



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

PIANO REGIONALE DI PREVISIONE, PREVENZIONE E LOTTA ATTIVA CONTRO GLI INCENDI BOSCHIVI 2014-2016

Aggiornamento 2016

PIANO GENERALE

Approvato con la Delib.G.R. n. 33/22 del 10.6.2016

Con il contributo di:

Direzione Generale della Protezione Civile

Direzione Generale del Corpo Forestale e di Vigilanza Ambientale

Direzione Generale dell'Agenzia FoReSTAS



REGIONE AUTÒNOMA DE SARDIGNA
REGIONE AUTONOMA DELLA SARDEGNA

I dati contenuti nel presente documento sono esclusiva proprietà della Regione Autonoma della Sardegna.
Ogni utilizzo di tali dati è soggetto ad autorizzazione dell'Amministrazione Regionale.



REGIONE AUTÒNOMA DE SARDIGNA
REGIONE AUTONOMA DELLA SARDEGNA

INDICE

1	PARTE GENERALE.....	5
1.1	INTRODUZIONE E QUADRO NORMATIVO	5
1.2	DESCRIZIONE DEL TERRITORIO	7
1.3	LA VEGETAZIONE FORESTALE	9
1.4	BANCHE DATI.....	11
1.4.1	<i>Catalogo dei dati sugli Incendi</i>	<i>12</i>
1.4.2	<i>Sistema di gestione analisi statistica degli incendi forestali (Fire-Cloud)</i>	<i>13</i>
1.5	RILIEVO DELLE AREE PERCORSE DA INCENDIO	14
1.6	ANALISI STATISTICA	14
1.7	ATTIVITÀ DI INDAGINE SUI REATI DI INCENDIO BOSCHIVO	19
2	ENTI ISTITUZIONALMENTE COMPETENTI.....	21
2.1	LA REGIONE	21
2.1.1	<i>La Protezione civile regionale.....</i>	<i>21</i>
2.1.2	<i>Il Corpo forestale e di vigilanza ambientale</i>	<i>22</i>
2.1.3	<i>L'Agenzia Forestale Regionale per lo Sviluppo del Territorio e dell'Ambiente della Sardegna (FoReSTAS) ..</i>	<i>23</i>
2.2	I SOGGETTI CONCORRENTI.....	24
2.2.1	<i>Soggetti statali</i>	<i>24</i>
2.2.2	<i>Enti locali</i>	<i>28</i>
2.2.2.1	I Comuni	28
2.2.2.2	Province e Area Metropolitana	31
2.3	IL VOLONTARIATO DI PROTEZIONE CIVILE	31
2.3.1	I gruppi comunali e/o intercomunali di protezione civile	34
2.4	LE COMPAGNIE BARRACELLARI	35
2.5	ALTRI SOGGETTI	36
3	PREVENZIONE.....	38
3.1	ATTIVITÀ DI PREVENZIONE	38
3.2	ATTIVITÀ INFORMATIVA.....	38
3.2.1	<i>Prescrizioni regionali antincendi.....</i>	<i>39</i>
3.3	ATTIVITÀ FORMATIVA	41
3.4	SISTEMI FISSI TERRESTRI DI AVVISTAMENTO	42
3.5	SERVIZIO DI EMERGENZA AMBIENTALE 1515.....	43
3.6	RISORSE IDRICHE PER LO SPEGNIMENTO	43
3.7	INTERVENTI SELVICOLTURALI	43
3.8	VIALI PARAFUOCO	44
3.9	STUDIO PER LA VERIFICA DELLE TECNICHE DI CONTROLLO E GESTIONE DEL COMBUSTIBILE VEGETALE	44
4	PIANIFICAZIONE COMUNALE E INTERCOMUNALE DI PROTEZIONE CIVILE.....	46
4.1	IL MODELLO DI INTERVENTO PER LA PIANIFICAZIONE COMUNALE/INTERCOMUNALE DI PROTEZIONE CIVILE	46
4.2	IL RISCHIO DI INCENDIO DI INTERFACCIA	49
4.3	MAPPATURA DELLE AREE DI INTERFACCIA NELLA PIANIFICAZIONE COMUNALE	51
4.4	CRITERI DI ASSEGNAZIONE MEZZI OPERATIVI AI COMUNI PER LA LOTTA ATTIVA CONTRO GLI INCENDI	54
4.5	IL SISTEMA INFORMATIVO REGIONALE DI PROTEZIONE CIVILE – SIPC (ZEROGIS).....	55
5	PREVISIONE.....	57
5.1	ATTIVITÀ DI PREVISIONE	57
5.2	FATTORI PREDISPONENTI GLI INCENDI.....	57



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

5.3	CAUSE DETERMINANTI	58
5.4	PERIODO DI ELEVATO PERICOLO DI INCENDI	60
5.5	IL RISCHIO DI INCENDIO	61
5.6	INDICE DI PERICOLOSITÀ E RISCHIO COMUNALE	61
5.6.1	Metodologia per l'elaborazione del rischio	62
5.6.1.1	Pericolosità	63
5.6.1.2	Vulnerabilità	66
5.6.1.3	Danno potenziale	69
5.6.1.4	Rischio su base regionale	71
5.7	TIPOLOGIA E SCENARI DEGLI EVENTI ATTESI	71
5.8	OBIETTIVI PRIORITARI DA DIFENDERE	72
6	IL SISTEMA DI ALLERTAMENTO REGIONALE	78
6.1	IL CENTRO FUNZIONALE DECENTRATO	78
6.2	L'ATTIVITÀ DI PREVISIONE DEL PERICOLO DI INCENDIO GIORNALIERO	78
6.3	IL BOLLETTINO DI PREVISIONE DI PERICOLO DI INCENDIO	82
7	STRUTTURA ORGANIZZATIVA	98
7.1	MODELLO ORGANIZZATIVO E COORDINAMENTO OPERATIVO	98
7.2	LA SALA OPERATIVA UNIFICATA PERMANENTE (S.O.U.P.)	98
7.2.1	<i>Dotazione organica della SOUP</i>	<i>99</i>
7.2.2	<i>Funzioni della SOUP</i>	<i>101</i>
7.3	I CENTRI OPERATIVI PROVINCIALI (C.O.P.)	104
7.3.1	<i>Dotazione organica dei COP</i>	<i>105</i>
7.3.2	<i>Funzioni del COP</i>	<i>106</i>
7.4	LE UNITÀ OPERATIVE DI COMPARTO (U.O.C.)	109
7.5	LE BASI OPERATIVE ANTINCENDI (B.O.)	110
7.5.1	<i>Dotazione delle Basi Operative (B.O.)</i>	<i>111</i>
7.6	IL COMITATO OPERATIVO REGIONALE (C.O.R.)	111
8	LOTTA ATTIVA CONTRO GLI INCENDI	112
8.1	LA SORVEGLIANZA: AVVISTAMENTO E RICOGNIZIONE	112
8.2	L'ALLARME	113
8.3	LO SPEGNIMENTO	113
8.3.1	Mezzi e squadre terrestri	114
8.3.2	Caratteristiche e dislocazione dei mezzi aerei regionali	116
8.3.3	Caratteristiche e dislocazione dei mezzi aerei nazionali	117
8.3.3.1	Impiego dei ritardanti e degli schiumogeni	119
8.3.3.2	Procedure di allertamento mezzi COAU per missioni al di fuori del periodo ad elevato pericolo	119
8.3.4	Il fuoco tattico	120
8.3.5	Gli incendi notturni	120
8.3.5.1	Pattuglie e squadre notturne	121
8.3.6	La bonifica	121
8.3.7	Le Autocolonne antincendi	122
9	POTENZIAMENTO DEL SISTEMA ANTINCENDI NELLE GIORNATE CARATTERIZZATE DA UNA FASE OPERATIVA DI ATTENZIONE RINFORZATA E/O DI PREALLARME	123
9.1	LA SALA OPERATIVA UNIFICATA PERMANENTE (S.O.U.P.)	123
9.2	IL CENTRO OPERATIVO PROVINCIALE (C.O.P.)	124
9.3	LE UNITÀ OPERATIVE DI COMPARTO (U.O.C.)	125
9.4	POTENZIAMENTO DEL SISTEMA DI SORVEGLIANZA	125
9.5	RICOGNIZIONE AEREA	126



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

9.6	RIDISLOCAZIONE DELLA FLOTTA AEREA REGIONALE	126
10	SISTEMA DI COORDINAMENTO DELLO SPEGNIMENTO	127
10.1	DIREZIONE E COORDINAMENTO DELLE OPERAZIONI DI SPEGNIMENTO	127
10.2	STRUTTURA OPERATIVA DEL CORPO FORESTALE	127
10.3	DIRETTORE DELLE OPERAZIONI DI SPEGNIMENTO (DOS)	128
10.3.1	<i>Compiti del DOS</i>	128
10.3.2	<i>Sostituzione e/o integrazione del DOS</i>	128
10.4	OPERAZIONI ANTINCENDI IN ASSENZA DEL PERSONALE DEL CORPO FORESTALE E DI VIGILANZA AMBIENTALE	129
10.5	IL POSTO DI COMANDO AVANZATO (PCA)	129
10.6	DIAGRAMMI DI FLUSSO	131
10.6.1	<i>Funzioni delle strutture operative nazionali</i>	131
10.6.2	<i>Funzioni delle strutture operative regionali</i>	132
10.6.3	<i>Flusso generale delle comunicazioni</i>	133
11	LE COMUNICAZIONI	134
11.1	INTRODUZIONE	134
11.2	IL SISTEMA TELEFONICO	134
11.3	LA RETE RADIO REGIONALE	135
11.3.1	<i>Struttura rete radio</i>	135
11.3.2	<i>Il Sistema operativo rete radio</i>	135
11.3.3	<i>Gli utilizzatori</i>	136
11.3.4	<i>Collegamenti Terra Bordo Terra (T/B/T)</i>	137
12	PIANI RIPARTIMENTALI	138
13	RISORSE UMANE	139
13.1	QUADRO SINTETICO DELLE COMPONENTI REGIONALI IMPIEGATE PER L'ATTUAZIONE DEL PIANO	139
14	AGGIORNAMENTO DEL PIANO REGIONALE ANTINCENDI	139

ALLEGATI

- 1) Presidi Territoriali Antincendi
- 2) Rete di avvistamento e risorse idriche
- 3) Piani dei Parchi Nazionali
- 4) Cartografia Regionale
- 5) Superfici percorse dal fuoco e insorgenze ultimo quinquennio
- 6) Incendi rilevanti anno 2015
- 7) Indice di pericolosità e di rischio comunale
- 8) Viabilità comunale ad elevato rischio



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

1 PARTE GENERALE

1.1 Introduzione e quadro normativo

Il Piano Regionale di previsione, prevenzione e lotta attiva contro gli incendi boschivi (Piano Regionale Antincendi PRAI), è redatto in conformità a quanto sancito dalla legge quadro nazionale in materia di incendi boschivi - Legge n. 353 del 21 novembre 2000 - e alle relative linee guida emanate dal Ministro Delegato per il Coordinamento della Protezione Civile (D.M. 20 dicembre 2001), nonché a quanto stabilito dalla Legge Regionale n. 8 del 27 aprile 2016 (BURAS n. 21 - Parte I e II del 28/04/2016).

In particolare la succitata Legge Regionale n. 8, considerato il rilevante apporto del sistema forestale pubblico e privato per lo sviluppo economico e sociale della Sardegna e per una corretta gestione del territorio orientato alla tutela dell'ambiente, definisce al Titolo IV (Prevenzione e lotta contro gli incendi boschivi), le misure di prevenzione, individua i contenuti del Piano regionale antincendi (PRAI), indica la composizione del sistema regionale antincendi e fornisce indirizzi al fine di migliorare il coordinamento delle attività di prevenzione e di lotta contro gli incendi.

Nel dettaglio l'articolo 22 contiene le azioni di prevenzione degli incendi boschivi promosse dalla Regione, tra le quali l'educazione ambientale, la ricerca, l'innovazione e la sperimentazione, anche attraverso la Scuola regionale del Corpo forestale e di vigilanza ambientale. Nell'articolo 24 descrive le prescrizioni antincendi e i relativi divieti e sanzioni, mentre l'articolo 25 è riferito al Sistema regionale antincendi che risulta costituito dalla Protezione civile regionale, dal Corpo forestale di vigilanza ambientale, dall'Agenzia FoReSTAS che subentra all'Ente Foreste e, a seguito di appositi accordi, dai soggetti statali competenti, dalle Organizzazioni di volontariato e dalle Compagnie barracellari. Inoltre, la su richiamata legge regionale prevede che per migliorare l'attività di coordinamento delle attività di prevenzione e di lotta attiva agli incendi, gli ambiti territoriali regionali del sistema antincendio debbano coincidere con i servizi ripartimentali del Corpo forestale e di vigilanza ambientale.

La finalità precipua del Piano è quella di programmare e coordinare l'attività antincendi di tutte le componenti operative concorrenti e contiene il quadro delle conoscenze tematiche appositamente elaborate al fine di pianificare opportunamente le attività di previsione, prevenzione e lotta attiva e si basa su un modello organizzativo costituito dalla pluralità di soggetti istituzionali e non, che concorrono, in forme e ambiti diversi, al perseguimento degli obiettivi del Piano stesso.

Il Piano ha lo scopo di definire le procedure di emergenza, le attività di monitoraggio del territorio e di assistenza alla popolazione ed ha, inoltre, lo scopo fondamentale di disporre, secondo uno schema coordinato, il complesso delle attività operative per un armonizzato e sinergico intervento di prevenzione e soccorso in emergenza a favore del territorio e delle popolazioni esposte ad eventi calamitosi.

Il Piano definisce anche le procedure da adottare nel caso di incendi di interfaccia, in relazione al notevole



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

incremento di incendi in zone periurbane e urbane, in conformità a quanto stabilito dall'Ordinanza del Presidente del Consiglio dei Ministri n. 3624 del 22 ottobre 2007.

Il Piano regionale costituisce un elemento di riferimento per la pianificazione comunale e intercomunale di protezione civile, affinché ogni Comune/Unione di comuni possa dotarsi di uno strumento snello e speditivo che consenta di mettere in sicurezza la popolazione nell'eventualità che un incendio minacci gli insediamenti o le infrastrutture presenti nel proprio territorio, anche alla luce dell'obbligatorietà di provvedere alla pianificazione comunale di protezione civile, prevista dalla Legge n. 100 del 12 luglio 2012, di riforma della Legge 225/92.

Oltre alla fase della lotta attiva, che mantiene un'impalcatura strutturata e fondata sui principali soggetti operativi della Regione (il Corpo forestale e di vigilanza ambientale, l'Agenzia FoReSTAS, le Organizzazioni di volontariato e le Compagnie barracellari), e dello Stato (Vigili del Fuoco), molta importanza è attribuita alla fase della conoscenza del fenomeno (previsione, investigazione, etc) e al coinvolgimento attivo di tutti i soggetti pubblici e privati che debbono concorrere a tutte le azioni di rimozione delle cause, anche solo potenziali, di innesco e propagazione dell'incendio.

Gli allegati cartografici contengono la sintesi delle attività di pianificazione sia in termini di previsione del rischio di incendio boschivo che in termini di ottimizzazione delle risorse disponibili per le attività di lotta attiva.

Parte integrante del Piano è costituita dalle Prescrizioni regionali antincendi, le quali rappresentano, ai sensi della Legge n. 353/2000, uno strumento contenente le norme da osservare nelle aree e nel periodo ad elevato pericolo di incendio, al fine di contrastare le azioni che possono determinare innesco di incendi e al fine di disciplinare l'uso del fuoco (ripulitura viali parafuoco, gestione agricola e selvicolturale delle stoppie e dei residui colturali, utilizzazioni boschive, etc.) per l'intero anno solare.

Analogamente e conformemente a quanto prescrive la L. 353/2000, un apposito allegato del Piano regionale è riservato ai 2 Parchi Nazionali, Asinara e La Maddalena, presenti nel territorio regionale.

Il Piano rimanda ad un successivo momento la predisposizione dei piani operativi ripartimentali, elaborati dal Corpo forestale e di vigilanza ambientale (CFVA) in collaborazione con l'Agenzia FoReSTAS, contenenti aspetti di dettaglio ancorati alle giurisdizioni territoriali delle strutture del Corpo forestale affinché il modello concettuale ed attuativo aderisca meglio alle diverse realtà della Sardegna.

Per i suoi contenuti il P.R.AI. costituisce, pertanto, riferimento per gli obiettivi, i programmi e le priorità delle strutture regionali coinvolte, ai sensi della L.R. n. 31/98 e smi, dove gli obiettivi da perseguire possono essere così sintetizzati:

- a) riduzione del numero di incendi nei boschi e nelle campagne;
- b) contenimento dei danni provocati dagli incendi.

Il P.R.AI. ha la validità di tre anni, a partire dalla data di approvazione con deliberazione della Giunta Regio-



REGIONE AUTÒNOMA DE SARDIGNA
REGIONE AUTONOMA DELLA SARDEGNA

nale ed è sottoposto ad aggiornamento annuale.

1.2 Descrizione del territorio

La Sardegna ha una superficie complessiva di 24.100 km² ed è per estensione la seconda isola del Mediterraneo, dopo la Sicilia, e la terza regione italiana, sempre dopo la Sicilia e il Piemonte. La lunghezza tra i suoi punti più estremi (Punta Falcone a nord e Capo Teulada a sud) è di 270 km, mentre 145 sono i km di larghezza (da Capo dell'Argentiera a ovest, a Capo Comino ad est).

La popolazione, secondo i dati del 15° Censimento ISTAT, riferito alla data del 9 ottobre 2011, è di 1.639.362 abitanti, con una densità pari a circa 70 abitanti per Km² (pubblicato su Supplemento ordinario n. 209 alla Gazzetta Ufficiale 294 del 18 dicembre 2012).

Dista 188 km (Capo Ferro - Monte Argentario) dalle coste della penisola italiana, dalla quale è separata dal Mar Tirreno, mentre il Canale di Sardegna la divide dalle coste tunisine del continente africano che si trovano 178 km più a sud (Capo Spartivento - Cap Serrat). A nord, per 11 km, le Bocche di Bonifacio la separano dalla Corsica e il Mar di Sardegna, a ovest, dalla penisola iberica e dalle isole Baleari. Si situa tra il 41° ed il 39° parallelo, mentre il 40° la divide quasi a metà.

Dal punto di vista orografico, il territorio regionale è caratterizzato in gran parte dalla presenza di rilievi, che, sebbene non raggiungano elevate altitudini, conferiscono all'isola un aspetto prevalentemente montuoso-collinare, rappresentato per oltre il 12% da un'altimetria superiore ai 700 m, per quasi il 50% da un'altimetria compresa tra i 200 ed i 700 m e per il restante 38% da quote inferiori ai 200 m.

L'altitudine media è di 338 m s.l.m.; il massiccio del Gennargentu, situato nella parte centro-orientale dell'Isola, con la vetta di Punta La Marmora ed i suoi 1834 m, è il rilievo più alto.

Dal punto di vista geologico la Sardegna è ricca di formazioni litologiche e morfologiche originatesi nelle diverse ere geologiche. Si segnalano, in tal senso, le formazioni metamorfiche del Paleozoico, costituenti il massiccio del Gennargentu, i tabulati calcareo-dolomitici, cosiddetti "Tacchi", del Giurassico localizzati entrambi nella parte centro orientale dell'isola. Le catene montuose del Marghine, del Goceano e i Monti di Alà Dei Sardi, che con direzione Sud-Ovest-Nord-Est formano quasi una barriera naturale e dividono la Sardegna settentrionale dal resto del territorio. Nella parte settentrionale della Sardegna spicca, in forma isolata, il massiccio granitico del Limbara. In ultimo, sono da ricordare, le antiche formazioni montuose della Sardegna meridionale, risalenti all'era Paleozoica, rappresentate dal Monte Linas, dal Monte Arcosu e dal Monte dei Sette Fratelli.

L'aspetto collinare del paesaggio sardo è conferito dalla presenza degli altopiani, assai vari per costituzione geologica ed età di origine. Tra i più antichi si segnalano gli altopiani granitici del Nuorese e di Buddusò, quelli calcarei dell'Anglona e del Logudoro ed i pianori della Planargia. Quest'ultimi costituiti da vulcaniti oligo-mioceniche risalenti a circa 18-20 milioni di anni fa. Di origine più recente sono, invece, gli altopiani ba-



REGIONE AUTÒNOMA DE SARDIGNA
REGIONE AUTONOMA DELLA SARDEGNA

saltici, cosiddetti “Giare”, originatesi circa 4-5 milioni di anni fa, e caratterizzanti il paesaggio della Sardegna centro-meridionale. Analoga costituzione litologica contraddistingue i più estesi altopiani della Sardegna, l'altopiano di Abbasanta e di Campeda, siti nella Sardegna centro-settentrionale.

La zona pianeggiante dell'isola è rappresentata da due estese pianure: la piana del Campidano, che si sviluppa per circa 100 Km da Cagliari sino a nord della città di Oristano, compresa tra i massicci del Gennargentu ad est ed i massicci dell'Iglesiente ad ovest e, dalla piana della Nurra che si sviluppa tra il Golfo dell'Asinara e la Rada di Alghero, ad est della città di Sassari.

I corsi d'acqua della Sardegna sono caratterizzati, a causa della ridotta distanza tra le vette e la costa, da un regime idrologico irregolare e torrentizio fortemente influenzato dagli eventi pluviometrici che si verificano durante l'arco dell'anno. Sono caratterizzati da piene rilevanti nei mesi piovosi tardo-autunnali e da magre assai accentuate durante la stagione estiva, quando le precipitazioni si rendono più sporadiche. Solo i corsi d'acqua maggiori quali il Tirso, il Flumendosa, il Coghinas, il Cedrino, il Liscia, il Flumini Mannu e il Temo presentano carattere di perennità. Tuttavia, anche questi corsi d'acqua, a causa della presenza di diversi sbarramenti, presentano nei mesi estivi deflussi ridotti e talvolta nulli.

Il fiume più importante della Sardegna è il Tirso, che nasce nel territorio del comune di Buddusò e sfocia nel Golfo di Oristano, con i suoi 160 Km di lunghezza ed un bacino idrografico di 3.375 Km². Numerosi sono gli affluenti che alimentano il Tirso: sulla sinistra idrografica, all'altezza del Lago Omodeo, sfocia il fiume Taloro; nella parte settentrionale del corso del Tirso confluiscono, il Rio Liscoi nella piana di Ottana ed il Rio Mannu nella valle del Goceano.

Altro fiume importante è il Flumendosa, che nasce dal massiccio del Gennargentu e sfocia, dopo 122 Km, nella costa sud-orientale dell'isola, così come il fiume Coghinas che nasce dal gruppo montuoso del Marghine e sfocia lungo le coste settentrionali dell'isola.

I laghi, presenti numerosi sul territorio regionale, sono tutti di origine artificiale ad eccezione del lago di Baratz, ubicato nella parte nord-occidentale. Fra questi il più importante è il Lago Omodeo, con una capacità d'invaso pari a circa 800 milioni di metri cubi.

Il clima della Sardegna è di tipo mediterraneo, temperato. L'insularità e la breve distanza dal mare di ogni suo punto del territorio, conferiscono a tutta la regione un clima di tipo marittimo più accentuato lungo la fascia costiera.

La sua posizione geografica fa sì che la Sardegna si trovi nella traiettoria delle masse d'aria tropicali provenienti dalle coste africane da un lato, dalle masse d'aria recate dai venti occidentali di origine atlantica dall'altro.

La temperatura media annua, registra valori alquanto elevati, oscillanti tra 11°C delle zone montane del Gennargentu e i 18°C del Campidano.

Il valore medio annuale delle temperature minime, si attesta tra i 7°C per le zone interne e i 14°C per le zone



REGIONE AUTÒNOMA DE SARDIGNA
REGIONE AUTONOMA DELLA SARDEGNA

costiere. I valori minimi di temperatura si verificano tra gennaio e marzo, con valori medi mensili compresi tra 1°C delle zone montane del Gennargentu e 7°C delle zone costiere.

Il valore medio annuale delle temperature massime è compreso tra i 16°C e i 22°C.

I valori massimi di temperatura si registrano tra fine giugno ed agosto con valori medi mensili delle massime che raggiungono i 32°C. In alcune località degli altopiani dell'interno si raggiungono punte di 40°C- 45°C.

La Sardegna è investita per quasi tutto l'anno da venti provenienti da tutte le direzioni.

Le maggiori frequenze si registrano per i venti occidentali, soprattutto quelli del quarto quadrante. Nelle coste occidentali, settentrionali e meridionali sono prevalenti i venti di Maestrale (Nord-Ovest), di Ponente (Ovest) e di Tramontana (Nord). Le coste orientali, al riparo dai venti occidentali per la protezione dei sistemi montuosi che si distendono dal Nord al Sud dell'isola, presentano una minore ventosità e sono investite dal Grecale (Nord-Est), dal Levante (Est) e dallo Scirocco (Sud-Est). Nelle località costiere è molto attivo il regime delle brezze di mare e di terra, in particolare nelle ore centrali della giornata.

Il regime pluviometrico della Sardegna è caratterizzato da un periodo piovoso, che va mediamente da ottobre ad aprile, e da uno secco che si estende da maggio a settembre.

Le precipitazioni nell'isola in termini di distribuzione spazio-temporale sono molto irregolari. Le zone più piovose, per quantità media e frequenza di pioggia, sono le aree a ridosso del Gennargentu, la parte centrale della Gallura, l'altopiano di Campeda e l'Iglesiente. Le zone più secche corrispondono alle piane del Campidano e della Nurra.

Le precipitazioni nevose sono generalmente scarse e riguardano le aree a ridosso del massiccio del Gennargentu, il Limbara, le montagne del Marghine e del Goceano e il rilievo del Monte Linas.

1.3 La vegetazione forestale

Nell'area mediterranea, ed in Sardegna in particolare, sotto il profilo vegetazionale è classificata bosco, ai sensi della Legge Regionale n. 8 del 27 aprile 2016, anche la forma di degradazione della foresta, e che va sotto il nome di «macchia», bassa od alta, secondo i casi, in quanto fase transitoria, suscettibile di evoluzione positiva con la cessazione delle cause antagoniste o viceversa. Sono pertanto classificate boschi le «macchie secondarie» in quanto assolvono funzioni forestali ecologiche, produttive e protettive, valutabili anche in termini economici.

La ridotta altitudine dei rilievi e la mitezza del clima accentuatamente marittimo, fanno sì che le formazioni vegetali naturali più diffuse in Sardegna siano rappresentate dai boschi xerotermici misti, con prevalenza di specie a foglie coriacee e consistenti sempreverdi.

Le formazioni più notevoli che caratterizzano il paesaggio sono costituite da tre specie quercine: il leccio, la



REGIONE AUTÒNOMA DE SARDIGNA
REGIONE AUTONOMA DELLA SARDEGNA

sughera e la roverella.

Accanto a queste si trovano formazioni costituite prevalentemente da pini mediterranei (*P. pinea*, *P. pinaster*, *P. halepensis*) o da conifere a rapido accrescimento (*P. radiata*), o ancora da eucalipti (*E. camaldulensis*, *E. trautii*, *E. globulus*).

La sughera, che può essere assunta quale simbolo della rusticità dell'ambiente pedo-climatico dell'isola, rileva le sue notevoli capacità biotiche di ripresa anche dopo azioni di estrema violenza come gli incendi.

I boschi di conifere sono in massima parte di origine artificiale più o meno recente, a prevalenza di specie mediterranee: pino domestico o da pinoli, pino d'Aleppo, pino marittimo, pino laricio, ed altre di origine esotica.

Sul piano della vulnerabilità agli incendi, variabile in base alle essenze costituenti il bosco, le formazioni boscate dell'Isola possono essere suddivise secondo il seguente ordine decrescente: dalle pinete di Pino d'Aleppo, Pino domestico, Pino marittimo e Pino radiato ai querceti di leccio, roverella e sughera.

Si può quindi affermare che le pinete in genere hanno la maggiore vulnerabilità; esse, infatti, sono pressoché distrutte dal fuoco, soprattutto quando questo interessa anche le chiome. Risultano meno vulnerabili i querceti, ma anche in questi gioca un ruolo fondamentale la presenza o meno dello strato arbustivo e la sua composizione, nonché la consistenza della lettiera e il suo grado di umificazione.

La macchia mediterranea, pur avendo una forte capacità di riproduzione agamica, subisce la distruzione totale della parte epigea a causa della presenza di olii volatili essenziali i quali contribuiscono a generare incendi violenti e incontrollabili.

I querceti di roverella sono più vulnerabili delle leccete, per la presenza spesso di abbondante lettiera di foglie secche, trattandosi di specie decidua. Le foglie morte si decompongono lentamente e costituiscono un materiale fortemente infiammabile; altrettanto dicasi dei ramuli e delle schegge di legno di piccole dimensioni della ramaglia.

Le leccete sono sicuramente meno vulnerabili, soprattutto nelle esposizioni a settentrione; in queste la lettiera è sempre fresca, salvo la parte superiore che tende a disseccare; tuttavia l'humus delle leccete, per la propensione a bruciare lentamente e senza emissione di fiamma, può costituire una via subdola per la propagazione del fuoco.

Quasi mai gli incendi determinano la distruzione totale dei boschi, bensì il danneggiamento di una parte del soprassuolo, particolarmente nei boschi di latifoglie, nei quali la rinnovazione agamica consente di riparare, in un arco di tempo variabile, i danni subiti. Questo è vero soprattutto quando al danno da incendio non si sommano quelli concomitanti prodotti dal taglio irrazionale, dal successivo pascolo o dal ripetersi degli incendi con una certa frequenza.

La superficie forestale della Regione, nella quale vengono distinte due macro categorie inventariali: il "Bo-



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

sco” e le “Altre terre boscate”, secondo i dati dell’Inventario Nazionale delle Foreste e dei Serbatoi del Carbonio (INFC) pubblicati nel 2007, in attuazione anche agli accordi internazionali sottoscritti dall’Italia (Protocollo di Kyoto e Conferenza Interministeriale sulla Protezione delle Foreste in Europa), ammonta a ettari 1.242.880, secondo le definizioni di bosco e di altre terre boscate già utilizzate nel Forest resource assessment della FAO (2000).

Esaminando le macrocategorie inventariali si rileva che il “Bosco” ha una estensione di ettari 583.472, che corrisponde al 24,22% del territorio isolano, e che le “Altre terre boscate”, con una superficie di Ha 659.408, coprono il 26,14% della superficie territoriale.

La composizione dei boschi sardi è la seguente:

Boschi di Conifere: ettari 48.870 (8,38%)

Pinete di Pino laricio: ettari 8.582

Pinete di Pino marittimo: ettari 4.478

Pinete di Pino domestico: ettari 12.676

Pinete di Pino d'Aleppo: ettari 10.448

Pinete di Pini mediterranei non classificate: ettari 1.493

Altri boschi di conifere puri o misti: ettari 11.194

Boschi di Latifoglie: ettari 499.447 (85,60%)

Boschi di Roverella: ettari 79.435

Castagneti: ettari 2.239

Boschi igrofilii (Ontano nero, Pioppeti, Saliceti): ettari 3.731

Altri boschi caducifogli: ettari 8.561

Boschi di leccio: ettari 247.335

Sugherete: ettari 139.489

Altri boschi di latifoglie sempreverdi: ettari 18.657

Impianti di Arboricoltura: ettari 25.567 (4,38%)

Aree forestali temporaneamente prive di soprassuolo: ettari 9.588 (1,64%).

1.4 Banche dati

Il rilevamento dei dati relativi agli incendi, come le cause, gli elementi oggettivi predisponenti e i fattori che



REGIONE AUTÒNOMA DE SARDIGNA
REGIONE AUTONOMA DELLA SARDEGNA

ne condizionano l'evoluzione, è indispensabile per un'oggettiva valutazione ed interpretazione del fenomeno, finalizzata alla pianificazione delle attività di previsione, prevenzione e repressione degli incendi volte a ridurre il numero di eventi e a mitigarne i danni.

Il rilievo è effettuato su tutti gli eventi che si manifestano durante l'arco dell'anno solare. Gli incendi in Sardegna infatti possono manifestarsi anche durante la stagione fredda. In relazione a questo aspetto è necessario chiarire che il termine "*campagna antincendi*" indica un periodo in cui è richiesto l'intervento organizzato della struttura regionale antincendio (attivazione COP, Basi elicotteristiche, turni delle squadre, etc.). Il periodo della campagna antincendi, che varia di anno in anno, è diverso dal "*periodo di elevato pericolo*" definito nelle Prescrizioni regionali antincendio. La lotta agli eventuali incendi, che si dovessero verificare in altri periodi, è pertanto condotta con l'attivazione temporanea delle pattuglie del CFVA, in assetto antincendi, sulla base di specifici provvedimenti dirigenziali limitati ai singoli episodi.

La gestione degli incendi ha inizio col caricamento delle informazioni in tempo reale sul "Sistema di gestione ed analisi degli incendi della Regione Autonoma della Sardegna" denominato *Fire Cloud*, dal quale possono essere estrapolati diversi report, tra cui: non pianificabile e non prevedibile con certezza

- Il modello INCE 1, che riporta le informazioni relative all'individuazione temporale e geografica dell'evento, l'indicazione sulle risorse (uomini e mezzi) impiegate nello spegnimento e sui tempi di risposta dell'apparato antincendi.
- Il modello INCE 2, che riporta le informazioni necessarie all'individuazione e alla quantificazione delle superfici percorse da incendio, dei danni arrecati al soprassuolo e la stima delle risorse necessarie al suo ripristino; inoltre riporta la quantificazione del costo sostenuto per l'intervento di spegnimento.

Attraverso il Sistema Fire Cloud è altresì gestita la banca dati storica degli incendi in Sardegna dal 1998 con aggiornamento continuo.

Sono inoltre presenti, presso la Direzione del Corpo forestale e di vigilanza ambientale, in formato shapefile, le informazioni relative ai punti di insorgenza degli incendi dal 1995, e la banca dati degli interventi aerei dal 1995.

Inoltre, per fini istituzionali propri del CFVA, presso la Direzione generale del Corpo forestale e di vigilanza ambientale, è annualmente aggiornata la Banca Dati delle violazioni amministrative e penali, in relazione ai risultati delle attività di polizia forestale.

1.4.1 Catalogo dei dati sugli Incendi

La diffusione del "Catalogo" dei dati sugli incendi è disposta dal D.Lgs 195/2005 sull'accesso all'informazione



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

ambientale, che recepisce la direttiva comunitaria 2003/4/CE del Parlamento europeo e del Consiglio, del 28 gennaio 2003, in piena sintonia e coerenza con la delibera di Giunta Regionale 45/2 del 07/11/2006.

L'obiettivo del "Catalogo" è quello di organizzare un modello concettuale, procedurale e strumentale che standardizzi le modalità di:

acquisizione, verifica e conservazione della massa dei dati prodotti dalla struttura;

analisi ed elaborazione dei dati;

diffusione e divulgazione, a livello istituzionale e informativo, delle conoscenze acquisite sul fenomeno incendi.

A partire dal 2007, è stato attivato l'accesso al "Catalogo" dal sito internet www.regione.sardegna.it (sezione SardegnaTerritorio), attraverso il quale è possibile acquisire direttamente i dati.

1.4.2 Sistema di gestione analisi statistica degli incendi forestali (Fire-Cloud)

Nell'ambito della gestione degli incendi, ogni anno il Corpo forestale e di vigilanza ambientale svolge diverse linee di attività raccogliendo una considerevole mole di dati che vanno dalle comunicazioni relative agli incendi in corso, alla gestione delle squadre a terra e dei mezzi aerei per arrivare alla statistica dei singoli eventi e del fenomeno su scala regionale. Ciò comporta una puntuale raccolta di informazioni che confluiscono in molteplici data base. Tali dati sono poi divulgati in forma semplice o elaborata, attraverso diversi report, ai soggetti istituzionali interessati o agli utenti che ne fanno richiesta.

A partire dal 2014, il Corpo forestale ha un nuovo strumento di gestione che ha diverse funzioni:

1. la condivisione in tempo reale di tutti i dati disponibili sull'incendio in atto da parte di tutti i soggetti coinvolti,
2. l'immissione del singolo dato in un unico sito,
3. l'elaborazione di sintesi e report,
4. l'organizzazione di banche dati.

Tale strumento è stato denominato "Fire Cloud" ed, è stato progettato dal Corpo forestale e di vigilanza ambientale e realizzato da un partner privato.

Il sistema gestisce le informazioni e permette di condividere, attraverso un portale Web residente all'interno della rete regionale, i dati sugli incendi in tempo reale, a tutti i livelli della Struttura operativa, a partire dalle Stazioni Forestali passando dai Centri Operativi Provinciali sino alla Sala Operativa Unificata Permanente - Funzione Spegnimento.

Questi dati sono, inoltre, disponibili alle diverse forze che concorrono allo spegnimento, Protezione Civile, Vigili del Fuoco e altre Strutture Regionali accreditate.



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

Il punto di forza del nuovo Sistema risiede nell'univocità del dato, nel controllo incrociato effettuato da parte dei diversi operatori che lo gestiscono e nella creazione di un "fascicolo incendio" nel quale sono raccolti tutti gli elementi essenziali del singolo evento.

1.5 Rilievo delle aree percorse da incendio

Le aree percorse da incendio sono rilevate dal CFVA in conformità all'articolo 10, comma 2, della legge n. 353/2000 e della determinazione del Comandante del CFVA n. 809 del 6 maggio 2016.

Sono inoltre rilevate anche le altre aree percorse da incendio che abbiano destinazione d'uso o soprassuolo diverso da quello previsto dalla legge n. 353/2000.

Tutti i dati degli incendi sono archiviati in fascicoli nel Sistema Fire Cloud. A partire dal 2016 sono disponibili direttamente nei singoli fascicoli anche le perimetrazioni effettuate.

I rilievi delle superfici percorse dagli incendi sono eseguiti con metodi di rilievo a terra, mediante sistema di rilevamento GPS. I rilievi eseguiti sono successivamente riportati sul GIS. I rilievi, prima del caricamento nel sistema, sono sottoposti a validazione attraverso la fotointerpretazione.

I rilievi, validati dal CFVA, sono pubblicati nel Geoportale della Regione Sardegna a disposizione di tutte le Amministrazioni comunali per l'aggiornamento dell'apposito catasto incendi, istituito ai sensi dell'art. 10 della legge n. 353/2000.

