rotolamenti di materiale li



vadano a colpire. Il DOS, del resto, deve sempre sapere dove si trovano gli operatori, soprattutto qualora intervengano mezzi aerei.

- **Disciplina:** ogni operatore AIB deve seguire le indicazioni a lui fornite dal suo caposquadra o direttamente dal DOS e dai suoi collaboratori; se si trova in disaccordo o non gli sono chiare le procedure, deve immediatamente discuterne per trovare una soluzione.

20.1 **Le tipologie di rischio e le misure protettive e preventive atte a ridurlo**

Di seguito si tratteranno solo alcuni e i più comuni rischi che si affrontano nelle attività di estinzione di un incendio boschivo. La trattazione completa è demandata ai Documenti di Valutazione di Rischi (DVR) di ogni singolo Ente impegnato nelle attività AIB.

Prima di trattare i singoli rischi che l'operatore AIB si può trovare ad affrontare, e le relative misure preventive e protettive, si ricorda che l'operatore AIB è tenuto ad avere sempre con sé, ed indossare se impegnato nelle operazioni di spegnimento, i DPI obbligatori ed accessori, che di seguito ricordiamo:

- tuta ignifuga;
- casco;
- sottocasco;
- guanti;
- calzature;
- semi-maschera antifumo;
- occhiali protettivi.
-

20.1.1 **Rischio termico da irraggiamento e convezione**

L'operatore in azione sul fronte dell'incendio viene investito dal calore prodotto dalle fiamme, che può portare, in caso di esposizione prolungata o di contatto con le fiamme a gravi ustioni. Misure preventive atte a ridurre il rischio derivante dall'esposizione al calore di irraggiamento e convezione, soprattutto se si sta portando un attacco diretto da terra, sono:

- il prestare attenzione alla direzione di propagazione del fuoco, considerando anche la direzione e l'intensità del vento e la pendenza del terreno sul quale si sta diffondendo l'incendio,
- il valutare attentamente le distanze da mantenere rispetto alle fiamme.

Di seguito la tabella per il calcolo del rischio derivante dalla esposizione alla fonte di calore per irraggiamento e convezione.



parte del corpo	probabilità	danno D	Rischio R = PxD	Grado di attenzione
cranio	0	0	0	0
occhi	3	4	12	Massimo
vie respiratorie	2	4	8	Massimo
volto	3	4	12	Massimo
capo	3	4	12	Massimo
mani	3	4	12	Massimo
braccia	3	4	12	Massimo
pie di	3	4	12	Massimo
gambe	3	4	12	Massimo
tronco-addome	3	4	12	Massimo
corpo intero	3	4	12	Massimo

Per attenuare il rischio, tutti i DPI devono essere sempre indossati.

20.1.2 *Rischio termico conduttivo*

Deriva da parti o frammenti vegetali incandescenti (rami, strobili, ecc.) che possono colpire l'operatore, per rotolamento, se si lavora su terreno in pendenza, o direttamente per caduta dalle chiome in fiamme, anche in relazione a fenomeni di "spotting".

Come misure preventive l'operatore deve:

- individuare eventuali combustibili incandescenti che potrebbero colpirlo;
- valutare bene la distanza dalle fiamme soprattutto se queste sono di forte intensità;
- operare, se possibile, sopravento.

Le misure per attenuare il rischio sono: indossare il sottocasco; indossare gli occhiali protettivi.

parte del corpo	probabilità	danno D	Rischio R = PxD	Grado di attenzione
cranio	0	0	0	0
occhi	4	3	12	Massimo
vie respiratorie	1	2	2	Minimo
volto	4	3	12	Massimo
capo	4	3	12	Massimo
mani	4	3	12	Massimo
braccia	4	3	12	Massimo
pie di	4	3	12	Massimo
gambe	4	3	12	Massimo
tronco-addome	4	3	12	Massimo
corpo intero	4	3	12	Massimo

20.1.3 *Rischio da immersione termica*

Tale situazione si verifica quando l'operatore si trova ad essere circondato dalle fiamme: ad esempio, può avvenire in occasione di fenomeni di "spotting", ovvero frammenti



incandescenti che, scavalcando l'area dove le squadre stanno operando vanno ad appiccare il fuoco alle loro spalle determinando il rischio per l'operatore di non avere vie di fuga.

Come misure preventive l'operatore deve:

- individuare eventuali combustibili rapidi, quali possono essere zone cespugliate con elevato accumulo di biomassa che, una volta raggiunti dalle fiamme, possono portare a una intensificazione improvvisa delle stesse ("bombe esplosive" o "torching");
- cercare di riservarsi sempre almeno due vie di fuga;
- controllare eventuali variazioni nella direzione del vento per non essere sorpreso dal conseguente cambiamento della direzione di avanzamento delle fiamme.

Le misure protettive consistono essenzialmente nel:

- indossare il sottocasco;
- indossare la semimaschera;
- indossare gli occhiali protettivi.

parte del corpo	probabilità	danno D	Rischio R = PxD	Grado di attenzione
cranio	0	0	0	0
occhi	2	4	8	Massimo
vie respiratorie	2	4	8	Massimo
volto	2	4	8	Massimo
capo	2	4	8	Massimo
mani	2	4	8	Massimo
braccia	2	4	8	Massimo
piedi	2	4	8	Massimo
gambe	2	4	8	Massimo
tronco-addome	2	4	8	Massimo
corpo intero	2	4	8	Massimo

20.1.4 **Rischio ambientale derivante da attività svolte a basse temperature**

In Campania gli incendi, seppure in numero ridotto, si verificano anche durante la stagione invernale e primaverile (soprattutto nei mesi di Marzo e Aprile). Gli operatori AIB, in tali situazioni ambientali, agiscono inevitabilmente in presenza di basse temperature, ma anche di forti sbalzi termici derivanti dal fatto di lavorare a diretto contatto con le fiamme; fatto che provoca nell'operatore un'abbondante sudorazione.