Dal sito Geoportale, con l'ausilio dei navigatori Sardegna 2D e Sardegna Mappe, i comuni possono prendere visione e conoscenza delle zone boscate e dei pascoli percorsi dal fuoco, soggetti ai vincoli previsti dalla legge 353/2000. Da queste perimetrazioni sono scorporati i seminativi e le altre superfici non soggette a vincolo.

Sempre nel sito Geoportale, per un eventuale utilizzo dei dati con software GIS, attraverso i servizi di Download e di interoperabilità WFS, si possono scaricare i tematismi in formato shapefile delle superfici percorse dal fuoco.

Per alcuni incendi di grandi dimensioni, si procede alla rilevazione delle superfici percorse dal fuoco oltre che con i metodi tradizionali, anche attraverso il rilievo da immagini satellitari.

Costituiscono specifici allegati al presente Piano regionale gli elaborati cartografici relativi ai punti di insorgenza ed alle perimetrazioni degli incendi degli ultimi cinque anni, nonché gli elaborati di dettaglio relativi agli incendi rilevanti dell'anno 2015.

1.6 Analisi statistica

L'analisi delle serie statistiche dei dati sugli incendi è condotta sulla base dei dati relativi, dei valori assoluti e



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

delle percentuali rilevate in un periodo di tempo sufficientemente lungo per fornire una rappresentazione verosimile dell'andamento del fenomeno, rispetto ai diversi parametri considerati, quali le superfici percorse, le superfici boscate percorse dal fuoco, la superficie media per incendio, la superficie media boschiva per incendio.

Seguono alcuni dati riferiti alla scorsa campagna antincendi 2015, relativi a tutti gli interventi effettuati.

La campagna antincendi ha fatto registrare n. 3.134 interventi, che risultano in linea con la media del lungo periodo.

La superficie complessiva percorsa dal fuoco, pari a 8.581 ettari, è nettamente inferiore ai valori medi, così come anche la superficie boschiva percorsa dal fuoco, che risulta essere di 1.498 ettari. La superficie media per incendio risulta pari a 2,7 ettari.

Il numero di giornate caratterizzate dalla presenza di incendi che hanno interessato aree boschive è di 132. Questo dato è inferiore del 6% sulla media del periodo 2000 - 2014 (141) e, se si considera la minore superficie percorsa (1.498 ettari durante il 2015 in confronto ai 4.893 ettari di media per il periodo 2000 - 2014), con un decremento sulla media pari al 34%, mette in evidenza il buon risultato ottenuto durante l'ultima campagna a.i.b., il 2015 fa registrare il terzo miglior risultato degli ultimi quarantacinque anni.

Le giornate durante le quali la superficie boschiva percorsa da fuoco risulta inferiore a 10 ettari, sono 117, che rappresentano circa l'89% del numero totale di giornate interessate da incendi boschivi (dato migliore del periodo 2000 - 2014, media 71%).

Numero di incendi e superfici percorse negli anni 1971-2015

ANNO	NUMERO INCENDI	SUPERFICIE PERCORSO ESPRESSA IN ETTARI		
		TOTALE	BOSCHIVA	MEDIA
1971	2.346	46.760	10.529	19,93
1972	3.641	33.362	3.253	9,16
1973	3.963	31.885	2.581	8,05
1974	3.739	37.273	4.232	9,97
1975	4.428	46.046	6.145	10,40
1976	3.717	21.096	2.610	5,68
1977	3.859	43.320	8.631	11,23
1978	4.906	53.443	7.407	10,89
1979	4.735	59.739	7.420	12,62
1980	5.604	73.982	8.732	13,20
1981	5.926	120.137	14.453	20,27
1982	2.435	59.718	12.303	24,52
1983	1.639	124.215	37.504	75,79
1984	2.155	17.327	1.563	8,04



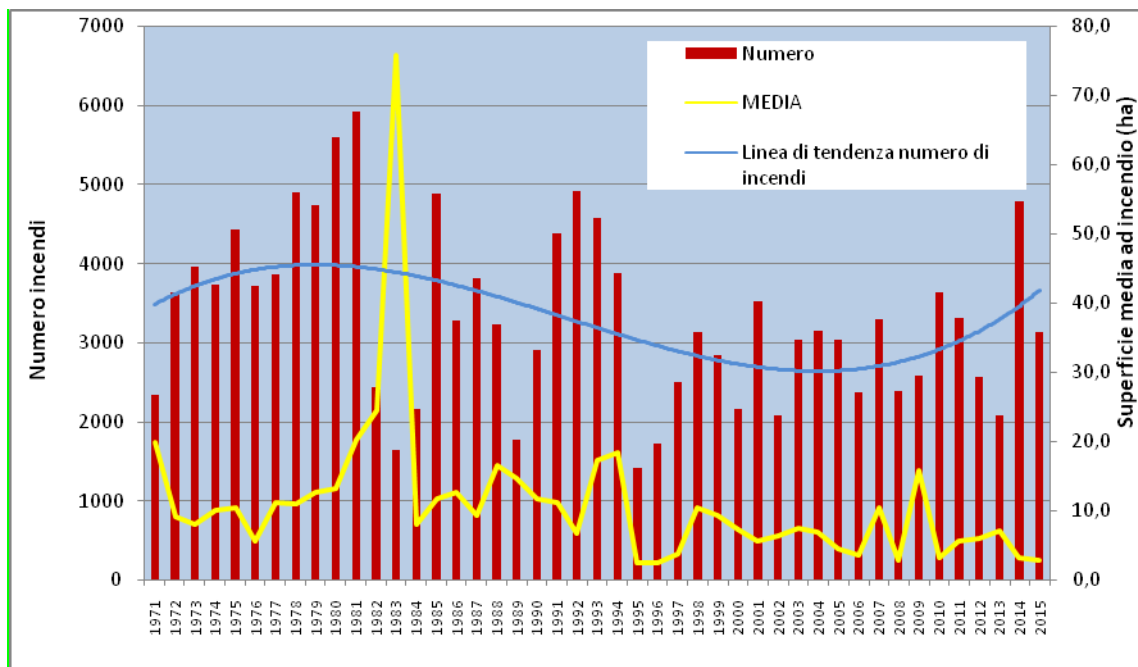
**REGIONE AUTÒNOMA DE SARDIGNA
REGIONE AUTONOMA DELLA SARDEGNA**

ANNO	NUMERO INCENDI	SUPERFICIE PERCORSO ESPRESSA IN ETTARI		
		TOTALE	BOSCHIVA	MEDIA
1985	4.895	56.983	9.121	11,64
1986	3.282	41.397	4.229	12,61
1987	3.809	35.749	7.607	9,39
1988	3.239	53.775	9.433	16,60
1989	1.770	26.014	6.883	14,70
1990	2.911	34.074	6.309	11,71
1991	4.382	48.895	5.464	11,16
1992	4.925	33.156	5.775	6,73
1993	4.572	79.262	24.396	17,34
1994	3.886	71.211	17.075	18,33
1995	1.405	3.569	953	2,54
1996	1.716	4.216	398	2,46
1997	2.504	9.595	2.867	3,83
1998	3.137	32.724	12.781	10,43
1999	2.850	26.432	6.886	9,27
2000	2.156	15.733	5.236	7,30
2001	3.532	20.059	5.385	5,68
2002	2.080	13.045	3.403	6,27
2003	3.031	22.580	8.000	7,45
2004	3.143	21.496	5.052	6,84
2005	3044	13.400	3.176	4,40
2006	2.377	8.330	1.903	3,50
2007	3.295	34.490	12.053	10,41
2008	2.389	6.681	1.839	2,80
2009	2.576	44.955	12.281	15,81
2010	3.646	12.057	2.198	3,22
2011	3.318	18.593	3.672	5,56
2012	2.572	15.254	2.931	5,93
2013	2.072	14.806	3.545	7,16
2014	4.797	15.011	2.717	3,13
2015	3.134	8.581	1.498	2,74
MEDIA 1971-2014	3.327	36.406	7.294	11,23

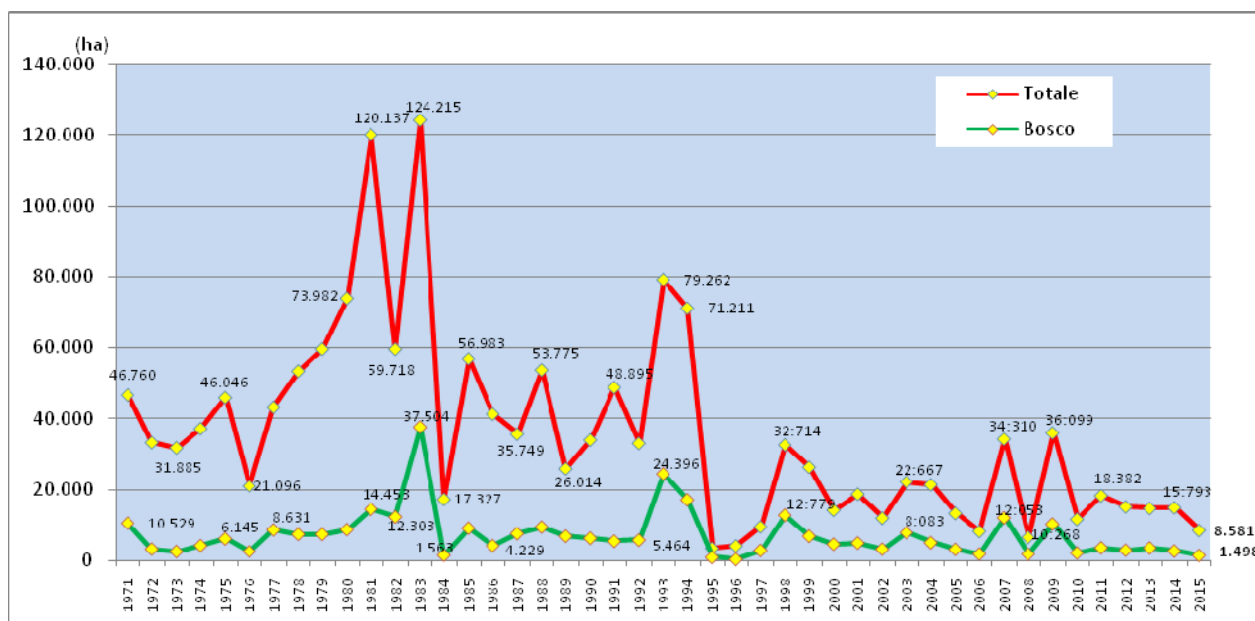
Per quanto attiene alle superfici percorse, il grafico seguente conferma il contenimento del dato evidenziato dal 2010 in poi. In particolare la superficie boschiva percorsa dal fuoco nel 2015 fa registrare un decremento del 79% sul dato medio del periodo.



REGIONE AUTÒNOMA DE SARDIGNA
REGIONE AUTONOMA DELLA SARDEGNA



Numero di incendi e Superficie media percorsa dal fuoco (anni 1971-2015)



Superficie totale e boschiva percorsa dal fuoco (anni 1971-2015)



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

Incendi più estesi ed impegnativi nella stagione antincendi 2015:

Data	Comune di insorgenza	Località	Superficie interessata (Ha)	
			Totale	Bosco
06 luglio 2015	Buddusò	P.ta de sa Janna	619,36	600,00
04 luglio 2015	Bolotana	Sa Pranarza	532,54	0,00
13 giugno 2015	Ottana	Funt.na Logula	309,11	184,23

I dati nella tabella su esposta indicano che circa il 17% della superficie totale (pari a ettari 1.461,01), è stata percorsa dal fuoco in soli 3 eventi (3 singole giornate) rispetto ai complessivi 3.134 incendi che hanno interessato l'intero territorio regionale. Il dato evidenzia l'eccezionale andamento di una campagna antincendi priva di eventi straordinari se si eccettuano i tre incendi in elenco che, comunque, interessano solamente 784,23 di superficie boschiva (52% della superficie boschiva percorsa durante l'intera stagione).

Nella tabella sotto riportata si evidenzia che su un totale di 3.134 eventi, sono stati solo 278 gli incendi in cui è stato necessario l'intervento aereo della flotta regionale e che nel 15% circa degli eventi si è reso necessario anche l'intervento dei mezzi aerei nazionali. Tali dati dimostrano la presenza di un efficace apparato di spegnimento a terra.

Incendi che hanno richiesto l'intervento del mezzo aereo:

Mese	incendi per i quali è stato necessario l'intervento di un velivolo regionale		incendi per i quali è stato necessario l'intervento di un velivolo nazionale	
	N.	Ore	N.	Ore
<i>Gennaio</i>	0	0	0	0
<i>Febbraio</i>	0	0	0	0
<i>Marzo</i>	0	0	0	0
<i>Aprile</i>	0	0	0	0
<i>Maggio</i>	11	15:42	0	0
<i>Giugno</i>	45	127:19	6	32:40
<i>Luglio</i>	108	325:08	21	101:40
<i>Agosto</i>	72	205:22	15	61:55
<i>Settembre</i>	34	59:17	2	13:50
<i>Ottobre</i>	8	11:31	0	0
<i>Novembre</i>	0	0	0	0
<i>Dicembre</i>	0	0	0	0
TOTALE	278	744:19	44*	210:05

* 2 missioni annullate.



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

1.7 Attività di indagine sui reati di incendio boschivo

La pluridecennale azione di contrasto al fenomeno degli incendi boschivi in Sardegna attraverso l'azione della polizia giudiziaria risulta determinante non solo per assicurare alla giustizia gli incendiari dolosi e colposi, ma anche per perseguire i seguenti obiettivi:

- ridurre il numero degli incendi;
- promuovere il ristoro dei danni patiti dalla collettività;
- conoscere le cause del fenomeno.

Tale attività è posta in essere da tutte le strutture operative del Corpo forestale e di vigilanza ambientale e, in modo particolare, dai Nuclei investigativi di polizia ambientale e forestale incardinati presso ogni Servizio Territoriale del CFVA.

Il consuntivo dell'attività di polizia compiuta nel 2015 in ordine agli illeciti in materia di incendi, è composto da n. 239 comunicazioni di notizia di reato (CNR) inviate alla Magistratura, nonché da n. 100 verbali elevati per violazioni amministrative alle prescrizioni regionali antincendi. I fatti-reato denunciati hanno riguardato 136 incendi dolosi, 65 colposi e 38 di origine indefinita.

Le persone denunciate per incendio sono state 65, di cui 7 per ipotesi dolose e le restanti 58 per eventi di natura colposa.

Dei 7 indagati per incendio doloso, 2 sono stati tratti in arresto, dei quali 1 in flagranza di reato e 1 sottoposto alla misura cautelare dell'obbligo di firma.

Per il conseguimento dei risultati, il Corpo forestale e di vigilanza ambientale pone in essere un programma coordinato di organizzazione operativa, addestramento e applicazione di protocolli investigativi, nel quale riveste un ruolo primario l'impiego in crescendo di tecniche avanzate.

Attività compiuta dal CFVA negli anni 1996-2015:

Servizi Territoriali del CFVA	BANCA DATI DIREZIONE CFVA				
	CNR	N° INDAGATI	INDEFINITO	COLPA	DOLO
CAGLIARI	1.592	741	300	359	933
IGLESIAS	538	285	57	122	359
LANUSEI	2.197	169	258	117	1.822
NUORO	3.893	586	753	409	2.731
ORISTANO	860	361	60	197	603
SASSARI	1.822	366	287	248	1.287
TEMPIO	561	250	110	152	299
DATO REGIONALE	11.643	2.758	1825	1.604	8.034



REGIONE AUTÒNOMA DE SARDIGNA
REGIONE AUTONOMA DELLA SARDEGNA

Al fine di consolidare i risultati positivi ottenuti nelle passate stagioni, anche per il 2016 è confermata la strategia investigativa complessiva mediante una coordinata attività di intelligence attraverso l'applicazione dei Nuclei non più solo quale componente investigativa ma anche in funzione di coordinamento investigativo locale a supporto delle Stazioni forestali.



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

2 *ENTI ISTITUZIONALMENTE COMPETENTI*

2.1 La Regione

La Regione, ai sensi dell'articolo 3 della Legge 21 novembre 2000, n. 353, approva il piano regionale per la programmazione delle attività di previsione, prevenzione e lotta attiva contro gli incendi boschivi.

Il piano, sottoposto ad aggiornamento annuale, individua:

- a) le cause determinanti ed i fattori predisponenti l'incendio;
- b) le aree percorse dal fuoco nell'anno precedente, rappresentate con apposita cartografia;
- c) le aree a rischio di incendio boschivo rappresentate con apposita cartografia tematica aggiornata, con l'indicazione delle tipologie di vegetazione prevalenti;
- d) il periodo ad elevato pericolo di incendio boschivo, con l'indicazione dei dati anemologici e dell'esposizione ai venti;
- e) gli indici di pericolosità fissati su base quantitativa e sinottica;
- f) le azioni determinanti anche solo potenzialmente l'innescio di incendio nelle aree e nel periodo ad elevato pericolo di incendio boschivo di cui alle lettere c) e d);
- g) gli interventi per la previsione e la prevenzione degli incendi boschivi anche attraverso sistemi di monitoraggio satellitare;
- h) la consistenza e la localizzazione dei mezzi, degli strumenti e delle risorse umane nonché le procedure per la lotta attiva contro gli incendi boschivi;
- i) la consistenza e la localizzazione delle vie di accesso e dei tracciati spartifuoco nonché di adeguate fonti di approvvigionamento idrico;
- j) le operazioni selvicolturali di pulizia e manutenzione del bosco, con facoltà di previsione di interventi sostitutivi del proprietario inadempiente in particolare nelle aree a più elevato rischio;
- k) le esigenze formative e la relativa programmazione;
- l) le attività informative;
- m) la previsione economico-finanziaria delle attività previste nel piano stesso.

2.1.1 La Protezione civile regionale

Con L.R. n. 3, del 7 agosto 2009, (art. 11, comma 6), è stata istituita, presso la Presidenza della Regione, la Direzione generale della Protezione Civile della Regione Sardegna la quale esercita le funzioni che il decreto legislativo 31 marzo 1998, n. 112 (conferimento di funzioni e compiti amministrativi dello Stato alle regioni ed agli enti locali, in attuazione del capo I della L. 15 marzo 1997, n. 59), articolo 108, comma 1, lettera a), punti 1, 2, 3, 4, 6 e 7, conferisce alle regioni e quelle di cui alla legge regionale n. 9 del 2006, articolo 69, e coordi-



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

na le attività di protezione civile delle strutture della Regione, delle province, dei comuni e delle Organizzazioni di volontariato. Il Presidente svolge le proprie funzioni anche mediante delega all'Assessore della difesa dell'ambiente. Alla Direzione sono trasferiti il personale, le risorse finanziarie e i mezzi allocati nel Corpo forestale e di vigilanza ambientale strumentali alle funzioni di cui ai precedenti punti.

Ai sensi del decreto del Presidente della Regione n. 4 del 13 gennaio 2012, concernente la modifica dell'assetto organizzativo della Direzione generale del Corpo forestale e di vigilanza ambientale e l'istituzione della Direzione generale della Protezione Civile, le funzioni e le competenze sulla materia antincendi e di protezione civile sono in capo alla Direzione generale della Protezione Civile.

In particolare vengono attribuite le competenze relative agli adempimenti dettati dalla legge 353/2000 in materia di incendi boschivi:

1. alla pianificazione, previsione e prevenzione;
2. all'acquisizione di beni e servizi destinati all'attività antincendi.

Inoltre, da quest'anno è prevista la formale attivazione degli uffici territoriali, di cui alla L.R. n. 36 del 20.12.2013, che ha riallocato in capo alla Regione, in particolare, le attività inerenti la gestione del volontariato e la pianificazione.

Dal quadro normativo esposto, competono alla Direzione generale della Protezione Civile in materia antincendi, le seguenti linee di attività:

- studio, previsione, pianificazione e programmazione generale;
- predisposizione del piano regionale antincendi, comprese le revisioni annuali in collaborazione con le Direzioni generali del CFVA e dell'Agenzia FoReSTAS;
- rapporti con gli Organismi dello Stato;
- rapporti con gli Enti che concorrono istituzionalmente all'attività antincendi;
- formazione e informazione, nel quadro della normativa che regola la materia;
- ricerca e statistica;
- attivazione della SOUP (Sala Operativa Unificata Permanente);
- gestione delle funzioni volontariato e assistenza alla popolazione presso la SOUP.

2.1.2 Il Corpo forestale e di vigilanza ambientale

Il Corpo forestale e di vigilanza ambientale:

- ai sensi dell'articolo 1 della Legge regionale 5 novembre 1985, n. 26, svolge "compiti di vigilanza, prevenzione e repressione nella materia degli incendi nei boschi e, secondo i programmi regionali annuali di intervento, nelle aree extraurbane";



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

- ai sensi della Legge regionale 27 aprile 2016, n. 8, fa parte del sistema operativo regionale antincendio svolge il "coordinamento delle attività di lotta agli incendi boschivi e rurali (linea di spegnimento) e la funzione di Direzione delle operazioni di spegnimento (DOS);
- ai sensi della L.353/2000, art. 10, comma II, effettua la rilevazione delle aree percorse dal fuoco nel rispetto della normativa vigente.

Ai sensi delle norme sopra citate, al Corpo forestale e di vigilanza ambientale, competono in materia antincendi, le seguenti linee di attività:

- gestione del numero verde di pronto intervento 1515;
- collaborazione con le Direzioni generali della Protezione Civile e dell'Agenzia FoReSTAS per la predisposizione del piano regionale antincendi;
- definizione degli atti di pianificazione ripartimentale;
- coordinamento delle operazioni a terra e dei mezzi aerei;
- gestione degli impianti di comunicazione della rete radio regionale;
- formazione e informazione, nel quadro della normativa che regola la materia;
- ricerca e statistica;
- attività investigativa sui delitti di incendio boschivo, nonché di polizia amministrativa sulle violazioni alle Prescrizioni regionali antincendi;
- la rilevazione delle aree percorse dal fuoco;
- validazione dei dati relativi ai rilievi delle superfici percorse dal fuoco ai sensi dell'art.10 della L.353/2000 e successiva pubblicazione nelle banche dati regionali e Sistema Informativo della Montagna (SIM) del Ministero delle politiche agricole, alimentari e forestali;
- gestione dei COP (Centro Operativo Provinciale) e delle strutture operative provinciali e locali;
- gestione delle B.O. (Basi Operative);
- gestione delle funzioni di spegnimento e censimento incendi presso la SOUP (Sala Operativa Unificata Permanente).

2.1.3 L'Agenzia Forestale Regionale per lo Sviluppo del Territorio e dell'Ambiente della Sardegna (FoReSTAS)

L'Agenzia forestale regionale per lo sviluppo del territorio e dell'ambiente della Sardegna (FoReSTAS) è stata istituita con L.R. n. 8 del 27 aprile 2016 (BURAS - n.21 - Parte I e II del 28/04/2016), e subentra all'Ente Foreste della Sardegna nella piena titolarità dei rapporti giuridici attivi e passivi.

L'Agenzia nasce per conseguire il miglioramento, l'incremento e la maggiore efficienza delle politiche forestali in Sardegna con particolare riferimento alle esigenze di informazione e di valorizzazione, anche econo-



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

mica e sociale del patrimonio forestale e dei beni prodotti.

L'Agenzia, a differenza dell'Ente Foreste, potrà esplicare le proprie attività istituzionali sull'intero territorio regionale e non più solamente sui territori, a vario titolo, amministrati dall'ex Ente.

L'Agenzia FoReSTAS concorre alla campagna antincendi con personale proprio, sotto la direzione e il coordinamento operativo del CFVA. La dislocazione delle squadre di lotta è riportata nel dettaglio nei piani operativi ripartimentali e deve essere allineata con la giurisdizione dei COP (Centri Operativi Provinciali).

Per quanto riguarda le attività di prevenzione, l'Agenzia, contribuisce con le proprie maestranze, nei limiti delle risorse disponibili, alle attività di prevenzione di competenza dei Comuni, cui rimane in capo l'onere della fornitura di materiali e attrezzature, con particolare riferimento al taglio e asportazione del fieno, dei cespugli presenti all'interno della fascia perimetrale dei 200 metri, individuata dai Piani Comunali di Emergenza, e lungo la viabilità comunale a maggior rischio individuata dal presente Piano regionale e nella fascia perimetrale esterna di proprietà comunale, classificata R4 dai piani comunali di protezione civile, riportata nell'apposito allegato cartografico compatibilmente ai lavori di prevenzione incendi effettuati dall'Agenzia FoReSTAS nei propri perimetri amministrati (viali parafuoco, etc.).

Nei Comuni sprovvisti di piano comunale di protezione civile per il rischio incendi di interfaccia, l'intervento delle maestranze dell'Agenzia FoReSTAS è subordinato alla presentazione da parte dei Comuni di un progetto finalizzato alla riduzione del rischio incendi soprattutto a tutela delle aree abitate.

La distribuzione giornaliera e settimanale degli orari delle squadre dell'Agenzia con personale a tempo determinato e indeterminato, è riportata nei Piani ripartimentali. Eventuali modifiche derivanti da situazioni particolari, quali per esempio le giornate in cui è previsto un potenziamento della struttura di lotta, potranno essere apportate d'intesa tra i Direttori dei Servizi Ripartimentali del Corpo forestale e di vigilanza ambientale e i Direttori dei Servizi Territoriali dell'Agenzia FoReSTAS, nel rispetto della vigente normativa contrattuale e in conformità alle previsioni del presente Piano.

2.2 I Soggetti concorrenti

Diversi Soggetti sia Statali che Regionali concorrono in Sardegna a costituire il modello organizzativo dell'apparato antincendi.

2.2.1 Soggetti statali

Il Dipartimento della Protezione Civile Nazionale

Dal 23 aprile 2013 è in vigore il Regolamento, adottato con Decreto del Presidente della Repubblica n. 40



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

del 5 aprile 2013, pubblicato sulla Gazzetta Ufficiale n. 94 del 22 aprile 2013, che disciplina il trasferimento della flotta aerea antincendi dalla protezione civile al Dipartimento dei Vigili del Fuoco.

Il provvedimento, nel dare attuazione alle disposizioni introdotte dalla Legge 100/2012 di riordino della protezione civile, specifica i tempi e le modalità del passaggio di consegna della flotta aerea antincendi, consistente in 15 Canadair. A questi si aggiungono altri mezzi aerei ad ala rotante, sulla base di accordi specifici che sono in via di definizione. I mezzi sono schierati - nel periodo di massima attenzione (luglio-agosto) - su sette basi aeree: Ciampino (RM), Comiso (RG), Genova, Lamezia Terme (CZ), Olbia, Pontecagnano (SA) e Trapani.

La flotta aerea antincendi è stata trasferita al Corpo Nazionale dei Vigili del Fuoco, ma il Dipartimento della Protezione Civile, presso la Presidenza del Consiglio dei Ministri, mantiene anche per il 2016 il coordinamento operativo della stessa che esercita tramite il Centro Operativo Aereo Unificato (COAU).

Il COAU garantisce e coordina sul territorio le attività di spegnimento con la flotta aerea antincendi dello Stato assicurandone l'efficacia operativa e provvedendo al potenziamento e all'ammodernamento di essa (art.7, comma 2, Legge 353/2000).

Presso il Dipartimento, inoltre, è attivo un centro di coordinamento denominato "Sistema" che garantisce la raccolta, la verifica e la diffusione delle informazioni di protezione civile con l'obiettivo di allertare immediatamente, e quindi di attivare tempestivamente, le diverse componenti e strutture preposte alla gestione dell'emergenza.

Prefettura - UTG

Il Prefetto, in ambito provinciale, è titolare dell'Ufficio Territoriale del Governo (U.T.G.) ed è Autorità provinciale di Pubblica Sicurezza, preposto all'attuazione delle direttive ministeriali ed al coordinamento delle forze di polizia. È il responsabile provinciale dell'ordine e della sicurezza pubblica.

In particolare, il Prefetto, nell'ambito della competenza attribuita in materia di protezione civile dall'art. 14 della legge 24 febbraio 1992, n. 225 (confermata dall'art.5 della legge 9 novembre 2001, n. 401), è chiamato ad assicurare il coordinamento della componente statale in concorso con la Regione, anche con l'eventuale impiego delle Forze Armate, secondo i criteri previsti nel "Piano di impiego degli assetti di pronto intervento per le pubbliche calamità". Tale competenza generale risulta così rafforzata in considerazione della particolare posizione del Prefetto, derivante dalla sua qualità di Rappresentante dello Stato e del Governo sul territorio, di Autorità Provinciale di P.S. ed in particolare nella sua qualità di Presidente del Comitato Provinciale per l'Ordine e la Sicurezza Pubblica, secondo quanto previsto dall'art. 13 della legge 121/1981, nel presupposto che eventi calamitosi comportino la necessità di interventi coordinati oltre che urgenti e, il più delle volte, problematiche attinenti l'ordine e la sicurezza pubblica, prima fra tutte quella connessa all'eventualità di evacuazione in sicurezza delle popolazioni colpite. Le delicate e strettamente connesse esigenze di tutela della pubblica incolumità e di garanzia dell'ordine e della sicurezza pubblica si rivelano con particolare evidenza



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

nell'attività, ordinariamente svolta dalle Forze di Polizia, di evacuazione dei centri abitati minacciati dall'incendio e nell'interruzione temporanea del traffico, finalizzata alla delimitazione dell'area interessata dall'evento calamitoso e a consentire l'accesso dei mezzi di soccorso, impedendo anche l'accesso indiscriminato nell'area di persone che verrebbero a trovarsi in una evidente situazione di pericolo.

Ciascuna Prefettura, predispone uno specifico documento pianificatorio nell'ambito delle attività di prevenzione, repressione e lotta agli incendi da parte delle Forze dello Stato per fronteggiare situazioni di pericolo per la pubblica incolumità.

Ciascuna Prefettura garantisce il flusso di informazioni e i contatti con gli enti e le strutture di competenza, con la SOUP e con i Comuni interessati dall'evento, sovrintende al coordinamento degli interventi di immediato soccorso per fronteggiare le situazioni di emergenza.

Corpo Nazionale dei Vigili del Fuoco

Il Corpo Nazionale dei Vigili del Fuoco partecipa alla lotta attiva, in quanto in Sardegna gli incendi, così come definiti dalla L. 353/2000, sconfinano o si generano frequentemente anche in aree fortemente antropizzate (aree urbane e periurbane), minacciando l'incolumità dell'uomo, degli animali e dei beni presenti ad esempio negli insediamenti abitativi rurali e turistico-ricettivi.

La collaborazione sinergica con le altre componenti regionali è di fondamentale importanza, in particolare tra le strutture del CFVA dei VV.F. e dell'Agenzia FoReSTAS, pertanto, sulla base di quanto previsto dall'art. 7 della legge 353/2000, nella Sala Operativa Unificata Permanente (SOUP) e nei Centri Operativi Provinciali (COP) è ordinariamente presente personale qualificato dei VV.F. con compiti di collegamento e raccordo con le Sale Operative 115 dei Comandi provinciali territorialmente competenti.

In particolare le sale operative dei Vigili del Fuoco (sedi di "115"), garantiscono lo scambio tempestivo di ogni eventuale notizia relativa all'insorgenza di incendi, anche urbani e periurbani, al fine di consentire un efficace e sinergico coordinamento di tutte le attività.

In relazione all'accordo di programma sottoscritto tra il Ministero dell'Interno - Dipartimento dei Vigili del Fuoco del Soccorso Pubblico e della Difesa Civile e la Regione Autonoma della Sardegna, il Corpo Nazionale dei Vigili del Fuoco riconosce come proprio compito istituzionale l'intervento nelle aree periurbane e nelle zone ad alta concentrazione turistica.

A tal fine la Direzione Regionale dei VV.F. per la Sardegna adotta, a far data dal 1° luglio e sino al 31 agosto 2016, il potenziamento di tutte le sedi istituzionali mediante il richiamo in servizio di personale volontario, ed il potenziamento dei Comandi provinciali in orario diurno e/o notturno con squadre che saranno dislocate presso le sedi istituzionali o altre località sensibili sulla base di valutazioni degli stessi Comandi, sentiti i COP competenti e tenendo conto prioritariamente della previsione giornaliera della pericolosità elaborata dal Centro Funzionale Decentrato (CFD).



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

Per ottimizzare le attività di individuazione delle cause, degli autori materiali e dei mezzi utilizzati per l'accensione dell'incendio, il C.N.VV.F. collabora con il CFVA sul luogo della prima insorgenza del fuoco; il C.N.VV.F. altresì collabora, secondo procedure da definire congiuntamente, affinché ogni notizia utile su persone o mezzi presenti nelle prime fasi dell'insorgenza venga conservata ed opportunamente documentata ai fini investigativi.

Ministero dell'Ambiente

Il Ministero dell'Ambiente, ai sensi dell'art. 8, comma 2, della L.353/2000, predispone lo schema del piano dei Parchi Nazionali dell'Asinara e dell'Arcipelago di La Maddalena per la programmazione delle attività antincendi, secondo le linee guida per la redazione dei piani AIB per i Parchi Nazionali, su proposta degli Enti gestori, sentito il Corpo Forestale dello Stato. Detto documento costituisce una specifica sezione del presente Piano regionale.

Forze Armate

La legge 353/2000 prevede la possibilità di un loro impiego "in caso di riconosciuta e urgente necessità, richiedendoli all'Autorità competente che ne potrà disporre l'utilizzo in dipendenza delle proprie esigenze".

L'attivazione è disposta dalle Prefetture competenti per territorio.

Per le aree militari o gravate da servitù militari di ciascuno dei poligoni di Perdasdefogu, Capo Frasca e Capo Teulada, al fine di rendere più efficaci le misure per la prevenzione degli incendi in concomitanza con le esercitazioni, le Forze Armate devono predisporre apposito Piano pluriennale antincendi per le aree destinate a esercitazioni militari, che prevedono limitazioni permanenti all'accesso, da redigersi a cura delle amministrazioni militari sentito il Corpo forestale e di vigilanza ambientale. Tali piani prevedono l'adozione di tutte le azioni necessarie a evitare l'insorgenza e la propagazione di incendi nelle e dalle aree amministrate, secondo quanto previsto nelle prescrizioni regionali antincendi approvate dalla Giunta regionale in data 13 maggio 2016 con Deliberazione 27/2.

Forze di Polizia

Le forze di Polizia attuano le misure attinenti la pubblica sicurezza, al fine di garantire, in modo particolare la sicurezza lungo le viabilità in prossimità degli eventi in corso - *"in caso di riconosciuta e urgente necessità, richiedendoli all'Autorità competente che ne potrà disporre l'utilizzo in dipendenza delle proprie esigenze"*.

Nelle giornate in cui è previsto un potenziamento della struttura di lotta, con le stesse modalità vengono rafforzare le attività di sorveglianza lungo le viabilità principali, su disposizione delle Prefetture competenti per territorio.

Le forze di Polizia vengono attivate per il tramite delle Prefetture, anche su richiesta della SOUP.



REGIONE AUTÒNOMA DE SARDIGNA
REGIONE AUTONOMA DELLA SARDEGNA

2.2.2 Enti locali

L'attività di spegnimento degli incendi boschivi è un'attività che, ai sensi della legge regionale 12 giugno 2006, n. 9, art. 69, è di competenza della Regione e, pertanto, non delegabile ai comuni e alle province.

Le province e i comuni ai sensi dell'articolo 4, comma 5, della L 353/2000 *"attuano le attività di previsione e di prevenzione secondo le attribuzioni stabilite dalle regioni"*.

Allo stato attuale, in Sardegna, non esistono attribuzioni specifiche in tal senso.

Il principio della sussidiarietà, connesso anche alle profonde modifiche nel sistema costituzionale (riforma del Tit. V della Cost.) rende necessario un chiarimento sulle funzioni e competenze degli Enti Locali nella gestione delle emergenze.

Così come anticipato nell'apposito paragrafo, in merito al ruolo della Regione in materia di protezione civile, il Decreto Legislativo n. 112/1998 (*"Conferimento di funzioni e compiti amministrativi dello Stato alle regioni ed agli enti locali"*), trasferisce alle Regioni ed agli Enti Locali molte competenze in materia di Protezione Civile (in particolare agli artt. 107 e 108), procedendo così da un sistema accentrato a livello nazionale ad un sistema decentrato regionale.

La recente Legge Regionale 4 Febbraio 2016, n. 2, disciplina l'ordinamento delle autonomie locali in Sardegna in attuazione dei principi dell'articolo 5 della Costituzione e degli articoli 3, comma 1, lettera b) e 44 della legge costituzionale 26 febbraio 1948, n. 3 (Statuto speciale per la Sardegna - art. 1 comma 1).

I Comuni, singoli o associati, e la città metropolitana sono i soggetti deputati allo svolgimento delle funzioni amministrative secondo i principi di sussidiarietà, adeguatezza e differenziazione. La Regione esercita le sue funzioni tramite gli enti locali (art. 1 comma 3).

Le province provvedono alla prevenzione degli incendi lungo la viabilità di competenza, secondo le modalità previste dalle prescrizioni regionali antincendi vigenti.

2.2.2.1 I Comuni

La Legge 225/92 (*"Istituzione del Servizio Nazionale della Protezione Civile"*), recentemente modificata attraverso la L.100/2012 e il D.L. 93/2013, coordinata con la legge di conversione 15 ottobre 2013, n. 119, ha introdotto determinati adempimenti per i sindaci e le amministrazioni comunali in materia di Protezione Civile.

Spettano ai Comuni, ai sensi dell'articolo 108 del decreto legislativo n. 112 del 1998, le seguenti funzioni:

1. l'attuazione, in ambito comunale, delle attività di previsione e degli interventi di prevenzione dei rischi, stabilite dai programmi e piani regionali;



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

2. l'adozione di tutti i provvedimenti, compresi quelli relativi alla preparazione all'emergenza, necessari ad assicurare i primi soccorsi in caso di eventi calamitosi in ambito comunale;
3. la predisposizione dei piani comunali e/o intercomunali di emergenza, anche nelle forme associative e di cooperazione previste dalla legge 8 giugno 1990, n. 142 e, in ambito montano, tramite le Comunità Montane, e alla cura della loro attuazione, sulla base degli indirizzi regionali;
4. l'attivazione dei primi soccorsi alla popolazione e degli interventi urgenti necessari a fronteggiare l'emergenza;
5. la vigilanza sull'attuazione, da parte delle strutture locali di protezione civile, dei servizi urgenti;
6. l'utilizzo del volontariato di protezione civile a livello comunale e/o intercomunale, sulla base degli indirizzi nazionali e regionali.