Alcune misure preventive sono:

- avere al seguito generi di prima necessità (particolarmente utili si rivelano ad esempio i termos con, all'interno, bevande calde);
- individuare e mettere in sicurezza eventuali ricoveri, anche naturali.

Come misure protettive si segnala l'importanza di:

- indossare il sottocasco;
- indossare il giaccone antifreddo invernale, quando non si è in prossimità delle fiamme.



parte del corpo	probabilità	danno D	Rischio R = PxD	Grado di attenzione
cranio	0	0	0	0
occhi	1	2	2	Minimo
vie respiratorie	2	3	6	Medio
volto	0	0	0	
capo	2	2	4	Medio
mani	2	2	4	Medio
braccia	1	2	2	Minimo
piedi	2	2	4	Medio
gambe	1	2	2	Minimo
tronco-addome	1	2	2	Minimo
corpo intero	2	2	4	Medio

20.1.5 *Rischio derivante dalla abbondante presenza di fumo*

Inevitabilmente l'operatore AIB deve operare in presenza di fumo derivato dallo sprigionamento di vari gas volatili generati dalla combustione dei vegetali (vapor acqueo, CO, CO₂, formaldeide, metano ed altri molto pericolosi in caso di inalazione per periodi prolungati), oltre che da polveri varie (comprese le polveri sottili). Come misura preventiva possibile si segnala solo la formazione degli operatori circa i rischi connessi alla loro esposizione. Lavorare in un ambiente caratterizzato da scarsità di ossigeno e abbondanza di gas (per esempio il monossido di carbonio CO, inodore) può provocare difficoltà respiratorie più o meno gravi a seconda dell'intensità di fumo presente, sino ad arrivare a giramenti di testa e perdita di coscienza.

parte del corpo	probabilità	danno D	Rischio R = PxD	Grado di attenzione
cranio	0	0	0	
occhi	4	1	4	Medio
vie respiratorie	4	4	16	Massimo
volto	0	0	0	
capo	0	0	0	
mani	0	0	0	
braccia	0	0	0	
piedi	0	0	0	
gambe	0	0	0	
tronco-addome	0	0	0	
corpo intero	0	0	0	

Le misure protettive consistono nel

- indossare la semimaschera;
- indossare gli occhiali protettivi.



Bisogna inoltre segnalare che il fumo costringe ad operare con scarsità di visibilità. Per questo gli operatori devono sempre mantenersi a distanza visiva e verificare periodicamente la propria posizione in relazione agli altri compagni in modo che eventuali operazioni che si stanno compiendo non vadano a nuocere a terzi, o, viceversa, evitare di lavorare sovrapposti (per esempio, qualora si stiano tagliando piante o tronchi su terreni in pendenza, bisogna sempre verificare che a valle non vi siano altri operatori che potrebbero essere colpiti da materiale rotolante).

20.1.6 *Rischio derivante dall'utilizzo di attrezzi manuali*

Sono molteplici gli attrezzi manuali che potrebbero essere utilizzati nelle operazioni AIB. L'operatore, all'atto del loro impiego, al fine di evitare infortuni, deve seguire le tecniche idonee per il loro utilizzo e prestare attenzione anche durante il loro trasporto o non utilizzo. Gli oggetti taglienti vanno sempre riposti nelle apposite custodie, e non lasciati incustoditi, onde evitare che qualcuno si ferisca inavvertitamente.

pericoli	probabilità	probabilità	danno D	Rischio R = PxD	Grado di attenzione
lesioni dirette	Addetto	2	3	6	Medio
	Altri operatori	2	3	6	Medio
lesioni indirette	Addetto	2	3	6	Medio
	Altri operatori	2	3	6	Medio

20.1.7 *Rischio derivante dall'utilizzo del decespugliatore*

Il decespugliatore non viene comunemente utilizzato nelle operazioni di spegnimento. Si riportano comunque le relative misure di sicurezza per ogni evenienza.

L'uso del decespugliatore può causare infortuni all'operatore che lo sta manovrando e ad eventuali altre persone presenti nelle vicinanze, soprattutto se non vengono seguite le idonee norme comportamentali.

Come misure preventive l'operatore deve:

- Regolare opportunamente tracolla e maniglie per garantirsi il necessario comfort nell'utilizzo;
- verificare che l'utensile di taglio non sia collegato al motore, e quindi non giri, quando questo è al minimo;
- lavorare con la lama, o il filo, paralleli al suolo; non avvicinare mani o viso alle parti in movimento;
- prestare attenzione affinché la lama, o il filo, non vada a colpire sassi facendoli conseguentemente schizzare in modo incontrollato e mettendo così a rischio se stesso, o altre persone eventualmente presenti nelle vicinanze di essere colpiti, o semplicemente per non danneggiare la lama;
- non lavorare in vicinanza del fuoco in quanto la miscela per il decespugliatore potrebbe infiammarsi, soprattutto in caso di perdite dal serbatoio;
- non usare il decespugliatore in posizioni instabili perché si potrebbe scivolare andando incontro a possibili infortuni anche gravi;
- assumere le posture adatte;



- alternare il lavoro al decespugliatore con altre attività manuali per non caricare in modo continuativo solo una determinata muscolatura;
- sostituire i guanti qualora fossero bagnati.