Ai sensi dell'art. 70, della L.R. 12 giugno 2006, n. 9, sono conferiti ai Comuni i seguenti compiti e funzioni:

- a) esecuzione degli interventi, di rilevanza comunale, necessari per favorire il ritorno alle normali condizioni di vita nelle aree colpite da eventi calamitosi;
- b) esecuzione degli interventi urgenti, di rilevanza comunale, in caso di crisi determinata dal verificarsi o dall'imminenza di eventi di cui alla lettera b) del comma 1 dell'articolo 2 della Legge n. 225 del 1992.

Recentemente, a livello nazionale, la Legge n. 56/2014 *“Disposizioni sulle città metropolitane, sulle province, sulle unioni e fusioni di comuni”*, al comma 112, stabilisce in merito alle Unioni di Comuni *“Qualora i comuni appartenenti all'unione conferiscano all'unione la funzione della protezione civile, all'unione spettano l'approvazione e l'aggiornamento dei piani di emergenza di cui all'articolo 15, commi 3-bis e 3-ter, della legge 24 febbraio 1992, n. 225, nonché le connesse attività di prevenzione e approvvigionamento, mentre i Sindaci dei Comuni restano titolari delle funzioni di cui all'articolo 15, comma 3, della predetta legge n. 225 del 1992”*.

I Comuni provvedono inoltre alla prevenzione degli incendi lungo la viabilità di competenza, secondo le modalità previste dalle prescrizioni regionali antincendi vigenti.

A partire dalla fine del 2007, a seguito all'emissione dell'ordinanza del Presidente del Consiglio dei Ministri n. 3624 del 22 ottobre 2007, i Comuni si stanno dotando di apposito Piano comunale di protezione civile per il rischio di incendio di interfaccia.

Sono state approvate dalla Giunta regionale in data 12 aprile 2016, con Deliberazione n. 20/10, le linee guida per la pianificazione comunale e intercomunale di protezione civile, che si prefiggono l'obiettivo di indirizzare i Comuni e/o le Unioni di Comuni, anche alla luce della L.R. n. 2 del 4.2.2016 sulla riforma delle autonomie locali, verso la dotazione di uno strumento operativo da utilizzare nei differenti livelli di allerta/criticità, con lo scopo di uniformare i linguaggi, le procedure e le modalità operative.



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

Le linee guida forniscono gli elementi tecnici, normativi e le indicazioni di carattere generale per: l'inquadramento territoriale; la definizione degli scenari e valutazione dei Rischi; la descrizione della Struttura Organizzativa; la predisposizione del Modello di Intervento; la programmazione delle attività inerenti la Formazione, l'Informazione e le Esercitazioni e la predisposizione e relativa elaborazione cartografica.

Il Sindaco, secondo l'art. 15 della Legge 225/92, così come modificato dalla legge n.100 del 12 luglio 2012 recante "disposizioni urgenti per il riordino della Protezione Civile", è "l'autorità comunale di Protezione civile". La stessa legge stabilisce l'obbligo che, entro 90 giorni dal 14 luglio 2012, data di entrata in vigore della medesima, ciascun comune approvi, con deliberazione consiliare, il piano di emergenza comunale.

I Comuni, sul proprio territorio, devono:

- garantire l'operatività di unità di intervento laddove costituite;
- assicurare il funzionamento e l'efficienza delle unità di intervento;
- adottare uno specifico regolamento per l'organizzazione e la gestione delle unità di intervento;
- assicurare una reperibilità h24 del Presidio Operativo;
- garantire supporti logistici adeguati e assicurare la collaborazione dei propri Uffici tecnici o di Polizia Municipale qualora richiesti dalla Prefettura e dal COP competente e/o dalla SOUP;
- attivare le procedure previste nel Piano di protezione civile comunale, in particolare, le attività di carattere preventivo, in relazione al livello giornaliero di pericolosità secondo le previsioni del bollettino di pericolosità, consultabile ordinariamente entro le ore 14:00, sul sito istituzionale della Protezione Civile Regionale <http://www.sardegnaprotezionecivile.it/>, all'apposita sezione dedicata ai "Bollettini di previsione di pericolo di incendio";
- garantire l'attivazione del Centro Operativo Comunale (COC) in situazioni di estrema emergenza e nel caso di incendi di interfaccia sulla base delle informazioni ricevute dalla SOUP e/o dal COP;
- concorrere, ove possibile, con il CFVA e il VVF nell'attivazione dell'unità di crisi locale (Posto di Comando Avanzato);
- garantire l'assistenza alla popolazione in caso di emergenza;
- presidiare gli adempimenti nei confronti delle Compagnie barracellari, se presenti, e assicurare loro la fornitura di idonei DPI, l'attività formativa e lo svolgimento delle visite mediche di idoneità.

Il Sindaco, o un suo delegato, valutata l'opportunità, attiverà il proprio Centro Operativo Comunale (COC), con livelli di allerta che in relazione ai livelli di criticità, determineranno la messa in atto di azioni di contrasto per il contenimento dei danni e la gestione degli interventi emergenziali.

Le squadre di lotta istituite nei comuni, non riconducibili ai Gruppi comunali di protezione civile o alle Organizzazioni di volontariato iscritte nell'Elenco regionale ed operativamente inserite nel sistema regionale di protezione civile, possono concorrere all'attività di prevenzione, segnalazione e spegnimento degli incendi,



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

sulla base delle attività pianificate e previste nei singoli piani ripartimentali. E' necessario che ciascun comune provveda ad assicurare i volontari delle proprie unità di intervento contro gli infortuni e la responsabilità civile. In tal caso, il comune, deve rilasciare specifica dichiarazione liberatoria nella quale certifica il numero e le generalità degli operatori che hanno ottenuto l'idoneità medica e ricevuto in assegnazione i Dispositivi di Protezione Individuale AIB.

Ai comuni compete inoltre l'aggiornamento annuale del catasto dei soprassuoli percorsi dal fuoco, così come previsto dall'art. 10 della Legge 353/2000, il quale può essere effettuato anche avvalendosi dei rilievi effettuati e validati dal CFVA.

2.2.2.2 Province e Area Metropolitana

Nelle more di attuazione della Legge Regionale 4 Febbraio 2016, n. 2 di disciplina dell'ordinamento delle autonomie locali, relativamente alle modifiche di cui alla legge statale 7 aprile 2014 n. 56, in ordine alla rivisitazione delle competenze e delle funzioni oggi attribuite all'Ente locale intermedio, le Province esercitano le competenze loro assegnate dalla L.R. 12 giugno 2006, n. 9 rimodulate dall'entrata in vigore della L.R. 36/2013 "Disposizioni urgenti in materia di protezione civile".

Spettano alle Province e all'Area Metropolitana le seguenti funzioni residue:

- a) esecuzione degli interventi, di rilevanza provinciale, necessari per favorire il ritorno alle normali condizioni di vita nelle aree colpite da eventi calamitosi;
- b) esecuzione degli interventi urgenti, di rilevanza provinciale, in caso di crisi determinata dal verificarsi o dall'imminenza di eventi di cui alla lettera b) del comma 1 dell'articolo 2 della Legge n. 225 del 1992.

Le province provvedono, inoltre, alla prevenzione degli incendi secondo le modalità previste dalle prescrizioni regionali antincendi vigenti, garantendo il taglio del fieno, cespugli, sterpi e alla completa rimozione dei relativi residui lungo la viabilità di propria competenza e nelle rispettive aree di pertinenza.

2.3 Il Volontariato di Protezione Civile

Il volontariato di Protezione Civile costituisce una componente fondamentale del sistema regionale della Protezione Civile e dei sistemi locali (province e comuni) che lo compongono.

Ai sensi dell'articolo 7, comma 3, lettera b), della Legge 353/2000, per gli interventi di lotta attiva, le regioni si avvalgono "del personale appartenente ad Organizzazioni di volontariato, riconosciute secondo la vigente normativa, dotato di adeguata preparazione professionale e di certificata idoneità fisica qualora impiegato nelle attività di spegnimento del fuoco".



REGIONE AUTÒNOMA DE SARDIGNA
REGIONE AUTONOMA DELLA SARDEGNA

La Regione, nell'ambito delle proprie competenze, riconosce e stimola le iniziative di volontariato, come forma organizzata della solidarietà umana e quale mezzo significativo di partecipazione dei cittadini alla vita della comunità.

Per quanto specificatamente previsto dal D.P.R. 194/2001 e dalla Direttiva del Presidente Consiglio dei Ministri 9 novembre 2012 il volontariato di protezione civile si esprime:

- a) attraverso forme associative organizzate che, per le finalità previste dai relativi statuti, concorrono alle attività di protezione civile, mettendo a disposizione delle autorità competenti la propria struttura ed esperienza;
- b) attraverso l'adesione di singoli a gruppi organizzati dai Comuni per collaborazione di soccorso e di assistenza in caso di evento calamitoso.

In ambito di protezione civile l'importantissimo ruolo del volontariato antincendi è stato valorizzato negli anni dall'amministrazione regionale e dalle stesse province successivamente alla entrata in vigore della L.R. 9/2006, ma anche da numerose amministrazioni comunali, attraverso ripetute iniziative volte a migliorare sia il livello tecnico - professionale degli operatori che la loro sicurezza, tramite appositi corsi di formazione/addestramento e la fornitura di strumenti di intervento e di protezione individuale.

Tra le **168** Organizzazioni di volontariato operanti sul territorio, iscritte regolarmente nell'Elenco regionale volontariato di protezione civile, istituito con la Deliberazione di Giunta Regionale n. 21/30 del 5/6/2013, **103 Organizzazioni** concorrono alla lotta contro gli incendi con un totale di circa **2.600** operatori. L'operatività si articola in attività di previsione, prevenzione e lotta attiva contro gli incendi boschivi, rurali e di interfaccia. Tutti i volontari impegnati sono obbligatoriamente formati, addestrati ed attrezzati sia per interventi diretti sul fuoco che nelle funzioni di supporto logistico.

Tali Organizzazioni di volontariato espletano le loro attività sulla base di appositi programmi operativi annuali che indicano l'ambito territoriale di operatività, le funzioni svolte (presidio e monitoraggio del territorio e/o lotta attiva), mezzi e soci operativi impegnati.

Ordinariamente le attività sono espletate dalle ore 10.00 alle ore 19.00 per tutto il periodo ad elevato pericolo di incendio di cui al presente Piano, fatte salve diverse esigenze indicate dalle autorità competenti (SOUP, COP e Uffici territoriali una volta attivati, ai sensi della L.R. n. 36 del 20.12.2013, che ha riallocato in capo alla Regione, le attività inerenti la gestione del volontariato).

Le squadre operative del volontariato antincendi sono formate da un nucleo costituito ordinariamente da non meno di 2 o 5 operatori (in funzione dei mezzi in dotazione delle Organizzazioni), capaci di muoversi in completa autonomia di mezzi, attrezzature ed equipaggiamenti, in possesso dei seguenti requisiti minimi:

- età non inferiore a 18 anni;
- idoneità fisica, certificata da medico abilitato e rilasciata a seguito del protocollo sanitario specifico per operatori sul fronte del fuoco;



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

- adeguata formazione professionale con formale “attestazione”.

Nel periodo di elevato pericolo, l'attivazione delle Organizzazioni di volontariato per attività di spegnimento, anche ai fini del riconoscimento dei benefici del DPR 194/2001, è disposta esclusivamente dai COP e/o dalla SOUP nel caso di richiesta da parte di un COP di intervento delle Organizzazioni di volontariato appartenenti ad altri ambiti territoriali.

L'attivazione delle Organizzazioni di volontariato per attività di prevenzione inerenti il presidio territoriale, nelle giornate in cui è prevista una fase operativa di “Attenzione rinforzata” e/o di “Preallarme” (come specificato nel capitolo 6, a cui si rimanda), ai fini del riconoscimento dei benefici del DPR 194/2001, è disposta esclusivamente dai COP, che rappresenta la struttura di coordinamento operativo.

L'intervento delle Organizzazioni di Volontariato nella fase di spegnimento/lotta attiva è esclusivamente certificato dal COP competente, che assicura il puntuale caricamento di tutti i dati inerenti la loro attivazione, nel sistema Fire Cloud, anche per interventi di ricognizione, controllo e/o sorveglianza, che non richiedano attività di spegnimento.

L'intervento delle Organizzazioni di Volontariato per il presidio territoriale, nelle giornate in cui è prevista una fase operativa di “Attenzione rinforzata” e/o di “Preallarme”, è certificato dal COP competente, che fornisce alla SOUP funzione volontariato e assistenza alla popolazione, le informazioni relative all'attivazione delle Organizzazioni di volontariato per le “attività di presidio territoriale”.

Le attivazioni delle Organizzazioni di volontariato per attività di spegnimento, al di fuori del periodo di elevato pericolo di incendio boschivo, ai fini del riconoscimento dei benefici del DPR 194/2001, è disposta esclusivamente dalla SORI/SOUP a seguito di richiesta da parte della Sala Operativa Regionale – 1515, che dovrà precisare, oltre alle risorse necessarie, il Comune oggetto della richiesta di intervento, la località, il nominativo e recapito telefonico del coordinatore del CFVA o di altra componente, se presente, a cui far riferimento.

Per quanto riguarda le altre attività di prevenzione, come previsto dalla deliberazione della Giunta Regionale n. 27/2 del 13 maggio 2016, i Comuni in cui abbia sede un'Organizzazione di volontariato, regolarmente iscritta nell'Elenco regionale del volontariato di protezione civile istituito presso la Direzione generale della protezione civile ed operativa per la categoria AIB (Antincendio) e/o OPS (Operatività speciale) dello stesso Elenco per l'anno 2016, se provvisti di piano comunale di protezione civile per rischio d'incendio di interfaccia possono utilizzare uomini e mezzi dell'Organizzazione per le attività di competenza dei Comuni, con particolare riferimento al taglio e asportazione del fieno, dei cespugli presenti all'interno della fascia perimetrale dei 200 metri, individuata dai Piani Comunali di protezione civile, e lungo la viabilità comunale a maggior rischio individuata dal presente Piano AIB. In tal caso, il Comune provvederà al rimborso delle spese effettivamente sostenute dall'Organizzazione di volontariato, nel rispetto della normativa vigente in materia.



REGIONE AUTÒNOMA DE SARDIGNA
REGIONE AUTONOMA DELLA SARDEGNA

I Comuni, solo se previsto nel proprio Piano comunale di protezione civile per il rischio di incendi di interfaccia, possono richiedere, per il tramite del COP competente, l'attivazione delle Organizzazioni di volontariato operative nel proprio territorio per attività di prevenzione nelle giornate in cui viene emesso il bollettino di previsione in cui è prevista l'indicazione della Fase operativa, decisa dalla D.G. della Protezione civile, di Attenzione rinforzata o Preallarme. In questi casi, l'intervento delle Organizzazioni di volontariato per il presidio territoriale, è certificato dal COP competente, che fornisce alla SOUP – funzione volontariato, le informazioni relative all'attivazione delle organizzazioni di volontariato per le “attività di presidio territoriale”.

In merito alle attività che posso essere svolte dalle Organizzazioni di volontariato e dai Gruppi comunali e/o intercomunali di protezione civile, si richiama la circolare del DPC/CG/0018461 del 10/03/09 (pubblicata in G.U. n°87 del 15/04/09), circa il divieto di svolgere attività attinenti all'ordine pubblico e sicurezza, quale, appunto, a titolo di esempio, dirigere il traffico veicolare e/o svolgere servizi di viabilità, utilizzare palette, presidiare posti di blocco stradali e vigilare nei tratti che interessano la viabilità urbana ed extraurbana, precisando che la materia di protezione civile è chiaramente distinta e non sovrapponibile rispetto a quella dell'ordine pubblico e sicurezza (artt. 11 e 12 del Codice della strada).

L'impiego e l'intervento delle Organizzazioni di volontariato negli incendi che interessano la viabilità urbana e/o extraurbana è comunque subordinata alla presenza sul posto dei competenti organi di polizia di cui all'art. 12 del Codice della strada, ed in caso di assenza, le Organizzazioni interverranno previa autonoma valutazione delle condizioni di sicurezza.

Si specifica, in ogni caso, che l'intervento delle Organizzazioni di volontariato per attività di presidio e di spegnimento, supporta le attività di coordinamento degli Enti istituzionalmente preposti e che le stesse non possono intervenire di propria iniziativa, ma su specifica attivazione da parte del COP e/o della SOUP nel caso di richiesta, da parte di un COP e/o della SOR-1515 (al di fuori del periodo di elevato pericolo), di intervento delle Organizzazioni di volontariato appartenenti ad altri ambiti territoriali.

Nel caso di intervento in assenza del CFVA, oltre a quanto previsto nel paragrafo 10.4, è compito degli operatori del volontariato valutare se le condizioni di sicurezza siano tali da consentire lo svolgimento delle attività di spegnimento in autonomia.

2.3.1 I gruppi comunali e/o intercomunali di protezione civile

I gruppi comunali e/o intercomunali di protezione civile sono costituiti su iniziativa delle amministrazioni comunali e da queste sono sostenuti e coordinati operativamente, prevalentemente nell'ambito del territorio comunale, a sostegno diretto del Sindaco in quanto autorità comunale di Protezione Civile (ai sensi dell'art. 15 della L 225/92).



REGIONE AUTÒNOMA DE SARDIGNA
REGIONE AUTONOMA DELLA SARDEGNA

Il Sindaco, o Presidente dell'Unione o Consorzio dei Comuni o Comunità Montana ove esistente, è il responsabile unico del gruppo Comunale o Intercomunale di volontari di protezione civile.

I Gruppi Comunali o Intercomunalisti di protezione civile sono stati definitivamente riconosciuti e inseriti nel sistema regionale di protezione civile, in applicazione del DPR 8 febbraio 2001 n. 194, concernente il "Regolamento recante nuova disciplina della partecipazione delle Organizzazioni di volontariato alle attività di protezione civile" con la Direttiva del Presidente del Consiglio dei Ministri del 9 novembre 2012 recante "Indirizzi operativi volti ad assicurare l'unitaria partecipazione delle Organizzazioni di volontariato all'attività di protezione civile", in quanto organismo liberamente costituito e senza fini di lucro, che svolge o promuove, avvalendosi delle prestazioni personali, volontarie e gratuite dei propri aderenti, attività di previsione, prevenzione e soccorso in vista o in occasione degli eventi previsti nell'art. 2, comma 1, della legge 24 febbraio 1992 n. 225 e sm.i.

In Sardegna, ai Gruppi Comunali/Intercomunalisti, al pari delle altre Organizzazioni di volontariato di protezione civile, è dedicato apposito Settore dell'Elenco regionale del Volontariato di protezione civile con le modalità previste dalla DGR n. 21/30 del 5 giugno 2013.

Al momento, risulta iscritto all'Elenco regionale del volontariato di protezione civile solo un Gruppo comunale.

2.4 Le Compagnie barracellari

Le Compagnie barracellari collaborano nella difesa antincendi con il Corpo forestale e di vigilanza ambientale sulla base dei principi stabiliti dall'art. 2, terzo comma, della L.R. 25/1988, e sulla base di quanto stabilito dal Decreto Interassessoriale 19 luglio 1989, n. 1029 (BURAS n. 956 del 19.8.1989).

La Direzione generale del Corpo forestale e di vigilanza ambientale e la Direzione generale della Protezione Civile, d'intesa con la Direzione generale degli Enti locali e finanze, hanno stipulato anche per il 2016 un apposito protocollo di collaborazione che definisce le modalità di partecipazione delle Compagnie barracellari all'attività antincendi, nel rispetto dei principi stabiliti dal richiamato Decreto 1029/89, che consiste in compiti di ricognizione, sorveglianza, avvistamento, allarme e spegnimento.

Il requisito indispensabile per poter impiegare le Compagnie barracellari nelle attività di lotta attiva (attività di ricognizione, sorveglianza, avvistamento, allarme e spegnimento), è rappresentato dal Protocollo di collaborazione e relativo allegato, che devono essere entrambi firmati dal Sindaco e dal Capitano della locale Compagnia barracellare.

L'intervento delle Compagnie barracellari nelle attività di lotta attiva antincendi è certificato dal Sindaco del comune competente. A tal fine è necessario che ciascun Comune provveda oltre che a sottoscrivere il Protocollo di collaborazione, ad assicurare tutti gli appartenenti alla Compagnia impegnati nella lotta attiva, contro



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

gli infortuni e la responsabilità civile. In tal caso, il comune, deve rilasciare specifica dichiarazione liberatoria, nella quale certifica il numero e le generalità degli operatori che hanno ottenuto l'idoneità medica e ricevuto in assegnazione il Dispositivo di Protezione Individuale AIB.

Le attività e i servizi medesimi sono programmati e svolti secondo intese preventive, anche verbali, tra il Capitano della Compagnia barracellare e il Corpo forestale e di vigilanza ambientale, secondo principi di efficacia ed efficienza dell'azione.

Gli interventi di lotta attiva, consistenti nello spegnimento del fuoco, possono essere svolti esclusivamente dal personale della compagnia barracellare in possesso della certificata idoneità fisica secondo i protocolli sanitari specifici vigenti, dei prescritti dispositivi di protezione individuale secondo la vigente normativa in materia, nonché di idonea copertura assicurativa, sotto il coordinamento operativo del Corpo forestale e di vigilanza ambientale.

Le Compagnie barracellari si impegnano a rinforzare i servizi di ricognizione, sorveglianza e avvistamento, nelle giornate in cui è prevista una fase operativa di "Attenzione rinforzata" e/o di "Preallarme" (come specificato nel capitolo 6, a cui si rimanda), resa pubblica attraverso il bollettino di pericolosità giornaliero, consultabile ordinariamente entro le ore 14:00, sul sito istituzionale della Protezione Civile Regionale <http://www.sardegnaprotezionecivile.it/>, all'apposita sezione dedicata ai "Bollettini di previsione di pericolo di incendio".

Nelle giornate in cui è prevista una fase operativa di "Attenzione rinforzata" e/o di "Preallarme", le Compagnie barracellari, su richiesta del Corpo forestale e di vigilanza ambientale, possono operare per i servizi di ricognizione, sorveglianza e avvistamento, anche al di fuori del Comune di riferimento.

In conformità alla L.R. n. 5 del 11.04.2016, art. 15, che ha integrato la richiamata L.R. 25/1988, le Compagnie barracellari esplicano le loro funzioni ordinariamente anche quando sono costituite sotto forma di intesa tra uno o più comuni confinanti anche se la compagnia barracellare è presente in uno solo dei comuni.

In relazione alle previsioni contenute nel presente Piano, le Compagnie barracellari concorrono alla vigilanza sull'osservanza delle prescrizioni regionali antincendi vigenti.

2.5 Altri Soggetti

Le Associazioni Venatorie e le Autogestite

Le Associazioni Venatorie riconosciute, operanti in ambito regionale, collaborano con i propri associati all'attività di prevenzione e sorveglianza degli incendi. A tal fine vengono siglati specifici protocolli operativi con il Corpo forestale e di vigilanza ambientale.



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

Le Associazioni di categoria degli agricoltori e degli allevatori

Le Associazioni di categoria degli allevatori e degli agricoltori concorrono all'attività di prevenzione, segnalazione e spegnimento degli incendi, sulla base di un testo di accordo con il Corpo forestale e di vigilanza ambientale.

Le Aziende Agri-Turistico Venatorie

Le Aziende Agri-turistico Venatorie provvedono alla prevenzione e sorveglianza degli incendi negli ambiti territoriali di competenza secondo quanto stabilito nei provvedimenti di istituzione, rinnovo e gestione tecnica delle stesse; in assenza di tali indicazioni specifiche provvedono secondo protocolli operativi siglati con la Direzione generale della Protezione civile e/o con il Corpo forestale e di vigilanza ambientale.

L'A.N.A.S.

L'ANAS è il gestore della rete stradale ed autostradale italiana di interesse nazionale. È una società per azioni il cui socio unico è il Ministero dell'Economia ed è sottoposta al controllo ed alla vigilanza tecnica ed operativa del Ministero delle Infrastrutture e dei Trasporti.

L'ANAS provvede alla prevenzione degli incendi lungo la viabilità di competenza, secondo le modalità previste dalle prescrizioni regionali antincendi vigenti e concorre con il proprio personale all'attività di sorveglianza degli incendi lungo la viabilità di competenza.

Le società RFI S.p.A. e ARST A.p.A.

Le società RFI e ARST S.p.A. provvedono alla prevenzione degli incendi lungo le linee ferroviarie di competenza, secondo le modalità previste dalle prescrizioni regionali antincendi vigenti.

L'ENEL/TERNA e altri gestori di linee elettriche

I gestori di linee di distribuzione di energia elettrica provvedono alla prevenzione degli incendi nelle aree di competenza, secondo le modalità previste dalle prescrizioni regionali antincendi vigenti.

I Consorzi di Bonifica

I Consorzi di Bonifica provvedono alla prevenzione degli incendi nelle aree di competenza, secondo le modalità previste dalle prescrizioni regionali antincendi vigenti.



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

3 PREVENZIONE

3.1 Attività di prevenzione

Come sancito dall'art. 4, comma 2, della L. 353/2000, l'attività di prevenzione consiste nel porre in essere azioni mirate a ridurre le cause e il potenziale innesco d'incendio nonché interventi finalizzati alla mitigazione dei danni conseguenti.

A tal fine la Regione ha adottato, in aderenza a tale disposizione di legge, le Prescrizioni Regionali Antincendi, anche al fine di disciplinare l'uso del fuoco non solo durante il periodo di maggiore pericolosità ma durante l'intero anno solare, come specificato in precedenza.

Anche in ambito di protezione civile, la legge 225/92, come modificata dalla legge 100/2012, definisce la prevenzione come *l'insieme delle attività volte a evitare o a ridurre al minimo la possibilità che si verifichino danni conseguenti agli eventi di cui all'articolo 2, anche sulla base delle conoscenze acquisite per effetto delle attività di previsione. La prevenzione dei diversi tipi di rischio si esplica in attività non strutturali concernenti l'allertamento, la pianificazione dell'emergenza, la formazione, la diffusione della conoscenza della protezione civile nonché l'informazione alla popolazione e l'applicazione della normativa tecnica, ove necessarie, e l'attività di esercitazione.*

3.2 Attività Informativa

Per favorire le attività di prevenzione degli incendi e lo sviluppo di una coscienza ambientale finalizzata alla conservazione del bosco quale bene insostituibile per la qualità della vita, la Regione Sardegna intraprende costantemente una capillare attività d'informazione, di sensibilizzazione e di educazione delle diverse componenti della popolazione.

L'informazione, sia preventiva che in situazioni di emergenza, è estremamente importante per sviluppare nella popolazione la consapevolezza necessaria alla corretta applicazione delle regole e dei comportamenti, e rappresenta uno degli obiettivi principali a cui tendere nell'ambito di una concreta politica di riduzione del rischio; infatti il sistema territoriale risulta essere tanto più vulnerabile, rispetto ad un determinato evento, quanto più basso è il livello di conoscenza della Protezione Civile.

E' opportuno proseguire il percorso iniziato anni fa che vede il Corpo forestale e di vigilanza ambientale impegnato in attività informative svolte presso le Scuole elementari e medie dell'Isola, nonché tutte le altre attività didattiche poste in essere dal personale dell'Agenzia FoReSTAS e dalla Direzione generale della Protezione Civile attraverso le Organizzazioni di volontariato.

La consapevolezza che gli incendi, in Sardegna, sono causati dai comportamenti negligenti (le ultime stagioni sono state caratterizzate da un sensibile aumento delle cause di origine colposa), e dalla volontà di di-



REGIONE AUTONOMA DE SARDIGNA
REGIONE AUTONOMA DELLA SARDEGNA

struggere l'ambiente che ci circonda, può indurre nelle nuove generazioni comportamenti più responsabili. Anche quest'anno, considerato che qualsiasi attività di prevenzione non può prescindere dal coinvolgimento del pubblico, soprattutto in considerazione del sempre più crescente numero di eventi attribuibili a comportamenti umani, sia colposi che dolosi, è stata realizzata una campagna di sensibilizzazione ed informazione riguardo alla prevenzione e lotta degli incendi boschivi, in particolare rivolta al mondo della scuola, con la finalità di accrescere la conoscenza delle tematiche ambientali. L'obiettivo è perseguito attraverso la realizzazione di interventi di informazione e sensibilizzazione sulle tematiche della prevenzione degli incendi da attuare proseguendo e implementando gli incontri con alunni e docenti nelle scuole e in occasione di eventi promossi anche dal Corpo forestale o da soggetti istituzionali ovvero da associazioni a tutela di interessi diffusi in materia ambientale.

Gli interventi presuppongono l'acquisizione sia di risorse strumentali funzionali all'attività informativa che di materiale informativo e divulgativo (ad esempio cd-rom, brochures, gadgets) differenziato in ragione della particolare utenza di riferimento: alunni delle scuole elementari o medie inferiori, corpo docente, visitatori che partecipano alle iniziative attuate per promuovere la cultura della prevenzione.

Inoltre, attraverso l'attività ordinaria di carattere istituzionale, le azioni di informazione e sensibilizzazione sono consentite dal rapporto diretto del personale del Corpo forestale e dell'Agenzia FoReSTAS con i fruitori del territorio, in particolare con gli operatori delle attività silvopastorali e delle attività turistiche.

3.2.1 Prescrizioni regionali antincendi

Il fenomeno degli incendi rappresenta ogni anno una grave minaccia per l'intero patrimonio ambientale della nostra Regione e per l'integrità della vita umana, per questo serve una attenzione particolare da parte di tutti al fine di mettere in atto tutti quei comportamenti di tutela e prevenzione che possono evitare danni alle persone e all'ambiente. Nonostante sia notevolmente cresciuta la capacità di risposta operativa agli incendi, questo fenomeno rimane sempre una priorità nella stagione estiva, per questo serve una attenzione particolare da parte di tutti all'uso responsabile del fuoco e l'impegno a mettere in atto tutti quei comportamenti di tutela e prevenzione che possono evitare danni all'ambiente e alle persone. L'informazione, sia preventiva che in situazioni di emergenza, è estremamente importante per sviluppare nella popolazione la consapevolezza necessaria alla corretta applicazione delle regole e dei comportamenti, e rappresenta uno degli obiettivi principali a cui tendere nell'ambito di una concreta politica di riduzione del rischio; infatti il sistema territoriale risulta essere tanto più vulnerabile, rispetto ad un determinato evento, quanto più basso è il livello di conoscenza della Protezione Civile.

In tale ottica, la Regione approva le Prescrizioni regionali antincendi che contengono tutte le misure dirette a contrastare le azioni che possono determinare innesco di incendi e che disciplinano l'uso del fuoco per l'intero anno solare e, al fine di divulgare i contenuti delle prescrizioni, procede alla loro distribuzione presso



REGIONE AUTÒNOMA DE SARDIGNA
REGIONE AUTONOMA DELLA SARDEGNA

tutti i Comuni della Sardegna, Province, Scuole, Associazioni di categoria, strutture turistico-ricettive, porti, aeroporti, etc., anche attraverso pieghevoli e l'affissione di locandine.

La Giunta Regionale con Deliberazione n. 27/2 del 13 maggio 2016 ha approvato l'aggiornamento delle prescrizioni regionali antincendi per l'anno 2016. Secondo il testo vigente, **dal 1° giugno al 31 ottobre**, su tutto il territorio regionale, vige lo **“stato di elevato pericolo di incendio boschivo”**. In particolare le Prescrizioni contengono indicazioni e norme specifiche di prevenzione per alcune categorie di attività svolte da allevatori e agricoltori; proprietari e gestori di strade e ferrovie; proprietari e gestori di linee e cabine elettriche; amministratori comunali; proprietari e gestori di insediamenti turistico-residenziali, di campeggi, di villaggi turistico-alberghieri ed alberghi, ristoranti, agriturismi, discoteche, locali di spettacolo e intrattenimento; proprietari e gestori di aree di sosta e parcheggi.

Le norme di prevenzione, da attuarsi entro la data di inizio del periodo di elevato pericolo di incendio boschivo (ordinariamente entro il 1 giugno), si riferiscono ai proprietari ed ai conduttori di terreni appartenenti a qualunque categoria d'uso del suolo, ai proprietari e/o conduttori di fondi agricoli, ai proprietari e gestori di rifornitori e depositi di carburante, di legname, di sughero, di foraggio o di altri materiali infiammabili o combustibili, all'A.N.A.S e ai gestori di viabilità, alle Amministrazioni ferroviarie, alle Province, ai Consorzi Industriali e di Bonifica, ai proprietari e ai gestori di elettrodotti, ai proprietari, agli amministratori, ai gestori ed ai conduttori degli insediamenti turistico-ricettivi, di campeggi, di villaggi turistico-alberghieri ed alberghi, ristoranti, agriturismi, discoteche, locali di spettacolo e trattenimento.

Le Prescrizioni contengono, inoltre, una specifica disciplina relativa alle manifestazioni pirotecniche nel periodo di “elevato pericolo” le quali devono essere autorizzate dal Servizio Territoriale del CFVA competente per territorio, previa formale richiesta da inviare almeno 10 giorni prima dello spettacolo.

Anche per il 2016, sono state impartite indicazioni affinché l'Agenzia FoReSTAS, fatta salva la prioritaria attività di prevenzione entro i perimetri amministrati, contribuisca con le proprie maestranze alle attività di prevenzione di competenza del territorio demaniale regionale e dei Comuni con particolare riferimento al taglio, asportazione e smaltimento del fieno e delle sterpaglie presenti all'interno della fascia perimetrale dei 200 metri, individuata dai piani comunali di protezione civile per il rischio incendi di interfaccia e lungo la viabilità comunale a maggior rischio.

Nei comuni sprovvisti di piano comunale di protezione civile per il rischio incendi di interfaccia, l'intervento dell'Agenzia FoReSTAS è subordinato alla presentazione da parte dei comuni di un progetto finalizzato alla riduzione del rischio incendi soprattutto a tutela delle aree abitate.

Inoltre, i comuni in cui abbia sede un'Organizzazione di volontariato, regolarmente iscritta nell'Elenco regionale del volontariato di protezione civile istituito presso la Direzione generale della protezione civile ai sensi della deliberazione della Giunta regionale n. 21/30 del 5.6.2013 ed operativa per la categoria AIB dello stesso Elenco per l'anno 2016, se provvisti di piano comunale di protezione civile per rischio d'incendio di inter-



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

faccia, possono utilizzare uomini e mezzi dell'Organizzazione per le attività di prevenzione di cui alle prescrizioni. In tal caso, il Comune provvederà al rimborso delle spese effettivamente sostenute dall'Organizzazione di volontariato, nel rispetto della normativa vigente in materia.

Le prescrizioni, inoltre, stabiliscono le sanzioni per i trasgressori. L'applicazione di tali norme è di particolare importanza ai fini della prevenzione degli incendi, anche per gli effetti deterrenti nei confronti di comportamenti delittuosi. Per le trasgressioni ai divieti si applicano le sanzioni previste dall'articolo 10 della Legge 353/2000 e dell'articolo 24 della Legge Regionale n. 8/2016.

Per assicurare una maggiore pubblicità finalizzata a contrastare il fenomeno degli incendi, le Prescrizioni sono pubblicate sia sul sito istituzionale della Protezione civile Regionale che sul sito istituzionale del Corpo forestale e di vigilanza ambientale, inoltre sono divulgate attraverso opuscoli, pieghevoli (bilingue), manifesti e locandine, presso tutti gli enti pubblici, comuni, scuole, porti, aeroporti e strutture turistiche e ricettive della Sardegna.

Le prescrizioni hanno validità triennale (dal 2014 al 2016), fatti salvi eventuali aggiornamenti annuali da approvare con Deliberazione da parte della Giunta Regionale.

3.3 Attività Formativa

Il personale impegnato nell'attività antincendi necessita di un aggiornamento e adeguamento professionale continuo in quanto il modello organizzativo e operativo, è in continua evoluzione e si avvale di strumenti tecnologicamente avanzati, così come particolare attenzione deve essere posta alla sicurezza degli operatori.

Alla luce dell'Ordinanza del Presidente del Consiglio dei Ministri n. 3624 del 22 ottobre 2007, in merito alla problematica degli incendi di interfaccia, l'attività formativa diventa uno strumento assolutamente ineluttabile per la formazione delle nuove figure di Direttore delle Operazioni di Spegnimento (D.O.S.), qualora gli incendi boschivi per estensione e pericolosità minaccino sia l'ambiente che i centri abitati.

Nell'ambito delle attività formative in materia di antincendi boschivi, specifici corsi formativi e di addestramento sono rivolti a tutte le Organizzazioni di volontariato iscritte nell'Elenco Regionale del volontariato di protezione civile per la categoria Antincendio, al fine di consentire ai volontari impegnati nelle attività di prevenzione, prevenzione e di lotta attiva contro gli incendi boschivi l'acquisizione di conoscenze specialistiche e tecnico operative nonché l'acquisizione di specifiche competenze finalizzate alla gestione del ruolo ed al miglioramento delle capacità organizzative, oltre che garantire gli interventi degli operatori in sicurezza.

L'Agenzia FoReSTAS nell'ambito delle sue competenze e d'intesa con il CFVA provvede alla formazione e all'addestramento del proprio personale impegnato nella Campagna A.I.B..

La D.G. della Protezione Civile, il CFVA, l'Agenzia FoReSTAS e la Direzione Regionale del C.N.VV.F. si attiveranno per concordare interventi congiunti in materia di formazione del personale adibito ad attività antin-



REGIONE AUTÒNOMA DE SARDIGNA
REGIONE AUTONOMA DELLA SARDEGNA

cendi boschivi, sia per quanto attiene le attività da espletare nelle diverse sale operative (SOUP e COP).

Dal 2013, il CFVA, su richiesta della Direzione generale della Protezione Civile, eroga la formazione di base agli operatori delle Associazioni di volontariato e, su richiesta dell'Assessorato degli Enti Locali, ai Barracelli. Il programma è concordato con la Direzione generale della Protezione Civile. A partire dal 2015 la medesima formazione è erogata agli appartenenti alle Forze armate dei poligoni militari della Sardegna.

Lo scopo dell'attività è di contenere i costi del servizio di formazione e di favorire l'integrazione delle componenti che partecipano a vario titolo allo spegnimento degli incendi.

La formazione, nel decorso triennio, è stata erogata ad oltre 1.300 operatori del Volontariato di protezione civile operante nella categoria Antincendio ed ha visto la partecipazione di numerosi nuovi e giovani soci operativi delle Organizzazioni di volontariato.