Le misure protettive consistono in:

- indossare gli occhiali protettivi;
- indossare gli ortoprotettori;
- indossare la tuta e i pantaloni antitaglio;
- indossare i guanti da lavoro.

pericoli	probabilità	probabilità	danno D	Rischio R = PxD	Grado di attenzione
lesioni dirette	Addetto	3	2	6	Medio
	Altri operatori	2	1	2	Minimo
patologie da vibrazioni	Addetto	4	1	4	Medio
	Altri operatori	0	0	0	
patologie da posture incongrue	Addetto	3	2	6	Medio
	Altri operatori	0	0	0	
patologie da rumore	Addetto	3	2	6	Medio
	Altri operatori	2	1	2	Minimo
presenza di polveri	Addetto	2	1	2	Minimo
patologie da emissioni gassose	Addetto	2	1	2	Minimo
	Altri operatori	0	0	0	

20.1.8 **Rischio derivante dall'utilizzo della motosega**

La motosega è sicuramente una delle attrezzature di più ampio e comune impiego nei lavori forestali, e anche nell'ambito dell'antincendio boschivo si rivela molto utile, soprattutto in operazioni di attacco indiretto (creazione di linee tagliafuoco tramite eliminazione della vegetazione) e in quelle passive o preventive (creazione di viali tagliafuoco permanenti).

Come è facilmente intuibile, la motosega è un attrezzo molto pericoloso per la sicurezza dell'operatore che la utilizza perché la sua catena dentata, soprattutto quando in movimento, può provocare danni gravissimi, se non addirittura letali, se entra in contatto con il corpo.

Oltre al pericolo diretto di incidente, l'utilizzo prolungato nel tempo della motosega può provocare varie patologie, anche causanti invalidità di tipo permanente (soprattutto a carico delle mani e delle dita), dovute all'emissione di polveri (segatura, microresidui incombusti, ecc...) e gas di scarico, oltre a vibrazioni e rumore.

Come misure preventive per evitare infortuni l'operatore impegnato nell'utilizzo della motosega deve:

- effettuare gli spostamenti a motore spento; utilizzare il copricatena durante il trasporto;
- tenere presente che la catena non deve girare quando il motore è al minimo; non avvicinarsi alle parti in movimento;
- non lavorare in posizione instabile o con la motosega sopra la linea delle spalle;



- per evitare fenomeni di rimbalzo, far sì che eserciti la sua azione tagliente con la parte della spranga più prossima al corpo motore, e non con verso la punta;
- rispettare le idonee posture di lavoro;
- fare frequenti interruzioni, magari compiendo alcune operazioni con altri mezzi manuali, in modo da non utilizzare in maniera continuativa sempre la stessa muscolatura;
- controllare che le distanze dagli altri operatori consentano di agire con la necessaria sicurezza per se stessi e gli altri.

Le misure protettive consistono in:

- indossare il casco; indossare la visiera;
- indossare gli ortoprotettori (cuffie);
- indossare i guanti antitaglio;
- indossare la tuta e i pantaloni antitaglio;
- indossare le calzature di sicurezza.

pericoli	probabilità	probabilità	danno D	Rischio R = PxD	Grado di attenzione
lesioni dirette	Addetto	2	2	4	Medio
	Altri operatori	1	2	2	Minimo
lesioni indirette	Addetto	2	3	6	Medio
	Altri operatori	1	3	3	Minimo
patologie da posture incongrue	Addetto	1	1	1	Minimo
patologie da rumore	Addetto	2	3	6	Medio
	Altri operatori	1	2	2	Minimo
patologie da emissioni gassose	Addetto	2	2	4	Medio

20.1.9 **Comportamenti per ridurre al minimo i rischi in attività AIB**

Di seguito vengono prese in considerazione una serie di situazioni potenzialmente pericolose in cui l'operatore AIB potrebbe trovarsi durante le operazioni di spegnimento.

OPERATORE AIB CIRCONDATO DAL FUOCO

Questa situazione si può verificare soprattutto quando:

- l'operatore sta lavorando in zone che non conosce e quindi non riesce a valutare correttamente le vie di fuga;
- le operazioni si stanno svolgendo con ridotta visibilità, tanto da non avere una visione completa della zona e buone percezioni delle distanze. Ciò può avvenire a causa dell'orario in cui si stanno svolgendo le operazioni e dell'elevata presenza di fumo; l'incendio si sta sviluppando su terreno in pendenza, con materiale incandescente (strobili, rametti, tronchi, ecc...) che rotola a valle appiccando il fuoco su aree situate alle spalle rispetto a dove gli operatori stanno svolgendo le operazioni;
- il vento sta aumentando di intensità o sta cambiando direzione;
- si verificano fenomeni di "spotting" (soprattutto in caso di incendi di chioma), con frammenti incandescenti di corteccia, rami o strobili che, trasportati dal vento o dalle



sole correnti convettive derivanti dalla combustione in atto, vanno ad appiccare il fuoco in aree poste anche a centinaia di metri dal fronte di fiamma dell'incendio principale e quindi non ancora interessate dal fuoco.

Da queste considerazioni si comprende che è importante controllare sempre la posizione dei propri compagni di squadra, per poterli avvisare di pericoli più o meno imminenti o, viceversa, per venire da questi allertati.

Bisogna inoltre controllare l'evoluzione dell'incendio in modo da avere sempre due vie di fuga disponibili: non bisognerebbe considerare come vie di fuga praticabili zone in cui vi sono concentrazioni ingenti di vegetazione (ammassi cespugliati, magari di specie xerofile, e quindi con scarso contenuto idrico, come mughii, ginepri, macchia mediterranea, ecc.), perché queste potrebbero, se raggiunte dal fuoco, dar vita a un'improvvisa e intensissima combustione, da cui la denominazione di "bombe esplosive" o "torching".