Tale attività formativa, negli ultimi 3 anni, è stata erogata a circa 140 barracelli di differenti Compagnie isolate e nel 2015 a circa 200 Militari dei Reparti di Capo Frasca, Decimomannu, Teulada e Quirra.

3.4 Sistemi fissi terrestri di avvistamento

I sistemi fissi terrestri, che fino ad oggi hanno dimostrato essere i più efficienti nell'avvistamento degli incendi, sono rappresentati dalla rete di punti di avvistamento (postazioni di vedetta) costituita da manufatti edili ubicati su siti dominanti il territorio circostante, che negli anni sono stati individuati quali punti strategici per la loro posizione orografica.

L'attività di avvistamento è garantita prevalentemente dagli operatori dipendenti dell'Agenzia FoReSTAS.

Complessivamente le postazioni in cui opera il personale dipendente dell'Agenzia FoReSTAS sono 217, di cui 95 postazioni sono all'interno dei perimetri forestali amministrati dalla stessa Agenzia e 122 postazioni esterne a tali perimetri. Di queste ultime 52 sono ubicate su terreni di proprietà pubblica e 70 su terreni di proprietà privata.

Nelle postazioni di avvistamento ubicate all'esterno dei perimetri amministrati e su quelle ubicate all'interno ma su terreni in occupazione temporanea, la Regione e i suoi Enti non hanno titolo giuridico per realizzare le opere necessarie per garantire i succitati requisiti igienico sanitari, con la conseguenza che, spesso, risultano inidonee per poter svolgere le attività lavorative degli operatori adibiti all'avvistamento.

L'articolo 15, comma 13 della legge regionale 30 giugno 2011 n. 12 prevede la possibilità di acquisire le aree di sedime delle postazioni della rete regionale di avvistamento degli incendi, anche mediante espropriazione di pubblica utilità. A tal fine è stata individuata l'Agenzia FoReSTAS (ex Ente Foreste della Sardegna) come struttura titolare del procedimento sia di acquisizione e/o espropriazione che per la realizzazione e/o ristrutturazione funzionale delle postazioni di avvistamento da realizzare nelle aree da acquisire secondo l'elenco approvato con delibera di Giunta Regionale n. 46/33 del 16 giugno 2011.



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

3.5 Servizio di emergenza ambientale 1515

Il **1515** è il numero gratuito di pronto intervento per qualsiasi tipo di emergenza ambientale, attivo 24 ore su 24, grazie al quale gli operatori del Corpo forestale e di vigilanza ambientale rispondono alle diverse richieste di tutela del patrimonio naturale e paesaggistico, di tutela e di difesa contro gli incendi boschivi, di protezione civile e di pubblico soccorso, segnalate direttamente dai cittadini.

Il 1515 è dunque, oggi, lo strumento più immediato per dare avvio alle attività di pronto intervento, di salvaguardia dell'ambiente e di investigazione svolte in ambito regionale da parte del Corpo forestale.

E' un servizio collegato alla Sala Operativa Regionale 1515 (SOR) del CFVA, con sede presso la Direzione generale del CFVA, ubicata in via Biasi, 7 a Cagliari.

3.6 Risorse idriche per lo spegnimento

Le risorse idriche per lo spegnimento degli incendi, sono rappresentate dalle acque dolci e dalle acque salate o salmastre. Il mare rappresenta la risorsa idrica fondamentale per lo spegnimento mediante mezzi aerei ad ala fissa poiché i laghi idonei per tale scopo sono veramente pochi e in alcune stagioni presentano un livello inadeguato. Le acque dolci sono distribuite su tutto il territorio isolano e si trovano stoccate in bacini o vasconi con caratteristiche costruttive e capacità non omogenee; si passa da sistemi di raccolta provvisori come i vasconi mobili aventi capacità di pochi metri cubi, a laghi artificiali di capacità di alcune centinaia di milioni di metri cubi.

La rete di attingimento idrico esistente è dimensionata prevalentemente in funzione del prelievo aereo mediante velivoli di piccola capacità, 800-900 litri, anche se non risulta essere distribuita in modo capillare sull'intero territorio regionale.

Le Amministrazioni locali sono tenute a rendere disponibili e a mantenere efficienti le reti di idranti pubbliche presenti sul territorio comunale, per il rifornimento dei mezzi antincendi terrestri.

L'Agenzia FoReSTAS provvede all'approvvigionamento idrico dei vasconi antincendio interni al territorio amministrato e di quelli ad esso limitrofi.

Costituiscono specifici allegati al presente Piano gli elaborati cartografici e l'elenco dettagliato delle risorse idriche per lo spegnimento disponibili nel territorio regionale, distinte in funzione della loro idoneità all'attingimento con i diversi mezzi quali Canadair, Helitanker, elicotteri di piccola capacità e autobotti.

3.7 Interventi selvicolturali

Gli interventi selvicolturali consistono in tutte quelle attività di gestione forestale che accrescono la resistenza dei popolamenti all'avanzamento del fuoco riducendo la potenzialità di innesco.



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

Comprendono un insieme di attività riconducibili essenzialmente a due categorie: interventi colturali e contenimento diretto della biomassa tramite decespugliamento.

Le attività selvicolturali succitate devono comunque essere effettuate in modo contenuto al fine di evitare che tale tipo di intervento si trasformi in una operazione indiscriminata o eccessivamente andante, tale da sortire effetti negativi sia al soprassuolo forestale che al suolo, in particolare nei versanti acclivi.

3.8 Viali parafuoco

Rappresentano opere finalizzate a contenere l'avanzamento del fronte del fuoco e consistono essenzialmente nel trattamento diretto all'eliminazione della copertura vegetale lungo una fascia di varia larghezza, al fine di garantire l'arresto o il rallentamento dell'incendio. Le dimensioni della striscia priva di vegetazione varia con una larghezza tra 15 e 60 m e comunque mai inferiore al doppio dell'altezza degli alberi limitrofi.

Il viale parafuoco, se ben progettato, costituisce un fattore importante nel bloccare o ridurre la velocità di avanzamento e di propagazione del fronte attivo. Le fasce parafuoco costituiscono spesso una via d'accesso per i mezzi antincendi terrestri, oltre che un solido ancoraggio per l'uso del controfuoco e del fuoco tattico.

3.9 Studio per la verifica delle tecniche di controllo e gestione del combustibile vegetale

L'abbandono di molte aree rurali, l'espansione naturale dei boschi nei terreni agricoli e nei pascoli abbandonati e la riduzione delle attività selvicolturali causano un aumento e un accumulo di biomassa combustibile.

A livello internazionale è stata evidenziata l'esigenza di nuove strategie globali per contrastare il fenomeno dovuto a cause riferibili al cambio d'uso del suolo, all'accumulo di combustibili vegetali e all'urbanizzazione (interfaccia urbano rurale). La gestione del combustibile, per la FAO, è "un atto o pratica di controllo dell'inflammabilità e di riduzione della resistenza al controllo del combustibile forestale attraverso attività meccaniche, chimiche, biologiche, mezzi manuali o attraverso il fuoco, in supporto agli obiettivi di gestione territoriale".

Gli ambiti e le tecniche su cui è necessario applicare il controllo sono i più vari e devono essere oggetto di una pianificazione attenta oltre che basata su solide conoscenze scientifiche, territoriali, sociali ed economiche.

In ambito forestale contribuiscono alla riduzione del combustibile il pascolo, il controllo della densità nelle zone di margine, le fasce parafuoco, etc. Nelle aree rurali sono di grande importanza le arature eseguite subito dopo il raccolto, le fasce lavorate di protezione sia nelle aree coltivate o pascolate sia intorno ai fabbricati. Non si deve trascurare neanche l'interfaccia urbano rurale che è sempre più soggetta a incendi rapidi e pericolosi che possono coinvolgere non solo il materiale vegetale ma anche materiali di varia natura e che per questa ragione deve essere "isolata" dalla vegetazione combustibile tramite fasce di protezione.



REGIONE AUTÒNOMA DE SARDIGNA
REGIONE AUTONOMA DELLA SARDEGNA

All'interno di questo quadro la "gestione dei combustibili vegetali" mediante l'utilizzo del fuoco prescritto costituisce un elemento di particolare importanza nel grande tema della prevenzione degli incendi boschivi, e deve essere condotta con rigore scientifico da parte di tutte le componenti regionali competenti con la collaborazione delle Università, del CNR e degli altri enti di ricerca, al fine di promuovere le conoscenze scientifiche e tecnologiche.



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

4 PIANIFICAZIONE COMUNALE E INTERCOMUNALE DI PROTEZIONE CIVILE

4.1 Il Modello di Intervento per la pianificazione comunale/intercomunale di protezione civile

In data 12 aprile 2016, con Deliberazione n. 20/10 (BURAS Suppl. straordinario n 22 al Bollettino n 22 del 5 maggio 2016), sono state approvate dalla Giunta regionale, le linee guida per la pianificazione comunale e intercomunale di protezione civile, che si prefiggono l'obiettivo di indirizzare i Comuni e/o le Unioni di Comuni, anche alla luce della L.R. n. 2 del 4.2.2016 sulla riforma delle autonomie locali, verso la dotazione di uno strumento operativo da utilizzare nei differenti livelli di allerta/criticità, con lo scopo di uniformare i linguaggi, le procedure e le modalità operative, la cui predisposizione è divenuta obbligatoria con la legge n.100 del 12 luglio 2012 recante "disposizioni urgenti per il riordino della Protezione Civile".

I piani di protezione civile comunali servono quale strumento imprescindibile a supporto dell'Autorità di Protezione Civile per fronteggiare gli eventi calamitosi al fine di attuare le misure volte alla salvaguardia della pubblica e privata incolumità.

Il Piano comunale e/o intercomunale di protezione civile per il rischio incendi di interfaccia, deve definire un Modello di Intervento con l'individuazione dei soggetti, delle competenze, delle procedure operative necessarie all'organizzazione ed all'attivazione delle azioni da attuare per ciascuno scenario ipotizzato, finalizzate alla gestione e al superamento dell'emergenza secondo un quadro logico e temporalmente coordinato, in funzione del livello di pericolosità derivante dall'attività previsionale effettuata quotidianamente per il periodo dal 1° giugno al 31 ottobre (periodo in cui vige su tutto il territorio regionale l'elevato pericolo di incendio boschivo), dal Centro Funzionale Decentrato (CFD) della Direzione generale della Protezione civile.

La previsione del Centro Funzionale Decentrato viene espressa su 26 Zone di allerta territoriali significativamente omogenee, ed è distinta in 4 livelli di pericolosità a cui corrisponde, in maniera univoca, il proprio codice colore: Livello BASSO, Livello MEDIO, Livello ALTO, Livello ESTREMO.

Il CFD prevede un livello di pericolo di incendio per ciascuna zona di allerta omogenea, a cui corrisponde uno specifico codice colore ed una specifica fase operativa di attivazione minima, che deve essere messa in atto da tutte le Amministrazioni comunali, secondo quanto indicato nella tabella seguente e nelle successive fasi operative:

LIVELLO DI PERICOLOSITÀ'	CODICE COLORE	FASE OPERATIVA
Pericolosità Bassa	VERDE	PREALLERTA
Pericolosità Media	GIALLO	ATTENZIONE
Pericolosità Alta	ARANCIONE	ATTENZIONE
Pericolosità Estrema	ROSSO	PREALLARME



REGIONE AUTÒNOMA DE SARDIGNA
REGIONE AUTONOMA DELLA SARDEGNA

Alle fasi operative succitate, distinte per i diversi livelli di pericolosità, si aggiunge la fase operativa di “**Allarme**”, che si attiva sia al verificarsi di un incendio di interfaccia, sia in caso di incendio boschivo che necessiti dell'intervento di mezzi aerei regionali e/o della flotta aerea dello Stato.

L'ordine logico-temporale è schematizzato in una serie di fasi successive, che riprendono l'evoluzione di un evento in situazioni di allerta crescente, e a ciascun livello di allerta corrisponde una fase operativa intesa come la sintesi delle azioni minime da mettere in campo da parte di ciascun soggetto, secondo i diversi livelli di competenza, anche in virtù di quanto previsto negli atti di pianificazione di riferimento.

Per le Amministrazioni comunali, la correlazione tra livello di pericolosità e fase operativa non è automatica, ma è di tipo indicativo. Sulla base dei codici “verde”, “giallo”, “arancione” o “rosso” derivanti dall'attività previsionale del CFD, i comuni competenti individueranno, in modo contestualizzato al proprio territorio, la fase operativa più adeguata ad affrontare la situazione, senza rigidi automatismi tra i livelli di allerta e le fasi operative, strettamente legata sia alla capacità di risposta della struttura comunale che alla vulnerabilità del territorio ma anche alle condizioni meteorologiche locali.

La fase operativa comunque non potrà mai essere inferiore a quella associata al livello di pericolo (codice colore) comunicato con la previsione regionale da parte del CFD.

Il Sindaco/Presidente dell'Unione dei Comuni può predisporre in tempo reale tutte le attivazioni operative in base al livello di allerta dato per l'evento, prima che quest'ultimo si manifesti. Tramite il proprio Centro Operativo Comunale (COC) e/o il Centro Operativo Intercomunale (COI) (composto dai responsabili delle Funzioni di Supporto) il Sindaco/Presidente dell'Unione dei Comuni deve organizzare la prima risposta operativa di protezione civile, mantenendo un costante collegamento con tutti gli Enti preposti al monitoraggio per l'evento atteso sul proprio territorio.

Sarà cura delle Amministrazioni comunali informarsi quotidianamente, compresi i fine settimana e i festivi, delle valutazioni e dei conseguenti bollettini di pericolosità secondo le modalità descritte nel successivo capitolo 6, a cui si rimanda.

Al fine di consentire ai sistemi locali, ciascuno nell'ambito di propria competenza, una più ponderata valutazione dell'attivazione della fase operativa, è utile ed opportuno consultare quotidianamente anche il Bollettino di Vigilanza meteorologica (pubblicato sul sito regionale della Protezione civile) che fornisce un quadro esaustivo dei principali fenomeni meteorologici previsti e rilevanti ai fini della pericolosità prevista.

Vengono di seguito stabilite le attività e le azioni minime che le Amministrazioni comunali/intercomunali devono mettere in atto nelle diverse fasi operative relativamente ai diversi livelli di allerta, e che costituiscono quel complesso codificato di comportamenti, di azioni da compiere ed operazioni da avviare, al fine di affrontare il primo impatto di un evento calamitoso con il minor grado di impreparazione possibile.



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

Fase di Preallerta

La fase di preallerta coincide con le giornate in cui viene emanato il bollettino di pericolosità bassa (**Allerta Verde**). Rappresenta la prima fase operativa del periodo stagionale in cui vige in ambito regionale lo “stato di elevato pericolo di incendio boschivo”, definito ordinariamente dal 1° giugno al 31 ottobre. Durante tale fase deve essere garantito il costante controllo dell'efficienza e della disponibilità di tutto l'equipaggiamento comunale, delle procedure e delle risorse necessarie alle attività di protezione civile da attivare nelle fasi operative successive.

Fase di Attenzione

La fase di attenzione coincide con le giornate in cui viene emanato il bollettino di pericolosità media (**Allerta Gialla**) e/o alta (**Allerta Arancione**).

In questa fase deve essere garantita la prontezza operativa dell'intera struttura di protezione civile comunale. L'attivazione della Fase operativa viene comunicata alla popolazione dando informazione sui principali comportamenti di prevenzione e di autoprotezione, utilizzando le modalità definite nella pianificazione comunale. Se necessario deve essere garantita l'attivazione delle strutture operative comunali e devono essere avviate le attività di prevenzione, con particolare riferimento alle attività di presidio e sorveglianza delle vie di comunicazione ad elevato rischio di incendio, secondo quanto previsto nella pianificazione comunale e/o intercomunale.

Fase di Preallarme

In caso di emissione e pubblicazione del “Bollettino di Previsione di Pericolo di Incendio” con un livello di pericolosità estrema (**Allerta Rossa**), deve essere garantito il potenziamento delle strutture operative comunali e delle attività di prevenzione, con particolare riferimento alle attività di presidio e sorveglianza delle vie di comunicazione ad elevato rischio di incendio, secondo quanto previsto nella pianificazione comunale. In questa fase deve essere attivato preventivamente il COC/COI almeno nelle funzioni di supporto minime ed essenziali e devono essere potenziate le attività di prevenzione con presidio e monitoraggio del territorio considerato a rischio, secondo le attività previste nella pianificazione comunale/intercomunale e regionale.

L'attivazione del COC/COI deve essere inserita nel Sistema Informativo (SIPC), con eventuale richiesta di interesse regionale, e comunicata telefonicamente al COP, alla SOUP e alla Prefettura di competenza.

In questa fase deve essere garantito il flusso di informazioni e i contatti con la Prefettura e la SOUP, i Comuni limitrofi e con le strutture operative locali di Protezione Civile. L'attivazione della fase operativa deve essere comunicata alla popolazione dando informazione sui principali comportamenti di prevenzione e di autoprotezione, utilizzando le modalità definite nella stessa pianificazione comunale e/o intercomunale. Devono essere segnalate prontamente alla Prefettura, alla Provincia e alla SOUP, eventuali criticità rilevate nell'ambito dell'attività di presidio territoriale locale.



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

Fase di Allarme

Si attiva al verificarsi sia di un incendio di interfaccia, che di un incendio boschivo che necessiti dell'intervento di mezzi aerei (regionale e/o statali), anche sulla base delle informazioni ricevute dalle strutture del CFVA e/o dalla SOUP, a prescindere dal livello di pericolosità previsto e anche al di fuori del periodo di elevato pericolo. In questa fase si attiva nel più breve tempo possibile il COC/COI, se non già attivo nella fase previsionale di Preallarme, per consentire il coordinamento delle attività di competenza.

Devono essere avviate le attività di comunicazione alla popolazione esposta al rischio al fine di consentire l'adozione di buone pratiche di comportamento e autoprotezione e devono essere altresì garantite le eventuali attività di assistenza anche ai fini di una eventuale evacuazione della popolazione.

L'attivazione del COC/COI deve essere inserita nel Sistema Informativo (SIPC), con eventuale richiesta di interesse regionale, e comunicata telefonicamente al COP, alla SOUP e alla Prefettura di competenza.

In caso di attivazione del Posto di Comando Avanzato (PCA) da parte dei Vigili del Fuoco, il Sindaco o suo delegato deve garantire la partecipazione alle attività di coordinamento.

In merito all'evento in atto il COC/COI valuta, in concorso con il PCA, l'entità del rischio residuo e se sussistono le condizioni per dichiarare il cessato allarme, informandone la SOUP, la Prefettura e la popolazione attraverso le strutture operative, anche con l'impiego di veicoli dotati di idonei megafoni.

Il COC/COI dispone, in seguito al cessato allarme, la riapertura di eventuali cancelli presidiati, l'attivazione di soccorritori nei presidi e nelle aree di raccolta, in caso di evacuazione, per vigilare sul corretto rientro della popolazione, etc.

Le attività descritte per le diverse fasi operative, sono da intendersi come indicazioni minime di massima che ciascuna Amministrazione competente per la pianificazione di emergenza potrà adattare, nell'ambito delle propria responsabilità, alla propria specifica realtà territoriale e organizzativa.

Ciascuna Amministrazione comunale può, con provvedimento motivato nell'ambito delle proprie pianificazioni, adottare eventuali variazioni rispetto alle indicazioni succitate.

Ai sensi della Deliberazione della Giunta regionale n. 20/10, del 12 aprile 2016, i comuni provvedono all'inserimento delle pianificazioni comunali di protezione civile direttamente nel Sistema Informativo regionale di protezione civile Zerogis.

Uno specifico allegato del presente Piano riporta nel dettaglio lo stato di fatto della pianificazione comunale e intercomunale di protezione civile.

4.2 Il rischio di incendio di interfaccia

Negli ultimi decenni è cresciuto il numero degli insediamenti turistici e degli insediamenti residenziali nelle aree extraurbane, e sono anche aumentati gli incendi di interfaccia, che interessano quelle aree o fasce, nel-



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

le quali l'interconnessione tra le strutture abitative e la vegetazione forestale è molto stretta.

Ferma restando la definizione di incendio boschivo prevista dall'art. 2 della Legge 353/2000, tali zone, conosciute negli Stati Uniti come "*Wildland Urban Interface*", sono quindi definite come le "linee, superfici o zone dove le costruzioni o le altre strutture create dall'uomo si incontrano o si compenetrano con aree naturali o vegetazione combustibile", quindi "luoghi geografici dove due sistemi diversi (l'area naturale e quella urbana) si incontrano ed interferiscono reciprocamente".

Il problema degli incendi nell'interfaccia tra zone con forte presenza di vegetazione e abitato presenta due differenti aspetti. Il primo è relativo alle attività svolte negli insediamenti abitativi o in loro prossimità che possono essere causa di incendio; normalmente si tratta di attività che originano le più frequenti cause colpose. Il secondo aspetto è legato ai danni subiti da insediamenti civili provocati da incendi che iniziano in aree rurali o nel bosco e si propagano in chioma oppure radenti, consumando il combustibile in prossimità del terreno.

Al fine di omogeneizzare le procedure e le diverse attività di coordinamento delle Strutture operative di tutte le componenti del sistema della protezione civile, per incendio di interfaccia si intende qualsiasi incendio che, a prescindere dalla vegetazione interessata, colpisce zone, aree o fasce, nelle quali l'interconnessione tra le strutture civili e le aree naturali o la vegetazione combustibile è molto stretta.

Gli incendi di interfaccia presentano delle caratteristiche che li rendono sensibilmente diversi da quelli boschivi e rurali anche in funzione delle possibili sostanze oggetto di combustione.

Sebbene esistano situazioni diverse a seconda delle condizioni territoriali, i casi più frequenti di "interfaccia" sono elencati di seguito:

- interfaccia classica, nei casi in cui si ha la frammistione fra numerose strutture ravvicinate tra loro e la vegetazione combustibile, come avviene, ad esempio, nelle periferie dei centri urbani;
- interfaccia mista, rappresentata da tutte quelle situazioni in cui si possono avere sempre molte strutture, ma questa volta isolate e sparse su un vasto territorio ricoperto da vegetazione combustibile;
- interfaccia occlusa, situazione in genere meno frequente e problematica, in cui le zone con vegetazione combustibile sono limitate e circondate da abitazioni e strutture (giardini e parchi urbani).

Le differenze tra le diverse tipologie di interfaccia sono molto importanti non solo ai fini della strategia e tattica delle operazioni di spegnimento ed estinzione, ma anche per quanto riguarda le attività di prevenzione e la sicurezza. Infatti mentre negli incendi boschivi e rurali ciò che brucia è composto da vegetazione, in un incendio che coinvolge anche strutture civili od industriali i materiali che bruciano possono essere molto diversi ed avere emissioni termiche e gassose del tutto inusuali per gli operatori AIB.

Un altro aspetto importante che differenzia l'incendio di interfaccia da un incendio boschivo o rurale, e che verrà esplicitato successivamente, riguarda la sicurezza ed il coordinamento degli operatori chiamati ad in-



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

tervenire contemporaneamente ed in maniera sinergica non solo per operazioni di spegnimento ma anche per l'attivazione di ulteriori attività quali l'evacuazione, il soccorso e l'assistenza alla popolazione.

4.3 Mappatura delle aree di interfaccia nella pianificazione comunale

Fattori per il calcolo della Pericolosità

Al fine di individuare lo scenario di rischio è necessario definire preliminarmente lo scenario del danno atteso attraverso la perimetrazione delle aree ad elevata pericolosità. Per definire gli scenari di rischio incendi, occorre fare riferimento alla carta della pericolosità elaborata e definita nel presente Piano Regionale Antincendi, messa a disposizione in formato digitale (raster o shapefile) dalla Direzione generale della Protezione civile a ciascun Comune che ne faccia richiesta.

La pericolosità viene calcolata, sull'intero territorio comunale/intercomunale, mediante l'utilizzo di fonti cartografiche relative all'uso e alla copertura del suolo, predisposte a livello regionale (RAS - CORINE Land Cover, agg. 2008). Qualora esistessero dati di uso del suolo, infrastrutturazione e urbanizzazione più aggiornati rispetto alla fonte cartografica regionale, eventualmente realizzati con un maggior dettaglio come avviene nell'ambito delle Pianificazioni Urbanistiche Comunali in adeguamento al PPR ed al PAI, possono essere effettuate elaborazioni più accurate in merito al valore della pericolosità nel calcolo del rischio incendio.

La pericolosità è il risultato della somma dei seguenti parametri: combustibilità della vegetazione, pendenza, esposizione, altimetria, rete stradale, centri abitati, aree recentemente percorse dal fuoco e densità dei punti di insorgenza degli incendi, come dettagliatamente descritto nel presente Piano nel paragrafo "Indice di pericolosità e rischio comunale", a cui si rimanda.

Si evidenzia che la carta della pericolosità fornita dalla Regione Sardegna è rappresentata da quadrati di un ettaro, classificati in quattro classi di pericolosità, come specificato nella seguente tabella:

Grado di pericolosità	Descrizione pericolosità
1	Molto Basso
2	Basso
3	Medio
4	Alto

Fattori per il calcolo della Vulnerabilità

Ai fini del calcolo della "Vulnerabilità", i Comuni nell'ambito del proprio territorio, devono prendere in esame tutti gli elementi considerati a rischio (Esposti).

Sono da considerarsi "Esposti" le persone, gli agglomerati urbani comprese le zone di espansione urbanistica, le aree su cui insistono insediamenti produttivi, impianti tecnologici di rilievo, in particolare quelli definiti a



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

rischio ai sensi di legge, le infrastrutture a rete e le vie di comunicazione di rilevanza strategica, anche a livello locale, il patrimonio ambientale e i beni culturali di interesse rilevante, le aree sede di servizi pubblici e privati, di impianti sportivi e ricreativi, strutture ricettive ed infrastrutture primarie.

Ai fini pratici, effettuata l'individuazione e mappatura degli esposti, la vulnerabilità si valuta procedendo in modo speditivo attribuendo un peso a ciascun esposto presente sulla base dei seguenti fattori: la sensibilità, l'incendiabilità e la viabilità (presenza di una o più vie di fuga).

La sensibilità rappresenta la capacità dell'incendio di causare danni più o meno rilevanti alle persone, alle strutture, alle attività produttive, etc. Si determina assegnando un peso pari a 10 per le strutture considerate a maggior rischio ai fini della tutela e della incolumità della vita, e valori progressivamente inferiori (sino a 1) per gli altri esposti presenti nel territorio dotati di una maggiore capacità di tutela, anche in presenza di persone.

L'indice di incendiabilità rappresenta il grado di combustibilità più o meno rilevante di una struttura esposta al passaggio di un incendio. Viene misurato attraverso la quantità di materiali combustibili utilizzati (o stimabili) nella stessa struttura. Pertanto, in relazione ai materiali costruttivi, si attribuisce un peso compreso da 1 a 10, assegnando il valore pari a 1 per strutture realizzate con materiali non facilmente infiammabili e il valore massimo di 10 per strutture interamente realizzate in legno o altri materiali facilmente infiammabili. Sono inoltre da prendere in considerazione anche i materiali (beni, merci, prodotti, etc.) potenzialmente presenti all'interno della struttura (es. depositi di materiali infiammabili, derrate agricole, etc.).

La viabilità rappresenta la possibilità di abbandono (via di fuga) dei luoghi da parte della popolazione presente in una determinata struttura, esposta al passaggio di un incendio, ma anche la possibilità di raggiungimento degli stessi luoghi da parte dei mezzi di soccorso. Viene calcolata assegnando un peso compreso da 1 a 10. Si attribuisce il valore pari a 1 alle aree maggiormente accessibili, in relazione alla disponibilità di vie di fuga, e valori progressivamente crescenti per le aree caratterizzate da una scarsa rete viaria.

Per il calcolo del rischio, oltre alla vulnerabilità dei luoghi e dei manufatti, è necessario provvedere ad una ulteriore valutazione intrinseca dei medesimi luoghi e manufatti, basata soprattutto sull'intensità di persone presenti e/o sul valore economico dei beni.

L'acquisizione dei dati, in parte conseguita con la valutazione della vulnerabilità, consente di individuare e mappare le seguenti macro-categorie:

1. Zone urbanizzate (agglomerati urbani, nuclei abitati con edificazione diffusa e sparsa, zone di espansione, aree commerciali e produttive, aree destinate a sagre e fiere, etc.) con indicazione sul numero di abitanti potenzialmente interessati da possibili eventi calamitosi.
2. Strutture Strategiche (ospedali e centri di cura pubblici e privati, centri di attività collettive civili, sedi di centri civici, centri di attività collettive militari, etc.).



REGIONE AUTÒNOMA DE SARDIGNA
REGIONE AUTONOMA DELLA SARDEGNA

3. Infrastrutture strategiche e principali (linee elettriche, metanodotti, oleodotti, gasdotti e acquedotti, vie di comunicazione di rilevanza strategica sia carrabili che ferrate, porti e aeroporti, invasi idroelettrici, grandi dighe, etc.). Per le strade carrabili vanno riportate almeno tre tipologie: strade di grande comunicazione e strade di interesse regionale, tralasciando i tratti, anche asfaltati, di interesse locale.
4. Beni ambientali, storici e culturali di rilevante interesse (aree naturali, aree boscate, aree protette e vincolate, spiagge, aree turistico-ricettive, aree di vincolo paesaggistico, aree di interesse storico e culturale, zone archeologiche di cui al Decreto Legislativo 22 gennaio 2004, n.42 del Ministero per i Beni e le Attività Culturali – MIBAC; aree Protette Nazionali e Regionali di cui alla Legge Quadro 394/91 e Siti della Rete Natura 2000 (SIC, ZSC e ZPS) di cui alle Direttive 92/43/CEE “Habitat” e 2009/147/CE, ex 79/409/CEE “Uccelli”).
5. Distribuzione e tipologia delle attività economiche insistenti sull’area potenzialmente interessata.
6. Zone interessate da insediamenti produttivi o impianti tecnologici, potenzialmente pericolosi dal punto di vista ambientale (ai sensi del D.Lgs. 26 giugno 2015 n. 105), zone estrattive, discariche, depuratori, inceneritori – e aree protette potenzialmente interessate.

Le sei macro-categorie indicate risultano quelle minime indispensabili per la definizione degli esposti e sicuramente deducibili attraverso un’analisi di primo livello, così come sopra indicato, e garantiscono una copertura omogenea sul territorio comunale/intercomunale.

Le sei macro-categorie indicate risultano quelle minime indispensabili per la definizione degli esposti e sicuramente deducibili attraverso un’analisi di primo livello, così come sopra indicato, e garantisce una copertura omogenea sul territorio comunale/intercomunale.

E’ utile sottolineare che, laddove le informazioni a disposizione lo consentano, è possibile suddividere gli “Esposti” in specifici sottoinsiemi di maggior dettaglio e applicarvi procedure di valutazione più avanzate. La conoscenza e classificazione degli elementi esposti può avvenire attraverso l’utilizzo di una serie di strati informativi il cui livello di dettaglio risulta sempre crescente:

- dati del progetto “CORINE LAND COVER”;
- dati da GEOPORTALE REGIONALE;
- dati da CARTOGRAFIA I.G.M.I.;
- dati da censimenti ISTAT;
- dati ricavabili dalle mappe contenute negli STRUMENTI DI PIANIFICAZIONE VIGENTI;
- dati provenienti dalle CARTE TECNICHE REGIONALI;
- dati provenienti da SPECIFICI RILIEVI AEROFOTOGRAMMETRICI;



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

- dati provenienti da INDAGINI DI CAMPO.

In seguito all'indagine conoscitiva e alla classificazione, il valore potenziale dell'esposto deve essere valutato in funzione sia del numero di soggetti coinvolti che del valore intrinseco dei beni, assegnando allo stesso un peso da 1 a 10 direttamente proporzionale al valore del danno totale o parziale derivante dal verificarsi dell'evento.

Fattori per il calcolo del Rischio

Individuati gli esposti ricadenti nell'intero territorio comunale e determinato il loro valore, il **Rischio (R)** legato a fenomeni calamitosi è il risultato del prodotto della pericolosità (P) per la vulnerabilità (V) e per gli esposti (E), che scaturisce dal prodotto dei fattori precedentemente indicati, e varia da un valore nominale minimo di 3 ad un massimo 1200, valori che rappresentano rispettivamente la situazione a minore e maggiore rischio.

Saranno, infine, individuate **4 Classi** secondo il valore nominale di rischio attribuito dalla metodologia sopra descritta al fine di definire la mappatura dell'intero territorio comunale, distinta per livello di rischio, come specificato nella seguente tabella con l'utilizzo dei seguenti cromatismi:

	Rischio Alto	-	R4 - da 641 a 1200;
	Rischio Medio	-	R3 - da 321 a 640;
	Rischio Basso	-	R2 - da 131 a 320;
	Rischio Molto Basso	-	R1 - da 3 a 130.

4.4 Criteri di assegnazione mezzi operativi ai Comuni per la lotta attiva contro gli incendi

L'Amministrazione Regionale, compatibilmente con le risorse disponibili, interviene sul potenziamento delle risorse locali destinate alle attività di lotta attiva agli incendi boschivi anche mediante l'assegnazione di mezzi operativi allestiti con moduli antincendio, da destinare alle Amministrazioni comunali, che si avvalgono della collaborazione delle Compagnie barracellari locali, per le attività di supporto al CFVA nelle operazioni di spegnimento connesse al presente piano regionale antincendi, secondo quanto stabilito dal protocollo di collaborazione.

I mezzi sono assegnati con apposita convenzione stipulata tra la Direzione generale della Protezione civile e il Sindaco del Comune, secondo criteri oggettivi di accesso di seguito elencati:

- a) che gli operatori della Compagnia barracellare idonei allo spegnimento siano in possesso dei certificati medici di idoneità fisica, secondo i protocolli sanitari vigenti;
- b) che gli operatori possiedano idonea formazione e preparazione all'intervento ed allo spegnimento degli



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

incendi boschivi;

- c) che gli operatori idonei allo spegnimento del fuoco siano dotati dei dispositivi individuali di protezione di cat. III per antincendi boschivi secondo le prescrizioni di legge;
- d) che la Compagnia barracellare, unitamente al Sindaco del Comune della locale Compagnia, sottoscrivano il protocollo d'intesa sulla base del decreto interassessoriale n. 1029 del 1989, che prevede la disponibilità mediante squadre reperibili alla lotta attiva (art. 7 della L. 353/2000);
- e) che il Comune abbia stipulato apposita polizza assicurativa per la copertura del rischio civile e d'infortunio e malattia per tutte gli operatori impegnati nelle attività di lotta attiva;
- f) che il Comune e/o la Compagnia barracellare non possiedano mezzi idonei da impiegare per le attività di lotta attiva.

Valutati i criteri oggettivi di accesso, la graduatoria di assegnazione è stabilita secondo i seguenti criteri:

1. indice di pericolosità del territorio comunale così come definito nel presente Piano (punteggio variabile da 1 a 4: molto basso, basso, medio e alto);
2. predisposizione del piano comunale/intercomunale di protezione civile per il rischio incendi di interfaccia (punteggio pari a 1 se il Comune è dotato di Piano, punteggio pari a 0 in caso contrario);
3. numero complessivo di operatori idonei allo svolgimento delle attività di spegnimento sul fuoco (punteggio variabile da 0 a 3 in base ai seguenti intervalli: 0-7, 8 -15, 16-35, 36 e superiori);
4. a parità di somma dei punteggi di cui ai punti precedenti: maggiore estensione dei centri abitati, nuclei abitati e località produttive (sezioni di censimento ISTAT 2011) ed infine, in caso di ulteriore parità, si farà riferimento alla maggiore superficie comunale complessiva.

La sussistenza dei requisiti di assegnazione è oggetto di verifica annuale.

4.5 Il Sistema informativo regionale di protezione civile – SIPC (Zerogis)

La Direzione generale di Protezione civile, al fine di uniformare e migliorare le attività gestionali e di coordinamento in capo alle diverse componenti del sistema regionale di protezione civile, ha attivato a far data dal 1 febbraio 2015, il **Sistema Informativo di Protezione Civile regionale (SIPC)**, denominato inizialmente "ZeroGis". La piattaforma web è finalizzata alla gestione, sia a livello locale che regionale, delle risorse e delle strutture di protezione civile, sia in fase di pianificazione attraverso il caricamento del modello di intervento della pianificazione comunale/intercomunale ed all'aggiornamento delle risorse (persone, mezzi e attrezzature) e della rubrica da utilizzare per l'allertamento, che in fase di gestione delle emergenze attraverso il caricamento dei dati nella pagina crea evento.

La piattaforma web è accessibile attraverso le credenziali assegnate a ciascun utente appartenente al sistema regionale di protezione civile in base alle proprie specifiche attività: Province, Comuni, Organizzazioni di



REGIONE AUTÒNOMA DE SARDIGNA
REGIONE AUTONOMA DELLA SARDEGNA

Volontariato e altre componenti del sistema di protezione civile (es. CFVA, Agenzia FoReSTAS, VVF, Prefetture).

Tale piattaforma web consente di avere in un unico database la rubrica dei numeri di recapito delle autorità di protezione civile e delle strutture di emergenza, il censimento di tutti i piani comunali di protezione civile, di tutte le Organizzazioni di Volontariato e di tutte le risorse disponibili in caso di emergenza.

La componente cartografica della piattaforma permette la georeferenziazione, la visualizzazione e la ricerca delle strutture e di tutte le risorse di protezione civile presenti in un dato territorio.

La piattaforma web è obbligatoria sia per l'aggiornamento della rubrica telefonica dei Comuni a cui il Centro Funzionale Decentrato (CFD) regionale invia gli sms relativi agli "Avvisi di Allerta", che per il caricamento della pianificazione comunale/intercomunale e delle strutture e delle risorse facenti parte del sistema locale di protezione civile, come previsto dal Manuale Operativo delle Allerte e dalla Determinazione del Direttore generale della protezione civile n. 4 del 23.01.2015, che ha ufficializzato l'uso e l'attivazione del sistema informativo di protezione civile regionale.

La modalità di caricamento dei piani comunali/intercomunali sul sistema informativo regionale consente, ai sensi della Deliberazione della Giunta regionale n. 20/10 del 12 aprile 2016, di surrogare l'obbligo della legge 100/2012 sulla trasmissione dei piani direttamente agli Uffici regionali, per cui il caricamento del piano comunale/intercomunale nel sistema informativo SIPC equivale alla formale trasmissione del documento alla Regione.



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

5 PREVISIONE

5.1 Attività di previsione

Come sancito dall'art. 4, comma 1, della L. 353/2000, l'attività di previsione consiste nell'individuazione delle aree e dei periodi a rischio di incendio boschivo nonché degli indici di pericolosità.

Anche in ambito di protezione civile, la legge 225/92, come modificata dalla legge 100/2012, definisce la previsione come *l'insieme delle attività, svolte anche con il concorso di soggetti scientifici e tecnici competenti in materia, dirette all'identificazione degli scenari di rischio probabili e, ove possibile, al preannuncio, al monitoraggio, alla sorveglianza e alla vigilanza in tempo reale degli eventi e dei conseguenti livelli di rischio attesi.*

5.2 Fattori predisponenti gli incendi

Per fattori predisponenti s'intendono l'insieme delle variabili che con azione combinata consentono l'innesco di un incendio e la sua rapida propagazione. Essi sono riconducibili alle condizioni climatiche, geomorfologiche e alle caratteristiche vegetazionali, soprattutto in relazione all'accumulo di biomassa e necromassa in una determinata area ed all'antropizzazione.

Le variabili meteorologiche

Le condizioni meteorologiche rappresentano un insieme di parametri rapidamente variabili nel tempo che, se assumono determinati valori, sono capaci di influenzare in modo determinante le condizioni di sviluppo ed evoluzione degli incendi.

Nel corso dell'ultimo decennio si è assistito, durante la stagione estiva, ad un aumento sia delle temperature medie che delle temperature massime nonché ad una diminuzione delle precipitazioni.

Considerata la notevole importanza che riveste la conoscenza delle condizioni meteorologiche rispetto alle probabilità di innesco degli incendi in una determinata area, il Centro Funzionale Decentrato (CFD) della Direzione Generale della Protezione Civile si avvale giornalmente del servizio di previsioni meteorologiche, fornito dal Dipartimento specialistico regionale meteorologico dell'Agenzia Regionale per la Protezione dell'Ambiente della Sardegna (ARPAS).

Tale attività ha l'obiettivo di monitorare l'andamento delle principali grandezze meteorologiche sul territorio regionale, nonché di valutare la correlazione tra le singole grandezze meteorologiche ed il fenomeno degli incendi nel territorio sardo.

Nell'ambito degli accordi definiti, la Direzione Generale della Protezione Civile riceve quotidianamente dall'ARPAS dati meteo, sia grezzi che elaborati, secondo quanto specificato nel successivo capitolo 6 del



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

presente Piano.

L'orografia

L'orografia è un parametro morfologico che influenza l'evoluzione dell'incendio, valutata sulle seguenti variabili:

- la quota altimetrica, che influisce sia per la diversa tipologia di vegetazione, sia per la differenza di temperatura, sia per la differenza di precipitazioni. In genere la predisposizione al verificarsi di incendi boschivi diminuisce con l'aumentare della quota.
- la pendenza del versante, che è la variabile più direttamente legata alla propagazione dell'incendio. Il fronte dell'incendio in salita, irraggia il combustibile in modo più che proporzionale all'aumentare della pendenza. Il combustibile nei versanti in pendenza è influenzato anche dai gas di combustione che salgono per convezione.
- L'esposizione, che è la variabile topografica maggiormente legata alle condizioni di umidità dei combustibili durante tutte le variazioni ambientali che si verificano nel corso dell'anno. Influisce direttamente sul versante, che si scalderebbe maggiormente tanto più saranno le ore di esposizione al sole, e si disseccerà tanto più in fretta quanto più sarà esposto ai venti ed alle brezze. Anche la rigogliosità e il vigore della vegetazione e la stessa tipologia della medesima saranno influenzate da questo fattore. Si troveranno specie più idratate e quindi meno combustibili sui versanti con minor esposizione solare, piuttosto che sui versanti maggiormente esposti al sole.

L'antropizzazione è un importante fattore predisponente in quanto si è verificato che quasi tutti gli incendi sono legati proprio all'uomo o alle sue attività. La presenza di vie di comunicazione, di aree coltivate e di centri abitati, soprattutto in aree densamente urbanizzate, e di zone degradate, quali alcune periferie, creano quelle premesse per cui è facile che si verifichino incendi sia colposi che dolosi.

5.3 Cause determinanti

Le cause determinanti, definiti i fattori predisponenti, rappresentano gli aspetti che possono dar luogo all'insorgere ed allo sviluppo del fuoco.

Le cause determinanti gli incendi sono state classificate, in base alla presunta origine, in conformità a quanto previsto nel Regolamento (CE) n° 804/94, in quattro categorie:

- origine indefinita;
- origine naturale;
- origine colposa;
- origine dolosa.



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

Gli incendi aventi origine naturale rappresentano in Sardegna un fenomeno praticamente inesistente salvo quelli causati da fulminazione durante eventuali temporali estivi a forte energia.

L'attività investigativa svolta dal Corpo forestale e di vigilanza ambientale, nell'ambito del territorio regionale, consente annualmente di individuare la distribuzione percentuale delle cause determinanti gli incendi.

Gli incendi colposi sono quelli non espressamente voluti, ma derivano dall'imperizia, dall'incapacità e dalla negligenza dell'uomo, dalla disattenzione che involontariamente provoca l'incendio che si sarebbe dovuto e potuto prevedere.

Nell'ambito delle cause colpose, o comunque antropiche non dolose, la categoria prevalente è quella degli incendi causati da attività agricole (uso di macchine agricole, rinnovo del pascolo in assenza di autorizzazione, pulizia aree della periferia urbana).

In Sardegna in generale gli incendi colposi sono principalmente legati alla mancata osservanza dei precetti contenuti nelle Prescrizioni Regionali Antincendi, e prevalentemente riguardano le seguenti attività o azioni:

- all'uso di apparecchi a motore, a fiamma, elettrici o meccanici;
- all'abbruciamento di stoppie;
- alla non custodia e/o mancata bonifica dei residui di fuochi accesi in aree di campagna da parte di gitanti, campeggiatori, allevatori, agricoltori;
- all'esplosione di fuochi d'artificio, lanci di petardi e razzi, o brillamento di mine e esplosivi;
- al getto di fiammiferi o mozziconi di sigarette lungo le reti viarie e/o in aree di campagna;
- alla violazione delle norme antincendio nella gestione delle discariche di Rifiuti Solidi Urbani.

Gli incendi dolosi sono generalmente concepiti e determinati dalla volontà dell'uomo, da cui gli autori sperano di trarre profitto, o per ragioni di semplice piromania.

In generale, in Sardegna, le principali cause sono legate alle seguenti attività o azioni:

- all'apertura, rinnovazione e miglioramento pascoli;
- alla ripulitura dei terreni per lavori colturali agricoli;
- al conflitto e/o vendetta tra privati per motivi di pascolo;
- al fine di creare allarme nella struttura antincendi;
- ad aspettative di impiego nelle squadre antincendi;
- al fine di deprezzare le aree turistiche;
- alla piromania;
- alla ritorsione a seguito di attività istituzionali del CFVA;
- al gioco e divertimento di minorenni;
- a soggetti in stato di ubriachezza e/o sotto l'effetto di stupefacenti;
- a truffe ai danni di assicurazioni.



REGIONE AUTÒNOMA DE SARDIGNA
REGIONE AUTONOMA DELLA SARDEGNA

5.4 Periodo di elevato pericolo di incendi

In Sardegna gli incendi rappresentano un fenomeno tipicamente stagionale estivo: dal 1° giugno al 31 ottobre, su tutto il territorio regionale, vige lo “stato di elevato pericolo di incendio boschivo”, come disciplinato dalle Prescrizioni Regionali Antincendi.

I dati statistici rivelano insorgenze d'incendio anche durante la primavera, in particolare alla fine del mese di aprile e nella prima decade del mese di maggio, soprattutto nella parte meridionale dell'Isola, dopo prolungati periodi di siccità e temperature superiori alle medie stagionali.

Il periodo di elevato pericolo è funzione dei fattori predisponenti gli incendi. Le temperature medie misurate al suolo, sul lungo periodo, raggiungono nel periodo giugno-agosto i valori più elevati. Dall'analisi dei dati relativi agli anni 1922-2014, si evince, inoltre, che la media delle temperature nel secondo semestre dell'anno è, in Sardegna, sempre più elevata di quella relativa al primo semestre. E' in questo secondo periodo che si registra maggior siccità in particolare nei mesi di luglio e agosto. I due aspetti contribuiscono a far registrare nel periodo giugno-ottobre i massimi valori di evapotraspirazione (anni campione 1999-2014). E' in questo periodo che si accumula la maggior quantità di necromassa e che la vegetazione arbustiva e arborea è sottoposta a maggiore stress idrico.

Uno strumento utile per un'eventuale modifica, in termini di dilatazione o traslazione temporale, del periodo di maggior pericolo, è rappresentato dalle mappe dell'indice di vegetazione rilevato da satellite ed elaborate dal Dipartimento Specialistico Regionale Meteorologico dell'Agenzia Regionale per l'Ambiente della Sardegna (ARPAS).

Dall'indice di vegetazione o NDVI (Normalized Difference Vegetation Index), rilevati dal sensore AVHRR montato a bordo del satellite NOAA, si può stimare la biomassa fotosinteticamente attiva nelle diverse aree del territorio.

Attraverso l'indice di vegetazione è possibile rilevare un eventuale degradamento precoce della vegetazione in primavera o un ritardato risveglio dell'attività vegetativa in autunno, fornendo indicazioni utili sull'inizio anticipato della campagna antincendi, così come su una proroga dei termini di chiusura della stessa.

Le carte tematiche relative all'indice di vegetazione rappresentano pertanto uno strumento di previsione dinamica del periodo di pericolo distinto anche per ambiti territoriali.

Un altro aspetto che induce alla definizione temporale del periodo di maggior pericolo d'incendio è legato al fatto che il 95% degli incendi registrati durante tutto l'anno sul territorio regionale ricadono nel suddetto periodo, come anche il 97% della superficie complessiva percorsa dal fuoco durante tutto l'anno (dati statistici sugli incendi 1971-2014).

E' interessante sottolineare che l'aumento dei valori critici della temperatura rispetto alla media climatica e



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

l'allungamento del periodo di aridità, registrati nel corso degli ultimi anni, determinano un allungamento del periodo di maggior pericolo.

5.5 Il rischio di incendio

Ai fini di protezione civile il rischio è la probabilità che si verifichi un evento calamitoso che possa causare effetti dannosi sulla popolazione, gli insediamenti abitativi e produttivi e le infrastrutture, all'interno di una particolare area, in un determinato periodo di tempo.

Rischio e pericolo non sono dunque la stessa cosa: il pericolo è rappresentato dall'evento calamitoso che può colpire una certa area (la causa), il rischio è rappresentato dalle sue possibili conseguenze, cioè dal danno che ci si può attendere (l'effetto).

Per valutare concretamente un rischio, quindi, non è sufficiente conoscere il pericolo, ma occorre anche stimare attentamente il valore esposto, cioè i beni presenti sul territorio che possono essere coinvolti da un evento, e la loro vulnerabilità.

Il rischio quindi è traducibile nella formula: **$R = P \times V \times E$**

P = Pericolosità: è la probabilità che un fenomeno di una determinata intensità si verifichi in un certo periodo di tempo, in una data area.

V = Vulnerabilità: è la propensione di un elemento (persone, edifici, infrastrutture, attività economiche, etc.) a subire danneggiamenti in conseguenza delle sollecitazioni indotte da un evento di una certa intensità.

E = Esposizione o Valore esposto: è il numero di "Unità" o "Valore" di ognuno degli elementi a rischio presenti in una data area, come le vite umane o gli insediamenti, etc..

Lo "scenario di rischio" consiste nella valutazione preventiva degli effetti (danni) sul territorio, sulle persone, sulle cose e sui servizi essenziali determinati da un evento calamitoso, da cui deriva la valutazione dei probabili sviluppi progressivi e finali che tali effetti producono nella catena di comando e nelle azioni di risposta.

L'analisi e la valutazione dei rischi costituiranno la base di riferimento fondamentale per la definizione degli scenari attesi, della dinamica del fenomeno e della perimetrazione dell'area interessata e, sulla base di questi elementi, saranno delineati i modelli di intervento.

5.6 Indice di pericolosità e rischio comunale

L'indice di pericolosità e di rischio comunale definiscono, rispettivamente, il grado di pericolo e di rischio di incendio calcolato su base regionale, in quanto calcolato sull'intero territorio, e assegnato a ciascun comune,



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

i cui rispettivi indicatori derivano dal confronto fra l'indice medio di pericolosità o di rischio di ciascun comune con il corrispondente valore medio regionale.

L'indice medio regionale I_r si ottiene dalla seguente formula:

$$I_r = \frac{S1K1 + S2K2 + S3K3 + S4K4}{S1 + S2 + S3 + S4}$$

Dove $S1.... S4$ indicano i valori complessivi delle porzioni di superfici del territorio regionale caratterizzate da diverso grado di pericolosità o rischio mentre $K1....K4$ sono i rispettivi gradi di pericolosità o di rischio.

La stessa formula, riferita alle superfici comunali, viene utilizzata per il calcolo dell'indice medio comunale I_c .

La classe comunale di pericolosità e rischio è ottenuta confrontando l'indice medio comunale con il rispettivo indice medio regionale stabilendo che tutti i comuni con indice medio comunale minore dell'indice medio regionale vengono classificati nelle prime due classi, mentre tutti i comuni con indice medio comunale uguale o superiore all'indice medio regionale vengono classificati nelle ultime due classi.

Le 4 classi, infine, sono così determinate:

- a) Classe 1: comuni con indice medio comunale minore dell'indice medio regionale meno indice medio regionale diviso quattro ($I_c < I_r - I_r/4$)
- b) Classe 2: comuni con indice medio comunale compreso tra il valore precedente e l'indice medio regionale ($I_r - I_r/4 \leq I_c < I_r$)
- c) Classe 3: comuni con indice medio comunale compreso tra l'indice medio regionale e l'indice medio regionale più l'indice medio regionale diviso quattro ($I_r \leq I_c < I_r + I_r/4$)
- d) Classe 4: comuni con indice medio comunale maggiore del valore precedente ($I_c \geq I_r + I_r/4$)

Uno specifico allegato del presente Piano riporta nel dettaglio i dati tabellari aggiornati dell'indice di pericolosità e di rischio di incendio di tutti i comuni della Sardegna.

5.6.1 Metodologia per l'elaborazione del rischio

I danni alla vegetazione determinati dal passaggio del fuoco dipendono sia dal suo comportamento che dalla tipologia vegetazionale presente. I danni che il fuoco provoca sulla vegetazione forestale dipendono da numerosi fattori, quali: la forma di governo (ceduo o fustaia), gli interventi selvicolturali (diradamenti, utilizzazioni, etc.), la frequenza (numero di incendi che ricorrono in una determinata area), l'estensione dell'area percorsa dal fuoco.

Al fine di esaminare in maniera più esaustiva possibile i fattori che influenzano la predisposizione, l'incidenza e le modificazione che gli incendi determinano si può procedere con l'analisi della serie storica degli incendi e dei fattori predisponenti. E' così possibile definire le zone omogenee in termini di: pericolosità, danno e



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

rischio di incendio.

Per un uso corretto delle informazioni è necessario considerare costante l'influenza delle condizioni socio-economiche, in quanto influenzano direttamente gli incendi, soprattutto in relazione alle cause determinanti e, come fattore di causalità, sono influenti sulla predisposizione. Pertanto, le condizioni socio-economiche sono da considerarsi medie e costanti nello spazio sull'intera area oggetto di analisi.

5.6.1.1 Pericolosità

La pericolosità esprime la possibilità del manifestarsi di incendi unitamente alle difficoltà di estinzione degli stessi. E' il risultato della somma dei seguenti 8 parametri: incendiabilità, pendenza, esposizione, quota, rete stradale, abitati, densità punti d'insorgenza incendi e aree bruciate dell'ultimo quinquennio. I valori così ottenuti riferiti allo strato informativo dell'intera regione sono riclassificati in 4 classi.

Successivamente, l'intero territorio regionale è suddiviso in quattro classi di pericolosità, in riferimento ad aree pari ad un quadrato di un ettaro, come specificato nella tabella:

Grado di pericolosità	Descrizione pericolosità
1	Molto basso
2	Basso
3	Medio
4	Alto

Di seguito si espone nel dettaglio l'attribuzione dei pesi a ciascun parametro considerato ai fini del calcolo della variabile Pericolosità.

L'incendiabilità che rappresenta il grado di combustibilità più o meno rilevante di un vegetale, è elaborata utilizzando il database geografico dell'uso del suolo 2008, con l'identificazione delle varie classi secondo la legenda Corine Land Cover, pubblicato nel SITR. A tutte le classi di uso del suolo, secondo il diverso grado di suscettività al fuoco, è assegnato un valore di combustibilità, come specificato di seguito:

Uso del suolo	Valore Incendiabilità / Peso
aree urbanizzate, aree acquatiche	0
aree verdi, aree ricreative, seminativi irrigui	0
prati pascolo	3
seminativi non irrigui	3
Vigneti	1
pascoli naturali	2
oliveti, frutteti e frutti minori	4
aree agro forestali, sistemi colturali complessi	2
area con vegetazione rada, aree dunali, letti di torrenti	0
aree a ricolonizzazione naturale, cespugliati, garighe	5
sugherete	8
boschi misti con conifere	8



REGIONE AUTÒNOMA DE SARDIGNA
REGIONE AUTONOMA DELLA SARDEGNA

bosco di latifoglie, arboricoltura con essenze di latifoglie	7
arboricoltura con essenze di conifere	8
macchia mediterranea	9
boschi di conifere	10

La pendenza, parametro che influenza in modo determinante la velocità di propagazione del fuoco decisamente superiore in un versante con notevole inclinazione rispetto ad una superficie piana, è valutata utilizzando il Modello Digitale di Elevazione DEM a 10 metri del Servizio Cartografico della Regione Sardegna, assegnando a diverse classi di inclinazione del terreno i pesi come di seguito descritto:

Classe di pendenza in gradi	Peso
da 0 a 5	1
da 5 a 10	4
da 10 a 15	5
da 15 a 20	7
da 20 a 30	8
da 30 a 40	9
da 40 a 50	10
Maggiore di 50	10

L'esposizione del terreno influenza la quantità di irraggiamento solare che viene recepita localmente, quindi l'umidità e la temperatura dell'aria e del suolo. Infatti, i versanti più esposti al sole, in particolare quelli esposti a meridione che ricevono maggiori radiazioni solari, hanno temperature più elevate e umidità relativa più bassa, fattori adatti alla propagazione degli incendi. Pertanto, utilizzando lo stesso Modello Digitale di Elevazione DEM a 10 metri del Servizio Cartografico della Regione Sardegna, si definiscono otto classi di esposizione, corrispondenti ai punti cardinali e a una piana, a cui vengono assegnati i seguenti pesi:

Classe di esposizione	Peso
Flat	1
N	2
NE	3
E	5
SE	7
S	10
SW	9
W	8
NW	4

La quota è una variabile topografica che influisce sensibilmente nella propagazione dell'incendio. Nelle zone



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

con minore altitudine le temperature sono più elevate e l'umidità relativa è minore. Pertanto, utilizzando lo stesso Modello Digitale di Elevazione DEM a 10 metri del Servizio Cartografico della Regione Sardegna, si definiscono diverse classi di quota a cui vengono assegnati i seguenti pesi:

Classe di quota	Peso
da 0 a 200	10
da 200 a 400	9
da 400 a 600	8
da 600 a 800	6
da 800 a 1000	4
da 1000 a 1200	2
da 1200 a 1400	1
da 1400 a 1600	1
da 1600 a 1827	0

La rete stradale è una presenza infrastrutturale che aumenta la probabilità di un incendio nell'area circostante, a causa della maggiore accessibilità. Infatti, molti incendi si sviluppano in prossimità degli assi stradali, come confermato dalle indagini del CFVA. Questo parametro è valutato tramite l'identificazione di diverse aree circostanti la rete stradale a maggior traffico (statale e provinciale, come riportata nel SITR) a cui vengono assegnati i seguenti pesi:

Area circostante la rete stradale (distanza in m)	Peso
Da 0 a 100	8
Da 100 a 200	6
Da 200 a 400	4
Da 400 a 800	2

I centri urbani, come l'infrastruttura stradale, determinano una notevole pressione antropica che aumenta la probabilità di un incendio nell'area ad essi circostante. Molti incendi, infatti, si sviluppano attorno ai nuclei urbani. Questo parametro è valutato tramite l'identificazione di diverse aree circostanti i perimetri dei centri urbani o dei nuclei sparsi (come riportati nel SITR – anno riferimento 2001) a cui vengono assegnati i seguenti pesi:

Area circostante i centri urbani e gli abitati sparsi (distanza in m)	Peso
Da 0 a 100	8
Da 100 a 200	6
Da 200 a 400	4
Da 400 a 800	2

La densità dei punti d'insorgenza incendi dell'ultimo quinquennio identifica le aree maggiormente interes-



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

sate dall'innesco degli incendi. Per il calcolo di questo parametro si utilizzano i dati statistici dell'ultimo quinquennio, forniti dal CFVA, aggregati su una superficie spaziale di 1 km di raggio, suddivisi in 10 classi, in funzione della loro densità.

La carta delle aree bruciate dell'ultimo quinquennio individua sufficientemente le zone che hanno subito i maggiori danni dagli incendi. Per il calcolo di questo parametro si utilizzano i dati forniti dal CFVA relativi alle superfici bruciate superiori ai 1000 mq. Le superfici bruciate vengono classificate in sei classi a cui vengono assegnati i seguenti pesi:

Superfici bruciate in ettari negli ultimi cinque anni	Peso
Da 0 a 10	1
Da 10 a 50	2
Da 50 a 100	3
Da 100 a 500	4
Da 500 a 1000	5
oltre 1000	6

5.6.1.2 Vulnerabilità

La vulnerabilità è il risultato della somma dei seguenti 8 parametri: distribuzione territoriale dei mezzi aerei, delle Stazioni forestali del CFVA, dei nuclei dell'Agenzia FoReSTAS, delle Organizzazioni di volontariato, dei punti di avvistamento, presenza nei comuni di Compagnie barracellari, accessibilità dalle strade e dai centri urbani.

Di seguito si espone nel dettaglio l'attribuzione dei pesi a ciascun parametro considerato ai fini del calcolo della variabile Vulnerabilità.

La copertura aerea dei mezzi aerei viene elaborata prendendo in considerazione la dislocazione delle basi regionali sedi degli elicotteri antincendi. Questo parametro è calcolato tramite l'identificazione di diverse aree circostanti le suddette sedi, a cui vengono assegnati pesi correlati alla tempestività di intervento valutata in base alla distanza dalla sede stessa, come riportato di seguito:

Area circostante le sedi dei mezzi aerei (distanza km)	Peso
5	20
10	15
20	11
40	7
60	3
100	1



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

La copertura delle Stazioni forestali del CFVA, rappresenta la capacità di risposta della struttura operativa del CFVA e viene elaborata prendendo in considerazione la dislocazione delle sedi delle Stazioni Forestali e l'identificazione di diverse aree circostanti alle suddette sedi, a cui vengono assegnati pesi correlati alla tempestività di intervento valutata in base alla distanza dalla sede stessa, come riportato di seguito:

Area circostante le sedi delle Stazioni Forestali (distanza km)	Peso
5	20
10	15
15	10
20	5

La copertura dei nuclei dell'Agenzia FoReSTAS, rappresenta la capacità di risposta della struttura operativa dell'Ente e viene elaborata prendendo in considerazione la dislocazione delle sedi dei nuclei e l'identificazione di diverse aree circostanti le suddette sedi, a cui vengono assegnati pesi correlati alla tempestività di intervento valutata in base alla distanza dalla sede stessa, come riportato di seguito:

Area circostante le sedi dei nuclei dell'Agenzia FoReSTAS (distanza km)	Peso
5	20
10	15
15	10
20	5

La copertura delle Organizzazioni di volontariato rappresenta la capacità di risposta delle Organizzazioni di volontariato iscritte nell'elenco regionale (categoria AIB) ed inserite nel sistema regionale di protezione civile per il settore AIB, e viene elaborata prendendo in considerazione la dislocazione delle sedi delle Organizzazioni e l'identificazione di diverse aree circostanti le suddette sedi, a cui vengono assegnati pesi correlati alla tempestività di intervento valutata in base alla distanza dalla sede stessa, come riportato di seguito:

Area circostante le sedi delle Organizzazioni di volontariato (distanza km)	Peso
5	20
10	15
15	10
20	5

La copertura delle Compagnie barracellari, rappresenta la capacità di risposta delle Compagnie barracellari presenti nei Comuni e viene elaborata assegnando al territorio comunale in cui è presente una compagnia che ha sottoscritto e trasmesso alla Direzione generale della protezione civile il protocollo di collabora-



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

zione (ai sensi del Decreto Interassessoriale 19 luglio 1989, n. 1029), un peso variabile in funzione sia della dotazione di idonei mezzi antincendi che dal numero di operatori della Compagnia stessa, come segue:

Numero operatori compagnia barracellare	Peso
da 1 a 15	2
da 16 a 35	3
da 36 a 50	4
da 51 a 70	5
Oltre 71	6
Comuni senza compagnia barracellare o con compagnia barracellare senza operatività AIB	0

La copertura dei punti di avvistamento dell'Agenzia FoReSTAS viene elaborata prendendo in considerazione la dislocazione delle vedette di avvistamento e l'identificazione di diverse aree circostanti le loro sedi, a cui vengono assegnati pesi variabili in base alla distanza dalla sede stessa, come riportato di seguito:

Area circostante i punti di avvistamento (distanza km)	Peso
5	20
10	15
15	10
20	5

L'accessibilità dalla rete stradale rappresenta la maggiore facilità di intervento nella lotta agli incendi in prossimità dell'infrastruttura. Questo parametro è elaborato tramite l'identificazione di diverse aree circostanti la rete stradale regionale maggiormente accessibile (statale e provinciale, come riportata nel SITR) a cui vengono assegnati i seguenti pesi:

Area circostante la rete stradale (distanza in m)	Peso
Da 0 a 100	8
Da 100 a 200	6
Da 200 a 400	4
Da 400 a 800	2
Tutte le aree oltre gli 800	1

La presenza dei centri urbani rappresenta la maggiore facilità di intervento nella lotta agli incendi in prossimità dei centri urbani e degli abitati sparsi. Questo parametro è elaborato tramite l'identificazione di diverse aree circostanti i centri urbani (come riportati nel SITR – anno riferimento 2001) a cui vengono assegnati i seguenti pesi:



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

Area circostante i centri urbani e gli abitati sparsi (distanza in m)	Peso
Da 0 a 100	8
Da 100 a 200	6
Da 200 a 400	4
Da 400 a 800	2
Tutte le aree oltre gli 800	1

Ai fini del calcolo del rischio, il valore della vulnerabilità così calcolato viene invertito in modo tale che a valori bassi di vulnerabilità corrisponda una maggiore capacità di risposta del sistema antincendi.

5.6.1.3 Danno potenziale

Rappresenta il valore potenziale riferito al bene a rischio nel caso venisse distrutto dall'eventuale incendio boschivo. Il danno potenziale è il risultato della somma del danno economico e del danno ambientale, valutato sui pixel dello strato informativo di base classificati in 10 classi e successivamente riferito a quadrati di un ettaro in cui è suddiviso l'intero territorio regionale.

Di seguito si espone nel dettaglio l'attribuzione dei pesi a ciascun parametro considerato ai fini del calcolo della variabile Danno potenziale.

Il **danno economico** è valutato utilizzando il database geografico dell'uso del suolo 2008, con l'identificazione delle varie classi secondo la legenda Corine Land Cover, pubblicato nel SITR. Ad ogni classe della carta dell'uso del suolo viene assegnato un valore economico medio per ettaro, rilevato dalla media dei valori riportati nelle tabelle "Valori Agricoli Medi della Provincia" a cura delle Agenzie del Territorio, e la perdita di valore che si avrebbe con il passaggio del fuoco. Quest'ultima è determinata dal prodotto del valore economico medio per una percentuale stimata di danno, come indicato di seguito:

Uso del suolo	Valore economico medio (Euro)	Perdita di valore in percentuale	Perdita di valore (Euro)
aree urbanizzate, aree acquatiche	0,00		0,00
aree verdi, aree ricreative	10.000,00	25,00%	2.500,00
seminativo irriguo	9.000,00	10,00%	900,00
seminativi non irrigui, prati pascolo	4.500,00	30,00%	1.350,00
frutteti, oliveti, vigneti	11.000,00	20,00%	2.200,00
pascoli naturali	3.500,00	20,00%	700,00
pascolo cespugliato	2.200,00	35,00%	770,00
aree agro forestali, sistemi colturali complessi	4.000,00	50,00%	2.000,00
area con vegetazione rada, aree dunali, letti di torrenti	2.000,00	35,00%	700,00
aree a ricolonizzazione naturale, cespugliati, garighe	1.800,00	60,00%	1.080,00
sugherete	4.500,00	70,00%	3.150,00
bosco di latifoglie,	4.500,00	80,00%	3.600,00



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

Uso del suolo	Valore economico medio (Euro)	Perdita di valore in percentuale	Perdita di valore (Euro)
boschi misti con conifere	3.500,00	80,00%	2.800,00
macchia mediterranea	2.500,00	80,00%	2.000,00
boschi di conifere	3.000,00	90,00%	2.700,00

Il **danno ambientale** rappresenta il danno che un'area con notevole valenza paesaggistica, ambientale, colturale e di protezione idrogeologica potrebbe subire a seguito di incendio e viene valutato mediante la somma di tutti i pesi attribuiti alle aree di pregio prese in considerazione: aree SIC, aree ZPS, aree **dell'Agenzia FoReSTAS**, fascia dei 150 metri circostante i corsi d'acqua, fascia dei 300 metri circostante i laghi, fascia costiera di 300 e 2000 metri, aree soggette a vincolo idrogeologico, aree boscate.

A ciascuna delle aree suddette viene assegnato un valore, come descritto di seguito mentre al restante territorio regionale viene assegnato un peso pari a 0:

Aree	Peso
aree SIC	10
aree ZPS	10
complessi dell'Agenzia FoReSTAS	10
fascia dei 150 metri circostante i corsi d'acqua	10
fascia dei 300 metri circostante i laghi	10
fascia costiera di 300 m	10
fascia costiera di 2000 m	5
aree soggette a vincolo idrogeologico	10

In relazione alle **aree boscate**, i pesi sono attribuiti secondo le classi del Corine Land Cover come pubblicato nel SITR (anno di riferimento 2008), come indicato di seguito:

Uso del suolo (aree boscate)	Peso
aree a ricolonizzazione naturale, cespugliati, garighe	3
boschi di conifere, arboricoltura, pioppeti	5
boschi misti con conifere	8
macchia mediterranea	7
bosco di latifoglie, sugherete	10
Tutte le altre classificazioni	0

Il **danno antropico** è rappresentato dalle aree caratterizzate dalla presenza di strutture ricettive e da nuclei sparsi ed è valutato attraverso la somma dei pesi attribuiti alle strutture antropiche e all'edificato sparso.

Il danno alle strutture antropiche è elaborato utilizzando le sole strutture ricettive ubicate fuori dai centri urbani, come riportate nel SITR, a cui è assegnato un valore variabile a seconda dell'esposizione e della capacità ricettiva. I pesi sono assegnati alle aree circostanti tali strutture, come riportato di seguito:



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

Campeggio, villaggio turistico	Albergo, case vacanze, agriturismo	Area circostante le strutture (distanza in m)	Peso
Valore 5	Valore 3	100	8
		200	6
		400	4
		800	2

Il danno all'edificio sparso è elaborato utilizzando il solo dato relativo ai nuclei sparsi, come riportati nel SITR (anno di riferimento 2001), tramite l'identificazione di diverse aree circostanti a cui vengono assegnati i seguenti pesi:

Area circostante gli abitati sparsi (distanza in m)	Peso
Da 0 a 100	8
Da 100 a 200	6
Da 200 a 400	4
Da 400 a 800	2
Oltre 800	0

5.6.1.4 Rischio su base regionale

Come già premesso, il rischio di incendio è dato dal prodotto delle seguenti variabili: pericolosità, vulnerabilità e danno potenziale, determinate come appena descritto, ed è riferito all'intero territorio regionale suddiviso in quadrati di un ettaro e riclassificato in quattro classi come specificato di seguito:

Grado di rischio	Descrizione rischio
1	Molto basso
2	Basso
3	Medio
4	Alto

5.7 Tipologia e scenari degli eventi attesi

Gli scenari attesi (incendi che si prevede si possano verificare) vengono classificati in funzione del tipo di vegetazione interessata e del tipo di obiettivo prioritario da difendere, secondo la seguente classifica a livelli:

INCENDIO DI LIVELLO "I" - Incendio che interessa vegetazione di tipo I (erba e sterpaglia), che si sviluppa prevalentemente in contesti agroforestali con continuità di combustibile veloce.

INCENDIO DI LIVELLO "II" - Incendio che interessa vegetazione di tipo II (arbusti, bassa macchia e forteti degradati), che si sviluppa in contesti forestali o agroforestali con discontinuità di combustibile veloce, oppure alle condizioni meteo o orografiche predisponenti.



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

INCENDIO DI LIVELLO “III” - Incendio che interessa vegetazione di tipo III (macchia alta, cedui, fustaie di latifoglie, boschi di conifere, rimboschimenti), o incendio di chioma di tipo attivo o passivo.

INCENDIO DI LIVELLO “IV” o “GRANDE INCENDIO” - Sono incendi simultanei di chioma, che a prescindere dal tipo di vegetazione interessata, tende ad assumere proporzioni devastanti minacciando insediamenti abitativi, turistici e produttivi o comunque infrastrutture civili ovvero che può estendersi su (o già interessa) aree di particolare pregio ambientale quali parchi nazionali o altre aree sottoposte a tutela ambientale.

INCENDIO DI LIVELLO “V” o “INCENDIO DI INTERFACCIA” - Incendio che a prescindere dal tipo di vegetazione, interessa zone dove le costruzioni o le altre strutture create dall'uomo si incontrano o si compenetrano con le aree naturali o con la vegetazione ed interferiscono reciprocamente.

5.8 Obiettivi prioritari da difendere

La quantificazione del rischio ha consentito di individuare gli obiettivi prioritari da difendere in funzione della pericolosità, della vulnerabilità e del danno potenziale.