L'operatore AIB, qualora si trovasse circondato dal fuoco, e non potesse percorrere le vie di fuga che si era prefissato, o non riuscisse ad allontanarsi dalla zona a causa della fitta vegetazione che non consente il passaggio, deve:

- a. avvertire immediatamente i compagni di squadra ed i coordinatori delle operazioni (capisquadra, DOS, suoi collaboratori), in modo che si possano organizzare i soccorsi; cercare un'altra via di fuga per allontanarsi dal fuoco (un sentiero, un corso d'acqua, un crinale, ecc...) e, qualora non la trovasse, spostarsi lungo il fronte delle fiamme fino a trovare un punto favorevole all'attraversamento, che corrisponde a quello in cui il fuoco ha intensità minore (c'è sempre, e quindi non bisogna farsi prendere dal panico e tentare di attraversare le fiamme nel punto più vicino, ma cercare quello più favorevole).
- b. qualora l'operatore AIB non riesca a trovare una via di fuga percorribile per attraversare le fiamme, deve cercare un punto dove la vegetazione è più rada o vi sono schermi naturali (grosse pietre, pareti di roccia, anfratti) e, se si hanno tempi e mezzi sufficienti, bruciare l'area attorno al punto prescelto in modo da creare un'"isola" di zona bruciata e quindi non percorribile dalle fiamme in arrivo, come in una sorta di controfuoco; quest'ultima operazione è comunque molto rischiosa e va quindi ben valutata prima di essere messa in pratica, soprattutto se si è soli e in stato di stress psicofisico, in alternativa se è presente una radura, ripulirla dall'erba ed accovacciarsi con la faccia rivolta al terreno, avendo cura di coprirsi il naso e la bocca con un fazzoletto bagnato. In ogni caso, quando sta per essere raggiunto dalle fiamme, l'operatore deve disporsi a terra e tenere un panno umido sulla bocca e il naso per respirare; se ha con sé scorte d'acqua bagnarsi gli indumenti. Se ha con sé il telo ignifugo (telo con rivestimento esterno in alluminio mentre internamente è foderato con materiale ignifugo) stenderlo a terra, sdraiarsi sopra, e avvolgersi in modo da ricoprire completamente il proprio corpo.

PRESENZA DI VENTO

In presenza di vento intenso, l'operatore AIB deve valutare attentamente la situazione prima di avvicinarsi al fuoco per un attacco diretto da terra. In primo luogo, bisogna considerare che il vento sul fronte di fiamma presenta caratteristiche diverse (maggiore intensità, direzione velocemente variabile e quindi non ben definibile) rispetto alle aree limitrofe non ancora interessate dal fuoco a causa delle correnti convettive, intensissime soprattutto nel caso di incendi di chioma.



In accordo con gli altri compagni di squadra impegnati nelle operazioni di spegnimento, e con il DOS o i suoi collaboratori, si stabilisce quale è la zona meno pericolosa per avvicinarsi al fuoco; in particolare bisogna sempre evitare di avvicinarsi controvento alle fiamme.

Con un aumento dell'intensità del vento, o un suo cambiamento di direzione, si ha un'immediata ripercussione sull'evoluzione dell'incendio che diventa imprevedibile, tanto che le squadre è bene arretrino in zona di sicurezza, da dove si potrà poi procedere ad attacchi di tipo indiretto, o aspettare che l'intervento dei mezzi aerei diminuisca l'intensità delle fiamme fino a consentire un nuovo avvicinamento da terra per completare con successo le operazioni di spegnimento.

Il vento può essere considerato un "rischio indiretto", in altre parole un aggravante di tutti i rischi già presenti e precedentemente descritti: incide sia sulla probabilità di accadimento di un evento dannoso, sia sul danno atteso.

AREA CON TRONCHI SECCHI IN PIEDI

Su aree già percorse dal fuoco, e sulle quali si sta magari procedendo con le operazioni di bonifica, può capitare che alcuni tronchi secchi già bruciati siano rimasti in piedi; all'interno di questi ultimi può continuare una combustione invisibile all'esterno e che porta il tronco a spezzarsi improvvisamente con conseguente pericolo per l'operatore che si trovasse nelle sue vicinanze di venire colpito. È bene quindi che questi tronchi vengano abbattuti e raffreddati con acqua laddove vi sia combustione in atto e, possibilmente, trascinati in una zona dove non possano propagare la combustione ad altra vegetazione.

ZONA CON SCARPATE O DIRUPI

Sia nello spostarsi sul fronte dell'incendio durante un attacco diretto da terra, sia nelle marce di avvicinamento, l'operatore AIB deve sempre osservare la morfologia del terreno attorno a se per evidenziare l'eventuale presenza di burroni, dirupi o scarpate. Vanno quindi segnalati alle squadre operanti tutti i tratti esposti, cioè quelli dove una scivolata può causare cadute anche letali. È importante segnalare che l'operatore AIB non deve concentrare tutta la sua attenzione solo sullo spegnimento delle fiamme, ma osservare la zona attorno a se; soprattutto, è necessaria massima attenzione se la visibilità è scarsa perché è notte o c'è molto fumo. Da tutte queste considerazioni si rivela opportuno che in ogni squadra vi sia sempre almeno un operatore che conosca bene la zona e possa quindi informare i suoi compagni di determinate situazioni pericolose o di possibili vie di fuga.

OPERATORE AIB ESPOSTO A CADUTE DI SASSI E A SCIVOLATE

Il terreno interessato da un passaggio del fuoco ha caratteristiche di instabilità più marcate rispetto allo stesso terreno prima che l'incendio lo percorresse. In particolare, sono molto più probabili i rotolamenti di sassi e altro materiale, tanto che l'operatore AIB deve prestare molta attenzione a non essere colpito da materiale rotolante e, a sua volta, non deve favorire la caduta di sassi a valle, andando magari a colpire colleghi ivi operanti.