In ambito regionale gli obiettivi prioritari da difendere sono, pertanto, i seguenti:

- a) Gli insediamenti abitativi residenziali e ricettivi;
- b) Le aree boscate;
- c) I Parchi e le aree protette, anche se non ancora istituiti:

Denominazione
Parco regionale "MOLENTARGIUS - SALINE"
Area marina protetta "TAVOLARA - PUNTA CAPO CODA CAVALLO"
Area marina protetta CAPO CARBONARA
Area marina protetta PENISOLA DEL SINIS - ISOLA MAL DI VENTRE
Parco Naturale Regionale "PORTO CONTE"
Parco del "GENNARGENTU E GOLFO DI OROSEI"
Parco Nazionale dell'ARCIPELAGO DI LA MADDALENA
Parco Nazionale dell'ASINARA

- d) Le Zone di Protezione Speciale – ZPS:

Codice id.	Denominazione area ZPS	Superficie Ha
ITB043054	Campidano Centrale	1.564
ITB040081	Isola della Vacca	60
ITB010001	Isola Asinara	9.669
ITB010008	Arcipelago La Maddalena	20.955
ITB030039	Isola Mal di Ventre	375



REGIONE AUTÒNOMA DE SARDIGNA
REGIONE AUTONOMA DELLA SARDEGNA

Codice id.	Denominazione area ZPS	Superficie Ha
ITB034001	Stagno di S'Ena Arrubia	304
ITB034004	Corru S'Ittiri, stagno di S. Giovanni e Marceddý	2.651
ITB034005	Stagno di Pauli Majori	296
ITB034006	Stagno di Mistras	713
ITB034007	Stagno di Sale E'Porcus	481
ITB034008	Stagno di Cabras	3.628
ITB043026	Isola Serpentara	134
ITB043027	Isola dei Cavoli	173
ITB044002	Saline di Molentargius	1.383
ITB044003	Stagno di Cagliari	3.558
ITB044009	Foresta di Monte Arcosu	3.123
ITB043028	Capo Carbonara e stagno di Notteri - Punta Molentis	855
ITB043056	Giara di Siddi	967
ITB023049	Monte Ortobene	2.151
ITB040026	Isola del Toro	63
ITB021103	Monti del Gennargentu	44.713
ITB022212	Supramonte di Oliena, Orgosolo e Urzulei - Su Sercone	23.487
ITB020014	Golfo di Orosei	28.941
ITB013012	Stagno di Pilo, Casaraccio e Saline di Stintino	1.290
ITB013011	Isola Piana di Porto Torres	400
ITB013044	Capo Caccia	4.178
ITB013018	Capo Figari, Cala Sabina, Punta Canigione e Isola Figarolo	4.053
ITB013019	Isole del Nord - Est tra Capo Ceraso e Stagno di San Teodoro	18.174
ITB013048	Piana di Ozieri, Mores, Ardara, Tula e Oschiri	21.077
ITB023050	Piana di Semestene, Bonorva, Macomer e Bortigali	19.577
ITB043025	Stagni di Colostrai	1.905
ITB043055	Monte dei Sette Fratelli	40.456
ITB023051	Altopiano di Abbasanta	20.102
ITB023037	Costa e Entroterra di Bosa, Suni e Montresta	8.216
ITB033036	Costa di Cuglieri	2.853
ITB043035	Costa e Entroterra tra Punta Cannoni e Punta delle Oche - Isola di San Pietro	1.909
ITB043032	Isola di Sant'Antioco, Capo Sperone	1.782

e) Siti di Interesse Comunitario o di rilevanza naturalistica – SIC:

Codice id.	Denominazione area SIC	Superficie Ha
ITB032229	Is Arenas S'Acqua e S'Ollastu	3.165,269
ITB032239	San Giovanni di Sinis	27.447
ITB040017	Stagni di Murtas e S'Acqua Durci	744,8315
ITB040018	Foce del Flumendosa - Sa Praia	520,2760
ITB040019	Stagni di Colostrai e delle Saline	1.150,9679



REGIONE AUTÒNOMA DE SARDIGNA
REGIONE AUTONOMA DELLA SARDEGNA

Codice id.	Denominazione area SIC	Superficie Ha
ITB040020	Isola dei Cavoli, Serpentara e Punta Molentis	3.427,2816
ITB040021	Costa di Cagliari	2.611,8698
ITB040022	Stagno di Molentargius e territori limitrofi	1.278,5099
ITB040023	Stagno di Cagliari, Saline di Macchiareddu, Laguna di Santa Gilla	5.981,9125
ITB040024	Isola Rossa e Capo Teulada	3.713,3648
ITB040025	Promontorio, dune e zona umida di Porto Pino	2.704,8400
ITB040026	Isola del Toro	62,6916
ITB040027	Isola di San Pietro	9.274,6200
ITB040028	Punta S'Aliga	690,6949
ITB040029	Costa di Nebida	8.438,3836
ITB040030	Capo Pecora	3.846,5411
ITB040031	Monte Arcuentu e Rio Piscinas	11.486,8622
ITB040051	Bruncu de Su Monte Moru - Geremeas (Mari Pintau)	135,9065
ITB040055	Campu Longu	107,4333
ITB040071	Da Piscinas a Riu Scivu	2.853,5557
ITB010001	Isola Asinara	9.669,2073
ITB010002	Stagno di Pilo e di Casaraccio	1.878,9498
ITB010003	Stagno e ginepreto di Platamona	1.618,3698
ITB010004	Foci del Coghinas	2.267,1377
ITB010006	Monte Russu	1.971,2785
ITB010007	Capo Testa	1.216,5302
ITB010008	Arcipelago La Maddalena	20.955,0356
ITB010009	Capo Figari e Isola Figarolo	850,8769
ITB010010	Isole Tavolara, Molara e Molarotto	3.763,5534
ITB010011	Stagno di San Teodoro	816,2695
ITB010042	Capo Caccia (con le Isole Foradada e Piana) e Punta del Giglio	7.394,8743
ITB010043	Coste e Isolette a Nord Ovest della Sardegna	3.731,0897
ITB010082	Isola Piana	509,9797
ITB011102	Catena del Marghine e del Goceano	14.983,5203
ITB011109	Monte Limbara	16.588,1626
ITB011113	Campo di Ozieri e Pianure Compresse tra Tula e Oschiri	20.437,1267
ITB011155	Lago di Baratz - Porto Ferro	1.306,1031
ITB012211	Isola Rossa - Costa Paradiso	5.409,2387
ITB020012	Berchida e Bidderosa	2.638,8382
ITB020013	Palude di Osalla	980,9799
ITB020014	Golfo di Orosei	28.940,5759
ITB020015	Area del Monte Ferru di Tertenia	2.632,7989
ITB020040	Valle del Temo	1.946,9334
ITB020041	Entroterra e zona costiera tra Bosa, Capo Marargiu e Porto Tangone	29.633,8948
ITB021101	Altopiano di Campeda	4.667,6040



REGIONE AUTÒNOMA DE SARDIGNA
REGIONE AUTONOMA DELLA SARDEGNA

Codice id.	Denominazione area SIC	Superficie Ha
ITB021103	Monti del Gennargentu	44.713,4939
ITB021107	Monte Albo	8.832,1195
ITB021156	Monte Gonare	795,5227
ITB022212	Supramonte di Oliena, Orgosolo e Urzulei - Su Sercone	23.487,3031
ITB022214	Lido di Orri	484,7219
ITB022215	Riu Sicaderba	93,1186
ITB022217	Su de Maccioni - Texile di Aritzo	450,3834
ITB030016	Stagno di S'Ena Arrubia e territori limitrofi	279,0642
ITB030032	Stagno di Corru S'Ittiri	5.698,6835
ITB030033	Stagno di Pauli Maiori di Oristano	384,5895
ITB030034	Stagno di Mistras di Oristano	1.613,9985
ITB030035	Stagno di Sale 'e Porcus	696,8363
ITB030036	Stagno di Cabras	4.805,7156
ITB030037	Stagno di Santa Giusta	1.144,4342
ITB030038	Stagno di Putzu Idu (Salina Manna e Pauli Marigosa)	594,0905
ITB030039	Isola Mal di Ventre	374,7362
ITB030080	Catalano	122,0249
ITB031104	Media Valle del Tirso e Altopiano di Abbasanta - Rio Siddu	8.998,7039
ITB032201	Riu Sos Mulinis - Sos Lavros - M. Urtigu	26,0005
ITB032219	Sassu - Cirras	247,9204
ITB032228	Is Arenas	1.282,6055
ITB040081	Isola della Vacca	59,9812
ITB041105	Foresta di Monte Arcosu	30.352,6758
ITB041106	Monte dei Sette Fratelli e Sarrabus	9.289,5022
ITB041111	Monte Linas - Marganai	23.625,7209
ITB041112	Giara di Gesturi	6.392,7012
ITB042207	Canale su Longuvresu	78526
ITB042208	Tra Poggio la Salina e Punta Maggiore	9.0709
ITB042209	A Nord di Sa Salina (Calasetta)	4.7016
ITB042242	Torre del Poetto	9.3391
ITB042243	Monte Sant'Elia, Cala Mosca e Cala Fighera	26,1709
ITB042247	Is Compinxius - Campo Dunale di Bugerru - Portixeddu	625,6203
ITB042250	Da Is Arenas a Tonnara (Marina di Gonnese)	528,1375
ITB042210	Punta Giunchera	54,1430
ITB042216	Sa Tanca e Sa Mura - Foxi Durci	15,5705
ITB042218	Stagno di Piscinný	442,9380
ITB042220	Serra is Tres Portus (Sant'Antioco)	257,9793
ITB042223	Stagno di Santa Caterina	614,2703
ITB042225	Is Pruinis	95,2353
ITB042226	Stagno di Porto Botte	1.226,9051



REGIONE AUTÒNOMA DE SARDIGNA
REGIONE AUTONOMA DELLA SARDEGNA

Codice id.	Denominazione area SIC	Superficie Ha
ITB042230	Porto Campana	197,3703
ITB042231	Tra Forte Village e Perla Marina	3.204
ITB042233	Punta di Santa Giusta (Costa Rei)	4,6386
ITB042234	Monte Mannu - Monte Ladu (colline di Monte Mannu e Monte Ladu)	199,4105
ITB042236	Costa Rei	5.200
ITB042237	Monte San Mauro	641,6786
ITB042241	Riu S. Barzolu	283,6612

f) Le Aree demaniali e i perimetri forestali gestiti dall'Agenzia FoReSTAS:

Perimetro	Comune	Superficie Ha
Alase	Aritzo	1.946,7280
Altude	Lula	901,2115
Anela	Anela - Bultei - Bono	1.097,6170
Azienda Campulongu	Oristano - Massama	113,3275
Bingionniga	Jerzu	422,7345
Bolostiu	Ala' dei Sardi	855,8016
Campanisissa - Cadelano	Siliqua - Villamassargia	790,5192
Campidano	Sinnai - Soleminis - Dolianova - Settimo San Pietro	1.084,8090
Castiadas	Castiadas - Muravera - San Vito	320,4250
Crastazza	Bitti	2.525,4780
Crocorigas	Guspini	297,4050
Filigosu	Oschiri - Berchidda	3.906,8520
Fiorentini	Bultei	1.571,2060
Gutturu Mannu	Assemmini - Capoterra	4.748,0130
Gutturu Pala	Fluminimaggiore	943,9185
Is Cannoneris	Pula - Domus De Maria	3.827,2920
Jacu Piu	Nuoro	441,0000
Marganai	Domusnovas - Iglesias - Fluminimaggiore	3.649,7570
Montarbu	Seui	2.767,2340
Monte Arci	Morgongiori - Palmas Arborea - Pau - Santa Giusta - Villaurbana - Usellus	536,1450
Monte Genziana	Talana	878,0344
Monte Lerno	Pattada	2.552,6290
Monte Limbara Sud	Berchidda	3.605,3140
Monte Linas	Gonnosfanadiga	809,5780
Monte Maria	Domus De Maria	201,9465
Monte Nieddu	Padru	1.121,2320
Monte Nieddu	Sarroch - Villa San Pietro	2.451,5070
Monte Olia	Monti	2.236,1150
Monte Omu Perd'E'Pibera	Gonnosfanadiga	144,9080
Monte Orri	Narcao	553,3880
Monte Pisanu	Bono - Bottida	1.994,2340



REGIONE AUTÒNOMA DE SARDIGNA
REGIONE AUTONOMA DELLA SARDEGNA

Perimetro	Comune	Superficie Ha
Montes	Orgosolo	4.630,2560
Montimannu	Villacidro - Domusnovas - Iglesias	3.132,8840
Nuoro-Ugolio	Nuoro	13,8721
Pantaleo	Santadi	4.231,1990
Piretu	Tempio Pausania	342,5662
Pixinamanna	Pula - Villa San Pietro - Sarroch	5.492,0440
Porto Conte	Alghero - Sassari Nurra	1.002,5700
Rosas	Narcao	638,9370
Sa Matta	Bultei	337,0926
Sant'Anna	Lode'	268,8621
Settefratelli	Sinnai - Burcei - San Vito	6.362,5480
Silana	Urzulei	50,7049
Sorilis	Olbia	1.023,8690
Sos Littos - Sas Tumbas	Bitti – Ala' dei Sardi	2.155,0114
Su Lau - Funtanamela	Laconi	505,1315
Tacchixeddu	Tertenia	269,1014
Tamara Tiriccu	Nuxis	1.515,8350
Terranova	Ala' dei Sardi	2.155,9060
Usinavà	Torpè	1.425,0060



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

6 IL SISTEMA DI ALLERTAMENTO REGIONALE

6.1 Il Centro Funzionale Decentrato

Il Centro Funzionale Decentrato (CFD) della Protezione Civile della Regione Sardegna è operativo dal 1 gennaio 2015, in esecutività del Decreto del Presidente della Regione n. 156 del 30 dicembre 2014.

Riferimento principale per le attività del Centro Funzionale Decentrato è la Direttiva del Presidente del Consiglio dei Ministri 27 febbraio 2004: "Indirizzi operativi per la gestione organizzativa e funzionale del sistema di allertamento nazionale, statale e regionale per il rischio idrogeologico ed idraulico ai fini di protezione civile" con le modifiche e integrazioni di cui alla Direttiva P.C.M. del 25 febbraio 2005.

Il CFD della Regione Sardegna fa parte del sistema di allertamento nazionale, costituito da un centro funzionale centrale (CFC) presso il Dipartimento della Protezione civile a Roma e dai Centri Funzionali Decentrati (CFDR) presso le regioni. I CFD sono organizzati per aree di rischio, al fine di supportare la risposta del sistema di protezione civile per tutti i rischi prevedibili. Nel CFD della Regione Sardegna è stato attivato il settore rischio idrogeologico/idraulico con Decreto del Presidente della Regione n. 156 del 30 dicembre 2014.

Il CFD opera, secondo quanto previsto nell'organigramma delineato nel Decreto dell'Assessore dell'Ambiente n. 5034/14 del 5 marzo 2015, anche in relazione al rischio incendi boschivi.

La finalità del Centro Funzionale è di fornire un servizio continuativo per tutti i giorni dell'anno e, se necessario, su tutto l'arco delle 24 ore giornaliere che sia di supporto alle decisioni delle autorità competenti per le allerte e per la gestione dell'emergenza.

Il Centro Funzionale è organizzato in due macro aree: quella meteo, incardinata presso il Dipartimento Meteorologico dell'ARPAS con sede a Sassari, e quella idro (che si occupa del rischio idrogeologico e idraulico e del rischio incendi boschivi) incardinata presso la Direzione Generale della Protezione Civile regionale con sede a Cagliari.

6.2 L'attività di previsione del pericolo di incendio giornaliero

Con l'attività di previsione del pericolo di incendio si valuta giornalmente la probabilità che eventuali incendi si possano propagare più o meno rapidamente in un determinato territorio a causa delle specifiche condizioni meteorologiche desunte dalla previsione.

La pericolosità di incendio boschivo esprime la possibilità del manifestarsi di questo tipo di eventi unitamente alla difficoltà di estinzione degli stessi in una data porzione di territorio.

L'attività previsionale compete al settore idro del Centro Funzionale Decentrato della Direzione generale del-



REGIONE AUTÒNOMA DE SARDIGNA
REGIONE AUTONOMA DELLA SARDEGNA

la Protezione civile e viene svolta, ordinariamente dal 31 maggio al 30 ottobre, per il periodo in cui vige lo stato di “elevato pericolo di incendio boschivo”.

Al fine di individuare i livelli di pericolosità giornaliera ci si avvale di tre metodi.

Il primo metodo di tipo speditivo tiene conto di alcune grandezze prognostiche derivate dal modello meteorologico BOLAM (temperatura massima giornaliera, intensità massima del vento e valore minimo dell'umidità relativa giornaliera) e della media registrata della temperatura massima giornaliera negli ultimi 7 giorni.

Ad ogni singolo parametro viene assegnato un indice in funzione dei valori assunti.

L'input del modello viene fornito giornalmente dall'area meteo del Centro Funzionale ed è elaborato sulla base delle grandezze previste dal modello meteorologico BOLAM.

Il secondo metodo, di tipo sperimentale, è stato elaborato dal Dipartimento di Economia e Sistemi Arborei della Facoltà di Agraria dell'Università di Sassari (attualmente denominato DIPNET Dipartimento di Scienze della Natura e del Territorio). Il modello, chiamato IFI (Ichnusa Fire Index) stima la pericolosità potenziale di incendio boschivo in funzione delle condizioni meteorologiche e vegetazionali. Per quanto riguarda i dati prognostici delle variabili meteo, il modello usa i dati del modello meteorologico BOLAM forniti quotidianamente dall'area meteo del Centro Funzionale.

L'IFI è strutturato in quattro moduli: Drought Code (stima il bilancio idrico del suolo) Fuel Code (descrive la struttura della vegetazione e lo stato idrico), Meteo Code (che descrive le condizioni meteorologiche), e un quarto modulo che è funzione della radiazione solare. Il modello è stato testato, calibrato e validato con i dati storici meteorologici e degli incendi registrati nelle annate precedenti.

Il terzo metodo, denominato RISICO (RISchio Incendi COordinamento), è utilizzato dal Dipartimento Nazionale di Protezione Civile sin dal 2003 per la valutazione del pericolo di incendi boschivi a scala nazionale, per individuare le priorità di dislocamento dei mezzi aerei dello stato per lo spegnimento.

Questo modello, che è stato utilizzato ed adattato alla scala regionale anche nell'ambito del progetto Europeo PROTERINA-C, utilizza una rappresentazione della copertura vegetale al suolo con risoluzione 100 m (cartografia CORINE Land Cover 2000) con dettaglio al IV livello.

Di tutte le classi CORINE disponibili sono state estratte esclusivamente le classi combustibili.

Ad ogni classe sono stati attribuiti i parametri utilizzati in input al modello RISICO.

I parametri considerati sono i seguenti:

1. **d0** = carico di necromassa [kg/m^2]; quantità di biomassa non vascolarizzata presente al suolo. In particolare, si considera carico di necromassa la lettiera dove presente (boschi di latifoglie e conifere) e la vegetazione erbacea disseccata altrove (coltivi e praterie);
2. **d1** = carico di fitomassa [kg/m^2]; quantità di biomassa vascolarizzata fine coinvolta nel processo di propa-



REGIONE AUTÒNOMA DE SARDIGNA
REGIONE AUTONOMA DELLA SARDEGNA

gazione; sono escluse le masse legnose; alle classi CORINE caratterizzate esclusivamente da vegetazione erbacea viene attribuito il valore -9999 che rappresenta il NO_DATA_VALUE;

3. **HHV** = Higher Heating Value [kJ/kg]; potere calorico superiore della classe CORINE considerate;
4. **U** = Umidità media calcolata rispetto al peso totale [%]; alle classi CORINE caratterizzate esclusivamente da vegetazione erbacea viene attribuito il valore -9999 che rappresenta il NO_DATA_VALUE;
5. **v0** = velocità di propagazione su suolo piatto in assenza di vento [m/h] in condizioni di totale secchezza della necromassa e quantità di combustibile unitaria;
6. **T0** = tempo di risposta del modello di umidità della necromassa [ore]; corrisponde al numero di ore necessarie a perdere o ad acquisire il 63% della differenza fra il valore iniziale e il valore asintotico rappresentato dall'Equilibrium Moisture Content;
7. **Usat** = Valore di saturazione del contenuto in umidità della necromassa [%].

Per quanto riguarda i dati dinamici, il modello usa i dati dei modelli meteo forniti dall'area meteo del Centro Funzionale, quali BOLAM e MOLOCH.

Le variabili meteorologiche utilizzate sono:

- Temperatura dell'aria a 2 metri dal suolo [K];
- Umidità relativa dell'aria a 2 metri dal suolo [%];
- Cumulata di precipitazione [mm];
- Velocità del vento a 10 metri dal suolo [m/h];
- Direzione del vento a 10 metri dal suolo [rad].

Le mappe prodotte dal modello RISICO sono valide per la giornata precedente la data del modello (D-1, mappa di analisi generata con le sole osservazioni della rete in telemisura), per la giornata coincidente la data del modello e per la giornata successiva (D e D+1).

Al fine di consentire le attività di carattere previsionale specifiche per la previsione del pericolo di incendio l'area meteo del Centro Funzionale Decentrato fornisce all'area idro, durante tutta la campagna antincendi, i seguenti prodotti (aggiuntivi rispetto a quelli forniti per l'emissione del bollettino di criticità regionale per rischio idrogeologico e idraulico):

- trasmissione giornaliera, ordinariamente entro le ore 10:00 locali, della previsione del campo di vento sulla Sardegna per la giornata ed il giorno successivo con passo temporale di 3 ore;
- trasmissione giornaliera, ordinariamente entro le ore 10:00 locali, sulla base dei dati disponibili dalle stazioni meteorologiche ARPAS, della situazione meteorologica in corso, osservata in Sardegna alle ore 5:00 GMT (7:00 locali con ora legale). Quotidianamente, ad esclusione dei sabati, delle domeniche e dei festivi, ordinariamente entro le ore 16:00 locali, viene trasmessa anche la situazione osservata alle ore 12:00 GMT;
- trasmissione, di norma tutti i lunedì entro le ore 11:30 locali, del riepilogo settimanale, in formato .xls, delle osservazioni disponibili riferite a temperatura media, massima e minima – pioggia – umidità



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

relativa media, massima e minima – intensità di vento media a 2 metri, media a 10 metri, massima a 10 metri e direzione prevalente, per ogni stazione meteo ARPAS a disposizione;

- trasmissione giornaliera, ordinariamente entro le ore 11:30 locali, della “probabilità” di temperatura massima superiore a 30 °C e/o su valutazione del meteorologo a 40 °C per ciascuno degli otto giorni successivi su tutte le località disponibili della Sardegna;
- trasmissione ogni 10 giorni, in generale nei mesi da aprile a ottobre e comunque solo quando le condizioni sono valutate d’interesse (mensile nei restanti periodi), della carta dello stato della vegetazione relativa agli ultimi 10 giorni e, per i mesi per i quali è calcolabile, della carta delle variazioni dello stato della vegetazione rispetto al massimo primaverile, dedotte da indice di vegetazione NDVI da satellite in formato .shp; le principali variazioni annuali, quando si verificano, vengono inoltre commentate e riportate in apposito bollettino;
- invio giornaliero, ordinariamente entro le ore 10:00 locali, delle seguenti informazioni meteorologiche (in formato .xls, file forestale.xls) necessarie all’inizializzazione del metodo speditivo di previsione del pericolo di incendi: misure di temperatura massima e umidità relativa minima del giorno precedente, media delle temperature massime rilevate negli ultimi 7 giorni, previsioni numeriche per il giorno successivo, riportate su una griglia territoriale di maglia di circa 5,5x5,5 km, di vento massimo, temperatura massima, umidità relativa minima;
- invio giornaliero, ordinariamente entro le ore 02:15 GMT, dei dati di previsione necessari all’inizializzazione del modello Ichnusa Fire index (IFI) relativi al giorno successivo a quello di invio;
- invio quotidiano, ordinariamente entro le ore 05:00 GMT, dei dati dei modelli Bolam e Moloch per la piattaforma Experience-Risico;
- invio quotidiano, ordinariamente entro le ore 18:30 locali, dei dati meteo misurati dalle stazioni meteorologiche ARPAS e validati per l’assimilazione in Risico a scala regionale e per la piattaforma Experience;
- invio quotidiano, ordinariamente entro le ore 11:30 locali, delle previsioni del modello WRF , sia in forma di campi numerici sia delle relative rappresentazioni grafiche;
- supporto quotidiano telefonico al fine di fornire dati ed informazioni interpretative sulle principali variabili meteorologiche necessarie alla redazione del bollettino di previsione del pericolo di incendio;
- trasmissione per le tre decadi mensili, da maggio a ottobre e comunque solo quando le condizioni sono valutate d’interesse, della mappa di bilancio idro-meteorologico territoriale (espresso come differenza tra il cumulo di precipitazione ed il cumulo dell’evapotraspirazione di riferimento) che mostra l’intensità delle condizioni di deficit o surplus idrico.

I dati forniti dall’area meteo del Centro Funzionale sono utilizzati sia in formato grezzo che elaborati dai modelli di previsione descritti in precedenza.

Le uscite dei tre modelli, unitamente al quadro meteorologico fornito quotidianamente dal settore meteo, sono di supporto alle valutazioni dei previsori del Centro Funzionale Decentrato settore idro ai fini della defini-



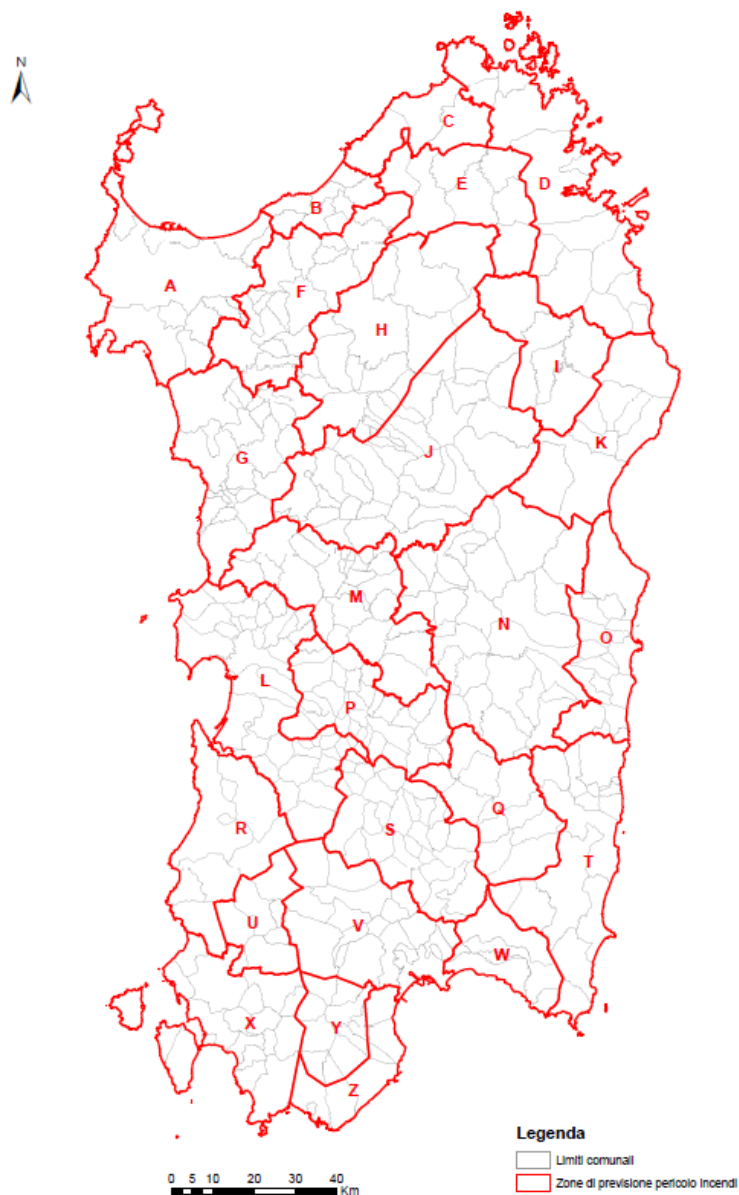
REGIONE AUTÒNOMA DE SARDIGNA
REGIONE AUTONOMA DELLA SARDEGNA

zione del livello di pericolosità previsto in ciascuna zona di allerta.

6.3 Il Bollettino di previsione di pericolo di incendio

A partire dalla campagna antincendi 2016 il bollettino di previsione di pericolo di incendio verrà emesso su zone territoriali omogenee per il pericolo incendi anziché sulle province come avvenuto sino alla scorsa campagna antincendio. Le nuove zone hanno dimostrato una migliore omogeneità del livello di pericolosità previsto sulla base dei dati storici disponibili.

Nella figura seguente è indicata la suddivisione delle zone di allerta:





REGIONE AUTÒNOMA DE SARDIGNA
REGIONE AUTONOMA DELLA SARDEGNA

Nella tabella seguente sono indicate le zone di allerta in cui ricade ciascun comune della Sardegna:

CORRISPONDENZA COMUNI ZONE DI PREVISIONE PERICOLO INCENDI	
COMUNE	CODICE ZONA PREVISIONE PERICOLO INCENDI
ABBASANTA	M
AGGIUS	E
AGLIENTU	C
AIDOMAGGIORE	J
ALA' DEI SARDI	I
ALBAGIARA	P
ALES	P
ALGHERO	A
ALLAI	M
ANELA	H - J
ARBOREA	L
ARBUS	R
ARDARA	H
ARDAULI	M
ARITZO	N
ARMUNGIA	Q
ARZACHENA	D
ARZANA	N - O - T
ASSEMINI	V - Y
ASSOLO	P
ASUNI	P
ATZARA	M
AUSTIS	N
BADESI	B
BALLAO	Q
BANARI	F
BARADILI	L
BARATILI SAN PIETRO	L
BARESSA	L
BARISARDO	O



REGIONE AUTÒNOMA DE SARDIGNA
REGIONE AUTONOMA DELLA SARDEGNA

CORRISPONDENZA COMUNI ZONE DI PREVISIONE PERICOLO INCENDI	
COMUNE	CODICE ZONA PREVISIONE PERICOLO INCENDI
BARRALI	S
BARUMINI	P
BAULADU	L
BAUNEI	O
BELVI'	N
BENETUTTI	J
BERCHIDDA	H
BESSUDE	F
BIDONI'	M
BIRORI	J
BITTI	I - J
BOLOTANA	J
BONARCADO	M
BONNANARO	H
BONO	H - J
BONORVA	H
BORONEDDU	M
BORORE	J
BORTIGALI	J
BORTIGIADAS	F
BORUTTA	H
BOSA	G
BOTTIDA	H - J
BUDDUSO	H - J
BUDONI	D
BUGGERRU	R
BULTEI	H - J
BULZI	B
BURCEI	T
BURGOS	H - J
BUSACHI	M
CABRAS	L



REGIONE AUTÒNOMA DE SARDIGNA
REGIONE AUTONOMA DELLA SARDEGNA

CORRISPONDENZA COMUNI ZONE DI PREVISIONE PERICOLO INCENDI	
COMUNE	CODICE ZONA PREVISIONE PERICOLO INCENDI
CAGLIARI	V
CALANGIANUS	E
CALASETTA	X
CAPOTERRA	Y - Z
CARBONIA	X
CARDEDU	O
CARGEKHE	F
CARLOFORTE	X
CASTELSARDO	B
CASTIADAS	T
CHEREMULE	G
CHIARAMONTI	F
CODRONGIANUS	F
COLLINAS	L
COSSOINE	G
CUGLIERI	G
CURCURIS	L
DECIMOMANNU	V
DECIMOPUTZU	V
DESULO	N
DOLIANOVA	S
DOMUSDEMARIA	Y - Z
DOMUSNOVAS	U
DONORI	S
DORGALI	K
DUALCHI	J
ELINI	O
ELMAS	V
ERULA	F
ESCALAPLANO	Q
ESCOLCA	P
ESPORLATU	H - J



REGIONE AUTÒNOMA DE SARDIGNA
REGIONE AUTONOMA DELLA SARDEGNA

CORRISPONDENZA COMUNI ZONE DI PREVISIONE PERICOLO INCENDI	
COMUNE	CODICE ZONA PREVISIONE PERICOLO INCENDI
ESTERZILI	N
FLORINAS	F
FLUMINIMAGGIORE	R
FLUSSIO	G
FONNI	N
FORDONGIANUS	M
FURTEI	S
GADONI	N
GAIRO	N - O
GALTELLI'	K
GAVOI	N
GENONI	P
GENURI	P
GERGEI	P
GESICO	S
GESTURI	P
GHILARZA	M
GIAVE	G
GIBA	X
GIRASOLE	O
GOLFO ARANCI	D
GONI	Q
GONNESA	X
GONNOSCODINA	L
GONNOSFANADIGA	R
GONNOSNO'	P
GONNOSTRAMATZA	L
GUAMAGGIORE	S
GUASILA	S
GUSPINI	R
IERZU	O - T
IGLESIAS	R - U



REGIONE AUTÒNOMA DE SARDIGNA
REGIONE AUTONOMA DELLA SARDEGNA

CORRISPONDENZA COMUNI ZONE DI PREVISIONE PERICOLO INCENDI	
COMUNE	CODICE ZONA PREVISIONE PERICOLO INCENDI
ILBONO	O
ILLORAI	H - J
IRGOLI	K
ISILI	P
ITTIREDDU	H
ITTIRI	F
LA MADDALENA	D
LACONI	M
LAERRU	F
LANUSEI	O - T
LAS PLASSAS	S
LEI	J
LOCERI	O - T
LOCULI	K
LODE'	I
LODINE	N
LOIRI PORTO SAN PAOLO	D
LOTZORAI	O
LULA	I
LUNAMATRONA	S
LUOGOSANTO	C
LURAS	E
MACOMER	J
MAGOMADAS	G
MAMOIADA	N
MANDAS	Q
MARA	G
MARACALAGONIS	W
MARRUBIU	L
MARTIS	F
MASAINAS	X
MASULLAS	L



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

CORRISPONDENZA COMUNI ZONE DI PREVISIONE PERICOLO INCENDI	
COMUNE	CODICE ZONA PREVISIONE PERICOLO INCENDI
MEANA SARDO	M
MILIS	L
MODOLO	G
MOGORELLA	P
MOGORO	L
MONASTIR	V
MONSERRATO	V
MONTELEONE ROCCA DORIA	G
MONTI	E
MONTRESTA	G
MORES	H
MORGONGIORI	P
MURAVERA	T
MUROS	F
MUSEI	U
NARBOLIA	L
NARCAO	X
NEONELI	M
NORAGUGUME	J
NORBELLO	M
NUGHEDU SAN NICOLO'	H
NUGHEDU SANTA VITTORIA	M
NULE	J
NULVI	F
NUORO	J
NURACHI	L
NURAGUS	P
NURALLAO	P
NURAMINIS	S
NURECI	P
NURRI	Q
NUXIS	X - Y



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

CORRISPONDENZA COMUNI ZONE DI PREVISIONE PERICOLO INCENDI	
COMUNE	CODICE ZONA PREVISIONE PERICOLO INCENDI
OLBIA	D
OLIENA	K
OLLAISTRA	L
OLLOLAI	N
OLMEDO	A
OLZAI	J
ONANI'	I
ONIFAI	K
ONIFERI	J
ORANI	J
ORGOSOLO	N
ORISTANO	L
OROSEI	K
OROTELLI	J
ORROLI	Q
ORTACESUS	S
ORTUERI	M
ORUNE	J
OSCHIRI	H
OSIDDA	J
OSILO	F
OSINI	N - O - T
OSSI	F
OTTANA	J
OVODDA	N
OZIERI	H
PABILLONIS	L
PADRIA	G
PADRU	D
PALAU	D
PALMAS ARBOREA	L
PATTADA	H - J



REGIONE AUTÒNOMA DE SARDIGNA
REGIONE AUTONOMA DELLA SARDEGNA

CORRISPONDENZA COMUNI ZONE DI PREVISIONE PERICOLO INCENDI	
COMUNE	CODICE ZONA PREVISIONE PERICOLO INCENDI
PAU	P
PAULI ARBAREI	S
PAULILATINO	M
PERDASDEFOGU	T
PERDAXIUS	X
PERFUGAS	F
PIMENTEL	S
PISCINAS	X
PLOAGHE	F
POMPU	L
PORTOSCUSO	X
PORTOTORRES	A
POSADA	D
POZZOMAGGIORE	G
PULA	Y - Z
PUTIFIGARI	A
QUARTU SANT'ELENA	W
QUARTUCCIU	W
RIOLA SARDO	L
ROMANA	G
RUINAS	P
SADALI	N
SAGAMA	G
SAMASSI	S
SAMATZAI	S
SAMUGHEO	M
SAN BASILIO	S
SAN GAVINO MONREALE	L
SAN GIOVANNI SUERGIU	X
SAN NICOLO' D'ARCIDANO	L
SAN NICOLO' GERREI	Q
SAN SPERATE	V



REGIONE AUTÒNOMA DE SARDIGNA
REGIONE AUTONOMA DELLA SARDEGNA

CORRISPONDENZA COMUNI ZONE DI PREVISIONE PERICOLO INCENDI	
COMUNE	CODICE ZONA PREVISIONE PERICOLO INCENDI
SAN TEODORO	D
SAN VERO MILIS	L
SAN VITO	T
SANLURI	S
SANT'ANDREA FRIUS	S
SANT'ANNA ARRESI	X
SANT'ANTIOCO	X
SANT'ANTONIO DI GALLURA	E
SANTA GIUSTA	L
SANTA MARIA COGHINAS	B
SANTA TERESA DI GALLURA	D
SANTADI	X - Y
SANTU LUSSURGIU	M
SARDARA	L
SARROCH	Y - Z
SARULE	J
SASSARI	A
SCANO DI MONTIFERRO	G
SEDILO	J
SEDINI	B
SEGARIU	S
SELARGIUS	V
SELEGAS	S
SEMESTENE	G
SENEGHE	M
SENIS	P
SENNARIOLO	G
SENNORI	A
SENBORBI'	S
SERDIANA	S
SERRAMANNA	V
SERRENTI	S



REGIONE AUTÒNOMA DE SARDIGNA
REGIONE AUTONOMA DELLA SARDEGNA

CORRISPONDENZA COMUNI ZONE DI PREVISIONE PERICOLO INCENDI	
COMUNE	CODICE ZONA PREVISIONE PERICOLO INCENDI
SERRI	P
SESTU	V
SETTIMO SAN PIETRO	V
SETZU	P
SEUI	N
SEULO	N
SIAMAGGIORE	L
SIAMANNA	P
SIAPICCIA	P
SIDDI	S
SILANUS	J
SILIGO	F
SILIQUA	V - Y
SILIUS	Q
SIMALA	L
SIMAXIS	L
SINDIA	G
SINI	P
SINISCOLA	K
SINNAI	T - W
SIRIS	L
SIURGUS DONIGALA	Q
SODDI'	M
SOLARUSSA	L
SOLEMINIS	S
SORGONO	N
SORRADILE	M
SORSO	A
STINTINO	A
SUELLI	S
SUNI	G
TADASUNI	M



REGIONE AUTÒNOMA DE SARDIGNA
REGIONE AUTONOMA DELLA SARDEGNA

CORRISPONDENZA COMUNI ZONE DI PREVISIONE PERICOLO INCENDI	
COMUNE	CODICE ZONA PREVISIONE PERICOLO INCENDI
TALANA	N - O
TELTÌ	E
TEMPIO PAUSANIA	D - E
TERGU	B
TERRALBA	L
TERTENIA	T
TETI	N
TEULADA	X - Y - Z
THIESI	F
TIANA	N
TINNURA	G
TISSI	A
TONARA	N
TORPE'	D
TORRALBA	H
TORTOLI'	O
TRAMATZA	L
TRATALIAS	X
TRESNURAGHES	G
TRIEI	O
TRINITA' D'AGULTU E VIGNOLA	C
TUILI	P
TULA	H
TURRI	L
ULA TIRSO	M
ULASSAI	N - T
URAS	L
URI	A
URZULEI	N
USELLUS	P
USINI	A
USSANA	S



REGIONE AUTÒNOMA DE SARDIGNA
REGIONE AUTONOMA DELLA SARDEGNA

CORRISPONDENZA COMUNI ZONE DI PREVISIONE PERICOLO INCENDI	
COMUNE	CODICE ZONA PREVISIONE PERICOLO INCENDI
USSARAMANNA	S
USSASSAI	N
UTA	V - Y
VALLEDORIA	B
VALLERMOSA	V
VIDDALBA	B
VILLA SAN PIETRO	Y - Z
VILLA SANT'ANTONIO	P
VILLACIDRO	U - V
VILLAGRANDE STRISAILI	N - O
VILLAMAR	S
VILLAMASSARGIA	U
VILLANOVA MONTELEONE	G
VILLANOVA TRUSCHEDU	L
VILLANOVAFORRU	S
VILLANOVAFRANCA	S
VILLANOVATULO	N
VILLAPERUCCIO	X
VILLAPUTZU	T
VILLASALTO	Q
VILLASIMIUS	T
VILLASOR	V
VILLASPECIOSA	V
VILLAURBANA	P
VILLAVERDE	P
ZEDDIANI	L
ZERFALIU	L

A seguito delle indicazioni operative, nota RIA/7117, firmate dal Capo Dipartimento della Protezione Civile il 10 febbraio 2016 contenenti "Metodi e criteri per l'omogeneizzazione dei messaggi del Sistema di allertamento nazionale per il rischio meteo-idrogeologico e idraulico e della risposta del sistema di protezione civi-



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

le", anche per il rischio incendi è emersa l'esigenza di procedere ad una omogeneizzazione su scala nazionale sia in riferimento alle attività di allertamento, che a quelle di pianificazione delle fasi operative conseguenti.

In ambito regionale, per il rischio incendi, le Fasi operative minime sono denominate: Fase di Preallerta, Fase di Attenzione, Fase di Preallarme e Fase di Allarme.

Di seguito è riportata la corrispondenza tra livello di pericolosità, codice colore e fase operativa minima regionale:

LIVELLO DI PERICOLOSITÀ'	CODICE COLORE	FASE OPERATIVA REGIONALE MINIMA
Pericolosità Bassa	VERDE	PREALLERTA
Pericolosità Media	GIALLO	ATTENZIONE
Pericolosità Alta	ARANCIONE	ATTENZIONE
Pericolosità Estrema	ROSSO	PREALLARME

Per le componenti istituzionali regionali e i diversi soggetti sia statali che regionali che concorrono in Sardegna a costituire il modello organizzativo dell'apparato antincendi, la fase operativa associata all'allerta è stabilita dalla Direzione generale della Protezione civile, a seguito dell'attività previsionale fatta dal CFD e sulla base della valutazione dei dati e delle informazioni disponibili inerenti eventuali criticità del territorio o dell'apparato di lotta attiva.

Pertanto, in ambito regionale, sulla base delle eventuali determinazioni assunte dal Direttore generale della Protezione civile, le Fasi operative possono essere le seguenti: Fase di Preallerta, Fase di Attenzione, Fase di Attenzione Rinforzata, Fase di Preallarme e Fase di Allarme.

Come succitato, esiste una fase operativa minima, per ciascun livello di pericolo deciso dal CFD, che non può essere comunque diminuita dal Direttore Generale delle Protezione Civile, secondo quanto riportato nella tabella suindicata.

La fase operativa attivata comporta, per le componenti regionali e per i vari soggetti statali e regionali concorrenti alla lotta attiva, l'attivazione di specifiche procedure operative secondo quanto stabilito dal presente Piano e secondo quanto descritto nel capitolo 9.

Il bollettino di previsione di pericolo di incendio, articolato in 4 livelli di pericolosità: Livello BASSO, Livello MEDIO, Livello ALTO, Livello ESTREMO, è elaborato quotidianamente (dal 1° giugno al 31 ottobre) a cura del Centro Funzionale Decentrato settore Idro per quanto riguarda la fase previsionale del pericolo. Il bollettino fornisce anche la fase operativa da attivare a livello regionale, stabilita per ciascuna delle 26 zone di



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

allerta dal Direttore Generale della Protezione Civile, anche sulla base delle informazioni raccolte e trasmesse dalla SOUP inerenti le informazioni utili ricevute da tutte le funzioni presenti in sala SOUP (CFVA, FoReSTAS, protezione civile e VVF) ed eventuali criticità segnalate dai comuni e/o dalle Prefetture.

Il bollettino, per ciascun livello di pericolosità, descrive la possibile fenomenologia attesa in caso di innesco.

PERICOLOSITA' BASSA - CODICE VERDE: L'incendio, ad innesco avvenuto, può essere contrastato con il solo dispiegamento delle forze ordinariamente schierate a terra;

PERICOLOSITA' MEDIA - CODICE GIALLO: L'incendio, ad innesco avvenuto, può essere contrastato con il solo dispiegamento delle forze ordinariamente schierate a terra ed eventualmente integrato dall'impiego di mezzi aerei "leggeri" della Regione;

PERICOLOSITA' ALTA - CODICE ARANCIONE: L'incendio, ad innesco avvenuto, si può propagare rapidamente e può raggiungere dimensioni tali da renderlo difficilmente contrastabile con le forze ordinarie, ancorché rinforzate, potendosi rendere necessario il concorso della flotta statale;

PERICOLOSITA' ESTREMA - CODICE ROSSO: L'incendio, ad innesco avvenuto, si propaga rapidamente raggiungendo grandi dimensioni nonostante il concorso della forza aerea statale alla flotta aerea regionale.

L'assolvimento della trasmissione ai soggetti indicati nel presente piano è effettuato attraverso la pubblicazione del bollettino giornaliero, ordinariamente entro le ore 14:00, sul sito istituzionale della Protezione Civile Regionale <http://www.sardegnaprotezionecivile.it/>, nell'apposita sezione dedicata ai "Bollettini di previsione di pericolo di incendio" nonché sul sistema informativo regionale di protezione civile – SIPC (Zerogis). Per quest'ultimo sistema gli indirizzi sono: <http://195.130.213.229/zbdati/regsardegna/ReIndex.jsp> e http://server.zerobyte.it/zerogis_sardegna

Qualora entro le ore 14.00 non pervenga, da parte del Direttore generale della Protezione civile, l'indicazione delle fasi operative da assegnare a ciascuna zona di allerta, il CFD è autorizzato ad inserire nel bollettino di previsione del pericolo di incendio la fase operativa minima corrispondente al livello di previsione pericolo previsto. Il bollettino in tal caso risulterà firmato dal funzionario previsore d'ordine del Direttore generale.

Solo nel caso di impossibilità di pubblicazione del "bollettino di previsione di pericolo di incendio" relativo alle giornate in cui è stata dichiarata dalla Direzione Generale della Protezione civile la fase operativa di Attenzione rinforzata e/o di Preallarme, sia sul sito istituzionale che su Zerogis, il CFD provvede ad informare via PEC, mail, sms le istituzioni: SOUP, C.O.A.U, Centro Funzionale Centrale e Sala Sistema del Dipartimento della Protezione Civile Nazionale, ENEL, TERNA, ANAS, DG del CFVA, DG dell'Agenzia FoReSTAS, Direzione regionale dei Vigili del Fuoco, Prefetture, Province, Comuni territorialmente coinvolti, RFI. Ai fini della diramazione è sufficiente la corretta spedizione e ricezione della PEC.

In caso dalla verifica del report di invio delle PEC risultasse che qualche destinatario non è stato raggiunto il CFD provvederà a contattare in collaborazione con la SOUP gli stessi telefonicamente (su linea telefonica



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

registrata). Qualora qualche destinatario non sia raggiungibile neppure telefonicamente il CFD in collaborazione con la SOUP provvederà ad informare la Prefettura territorialmente competente.

Il CFD informa via sms tutte le organizzazioni di volontariato di protezione civile nelle giornate in cui è stata dichiarata dalla DG della Protezione civile la fase operativa di Attenzione rinforzata e/o di Preallarme.

In caso di indisponibilità di prodotti da parte del settore meteo del CFD, sarà formalmente adottato dal Direttore generale della Protezione civile il bollettino di pericolo emesso dal Dipartimento della Protezione Civile Nazionale "Ufficio Rischi idrogeologici e Antropici – Servizio Rischio Incendi Boschivi e di Interfaccia".

Il bollettino del Dipartimento della Protezione Civile è articolato su base provinciale nel seguente modo:

- suscettività bassa: ad innesco avvenuto, ancorché poco probabile, l'incendio si propagherà in maniera tale che dovrebbe essere fronteggiato con le sole forze ordinarie, comunque necessarie;
- suscettività media: ad innesco avvenuto, l'incendio si propagherà in maniera tale da dover essere tempestivamente fronteggiato con forze ordinarie, altrimenti potrebbe essere necessario un dispiegamento di ulteriori forze per contrastarlo, rafforzando le squadre a terra ed impiegando piccoli e medi mezzi aerei;
- suscettività alta: ad innesco avvenuto, l'incendio si propagherà in maniera tale da poter rapidamente raggiungere dimensioni e intensità tali da renderlo difficilmente contrastabile con le sole forze ordinarie, ancorché rinforzate, richiedendo il dispiegamento di ulteriori mezzi aerei.

A livello di azioni sul territorio da parte delle istituzioni, saranno in tal caso valide le equivalenze:

- suscettività bassa equivale a pericolosità media – codice giallo;
- suscettività media equivale a pericolosità alta – codice arancione;
- suscettività alta equivale a pericolosità estrema - codice rosso.

In caso di indisponibilità di prodotti dell'area meteo del CFD, il bollettino di pericolo emesso dal Dipartimento della Protezione Civile, dopo essere stato adottato, sarà oggetto di valutazione della fase da parte della DG della Protezione Civile e successivamente reso disponibile sul sito Internet istituzionale della Protezione civile della Regione Sardegna nonché sulla piattaforma web Zerogis. Pertanto in caso di indisponibilità di prodotti da parte del settore meteo del CFD il bollettino verrà emesso su base provinciale (il riferimento sono le vecchie 8 Province con relativa articolazione comunale).

Infine, continuerà la sperimentazione avviata nel 2015 circa il modello di previsione del pericolo di incendio denominato "Indice meteo Incendi", elaborato dal DMC dell'ARPAS.



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

7 *STRUTTURA ORGANIZZATIVA*

7.1 *Modello organizzativo e coordinamento operativo*

Ferme restando le competenze stabilite dalle norme a livello nazionale per le forze istituzionali che intervengono sugli incendi boschivi, di seguito vengono presi in considerazione i compiti, i ruoli e le responsabilità relative agli interventi di lotta contro gli incendi boschivi, intendendo per lotta attiva, ai sensi dell'art. 7 della Legge 353/2000, le attività di ricognizione, sorveglianza, avvistamento, allarme e spegnimento.

Il Modello organizzativo elenca le strutture e le forze coinvolte nella campagna antincendi con i relativi accordi promossi e stipulati ai fini dell'attuazione delle varie fasi del piano.

7.2 *La Sala Operativa Unificata Permanente (S.O.U.P.)*

E' una sala istituita con DPGR n. 4 del 13 gennaio 2012, al fine di assicurare il coordinamento delle strutture regionali antincendi con quelle statali. Coordina gli interventi, oltre che delle proprie strutture e dei propri mezzi aerei di supporto all'attività delle squadre a terra, anche delle risorse del Corpo nazionale dei Vigili del Fuoco in base ad accordi di programma e previa apposita convenzione di collaborazione tra la Direzione regionale dei Vigili del Fuoco, la Direzione generale della Protezione civile e la Direzione generale del Corpo forestale e di vigilanza ambientale.

La SOUP assolve integralmente alle funzioni previste dalla Legge 21 novembre 2000, n. 353 e rappresenta la struttura operativa nella quale sono messe a sistema, in modo integrato, le funzioni di supporto per la gestione del rischio incendi.

La SOUP è inserita all'interno della Sala Operativa Regionale Integrata (SORI) di protezione civile, presidiata in forma continuativa H24 dal personale della Direzione Generale della Protezione Civile.

La SOUP, per la campagna antincendi 2016, nelle more che si completino i lavori di realizzazione della nuova sala operativa presso la sede della Direzione generale della Protezione civile di via Veneto, 28, è allestita presso l'attuale sede della Direzione generale del Corpo forestale e di vigilanza ambientale di via Biasi 7 - Cagliari.

L'attivazione e la gestione logistica della SOUP sono in capo alla Direzione generale della protezione civile.

All'interno della SOUP è garantito il presidio delle seguenti funzioni:

- la funzione "spegnimento" incendi con mezzi aerei e terrestri e la funzione "censimento incendi", coordinate operativamente nella sala operativa unificata permanente, sono assegnate al Corpo forestale e di vigilanza ambientale che ne è responsabile;
- le funzioni "volontariato" e "assistenza alla popolazione" sono assegnate alla Direzione Generale della Protezione Civile che ne assume la responsabilità;



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

- la funzione “soccorso tecnico urgente alla popolazione” in merito agli interventi di soccorso tecnico urgente, coordinata operativamente nell’ambito delle attività della SOUP, sono assegnate alla Direzione Regionale dei Vigili del Fuoco, che ne assume la responsabilità.

La funzione “rapporti con i mass media e la stampa” (ad eccezione dell’attività investigativa di competenza del CFVA), è curata dall’Ufficio stampa della Regione, attraverso i mezzi di comunicazione, giornali, stampa quotidiana e periodica, radiotelevisione, i siti internet, trasmettendo i comunicati e fornendo tutti i materiali disponibili sull’attività antincendi trasmessi dalla funzione volontariato e assistenza alla popolazione presso la SOUP.

Al fine di garantire un efficace collegamento tra la Direzione dell’Agenzia FoReSTAS e l’operatività delle squadre impegnate a livello locale, è attivata in sala SOUP, dal 15 giugno al 15 ottobre, anche la funzione operativa dell’Agenzia FoReSTAS.

Il coordinamento delle attività di sala e del regolare scambio di informazioni fra le funzioni di volontariato e assistenza alla popolazione e le altre funzioni, è svolto dal Direttore del Servizio Pianificazione e Gestione delle Emergenze o, in sua assenza, dal responsabile di turno della DG della Protezione Civile in servizio in Sala.

Il coordinamento delle attività di lotta agli incendi boschivi e rurali (linea di spegnimento) e la funzione di Direzione delle operazioni di spegnimento (DOS) sono svolti dal Corpo forestale e di vigilanza ambientale, ai sensi dell’articolo 25, comma 2, della legge regionale 27 aprile 2016, n. 8.

7.2.1 Dotazione organica della SOUP

Di seguito si riporta la dotazione organica di base della SOUP in condizioni ordinarie, sebbene possano essere disposte eventuali modifiche in funzione sia dell’andamento meteorologico della stagione estiva, in relazione all’attività previsionale, che in funzione degli eventi in atto:

Soggetto	Periodo	Personale	Orario di servizio
Direzione generale della Protezione Civile (ad integrazione del personale ordinariamente operante presso la SORI in regime h24)	1 gennaio – 31 dicembre	Sala SORI	H24
	1 maggio – 31 maggio	1 responsabile	reperibilità
	1 giugno – 31 ottobre	1 responsabile	10.00 – 19.00 presenza in Sala
Direzione CFVA	1 gennaio – 14 maggio	3 Ufficiali + 6 Addetti	reperibilità
	15 maggio – 14 giugno	2 Addetti	10.00 – 19.00 presenza in Sala
		3 Ufficiali + 4 Addetti	reperibilità



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

Soggetto	Periodo	Personale	Orario di servizio
Direzione CFVA	15 giugno – 30 giugno	1 Ufficiale + 2 Addetti	10.00 – 19.00 presenza in Sala
		2 Ufficiali 4 Addetti	reperibilità
	1 luglio – 31 agosto	2 Ufficiali + 2 Addetti	10.00 – 19.00 presenza in Sala
		1 Ufficiale + 4 Addetti	reperibilità
	1 settembre - 30 settembre	1 Ufficiale + 2 Addetti	10.00 – 19.00 presenza in Sala
		2 Ufficiali + 4 addetti	reperibilità
	1 ottobre – 15 ottobre	2 Addetti	10.00 – 19.00 presenza in Sala
		3 Ufficiali + 4 addetti	reperibilità
	16 ottobre – 31 dicembre	3 Ufficiali + 6 Addetti	reperibilità
	1 gennaio – 31 dicembre	Sala SOR 1515	H24
Direzione Regionale VVF	1 giugno – 30 giugno	1 funzionario	10.00 – 19.00 presenza in sala su richiesta della SOUP nelle giornate con codice Rosso
	1 luglio – 20 agosto	1 funzionario	10.00 – 19.00 presenza in Sala
	21 agosto – 30 settembre	1 funzionario	10.00 – 19.00 presenza in sala su richiesta della SOUP nelle giornate con codice Rosso
Agenzia FoReSTAS	15 giugno – 15 ottobre	1 funzionario	10.00 – 19.00 presenza in sala
Prefettura di Cagliari	1 giugno – 31 ottobre	1 funzionario	presenza in Sala in caso di necessità e/o di attivazione del Comitato Operativo Regionale

Tutto il personale impegnato nelle attività di servizio presso la sala SOUP resta a disposizione in regime di reperibilità nel restante arco orario della giornata, secondo le programmazioni dei rispettivi Uffici competenti.

Al fine di garantire la continuità operativa delle attività di sala, la Direzione generale della Protezione Civile assicura un apposito servizio “catering”, effettuato da Aziende specializzate, e usufruibile da tutto il personale in servizio presso la SOUP.



**REGIONE AUTÒNOMA DE SARDIGNA
REGIONE AUTONOMIA DELLA SARDEGNA**

7.2.2 Funzioni della SOUP

Nella Sala Operativa Unificata Permanente sono presidiate le seguenti funzioni.

Funzioni di competenza della **Direzione generale della Protezione Civile**:

- volontariato;
- assistenza alla popolazione;

con i seguenti compiti:

1. provvede quotidianamente, entro le ore 12,00, a raccogliere da tutte le funzioni presenti in sala SOUP (CFVA, FoReSTAS e VVF), le informazioni di particolare rilevanza circa eventuali criticità presenti sul territorio regionale o dell'apparato di lotta attiva;
2. trasmette quotidianamente, su apposito modulo di checklist, al Direttore generale della Protezione civile, entro le ore 12,15/12,30, le informazioni utili ricevute da tutte le funzioni presenti in sala SOUP (CFVA, FoReSTAS e VVF) ed eventuali criticità segnalate dai comuni e/o dalle Prefetture;
3. provvede, nelle giornate in cui è prevista una fase operativa di "Attenzione rinforzata" e/o di "Preallarme", ad informare i responsabili delle funzioni di tutte le componenti presenti in sala;
4. gestisce gli eventi di protezione civile nell'ambito delle attività di competenza tramite il sistema informativo ZeroGis;
5. prende visione delle procedure elaborate nel piano di protezione civile comunale per il rischio incendi di interfaccia del comune interessato dall'evento, se predisposto e inserito nel sistema informativo Zerogis;
6. allerta il Sindaco o referente del Comune interessato dall'evento, negli incendi periurbani e/o che interessino zone tra il sistema urbano e quello rurale nei quali potrebbe insorgere il pericolo per la pubblica incolumità, sulla base delle informazioni trasmesse dal CFVA e/o dai Vigili del Fuoco presenti in sala;
7. allerta il Sindaco o referente del Comune interessato da un evento che richiede il mezzo aereo regionale e/o nazionale sulla base delle comunicazioni pervenute dalla funzione spegnimento della SOUP;
8. garantisce il flusso delle informazioni con la competente Prefettura e la sala Sistema del Dipartimento della protezione civile;
9. nel caso di richiesta, da parte di un COP, di intervento delle Organizzazioni di volontariato appartenenti ad altri ambiti territoriali, valuta e provvede all'attivazione;
10. verifica, se necessario, l'impiego delle Organizzazioni di volontariato AIB per il tramite dei COP;
11. cura le comunicazioni e lo scambio di eventuali informazioni con i Centri Operativi Comunali attivati nei Comuni precedentemente allertati e i CCS attivati sul territorio;
12. mantiene costanti contatti con il CFD per aggiornamenti sull'evoluzione della situazione meteo a supporto della funzione spegnimento;



REGIONE AUTÒNOMA DE SARDIGNA
REGIONE AUTONOMA DELLA SARDEGNA

13. nel caso di situazioni di particolare rilevanza, d'intesa con la funzione spegnimento del CFVA, provvede ad informare il Direttore Generale della Protezione Civile al fine di valutare l'opportunità di attivazione del Comitato Operativo Regionale;
14. provvede alla pubblicazione quotidiana, a fine giornata, del notiziario degli incendi verificatisi sul territorio regionale, sulla base dei dati presenti nel sistema Fire Cloud;
15. provvede, se necessario a diffondere un comunicato stampa, alla trasmissione all'Ufficio stampa della Regione dei dati relativi agli eventi verificatisi sul territorio regionale.

Funzioni di competenza della **Direzione Generale del CFVA**:

- coordinamento delle attività di lotta agli incendi boschivi e rurali (linea di spegnimento) e direzione delle operazioni di spegnimento (DOS);
- censimento incendi;

con i seguenti compiti:

1. provvede quotidianamente, entro le ore 12,00, a raccogliere dai rispettivi COP, tutte le informazioni di particolare rilevanza circa eventuali criticità presenti sul territorio regionale o dell'apparato di lotta attiva, su apposito modulo di checklist predisposto dalla Direzione generale della Protezione civile;
2. fornisce alla funzione volontariato e assistenza alla popolazione presente in sala SOUP, le informazioni relative ad eventuali criticità segnalate dalle strutture periferiche di competenza;
3. coordina le attività di spegnimento con l'impiego dei mezzi aerei regionali, dando ai COP il contestuale assenso al decollo e disponendo gli interventi dei mezzi aerei regionali al di fuori della giurisdizione dei COP di competenza;
4. attiva il concorso aereo COAU, su richiesta dei COP o di iniziativa;
5. dispone l'attivazione e l'invio delle "autocolonne antincendi" degli Ispettorati forestali quando richiesto;
6. attiva le procedure di disattivazione e riattivazione delle linee elettriche ad Alta Tensione con l'Ente Gestore;
7. cura le comunicazioni e lo scambio di eventuali informazioni garantendo il contatto costante con le altre strutture operative territoriali;
8. fornisce alla funzione volontariato e assistenza alla popolazione presente in sala SOUP, le informazioni relative agli incendi periurbani e/o in prossimità di insediamenti e infrastrutture;
9. nel caso di situazioni di particolare rilevanza, d'intesa con la funzione volontariato e assistenza alla popolazione della DG della PC, provvede a informare il Comandante del CFVA al fine di valutare l'opportunità di attivazione del Comitato Operativo Regionale;
10. informa, il responsabile CFVA in turno presso il COP, la cui giurisdizione risulta coinvolta dall'emissione del bollettino di previsione di pericolo di incendio in cui è prevista una fase operativa di "Attenzione



REGIONE AUTÒNOMA DE SARDIGNA
REGIONE AUTONOMA DELLA SARDEGNA

rinforzata” e/o di “Preallarme”;

11.inserisce le informazioni sugli incendi in atto nel sistema Fire Cloud per quanto di competenza;

12.collabora con la funzione di soccorso pubblico rappresentata dai Vigili del Fuoco.

Funzioni di competenza dei **Vigili del Fuoco**:

- soccorso tecnico urgente alla popolazione;

con i seguenti compiti:

1. provvede quotidianamente, entro le ore 12,00, a raccogliere dalle rispettive sale operative provinciali e dal qualificato dei VVF presente in sala COP, tutte le informazioni di particolare rilevanza circa eventuali criticità presenti sul territorio regionale o dell'apparato di lotta attiva, su apposito modulo di checklist predisposto dalla Direzione generale della Protezione civile;
2. fornisce alla funzione volontariato e assistenza alla popolazione presente in sala SOUP, le informazioni relative ad eventuali criticità segnalate dalle strutture periferiche di competenza;
3. costituisce, in via ordinaria (in assenza di situazioni di grave emergenza), il livello decisionale strategico regionale del CNVVF presso la sala SOUP;
4. garantisce il collegamento strategico con la Sala Operativa Regionale dei VVF, le Sale Operative 115 e i funzionari di guardia dei 4 comandi provinciali VVF;
5. cura e provvede alla supervisione delle problematiche inerenti le telecomunicazioni fra le diverse Sale Operative e le forze operanti sul campo;
6. verifica l'avvenuta attuazione delle misure previste nell'accordo di collaborazione;
7. garantisce l'allertamento preventivo e il pronto intervento, d'intesa con tutte le altre componenti del sistema della protezione civile;
8. coordina tutte le azioni di spegnimento inerenti la funzione di soccorso tecnico urgente (su segnalazione dell'innescò da parte del COP) negli incendi periurbani e/o che interessino la viabilità urbana/extraurbana e/o zone tra il sistema urbano e quello rurale nei quali potrebbe insorgere il pericolo per la pubblica incolumità;
9. fornisce alla funzione volontariato e assistenza alla popolazione presente in sala SOUP, le informazioni relative agli incendi di interfaccia e/o periurbani nei quali potrebbe insorgere il pericolo per la pubblica incolumità;
10. assume la direzione strategica generale delle operazioni di soccorso pubblico in occasione degli incendi di interfaccia che investano contesti urbani e periurbani, compresa l'attivazione del PCA e della componente aerea regionale VVF, anche in configurazione di soccorso tecnico sanitario. La direzione strategica di ambito locale rimane in capo alla S.O. 115 del Comando provinciale competente per



**REGIONE AUTÒNOMA DE SARDIGNA
REGIONE AUTONOMIA DELLA SARDEGNA**

territorio, mentre la direzione tattica risulta in capo alla figura VVF di qualifica più elevata presente presso il PCA e comunque presente sul teatro operativo.

Funzioni di competenza dell'**Agenzia FoReSTAS**:

con compiti di collegamento e raccordo con i COP e con le funzioni spegnimento e volontariato della SOUP:

- provvede quotidianamente, entro le ore 12,00, a raccogliere dai rispettivi Servizi territoriali di competenza, tutte le informazioni di particolare rilevanza circa eventuali criticità presenti sul territorio regionale o dell'apparato di lotta attiva, su apposito modulo di checklist predisposto dalla Direzione generale della Protezione civile;
- fornisce alla funzione volontariato e assistenza alla popolazione presente in sala SOUP, le informazioni relative ad eventuali criticità segnalate dalle strutture periferiche di competenza.

7.3 I Centri Operativi Provinciali (C.O.P.)

La legge regionale 27 aprile 2016, n. 8 stabilisce che *"Per migliorare l'attività di coordinamento delle attività di prevenzione e di lotta attiva agli incendi, gli ambiti territoriali regionali del sistema antincendio coincidono con i servizi ripartimentali del Corpo forestale e di vigilanza ambientale."* Le unità territoriali di riferimento pertanto sono le giurisdizioni dei Servizi Territoriali - Ispettorati Ripartimentali del CFVA di Cagliari, Iglesias, Oristano, Lanusei, Nuoro, Sassari e Tempio Pausania, presso i quali sono allestite le relative sale operative e sono attivati i Centri Operativi Provinciali con competenza territoriale sovra comunale. Negli Ispettorati di Oristano, Lanusei, Iglesias e Nuoro, le sale operative dei COP sono allestite rispettivamente presso le Basi Operative di Fenosu, San Cosimo, Marganai e Farcana.

La direzione dei COP, il coordinamento delle attività di sala e il regolare scambio di informazioni fra le funzioni delle diverse componenti, è svolta dal Direttore del Servizio Ispettorato Ripartimentale del CFVA competente o, in sua assenza, da personale del CFVA presente in turno, su delega del Direttore.

Il Centro Operativo Provinciale è struttura operativa territoriale nella quale sono messe a sistema, in modo integrato, le funzioni per la gestione dello spegnimento degli incendi da parte di tutte le componenti competenti.

In caso di incendi urbani e periurbani l'informazione è sempre comunicata ai Vigili del Fuoco e alla funzione volontariato e assistenza alla popolazione della SOUP, ognuno per i rispettivi interventi di competenza.



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

7.3.1 Dotazione organica dei COP

La dotazione organica di base, che potrà subire eventuali modifiche in funzione dell'andamento meteorologico della stagione estiva, è ordinariamente la seguente:

Soggetto	Periodo	Personale	Orario
STIR CFVA	01 gennaio - 14 maggio	1 Ufficiale + 1 Addetto	reperibilità
	15 – 31 maggio	1 Addetto	10.00 – 19.00 presenza in Sala (nei COP dove sono attive le Basi Operative)
	1 – 14 giugno	1 Sottufficiale + 1 Addetto	10.00 – 19.00 presenza in Sala (in tutti i COP)
	15 – 30 giugno	1 Ufficiale + 2 Addetti	10.00 – 19.00 presenza in Sala (in tutti i COP)
	1 luglio – 31 agosto	1 Ufficiale + 3 Addetti	10.00 – 19.00 presenza in Sala (in tutti i COP)
	1 – 30 settembre	1 Ufficiale + 2 Addetti	10.00 – 19.00 presenza in Sala (in tutti i COP)
	1 – 15 ottobre	1 Ufficiale 2 Addetti	reperibilità 10.00 – 19.00 presenza in Sala (nei COP dove sono attive le Basi Operative)
	16 ottobre - 31 dicembre 1 maggio – 31 ottobre	1 Ufficiale + 1 Addetti Sala Operativa Ripartimentale	reperibilità H24
Direzione Regionale Vigili del Fuoco	1 giugno – 30 giugno	1 qualificato	10.00 – 19.00 presenza in sala su richiesta del COP nelle giornate con codice Rosso
	1 luglio – 31 agosto	1 qualificato	10.00 – 19.00 presenza in Sala
	1 settembre – 31 ottobre	1 qualificato	10.00 – 19.00 presenza in sala su richiesta della COP nelle giornate con codice Rosso
Agenzia FoReSTAS	1 giugno – 31 ottobre	1 funzionario/qualificato	10.00 – 19.00 presenza in Sala



REGIONE AUTÒNOMA DE SARDIGNA
REGIONE AUTONOMA DELLA SARDEGNA

Tutto il personale impegnato nelle attività di servizio presso la sala COP, resta a disposizione in regime di reperibilità nel restante arco orario della giornata, secondo le programmazioni dei rispettivi Uffici competenti.

7.3.2 Funzioni del COP

Il Centro Operativo Provinciale svolge i seguenti compiti.

Il personale del Corpo forestale e di vigilanza ambientale, in turno presso il COP, svolge le seguenti funzioni:

1. provvede quotidianamente, entro le ore 11,30, a raccogliere da tutte le Stazioni forestali di competenza, tutte le informazioni di particolare rilevanza circa eventuali criticità presenti sul territorio regionale o dell'apparato di lotta attiva, su apposito modulo di checklist predisposto dalla Direzione generale della Protezione civile;
2. fornisce alla funzione spegnimento presente in SOUP, le informazioni relative ad eventuali criticità segnalate dalle strutture periferiche di competenza;
3. coordina e supporta le attività antincendi nella giurisdizione di competenza, compresa l'eventuale attivazione della colonna mobile del CFVA, e su richiesta della SOUP funzione volontariato/spegnimento, provvede all'approntamento e all'invio dell'autocolonna per interventi fuori giurisdizione;
4. dispone del mezzo aereo regionale assegnato con contestuale assenso della SOUP - funzione spegnimento;
5. richiede alla SOUP - funzione spegnimento, risorse aeree e terrestri del CFVA dislocate in altre giurisdizioni e l'intervento di concorso aereo nazionale;
6. su richiesta della SOUP, funzione spegnimento, provvede all'immediata movimentazione dei mezzi aerei regionali per gli interventi al di fuori della giurisdizione di competenza;
7. inserisce nel sistema Fire Cloud tutte le informazioni sugli incendi in atto per quanto di competenza;
8. attiva le risorse dell'Agenzia FoReSTAS nella propria giurisdizione;
9. attiva le Organizzazioni di volontariato nella propria giurisdizione con priorità di impiego in funzione della tempestività dell'intervento;
10. richiede al funzionario dell'Agenzia FoReSTAS presente nel COP, la movimentazione di risorse aggiuntive dell'Agenzia appartenenti all'ambito di giurisdizione di altro COP;
11. richiede alla funzione volontariato della SOUP, l'attivazione e l'intervento di Organizzazioni di volontariato appartenenti all'ambito di giurisdizione di altro COP;
12. richiede l'intervento dei Vigili del Fuoco negli incendi periurbani e/o che interessino zone tra il sistema urbano e quello rurale;
13. chiede la disattivazione e la riattivazione delle linee elettriche aeree a Media o Bassa tensione e, tramite la SOUP - funzione spegnimento, di quelle ad Alta tensione presenti nella zona di



REGIONE AUTÒNOMA DE SARDIGNA
REGIONE AUTONOMA DELLA SARDEGNA

- spegnimento;
14. fornisce alla SOUP funzione spegnimento, in caso di assenza in sala COP del qualificato dei Vigili del Fuoco, le informazioni relative agli incendi periurbani e/o in prossimità di insediamenti e infrastrutture;
 15. fornisce alla SOUP funzione volontariato, le informazioni relative all'attivazione delle Organizzazioni di volontariato per le "attività di presidio territoriale" nei giorni dichiarati ad "alta" e/o "estrema pericolosità";
 16. assicura il puntuale caricamento di tutti i dati inerenti l'attivazione delle componenti coinvolte (volontari, barracelli, etc) ai fini della esportazione degli stessi dal Fire Cloud da parte della Direzione generale della Protezione civile;
 17. fatta salva l'attività di polizia giudiziaria e la comunicazione all'Autorità giudiziaria, nel rispetto di quanto previsto dall'art. 329 del c.p.p. comunica alla funzione spegnimento della SOUP, le informazioni relative ad eventuali gravi incidenti a persone, mezzi o animali, avvenuti durante le operazioni di spegnimento;
 18. provvede, a seguito dell'emissione del bollettino di previsione di pericolosità con codice Arancione e/o Rosso, ad informare i responsabili di tutte le altre componenti presenti in sala e di tutte le Stazioni forestali.

Il funzionario/qualificato dell'Agenzia FoReSTAS, in turno presso il COP, svolge le seguenti funzioni:

1. provvede quotidianamente, entro le ore 11,30, a raccogliere dai rispettivi Servizi territoriali di competenza, tutte le informazioni di particolare rilevanza circa eventuali criticità presenti sul territorio regionale o dell'apparato di lotta attiva, su apposito modulo di checklist predisposto dalla Direzione generale della Protezione civile;
2. fornisce alla funzione di raccordo di FoReSTAS presente in sala SOUP, le informazioni relative ad eventuali criticità segnalate dalle strutture periferiche di competenza;
3. verifica la puntuale attuazione da parte delle Strutture Territoriali ricadenti nel COP delle previsioni indicate nei piani operativi ripartimentali;
4. verifica e modula l'operatività delle squadre di lotta e di bonifica, definendo con l'Ufficiale CFVA del COP, compatibilmente con le risorse disponibili, l'eventuale anticipo e/o posticipo dei turni di operatività;
5. organizza e movimenta, su richiesta dell'Ufficiale del CFVA presso il COP, adeguate squadre di lotta, ricadenti nella giurisdizione del COP stesso;
6. attiva, compatibilmente con le risorse disponibili, in accordo con l'Ufficiale del CFVA del COP, tutte le attività straordinarie di ricognizione, sorveglianza o avvistamento itinerante;
7. attiva e coordina il personale dell'Agenzia FoReSTAS per la formazione dell'autocolonna antincendi secondo le modalità previste nei piani operativi ripartimentali, compatibilmente con le risorse



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

disponibili;

8. movimenta, su richiesta dell'Ufficiale del CFVA presente in sala COP, ulteriori squadre di lotta dell'Agenzia dislocate a presidio dei perimetri forestali amministrati e gestiti dalla stessa Agenzia;
9. movimenta, su richiesta dell'Ufficiale CFVA presso il COP, le squadre di lotta limitrofe ai confini territoriali dei COP. L'autorizzazione per la movimentazione da un COP ad un altro delle suddette squadre è in capo al funzionario dell'Agenzia FoReSTAS del COP di appartenenza che dovrà contestualmente informare il funzionario Agenzia FoReSTAS di turno e/o presente presso la SOUP;
10. conferma, per avvenuta ricezione, le squadre movimentate dalle Stazioni forestali ed autorizza la movimentazione di qualsiasi altra squadra di lotta dell'Agenzia FoReSTAS, verificando che le operazioni non si protraggano oltre l'orario massimo di lavoro definito in relazione alla sicurezza sul lavoro.

Il qualificato dei VVF, in turno presso il COP, svolge le seguenti funzioni:

1. provvede quotidianamente, entro le ore 11,30, a raccogliere dalle rispettive strutture periferiche di competenza, tutte le informazioni di particolare rilevanza circa eventuali criticità presenti sul territorio regionale o dell'apparato di lotta attiva, su apposito modulo di checklist predisposto dalla Direzione generale della Protezione civile;
2. fornisce alla funzione soccorso tecnico alla popolazione dei VVF presente in sala SOUP, le informazioni relative ad eventuali criticità segnalate dalle strutture periferiche di competenza;
3. garantisce il collegamento strategico con le Sale Operative 115 del Comando Provinciale VVF territorialmente competente;
4. assicura, per quanto di competenza, la funzione di collegamento strategico con la Prefettura territorialmente competente, in particolare negli incendi che interessano la viabilità urbana e/o extraurbana, e negli incendi periurbani e/o che interessino zone tra il sistema urbano e quello rurale nei quali potrebbe insorgere il pericolo per la pubblica incolumità;
5. garantisce la continuità dei flussi informativi circa la situazione operativa del CNVVF sullo scacchiere del Comando Provinciale VVF sul territorio coincidente con il COP;
6. trasferisce al COP specifiche richieste di supporto operativo del rispettivo Comando Provinciale VVF;
7. sensibilizza le Sale Operative 115 su specifiche situazioni di criticità rilevate dal COP;
8. negli incendi di interfaccia o che si evolvono in tale tipologia, anche su comunicazione del ROS VVF presente sul luogo dell'evento, al fine di agevolare la funzione di coordinamento tattico, richiede alla S.O. 115 l'attivazione del PCA;
9. fornisce alla SOUP funzione di soccorso tecnico urgente, le informazioni relative agli incendi di interfaccia e/o periurbani nei quali potrebbe insorgere il pericolo per la pubblica incolumità;
10. provvede, a seguito di attivazione del PCA, ad informare tempestivamente la funzione di soccorso



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

tecnico urgente alla popolazione presente in sala SOUP;

11. negli incendi boschivi e rurali che evolvono in incendi di interfaccia, agevola la funzione di coordinamento tattico nella delicata fase di passaggio di questa dalla responsabilità del DOS a quella del ROS.

In ciascun COP tutti gli operatori avranno a disposizione una postazione di lavoro adeguatamente attrezzata e provvista di apposita linea telefonica e connessione ad internet per le comunicazioni di servizio.

7.4 Le Unità Operative di Comparto (U.O.C.)

L'Unità Operativa di Comparto rappresenta l'unità di coordinamento operativo di base, è definita nei Piani ripartimentali e può corrispondere con la giurisdizione di una sola Stazione forestale, o con l'aggregazione di più Stazioni o parte di esse anche di diversi ripartimenti. Ha competenza territoriale intercomunale e, nell'ambito della lotta attiva AIB, garantisce la tempestività del primo intervento.

Il responsabile della UOC è definito nei Piani ripartimentali.

Il responsabile della UOC predispone il servizio antincendio nella propria giurisdizione in conformità alle previsioni del piano operativo ripartimentale il quale stabilisce i parametri minimi inderogabili.

Le attività proprie della UOC possono essere svolte anche in modo itinerante. A tal fine le pattuglie utilizzano un automezzo con modulo antincendio e tutte le attrezzature necessarie per il primo intervento di lotta.

Nell'ambito della propria giurisdizione, il Responsabile della UOC programma e assicura l'attuazione delle seguenti attività:

1. fornisce quotidianamente, entro le ore 11,30, al competente COP - funzione spegnimento, le informazioni relative ad eventuali criticità presenti sul territorio di competenza o dell'apparato di lotta attiva, su apposito modulo di checklist predisposto dalla Direzione generale della Protezione civile;
2. riceve l'allarme relativo agli incendi insorti nella giurisdizione di competenza dalle postazioni di avvistamento, dalle pattuglie o vedette itineranti, dalle segnalazioni al numero verde 1515, dal COP, dalla sala ripartimentale o da altre fonti;
3. invia le risorse disponibili per la soppressione dell'evento comprese le squadre dell'Agenzia delle Organizzazioni di volontariato e le Compagnie barracellari presenti nella propria giurisdizione dandone immediata comunicazione al COP;
4. chiede al COP l'attivazione e l'intervento delle squadre dell'Agenzia FoReSTAS delle Organizzazioni di volontariato e le Compagnie barracellari presenti in altre giurisdizioni;
5. comunica al COP tutte le informazioni relative all'incendio in atto e le forze al momento impiegate in modo da aggiornare il sistema Fire Cloud,



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

6. chiede al COP l'intervento dei mezzi terrestri e aerei, ritenuti necessari per lo spegnimento comunicando puntualmente gli spostamenti;
7. comunica al COP la presenza di eventuali ostacoli pericolosi, con particolare attenzione agli insediamenti e alle infrastrutture chiedendo l'eventuale disattivazione delle linee elettriche;
8. comunica all'A.G. gli elementi per l'eventuale azione penale;
9. provvede all'attivazione di tutte le procedure di competenza previste per le giornate per cui è emesso il bollettino di previsione di pericolo in cui è prevista una fase operativa di "Attenzione rinforzata" e/o di "Preallarme".
10. provvede, non appena possibile, all'aggiornamento dei dati di competenza nel sistema Fire cloud;
11. rileva le aree percorse da incendio.