Va inoltre segnalato che un terreno percorso dalle fiamme si presenta molto più scivoloso, con tutte le conseguenze negative che questo comporta per la sicurezza degli operatori.

GUIDA FUORISTRADA DI AUTOMEZZI AIB

La guida fuoristrada, o comunque su strade o piste forestali sterrate, di automezzi AIB, comporta una serie di pericoli (ribaltamenti, impossibilità a proseguire causa ostacoli vari



come pietre, tronchi, ecc., difficoltà o impossibilità di manovra per tornare indietro, collisione con altri automezzi causa strade strette) per la sicurezza delle persone che vi si trovino all'interno, tali da indurre l'addetto alla guida ad operare con la massima prudenza, anche considerando il fatto che recuperare qualche minuto su uno spostamento non è significativo nella lotta a un incendio boschivo, a meno che non vi siano vite umane in pericolo. Inoltre, se possibile, è bene non viaggiare con la cisterna parzialmente piena perché il movimento dell'acqua tende a non rendere stabile il mezzo. In caso non si possa farne a meno, la velocità di marcia deve essere contenuta, tanto più se si considera il percorso, spesso tortuoso, che si va a compiere.

ATTACCO AL FRONTE DI FIAMMA

Nella lotta attiva agli incendi boschivi si è necessariamente esposti a considerevole calore, soprattutto per convezione e irraggiamento.

L'operatore, a parità di distanza dalle fiamme, avverte più calore davanti a un fronte radente lineare piuttosto che davanti a un fuoco isolato. Generalmente, nelle operazioni di spegnimento degli incendi boschivi si devono affrontare fronti lineari, mentre focolai isolati sono tipici delle operazioni di bonifica.

L'operatore avverte la maggiore sensazione di calore sul viso perché è la parte del corpo più scoperta. Appena l'operatore percepisce sul viso una sensazione fastidiosa di calore deve allontanarsi dalle fiamme.

Con la visiera del casco abbassata, il viso dell'operatore è ben protetto dal flusso di calore proveniente dalle fiamme. La sensazione fastidiosa di calore viene avvertita più tardi rispetto al caso di operare con la visiera alzata, cosicché l'operatore tende a rimanere più a lungo a diretto contatto con le fiamme. Quando però egli inizia ad avvertire calore, questa sensazione interessa tutto il corpo in quanto gli indumenti hanno avuto tutto il tempo per surriscaldarsi. A questo livello anche un allontanamento dalle fiamme da parte dell'operatore non produce un raffreddamento immediato del proprio corpo.

È bene quindi che l'operatore AIB impegnato in un attacco diretto alle fiamme tenga la visiera del casco abbassata ma, allo stesso tempo, che si allontani da queste prima di avvertire una sensazione troppo marcata di calore.

Ovviamente se l'intensità delle fiamme è molto alta e, di conseguenza, tale è anche il calore per irraggiamento e convezione, non è praticabile un attacco diretto e le squadre a terra devono allontanarsi dalle fiamme per un eventuale attacco indiretto.

LANCI DI LIQUIDO DA PARTE DI MEZZI AEREI

Un getto d'acqua sganciato da mezzi aerei nazionali, Canadair e elicotteri S-64, che possono sganciare rispettivamente 6300 e 9000 litri, può scaraventare a terra una persona o spezzare tronchi e rami da alberi che andranno a colpire eventuali persone presenti al di sotto. In particolare, mentre l'aereo sgancia planando e quindi produce una scia d'acqua, elicottero sganciando in hovering, cioè restando fermo in aria, in particolare per il lancio non frazionato, la presenza di personale in zona di lancio è particolarmente pericolosa. Allo stesso tempo, se il getto investe linee elettriche in tensione, le persone inavvertitamente presenti al di sotto di esse c'è il rischio di venire folgorati.

Contrariamente a ciò che si crede, il distacco della linea elettrica non impedisce la folgorazione al di sotto della linea. Il rischio di folgorazione è annullato solo se il tecnico della TERNA provvede a scaricare a terra la massa.



Da queste considerazioni si deduce la necessità che la zona sulla quale è previsto lo sgancio d'acqua da parte del mezzo aereo (e quelle immediatamente circostanti) siano completamente sgombre di persone.

L'operatore AIB, ricevuto l'ordine da parte del DOS di allontanarsi dalla zona dove sta operando perché è previsto uno sgancio d'acqua da parte di un mezzo aereo, deve stimare adeguatamente i tempi che ha a disposizione per allontanarsi e raggiungere la zona di sicurezza a lui segnalata sempre dal DOS. Durante queste operazioni risulta quindi indispensabile per l'operatore AIB mantenere una continua comunicazione con il DOS, con gli altri membri della squadra di cui fa parte e con le altre squadre presenti.

Nella sfortunata circostanza in cui l'operatore non sia riuscito ad allontanarsi prima che il mezzo aereo effettui lo sgancio dell'acqua sulla zona in cui si trova, deve accucciarsi a terra e aggrapparsi a grossi massi o tronchi stabili, per non venire scaraventato a distanza dal getto d'acqua. Questa soluzione è comunque molto pericolosa e va fatto tutto il possibile per evitarla.

LINEA ELETTRICA

Nel caso specifico, tra i rischi concorrenti, quello elettrico dovuto alla presenza di una forte concentrazione di linee elettriche di varia tipologia e tensione, risulta essere certamente il più preoccupante per coloro che operano e per chi si occupa di prevenzione degli infortuni sul lavoro.

In occasione di un incendio in ambiente boschivo si verificano infatti forti innalzamenti termici, reazioni chimico-fisiche con cambiamenti delle caratteristiche dielettriche dell'aria, produzione di densi fumi con aumento della conducibilità dell'aria. Queste alterazioni ambientali possono spiegare alcuni eventi di scariche a terra da linee di alta tensione, come peraltro testimoniato da operatori in occasione di incendi boschivi di una certa rilevanza.

In questi ultimi anni, a supporto della sicurezza degli operatori di AIB in prossimità di linee elettriche, risulta disponibile un unico documento predisposto dal Dipartimento della Protezione Civile Nazionale, denominato "Le procedure operative con il concorso della flotta aerea dello Stato in caso di incendi boschivi", emesso annualmente per il periodo di massima pericolosità estivo, che individua in tali contesti operativi una distanza di sicurezza (m. 500) dal cavo di alta tensione (AT) più vicino al personale operante a terra.

Alla luce di quanto sopra, per quanto concerne la nostra realtà, è apparsa evidente la mancanza di esaurienti informazioni sull'argomento, sia da parte degli Enti gestori delle linee elettriche, sia da parte degli organi preposti allo spegnimento degli incendi boschivi. D'altro canto, non è sembrato percorribile operativamente la proposta di un approccio basato cautelativamente sulla rinuncia ad un qualsiasi avvicinamento alle linee elettriche fin tanto che esse non fossero state messe in totale sicurezza, messe cioè fuori tensione e collegate a terra su entrambi i lati.

L'approccio operativo di tipo "rinunciatorio" produrrebbe due ovvie e pesanti conseguenze: Nel caso in cui l'eventuale intervento non comporti alcun rischio di folgorazione, la messa in sicurezza della linea elettrica provoca un danno economico sia alla comunità che all'Utility proprietaria della linea. Danno ancor più significativo nel caso di coinvolgimento di una linea elettrica di trasmissione primaria, e oltre al danno economico conseguono tutta una serie di disfunzioni nella distribuzione dell'energia elettrica con possibili conseguenze anche sulla fornitura dei servizi essenziali alla comunità.



Nel caso in cui la messa in sicurezza diventi obbligatoria in presenza di un reale pericolo, il tempo necessario per garantire la predetta operazione, potrebbe essere impiegato efficacemente dagli operatori antincendio al fine di limitare l'estensione del fuoco, fermo restando la necessaria individuazione delle aree di pericolo per eccessiva vicinanza agli elettrodotti.

Si rammenta che quando un corpo umano viene attraversato da una corrente elettrica di tensione ed intensità significative può subire alterazioni e lesioni a carattere temporaneo o permanente con conseguenze talvolta anche letali. Le modalità con cui gli esseri viventi possono essere esposti a questo tipo di danno sono diverse e sinteticamente possono riassumersi nel fenomeno dell'elettrocuzione diretta ed indiretta, dell'arco elettrico e della scarica elettrica.

Ritenendo l'elettrocuzione e le scariche elettriche i fenomeni di potenziale maggiore accadimento, si precisa che le lesioni da essi potenzialmente derivanti risultano essere la tetanizzazione, l'arresto della respirazione, le ustioni e la fibrillazione ventricolare, fino alla possibile cessazione completa delle funzioni vitali.

20.1.10 **I rischi in attività di spegnimento di incendi di interfaccia urbano - foresta**

Nel caso siano presenti manufatti, come fabbricati rurali, pali di linee elettriche, depositi di macchinari o attrezzature varie, strutture industriali, ponti radio, gasdotti, oleodotti, ecc., all'interno di una superficie con vegetazione che è percorsa dal fuoco, l'operatore AIB deve:

- avvisare immediatamente il DOS;
- avvicinarsi con estrema cautela perché il fuoco potrebbe raggiungere serbatoi di sostanze infiammabili (bombolone GPL) o autoveicoli con il rischio di una loro esplosione o causare la caduta di un palo di un elettrodotto;
- se ci sono persone all'interno dei manufatti indicare loro la via di fuga più sicura;
- se ci sono animali domestici chiusi in recinti liberarli e radunarli in aree sicure o altrimenti spingerli verso la via di fuga.

In particolare, su incendi di interfaccia urbano-foresta, è probabile che vi siano cavi dell'alta tensione o altre linee elettriche: queste, se lambite dal fuoco, possono cadere, così come i loro pali di sostegno, per cui l'operatore AIB non deve mai trovarsi sotto i cavi.

N.B. Gli operatori AIB non sono addestrati ed attrezzati per operare in incendi di edifici, per questo motivo nei casi di incendi di interfaccia urbano-foresta la protezione dal fuoco degli edifici è attuata dai Vigili del Fuoco.

20.2 **Le buone pratiche da attuare in concomitanza dell'emergenza sanitaria COVID 19**

Il Consiglio dei Ministri, con Delibera del 31 gennaio 2020, ha dichiarato lo stato di emergenza in conseguenza del rischio sanitario connesso alla crisi epidemiologica COVID-19, prorogato fino al 31/07/2021 ed è attualmente in fase avanzata l'attuazione del piano vaccinare regionale.

Alla luce di tale emergenza sanitaria, la Regione Campania e ogni ente coinvolto nel Servizio di Antincendio Boschivo, hanno adottato protocolli sanitari che si integrano alle misure di sicurezza previste nei rispettivi Documenti di Valutazione dei Rischi, ai sensi del D.Lgs n.81/08.



Ferme restando valide tutte le forme organizzative in tal senso ritenute valide da ogni singola amministrazione, in linea comunque con le norme stabilite a livello nazionale e regionale, nel periodo di emergenza sanitaria si dovranno attuare alcune semplici indicazioni come di seguito riportate:

- Ogni struttura AIB, valutato il personale effettivamente necessario per l'espletamento dell'attività operativa, dovrà limitare per quanto possibile l'accesso ai locali di servizio (sede sociale, uffici, magazzini, spazi comuni);
- nell'organizzazione delle squadre, per quanto possibile, si potrà favorire la costituzione di unità operative autonome, distinte e riconoscibili per poter, in caso di contagio, identificare ed isolare in quarantena esclusivamente la singola unità operativa coinvolta dallo stesso;
- Occorre principalmente garantire che si osservino sempre distanze di sicurezza adeguate, vagliando ogni sforzo organizzativo affinché possa essere garantita la distanza tra gli operatori così come previsto da norme nazionali/regionale.
- Durante l'attività di spegnimento, occorrerà operare sempre rispettando la distanza interpersonale stabilita dalle norme e se, per qualsiasi ragione, ciò non dovesse essere possibile (ad es. durante briefing/debriefing), sarà obbligatorio che gli operatori indossino le idonee mascherine chirurgiche;
- È indispensabile che il DOS (e eventuali suoi collaboratori) (o al responsabile dell'incendio individuato dalla SOUP/SOPI) organizzino l'attività AIB di lotta attiva mantenendo ben distinti il Posto di Coordinamento AIB dal/i punto/i di ingresso (punto di raccolta) delle squadre AIB. In altre parole, luoghi fisicamente posti ad idonea distanza, non raggiungibili percorrendo lo stesso tragitto;
- A maggior ragione per le motivazioni di sicurezza e per limitare i rischi di contatto nel particolare periodo di emergenza sanitaria, le squadre dovranno comunicare via radio al DOS (o al responsabile dell'incendio individuato dalla SOUP/SOPI) il loro arrivo, in modo da ricevere le indicazioni sul punto di ingresso, le indicazioni operative del caso, l'autorizzazione ad intervenire sull'incendio;
- Le squadre che devono rientrare in sede perché hanno terminato l'intervento o che devono spostarsi in altra zona dell'incendio lo comunicano al DOS (o al responsabile dell'incendio individuato dalla SOUP/SOPI), restano in attesa delle indicazioni e procedono nel rispetto delle stesse.
- L'intervento delle squadre deve, per quanto possibile, essere organizzato in turnazioni che non richiedono il vettovagliamento del personale sull'evento. Qualora ciò non fosse possibile, il vettovagliamento deve essere organizzato in turni regolati, in modo da permettere al personale di approvvigionarsi nei punti di ristoro (anche mobili) rispettando le distanze di sicurezza.



INDICE DEI RIFERIMENTI AI CONTRIBUTI PERVENUTI PER LA STESURA DEL PIANO

- **Regione Campania, Direzione Generale Lavori Pubblici e Protezione Civile, UOD Pianificazione di Protezione Civile – Rapporti con gli Enti Delegati – Formazione**, prot. 132054 del 10/03/2021, *I Piani di Protezione Civile Comunali*, capitolo 12.1, *La Formazione e l'informazione*, capitolo **Errore. L'origine riferimento non è stata trovata.**;
- **Regione Campania, Direzione Generale Lavori Pubblici e Protezione Civile, UOD Pianificazione di Protezione Civile – Rapporti con gli Enti Delegati – Formazione**, prot. 215357 del 21/04/2021, *I Piani di Protezione Civile Comunali*, capitolo 12.1;
- **Regione Campania, Direzione Generale Lavori Pubblici e Protezione Civile, UOD Pianificazione di Protezione Civile – Rapporti con gli Enti Delegati – Formazione**, prot. 300632 del 04/06/2021, *La Formazione e l'informazione*, capitolo 21;
- **Regione Campania, Direzione Generale Lavori Pubblici e Protezione Civile, UOD Centro Funzionale Multirischi di Protezione Civile**, prot. 265357 del 17/05/2021, *Analisi dei fattori climatici*, capitolo 5.2, *La rete radio regionale*, capitolo 12.2, *Le attività del Centro Funzionale Decentrato*, capitolo 14.1.1;
- **Regione Campania, Direzione Generale Politiche Agricole e Forestali**, prot. 261586 del 14/05/2021, *Prevenzione e recupero strutturale*, capitolo 11.3;
- **Regione Campania, Direzione Generale per i Lavori Pubblici e la Protezione Civile – UOD Genio Civile di Avellino Presidio di Protezione Civile**, prot. 270626 del 19/05/2021;
- **Regione Campania, Direzione Generale per i Lavori Pubblici e la Protezione Civile – UOD Genio Civile di Benevento Presidio di Protezione Civile**, prot. 253662 del 11/05/2021;
- **Regione Campania, Direzione Generale per i Lavori Pubblici e la Protezione Civile – UOD Genio Civile di Caserta Presidio di Protezione Civile**, prot. 271994 del 24/05/2021;
- **Regione Campania, Direzione Generale per i Lavori Pubblici e la Protezione Civile – UOD Genio Civile di Napoli Presidio di Protezione Civile**, prot. 263928 del 17/05/2021;
- **Regione Campania, Direzione Generale per i Lavori Pubblici e la Protezione Civile – UOD Genio Civile di Salerno Presidio di Protezione Civile**, prot. 259049 del 13/05/2021
- **Comando Regione Carabinieri Forestale - Campania**, prot. 5274 del 10/05/2021, *Le cause di innesco: l'attività investigativa dei Carabinieri Forestale*, capitolo 5.3;
- **Ministero della transizione ecologica – Direzione Generale per il Patrimonio Naturalistico** prot. n. 55558 del 25/05/2021;
- **Parco Nazionale del Cilento, Vallo di Diano e Alburni** prot. n. 4824 del 25/03/2021;
- **WWF ITALIA Onlus** pec del 13/04/2021, prot. STAFF 50 18 92 n. 204370 del 15/04/2021;
- **Raggruppamento Carabinieri Biodiversità – Reparto Biodiversità di Caserta** pec del 23/03/2021, prot. STAFF 50 18 92 n. 166056 del 26/03/2021;
- **Ente Riserve Naturali Foce Sele – Tanagro Monti Eremita – Marzano** prot. n. 388 del 24/03/2021;
- **Ente Parco Regionale dei Campi Flegrei** prot. n. 278 del 11/05/2021;
- **Ente Parco Regionale dei Campi Flegrei** prot. n. 75 del 11/03/2021;
- **Provincia di Avellino Ufficio Forestazione** prot. n. 13306 del 11/05/2021 e n. 14027 del 17/05/2021;
- **Provincia di Benevento Servizio Urbanistica VAS VIA SCA - Forestazione** prot. n. 13636 del 27/05/2021;
- **Città Metropolitana di Napoli Direzione Ambiente, Sviluppo del Territorio, Sanzioni** prot. n. 77864 del 12/05/2021;
- **Provincia di Salerno Servizio Foreste e Tutela del Patrimonio Boschivo** prot. n. 202100039430 del 26/05/2021;
- **Comunità Montana "Alburni"** prot. n. 2958 del 26/05/2021;



- **Comunità Montana "Alento Monte Stella"** prot. n. 1752 del 07/05/2021;
- **Comunità Montana "Alta Irpinia"** pec del 12/05/2021, prot. STAFF 50 18 92 n. 261160 del 13/05/2021;
- **Comunità Montana "Bussento – Lambro e Mingardo"** pec del 12/05/2021, prot. STAFF 50 18 92 n. 261145 del 13/05/2021;
- **Comunità Montana "Calore Salernitano"** prot. n. 4066 del 11/05/2021;
- **Comunità Montana "Fortore"** pec del 11/05/2021, prot. STAFF 50 18 92 n. 259185 del 13/05/2021;
- **Comunità Montana "Gelbson & Cervati"** pec del 07/05/2021, prot. STAFF 50 18 92 n. 256556 del 12/05/2021 e nota prot. 1117 del 21/05/2021;
- **Comunità Montana "Irno Solofrana"** prot. n. 1797 del 24/05/2021;
- **Comunità Montana "Zona del Matese"** prot. n. 1997 del 26/05/2021 (compreso operai provincia di Caserta);
- **Comunità Montana "Monte Maggiore"** pec del 07/05/2021, prot. STAFF 50 18 92 n. 256537 del 12/05/2021;
- **Comunità Montana "Monte S. Croce"** prot. n. 976 del 10/05/2021;
- **Comunità Montana "Monti Lattari"** pec del 13/05/2021, prot. STAFF 50 18 92 n. 260991 del 13/05/2021;
- **Comunità Montana "Partenio – Vallo di Lauro"** pec del 24/05/2021, prot. STAFF 50 18 92 n. 291973 del 31/05/2021;
- **Comunità Montana "Taburno"** prot. n. 714 del 07/05/2021;
- **Comunità Montana "Tanagro Alto e Medio Sele"** prot. n. 2701 del 25/05/2021;
- **Comunità Montana "Terminio Cervialto"** pec del 12/05/2021, prot. STAFF 50 18 92 n. 261170 del 13/05/2021;
- **Comunità Montana "Titerno e Alto Tammaro"** prot. n. 1492 del 27/05/2021;
- **Comunità Montana "Vallo di Diano"** pec del 25/05/2021, prot. STAFF 50 18 92 n. 293767 del 01/06/2021;
- **Comunità Montana "Ufita"** prot. n. 1144 del 25/05/2021;



ALLEGATO PREVISIONE ECONOMICO-FINANZIARIA

Il Consiglio Regionale, con Legge Regionale n°38 del 29 dicembre 2020, ha approvato le "Disposizioni per la formazione del bilancio di previsione finanziario per il triennio 2021-2023 della Regione Campania. Legge di stabilità regionale 2021", in conformità con le disposizioni di cui al Decreto Legislativo 23 giugno 2011 n°118, così come corretto ed integrato dal Decreto Legislativo 10 agosto 2014 n°126.

Il Consiglio Regionale, con Legge Regionale n°39 del 29 dicembre 2020, ha approvato il Bilancio di previsione finanziario della Regione Campania per il triennio 2021 - 2023.

La Giunta Regionale con la Deliberazione n°5 del 5 gennaio 2021 ha approvato il Documento Tecnico di Accompagnamento al Bilancio di previsione 2021/2023.C

Con Deliberazione n°16 del 12/01/2021 (in B.U.R.C. n. 7 del 18/01/2021) la Giunta Regionale ha, altresì, approvato il bilancio gestionale per gli anni 2021, 2022 e 2023.

Di seguito si riportano le risorse finanziarie stanziare nel 2021 per l'attuazione degli interventi previsti nel piano AIB:

Capitolo	Voce di spesa	2021
8269	Interventi di mitigazione del rischio incendi boschivi e contrasto attivo - SMA Campania s.p.a.	€ 9.500.000,00
1242	Attività AIB degli Enti Delegati per la campagna estiva	€ 4.500.000,00
1536	Convenzione con il Corpo Nazionale dei Vigili del Fuoco - Direzione Regionale Campania	€ 930.000,00
1245	Convenzione con i Carabinieri forestale - Comando Campania	€ 150.000,00
1149	Convenzione AIB con le associazioni del volontariato di protezione civile	Almeno € 420.000,00
1247	Servizio AIB di spegnimento con elicotteri	€ 3.500.000,00
	TOTALE	€ 19.000.000,00