7.5 Le Basi Operative Antincendi (B.O.)

Le Basi Operative antincendi hanno competenza territoriale interprovinciale e sono gestite dai Servizi Territoriali del CFVA competenti nell'ambito dei territori di giurisdizione in cui la Base Operativa è ubicata.

Le basi operative sono 11 e sono ubicate nelle seguenti località: Pula e Villasalto (STIR di Cagliari), Marganai (STIR Iglesias), Fenosu e Santa Maria Bosa (STIR Oristano), San Cosimo (STIR Lanusei), Farcana e Sorgono (STIR Nuoro), Anela e Alà dei Sardi (STIR Sassari) e la base di Limbara (STIR Tempio Pausania).

L'orario di servizio adeguato nel corso della campagna sulla base delle effemeridi, è ordinariamente dalle 11:00 alle 19:00, nella restante fascia oraria deve essere garantita la pronta reperibilità dell'addetto alla base operativa (30' dalla chiamata).

Le Basi Operative antincendi ubicate in prossimità dei confini delle giurisdizioni tra due o più STIR, devono garantire i turni di servizio con personale CFVA proveniente dai Servizi Territoriali limitrofi ed in particolare: la Base Operativa di Bosa dovrà operare con il personale dei Servizi Territoriali di Oristano, Sassari e Nuoro; la Base Operativa di Alà dei Sardi dovrà operare con il personale dei Servizi Territoriali di Sassari, Tempio e Nuoro; la Base Operativa di Sorgono, dovrà operare con il personale dei Servizi Territoriali di Nuoro e Cagliari, la Base Operativa di Marganai, dovrà operare con il personale dei Servizi Territoriali di Iglesias e Cagliari.

Il Servizio Territoriale del CFVA nella cui giurisdizione è ubicata la Base, programma il servizio turnato del personale. I Servizi Territoriali limitrofi, su richiesta dell'Ispettorato forestale competente, individuano il personale necessario per garantire l'espletamento dei servizi turnati.



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

7.5.1 Dotazione delle Basi Operative (B.O.)

La dotazione organica di base potrà subire eventuali modifiche in funzione dell'andamento meteorologico della stagione estiva e in relazione alla programmazione dei servizi effettuata da ciascun Servizio Territoriale del CFVA, garantendo comunque la presenza giornaliera di almeno un operatore del CFVA.

DOTAZIONE ORGANICA DELLA B.O.	
N° 1 Sottufficiale / Assistente capo del CFVA	Responsabile di riferimento della Base Antincendi
N° 1/4 unità del CFVA (Ispettore o Assistente)	di cui n. 1 operatore radioascolto, e n. 1/3 elitrasmportato/i addetti al coordinamento delle operazioni di spegnimento.

Nelle Basi Operative, a cura dei Servizi Territoriali del CFVA di competenza, verrà attivato il servizio mensa usufruibile da tutto il personale in servizio o in transito presso le stesse.

7.6 Il Comitato Operativo Regionale (C.O.R.)

In caso di situazioni di particolare rilevanza, il Direttore Generale della Protezione Civile, di concerto con il Comandante del CFVA, propone all'Assessore della Difesa dell'Ambiente la convocazione del Comitato Operativo Regionale di cui all'art. 8 della L.R. 3/89, il quale organo assume il coordinamento strategico delle attività.

Il Comitato Operativo Regionale è presieduto dal Presidente della Regione Sardegna o, se delegato ai sensi della L.R. 3/2009, dall'Assessore della Difesa dell'Ambiente (o suo sostituto), ed è composto dai direttori generali della Protezione Civile, del CFVA, dell'Agenzia FoReSTAS e dal Direttore Regionale dei Vigili del Fuoco, o loro delegati. Di norma il Comitato si riunisce presso la sala SOUP e, se necessario, può essere integrato con i rappresentanti di altre strutture operative (es. Prefetture, ANAS, etc.).

Il Comitato Operativo si riunisce su convocazione dell'Assessore della Difesa dell'Ambiente.



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

8 LOTTA ATTIVA CONTRO GLI INCENDI

Gli interventi di lotta attiva contro gli incendi boschivi comprendono le attività di sorveglianza, allarme e spegnimento con mezzi da terra e aerei.

8.1 La sorveglianza: avvistamento e ricognizione

Nel territorio regionale la sorveglianza intesa come presidio del territorio viene effettuata mediante i seguenti sistemi:

Avvistamento

L'avvistamento rappresenta la fase d'individuazione del primo focolaio. Tale attività è effettuata principalmente dalle strutture regionali mediante l'opera del personale di turno nelle postazioni fisse d'avvistamento, oppure mediante le pattuglie itineranti con compiti di vedetta. Per svolgere l'attività di avvistamento gli operatori sono dotati di apposita cartografia relativa al territorio in cui operano, di binocoli, radio portatile, modulistica per la registrazione degli eventi e di altre attrezzature necessarie a supporto dell'attività.

Le funzioni principali di tali vedette sono legate alla comunicazione tempestiva alle Stazioni forestali e al COP dei seguenti dati:

- orario di avvistamento dell'insorgenza dell'incendio;
- punto di insorgenza e località;
- personale eventualmente già presente sul posto;
- descrizione della colonna di fumo ed evoluzione dell'incendio;
- informazioni relative alla presenza di abitazioni e/o di persone;
- ogni altra notizia utile richiesta.

La rete regionale delle postazioni di avvistamento fisse, dislocate in punti particolarmente panoramici a presidio degli obiettivi prioritari da difendere. Le postazioni sono ubicate su terreni di proprietà regionale, comunale e privata e devono essere in ogni caso considerate sedi ordinarie di lavoro.

Complessivamente le postazioni in cui opera il personale dipendente dell'Agenzia FoReSTAS sono 217. Novantacinque postazioni sono all'interno dei perimetri forestali amministrati dall'Agenzia; di queste, sessantotto sono ubicate su terreni amministrati in regime di concessione e ventisette sono su terreni amministrati in regime di occupazione temporanea. Di queste ultime 11 insistono su suolo di proprietà privata e 16 su suolo di proprietà pubblica.

Sono centoventidue le postazioni esterne ai perimetri amministrati dall'Agenzia FoReSTAS. Di queste 52 sono su terreni di proprietà pubblica e 70 sono su terreni di proprietà privata.

Spesso i rapporti con i privati vengono rinnovati di anno in anno, pertanto, fino ad ora non è stato possi-



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

bile realizzare strutture fisse.

Costituiscono specifici allegati gli elaborati cartografici e l'elenco dettagliato dei punti di avvistamento della rete regionale.

Ricognizione

- In aggiunta al sistema di avvistamento, la ricognizione consiste nel rilevare la presenza di fuochi controllati o liberi che possono evolversi in incendio, ovvero nell'individuare l'incendio già in atto. L'attività è disposta dalla SOUP funzione spegnimento, dal COP e/o dalla UOC, e viene effettuata utilizzando prevalentemente mezzi terrestri.

8.2 L'allarme

L'allarme rappresenta il momento di attivazione della struttura di lotta antincendi.

La segnalazione proveniente dal sistema di avvistamento regionale viene ricevuta dalle Stazioni forestali che immediatamente attivano le prime procedure di spegnimento e ne danno notizia al COP. Quest'ultimo provvede all'apertura del fascicolo incendio sul sistema Fire Cloud.

Qualora la Stazione forestale non sia momentaneamente raggiungibile, tale allarme potrà essere ricevuto direttamente dal COP competente.

Tenuto conto che le postazioni di vedetta, a causa della morfologia del territorio, non sono sempre in grado di rilevare un incendio sin dalle primissime fasi del suo insorgere, il sistema regionale di avvistamento viene quindi integrato dalle segnalazioni che pervengono attraverso il numero di emergenza del 1515. La Sala Operativa Regionale del CFVA che riceve la segnalazione da parte dei cittadini, notificherà ai COP l'allerta ricevuta, trasmettendo tutte le informazioni utili acquisite anche al fine di stabilire l'importanza dell'evento in corso.

8.3 Lo spegnimento

Le pattuglie forestali, dipendenti dalle Stazioni Forestali dislocate sull'intero territorio regionale, rappresentano il primo livello organizzativo e normalmente, ricevono l'allarme via radio e intervengono direttamente oppure dispongono il primo e immediato intervento di spegnimento, mediante le squadre a terra dislocate sul territorio di competenza, secondo le procedure di cui al presente Piano.

Il direttore delle operazioni di spegnimento effettua una valutazione di previsione sulla più probabile evoluzione dell'incendio richiedendo, se necessario, ulteriori mezzi a terra provenienti da giurisdizioni limitrofe. Il DOS, qualora l'accessibilità del sito da parte dei mezzi terrestri sia limitata o se ritiene opportuno e più efficace l'ausilio di un mezzo aereo, richiede l'intervento dei velivoli più idonei tra quelli disponibili.



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

Ricevuta la richiesta di integrazione mezzi, il COP procede allo spostamento dei mezzi a terra in funzione delle priorità legate alla pericolosità di ogni incendio.

Nel caso in cui si renda necessario l'intervento dei mezzi aerei Regionali dislocati nel territorio di competenza, il COP comunica tempestivamente alla SOUP – funzione spegnimento, attraverso linee dedicate, l'ordine di decollo del mezzo aereo regionale schierato nella propria giurisdizione territoriale, al fine di ottenere il contestuale consenso all'utilizzo del medesimo.

Nel caso in cui il solo mezzo aereo regionale non sia sufficiente alla soppressione delle fiamme, il COP effettua di concerto con il DOS le valutazioni necessarie al fine di richiedere l'intervento di un ulteriore mezzo aereo regionale dislocato fuori dalla propria giurisdizione o l'attivazione del concorso aereo nazionale.

Nel primo caso il responsabile di turno presso la SOUP – funzione spegnimento, valuterà, in funzione degli altri eventi in corso, la possibilità di inviare un ulteriore mezzo regionale; nel secondo caso attiverà la procedura di richiesta del concorso aereo nazionale, attraverso il portale Sistema Nazionale Protezione Civile utilizzando i dati organizzati nella scheda predisposta nel Sistema Fire Cloud.

Conclusa la prima fase di lotta, relativa alla spegnimento del/i fronte/i attivo/i, si procede alla seconda, ma altrettanto importante fase della bonifica.

Tale fase, da effettuarsi ordinariamente mediante mezzi a terra, ha lo scopo di eliminare eventuali piccoli focolai o punti "caldi" in grado di innescare anche a distanza di tempo, ed in concomitanza con fattori predisponenti (aumento della temperatura e del vento), una nuova combustione.

8.3.1 Mezzi e squadre terrestri

Per l'espletamento dell'attività di lotta nel sistema regionale antincendi sono impiegati gli automezzi dislocati presso le strutture periferiche del CFVA, automezzi della Protezione Civile regionale in affidamento alle Organizzazioni di volontariato iscritte nell'Elenco regionale, ai Comuni e alle Compagnie barracellari, nonché quelli in dotazione all'Agenzia FoReSTAS e agli altri Soggetti concorrenti a tale attività.

Il numero e la localizzazione delle risorse impiegate nei presidi AIB sono riportate nella cartografia allegata ai singoli Piani Ripartimentali.

Il parco automezzi, utilizzato per il servizio antincendi, in dotazione al CFVA, all'Agenzia FoReSTAS è costituito da autobotti di varia capacità e da mezzi fuoristrada con modulo antincendio, impiegati per la sorveglianza e per l'intervento di spegnimento. La consistenza e la dislocazione di tali mezzi viene specificata nei Piani Operativi Ripartimentali.

Tutti i componenti delle pattuglie, delle squadre o dei nuclei di lotta sono dotati di idoneo abbigliamento e di dispositivi di protezione individuale nonché di attrezzatura individuale e di squadra per la lotta contro gli incendi boschivi.



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

Le pattuglie del CFVA, hanno in dotazione anche le seguenti attrezzature: telefono cellulare, radio portatile ricetrasmittente “quarzata” sulle frequenze dell’Ispettorato ripartimentale del Corpo forestale di competenza e di quelli limitrofi, e quanto altro necessario allo spegnimento.

Le squadre di lotta e/o gli operatori dell’Agenzia FoReSTAS, hanno in dotazione le seguenti attrezzature: telefono cellulare con batteria di ricambio e auricolare (solo per i funzionari SAPA reperibili o presenti alla SOUP, funzionari di turno al COP), radio portatile ricetrasmittente, del tipo C.B., su frequenze libere e batteria di ricambio, computer notebook con collegamento a internet (solo RSAPI e RAIB), atomizzatori, taniche a zaino per il trasporto del liquido estinguente, taniche per il trasporto di carburante per gli atomizzatori, elettrolampade portatili, motolampade, torce elettriche a batteria, attrezzi vari quali pale, picconi, zappe, roncole, flabelli, etc..

I Servizi Territoriali del CFVA e dell’Agenzia FoReSTAS provvederanno, ognuno per quanto di competenza, a dotare gli operatori e le squadre degli strumenti di lavoro necessari per lo svolgimento delle attività di istituto, ed a fornire, in caso di necessità, ulteriore attrezzatura finalizzata alla soluzione di situazioni contingenti.

Le **Pattuglie del Corpo forestale e di vigilanza ambientale** vengono istituite in ogni Stazione forestale.

Ogni Pattuglia è dotata di idonei mezzi antincendi.

Ogni operatore è munito di specifici dispositivi di protezione individuale ed è responsabile della loro efficienza.

Il responsabile della pattuglia a terra del CFVA assume di norma le funzioni del direttore delle operazioni di spegnimento nell’ambito della giurisdizione territoriale di appartenenza.

I turni di servizio, le reperibilità, la composizione delle pattuglie, i mezzi a disposizione e la dislocazione devono essere definiti nel dettaglio dai piani operativi ripartimentali, anche con riferimento agli incendi notturni.

Le **Squadre dell’Agenzia FoReSTAS**, sono costituite da un numero variabile di 2 - 5 unità in funzione del mezzo impiegato e concorre alle operazioni di spegnimento e bonifica.

Ciascun operatore, sotto la responsabilità del proprio datore di lavoro, è in possesso di idoneità fisica per lo svolgimento delle attività antincendi, è adeguatamente equipaggiato con D.P.I. (dispositivi di protezione individuale) ed è dotato delle necessarie attrezzature di lavoro. Ogni squadra è dotata di mezzi e attrezzature di squadra che verranno utilizzati dagli operatori opportunamente formati e addestrati.

La dislocazione territoriale e i turni di servizio dei nuclei di lotta, definiti d’intesa con l’Agenzia FoReSTAS, devono essere specificati nel dettaglio nei piani operativi ripartimentali, anche con riferimento agli incendi notturni.

Le squadre di lotta sono guidate da un responsabile di nucleo e vengono movimentate secondo le procedure e con le comunicazioni precedentemente descritte. I turni di servizio, le reperibilità, la composizione delle



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

squadre, i mezzi a disposizione e la dislocazione vengono definiti potenzialmente nei Piani ripartimentali, ma l'effettivo schieramento del personale dell'Agenzia FoReSTAS sarà dipendente dal rilascio delle idoneità allo svolgimento della mansione (attività antincendi) da parte del medico competente.

L'attività delle squadre di lotta non potrà superare il numero di ore giornaliere previste per garantire livelli di sicurezza minimi per gli operatori, come da disposizioni normative.

Le **Squadre dei Volontari e delle Compagnie barracellari**, sono costituite da un numero variabile di 2 - 5 unità in funzione del mezzo impiegato e concorrono alle operazioni di spegnimento e bonifica.

La dislocazione territoriale e i turni di servizio devono essere specificati nel dettaglio nei piani operativi ripartimentali, anche con riferimento agli incendi notturni.

Le squadre di lotta dei Barracelli sono movimentate dalle Stazioni forestali; i Volontari sono movimentati dal COP o dalla SOUP – funzione spegnimento, secondo le procedure precedentemente descritte.

Le **Squadre dei Vigili del Fuoco**, in applicazione della legge 353/2000 e fermi restando gli obblighi istituzionali connessi al servizio di soccorso tecnico urgente di esclusiva competenza del Corpo Nazionale dei Vigili del Fuoco, i VVF, in base alla Convenzione con la Regione Sardegna assicurano il concorso operativo nelle attività di spegnimento degli incendi boschivi, con particolare riferimento a quelli di "interfaccia urbano rurale", in stretta collaborazione con le attività di competenza del CFVA, secondo le procedure descritte nel presente Piano.

8.3.2 Caratteristiche e dislocazione dei mezzi aerei regionali

La flotta aerea del servizio regionale antincendi è costituita da diverse tipologie di velivoli aventi ciascuna le seguenti principali caratteristiche tecniche:

- **“AEROSPATIALE 315B LAMA”**: elicottero dotato di notevole potenza operativa e versatilità d'impiego. Sviluppa una velocità massima di 210 Km/h e può trasportare sino a cinque persone compreso l'equipaggio. Il velivolo è dotato di benna al gancio baricentrico tipo “Bamby Bucket” o di serbatoio ventrale. Il serbatoio ventrale, impiegato nelle operazioni di spegnimento, ha una capacità pari a circa 800 litri e viene riempito mediante apposita pompa aspirante, calata sullo specchio d'acqua mentre il velivolo è in “overing”. Qualora vi sia la necessità di utilizzare sostanze ritardanti, il “Lama” è dotato di un sistema di miscelazione automatica.
- **“ECUREUIL AS 350 B3”**: elicottero con un ottimo rapporto di velocità e potenza, può infatti raggiungere i 260 Km/h., trasportando sino a sei persone compreso l'equipaggio. Il velivolo è dotato di benna al gancio baricentrico tipo “Bamby Bucket” o di serbatoio ventrale. Come il precedente velivolo, per le opera-



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

zioni antincendi è dotato di un serbatoio ventrale della capacità pari a circa 900 litri il quale viene riempito mentre il velivolo è in “overing” sullo specchio d’acqua. Questo velivolo, oltre agli impieghi antincendi, viene considerato di ottimo impiego nei trasferimenti veloci di personale, operazioni di soccorso e protezione civile.

Gli 11 mezzi aerei regionali sono così dislocati:

Base Operativa	COP di competenza	Tipologia Velivolo	Periodo di Operatività
FENOSU	Oristano	ECUREUIL AS 350 B3	15 maggio – 15 ottobre
MARGANAI	Iglesias	ECUREUIL AS 350 B3	15 maggio – 15 ottobre
SAN COSIMO	Lanusei	ECUREUIL AS 350 B3	15 maggio – 15 ottobre
LIMBARA	Tempio	ECUREUIL AS 350 B3	15 maggio – 30 settembre
ANELA	Sassari	AEROSPATIALE 315B LAMA ECUREUIL AS 350 B3	15 giugno – 30 settembre 1 ottobre -15 ottobre
FARCANA	Nuoro	ECUREUIL AS 350 B3	15 giugno – 30 settembre
SORGONO	Nuoro	ECUREUIL AS 350 B3	15 giugno – 30 settembre
BOSA	Oristano	ECUREUIL AS 350 B3	15 giugno – 15 ottobre
ALA' DEI SARDI	Sassari	AEROSPATIALE 315B LAMA	15 giugno – 30 settembre
PULA	Cagliari	ECUREUIL AS 350 B3	15 maggio – 30 settembre
VILLASALTO	Cagliari	AEROSPATIALE 315B LAMA	15 giugno – 30 settembre

I periodi di operatività indicati nella precedente tabella sono orientativi e, pertanto, possono subire modifiche in funzione dell’andamento meteorologico stagionale, sulla base delle indicazioni fornite dalla Direzione Generale della Protezione Civile nell’ambito dell’attività previsionale.

8.3.3 Caratteristiche e dislocazione dei mezzi aerei nazionali

La flotta aerea del servizio regionale antincendi è all’occorrenza implementata da una serie di velivoli, ad ala



REGIONE AUTÒNOMA DE SARDIGNA
REGIONE AUTONOMA DELLA SARDEGNA

fissa e rotante, messi a disposizione dal Dipartimento della Protezione Civile che, al momento della redazione del presente Piano, non hanno ancora dislocazione definitiva nella regione Sardegna.

La flotta aerea antincendi è stata trasferita al Corpo Nazionale dei Vigili del Fuoco ai sensi del Regolamento, adottato con Decreto del Presidente della Repubblica 5 aprile 2013, n. 40, ma il Dipartimento della Protezione Civile presso la Presidenza del Consiglio dei Ministri, mantiene il coordinamento operativo della stessa che esercita tramite il Centro Operativo Aereo Unificato (COAU).

Presso il Centro Operativo Nazionale dei Vigili del Fuoco è prevista l'attivazione di una sezione specifica del medesimo per il coordinamento CNVVF-COAU delle risorse antincendi aeree nazionali negli incendi di interfaccia di maggiore gravità ed estensione.

In caso di eventi di particolare gravità la SOUP può richiedere l'intervento di ulteriori velivoli ad ala fissa, di elevata capacità, che il Dipartimento della Protezione Civile tiene a disposizione su basi logistiche nazionali.

I mezzi aerei di proprietà dello Stato, sia civili che militari, operanti per la lotta AIB sono velivoli di Stato.

I mezzi aerei noleggiati dal Dipartimento al fine di contrastare il fenomeno degli incendi boschivi sono assimilati a velivoli di Stato.

Ai sensi della legge 353/2000 (Legge Quadro sugli incendi boschivi) la flotta AIB dello Stato è impiegata in concorso alle Regioni, nonché delle Province Autonome di Trento e Bolzano, qualora le stesse ne facciano richiesta al COAU attraverso le rispettive sale operative.

Ai fini della lotta AIB, i mezzi aerei possono essere impiegati per attività di:

- Ricognizione/Sorveglianza;
- Ricognizione "Armata";
- Soppressione;
- Contenimento.

I mezzi aerei nazionali, che opereranno in Sardegna, presentano le seguenti principali caratteristiche tecniche:

- **"CANADAIR CL 415"**: velivolo ad ala fissa, specificamente progettato per la lotta antincendi, in dotazione al Dipartimento Nazionale della Protezione Civile. Nella fusoliera del "CL 415" sono situati due serbatoi per il liquido estinguente per una capacità totale di circa 5300 litri. Il pescaggio avviene attraverso un flottaggio alla velocità di circa 130 Km/h attraverso il quale, per mezzo di appositi ugelli l'acqua viene convogliata all'interno dei due serbatoi per poter poi essere sganciata sul bersaglio, anche in più riprese, mediante appositi comandi posti sulla cloche di comando. La corsa effettiva per il pescaggio, detta (scooping) è di circa 600 metri e dura 10" ai quali bisogna ovviamente sommare i corridoi di ammaraggio ed un decollo indispensabili per che l'intera operazione si svolga in tutta sicurezza. L'impiego del Canadair garantisce, grazie all'esperienza ed al valore dei piloti, un indiscusso supporto nelle ope-



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

razioni di spegnimento, ormai accertato in tutte le trascorse campagne antincendi.

Gli aeroporti di Elmas e Alghero, rappresentano infrastrutture idonee sia per lo schieramento temporaneo dei mezzi aerei, che per il rifornimento di carburante.

8.3.3.1 Impiego dei ritardanti e degli schiumogeni

Il ritardante può essere imbarcato su tutta la flotta del DPC (AT-802 Fireboss – Erickson S-64 - Canadair CL-415). A bordo dell'aeromobile il prodotto è normalmente caricato già miscelato. In particolari situazioni può essere caricato puro, per ridurre il peso totale al decollo dando un maggior margine di sicurezza.

Gli aeromobili AIB della flotta di Stato possono utilizzare il ritardante, quando indicato nella scheda di richiesta di concorso aereo (scheda COAU), sia per attività di contenimento che per attività di spegnimento.

L'utilizzo del ritardante è previsto in particolare nelle missioni di contenimento che hanno lo scopo di arginare il fronte del fuoco, limitando il suo sviluppo od orientandolo verso determinate direzioni, al fine di confinare e permettere l'estinzione dell'incendio in tempi più rapidi ottimizzando le risorse.

Questa tipologia di missione dovrebbe essere considerata prioritaria laddove le risorse e/o il tempo rimanente per combattere il fuoco siano limitati (es. poco prima del tramonto).

Tipologia di missione con impiego del ritardante:

- o azione di contenimento al primo lancio per poi proseguire la missione con l'azione di soppressione utilizzando miscela acqua e FOAM (schiumogeno). Questa procedura non avrà corso se nel form di richiesta di concorso aereo nel sito del Dipartimento di protezione civile, non sia stata specificatamente richiesta.
- o azione di solo contenimento (da cui escludere successivamente miscela acqua e FOAM) per incendi significativi per grandi dimensioni o per azione preventiva a difesa di zone ad alto rischio.

Per tale motivo è necessario che l'eventuale impiego del ritardante sia tempestivamente comunicato dal DOS ai COP di competenza, in modo che possa esser annotato nel fascicolo incendio aperto nel sistema Fire-Cloud.

8.3.3.2 Procedure di allertamento mezzi COAU per missioni al di fuori del periodo ad elevato pericolo

Al fine di garantire il tempestivo intervento dei mezzi della flotta aerea dello Stato, al di fuori del periodo di elevato pericolo, tutti i Servizi Territoriali e la D.G. del Corpo forestale e di vigilanza ambientale devono assicurare la reperibilità di un Ufficiale per l'espletamento delle attività inerenti la richiesta di concorso aereo. Fermo restando che dalla stagione antincendi 2014 tutti gli incendi sono gestiti attraverso il nuovo "Sistema



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

di gestione e analisi statistica degli incendi forestali” (Fire-Cloud), in caso di necessità dell'ausilio di intervento aereo del mezzo della flotta aerea dello Stato, il personale CFVA delle sale operative degli STIR completa, nel fascicolo aperto nel Sistema Fire Cloud, le informazioni necessarie alla compilazione della richiesta di concorso aereo nazionale. Il personale della SOR-1515, coadiuvato dall'Ufficiale reperibile, procederà a caricare la richiesta di missione sull'apposito form nel sito del Dipartimento.

Nei casi di incendi di interfaccia o che evolvono in tale tipologia si seguiranno le procedure già descritte nei precedenti paragrafi

8.3.4 Il fuoco tattico

Il fuoco tattico è una tecnica indiretta che si utilizza quando le altre tecniche di spegnimento di tipo diretto non sono efficaci. In particolare è utile quando l'emanazione termica è così elevata da impedire di operare nelle immediate vicinanze del fronte di fiamma.

L'utilizzo del fuoco per combattere gli incendi, è una attività assai pericolosa e richiede competenze tecniche e professionali di elevato livello, pertanto, il personale autorizzato all'utilizzo del fuoco tattico, incluso il controfuoco, deve essere specificamente individuato tra gli operatori più esperti nella lotta agli incendi presso ogni Ispettorato del CFVA, che hanno svolto un percorso formativo specifico.

Nei casi di utilizzazione del fuoco tattico o del controfuoco in funzione antincendi, le superfici percorse dal fuoco sono indistintamente considerate come percorse dall'incendio e come tali sono comprese nel perimetro finale dello stesso, anche ai fini di quanto previsto dall'art. 10 della legge 353/2000.

L'autorizzazione all'esecuzione del fuoco tattico tramite il GAUF (Gruppo di Analisi e Utilizzo del Fuoco), è rilasciata dal Direttore dell' Ispettorato ripartimentale del CFVA territorialmente competente, o suo sostituto, identificando l'operatore del CFVA abilitato all'esecuzione dell'intervento.

Una volta autorizzato l'intervento del GAUF, devono essere informati la SOUP e il Comandante del CFVA o il suo sostituto.

A tal fine l'operatore CFVA dovrà effettuare una attenta valutazione delle condizioni generali del teatro delle operazioni.

Nel caso di utilizzo diurno del fuoco tattico, la squadra GAUF può richiedere al DOS il supporto dell'elicottero.

Il GAUF opera a seguito richiesta del DOS o è inviato d'iniziativa da parte del COP.

8.3.5 Gli incendi notturni

Anche per la trascorsa campagna AIB si evidenzia un certo numero di eventi che hanno interessato le aree periferiche e le zone particolarmente degradate dell'area metropolitana, nella fascia oraria compresa dalle



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

ore 20.00 alle ore 8.00, e che rappresentano circa il 15% degli eventi complessivi.

La maggior parte di questi incendi (65%) ha insorgenza tra le 20.00 e le 23.00. Per ridurre la possibilità che tali incendi si protraggano durante le ore notturne, si può fare ricorso a una diversa articolazione degli orari delle pattuglie e delle squadre di lotta dell'Agenzia FoReSTAS, senza compromettere lo schieramento nelle fasce orarie di maggiore pericolosità e dei giorni successivi. Sono altresì disponibili le Compagnie Barracellari, le Organizzazioni di volontariato (tra quelle iscritte nell'elenco regionale ed operativamente inserite nel sistema regionale di protezione civile), e i Vigili del Fuoco in relazione all'accordo di programma sottoscritto tra il Ministero dell'Interno - Dipartimento dei Vigili del Fuoco del Soccorso Pubblico e della Difesa Civile e la Regione Autonoma della Sardegna, nell'ambito del piano tecnico organizzativo per il concorso alla lotta agli incendi boschivi.

8.3.5.1 Pattuglie e squadre notturne

La composizione delle pattuglie e le dotazioni previste sono illustrate nei Piani ripartimentali.

La movimentazione della pattuglia è disposta dal COP competente.

Anche l'Agenzia FoReSTAS, ove le risorse lo permettono, garantirà l'istituzione di alcune squadre notturne di cui i piani operativi ripartimentali definiscono il numero e la dislocazione. Le squadre di lotta sono guidate da un responsabile di nucleo e vengono movimentate dal COP secondo le procedure concordate e precedentemente descritte. Le squadre reperibili dell'Agenzia FoReSTAS devono essere attivate tramite il funzionario dell'Agenzia FoReSTAS di turno al COP, e possono operare in assenza del personale del CFVA adottando il sistema di coordinamento interno in vigore presso l'Ente, e riferendo direttamente al COP eventi e modalità di intervento.

L'operatività della pattuglia del CFVA, delle squadre dell'Agenzia, dei Barracelli e delle Organizzazioni di Volontariato, di pronto intervento nelle fasce serali e notturne, consentirà di ampliare l'attività di vigilanza e perlustrazione della viabilità lungo la quale si rileva il maggior numero di insorgenze.

8.3.6 La bonifica

L'attività di bonifica fa parte delle operazioni di spegnimento degli incendi; pertanto, vi partecipano in primo luogo le componenti che hanno concorso all'estinzione delle fiamme attive, con personale dotato di attrezzature idonee agli interventi di spegnimento e bonifica, ed eventualmente le altre componenti che il COP ritiene necessarie, fino al completamento delle operazioni di spegnimento.



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

8.3.7 Le Autocolonne antincendi

L'“autocolonna antincendi” è una unità di intervento specializzata nelle operazioni di spegnimento, costituita da un insieme di uomini e mezzi nonché di attrezzature per lo spegnimento e la bonifica degli incendi boschivi e rurali, organizzata sulla base della giurisdizione degli Ispettorati ripartimentali.

L'autocolonna è un sistema modulare, flessibile, proporzionale alle reali risorse umane e strumentali disponibili e strutturata a livello di Ispettorato ripartimentale. In caso di necessità (es. insufficienza di risorse) è possibile organizzare l'autocolonna su base sovra-ripartimentale.

Le modalità di costituzione, la composizione in termini di dotazione organica, di mezzi e di attrezzature, la definizione del luogo di costituzione e i tempi di attivazione sono definite nei Piani operativi ripartimentali che devono dare atto anche di forme di collaborazione fra Ispettorati.

L'autocolonna antincendi opera sotto la direzione del DOS.

I suoi compiti sono quelli di:

1. rinforzo alle squadre di lotta terrestri locali;
2. avvicendamento alle squadre di lotta terrestri locali, anche per eventi che si protraggono o insorgono nelle ore notturne.

L'Autocolonna antincendio è costituita con un provvedimento formale del Direttore del Servizio Ripartimentale del CFVA in funzione delle esigenze operative e delle risorse disponibili.

L'Agenzia FoReSTAS partecipa alla composizione di autocolonne antincendi secondo quanto stabilito dai Piani operativi ripartimentali. I Servizi Territoriali dell'Agenzia, direttamente interessati devono rimodulare lo schieramento abituale con riferimento a turni e consistenza di personale e mezzi.

L'autocolonna è attivata dal COP di competenza. Qualora fosse necessario il COP chiede alla SOUP l'attivazione e l'invio di una o più autocolonne antincendi di altre giurisdizioni.

La SOUP, valutata l'opportunità, dispone e ordina ai COP competenti, l'immediato invio delle autocolonne antincendi.

Il C.O.P. ricevuto l'ordine provvede alla attivazione di tutte le procedure previste nei Piani Ripartimentali.



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

9 *Potenziamento del sistema antincendi nelle giornate caratterizzate da una fase operativa di attenzione rinforzata e/o di preallarme*

Come già detto al capitolo 6 del presente Piano, il CFD prevede un livello di pericolo di incendio per ciascuna zona di allerta omogenea, a cui corrisponde uno specifico codice colore ed una fase di attivazione minima.

Il Direttore Generale della protezione civile può decidere per un innalzamento della fase minima, sulla base di quanto già descritto.

E' pertanto possibile, ad esempio, che nel caso di codice giallo o arancione il Direttore generale della Protezione civile decida di innalzare la fase minima di attenzione fino al livello di Attenzione Rinforzata o di preallarme.

Qualora entro le ore 14.00 non pervenga, da parte del Direttore generale della Protezione civile, l'indicazione delle fasi operative da assegnare a ciascuna zona di allerta (come già riportato nel presente Piano), il CFD è autorizzato ad inserire nel bollettino di previsione del pericolo di incendio la fase operativa minima corrispondente al livello di previsione pericolo previsto.

9.1 La Sala Operativa Unificata Permanente (S.O.U.P.)

Tutti i soggetti del sistema della protezione civile in servizio presso la SOUP, sono tenuti a verificare quotidianamente, entro le ore 14,00, sul sito internet istituzionale della Protezione Civile Regionale <http://www.sardegnaprotezionecivile.it/>, il "Bollettino di previsione di pericolo di incendio", con particolare riguardo alla fase operativa attivata dalla DG della Protezione civile.

La funzione spegnimento della SOUP, di competenza della DG del CFVA, nella giornata per cui è dichiarata dalla Direzione Generale della Protezione civile la fase operativa di attenzione rinforzata e/o di Preallarme, verifica l'avvenuta attuazione, da parte dei COP, delle misure previste per tale giornata dal successivo paragrafo 9.2.

La funzione soccorso alla popolazione della SOUP, di competenza dei VVF, nella giornata per cui è dichiarata dalla Direzione Generale della Protezione civile la fase operativa di attenzione rinforzata e/o di Preallarme, garantisce il collegamento strategico con la Sala Operativa Regionale dei VVF, le Sale Operative 115 e i funzionari di guardia dei 4 comandi provinciali VVF, verificando l'avvenuta attuazione delle misure previste nella convenzione di collaborazione.

L'Agenzia FoReSTAS, nella giornata per cui è dichiarata dalla Direzione Generale della Protezione civile la fase operativa di attenzione rinforzata e/o di Preallarme, verifica l'avvenuta attuazione, da parte delle strutture territoriali di competenza, delle misure previste per tale giornata dai successivi paragrafi 9.2 e 9.4.



REGIONE AUTÒNOMA DE SARDIGNA
REGIONE AUTONOMA DELLA SARDEGNA

9.2 Il Centro Operativo Provinciale (C.O.P.)

Tutti i soggetti del sistema della protezione civile in servizio presso il COP, sono tenuti a verificare quotidianamente, entro le ore 14,00, sul sito internet istituzionale della Protezione Civile Regionale <http://www.sardegnaprotezionecivile.it/>, il “Bollettino di previsione di pericolo di incendio”, con particolare riguardo alla fase operativa attivata dalla DG della Protezione civile.

Il personale del Corpo forestale e di vigilanza ambientale, in turno presso il COP, ricevuta la notizia circa la pubblicazione del bollettino di previsione di pericolo di incendio che prevede una fase operativa di “Attenzione rinforzata” e/o di “Preallarme”, provvede:

- avvisare le Stazioni forestali di competenza dell'avvenuta emissione del bollettino di previsione nelle giornate in cui è prevista l'indicazione della Fase operativa, decisa dalla D.G. della Protezione civile, di Attenzione rinforzata o Preallarme, e verificare l'avvenuta attuazione, da parte delle stesse, delle misure previste per tale giornata dal successivo paragrafo.
- incrementare, nei limiti delle risorse disponibili, la presenza sul territorio attraverso il prolungamento dei turni di servizio e la ridislocazione delle squadre;
- valutare, in accordo con la SOUP, l'opportunità di anticipare e/o posticipare l'operatività dei mezzi aerei regionali;
- proporre alla SOUP un diverso schieramento dei mezzi aerei regionali in altre aree, preventivamente individuate, qualora si presuma che l'operatività delle relative Basi Operative possa essere limitata dalle condizioni meteorologiche locali;
- inviare immediatamente il mezzo aereo sul punto d'insorgenza dell'incendio, qualora si ritenga probabile una rapida propagazione del fuoco, anche sulla base della sola segnalazione e delle informazioni trasmesse dalla vedetta o da altro soggetto qualificato.

Il funzionario/qualificato dell'Agenzia FoReSTAS, in turno presso il COP, ricevuta la notizia circa la pubblicazione del bollettino di previsione di pericolo di incendio con l'indicazione della Fase operativa decisa dalla DG della protezione civile di Attenzione rinforzata o preallarme, provvede a verificare l'attuazione di quanto previsto nei piani ripartimentali, ed in particolare:

- potenziare le squadre di lotta dislocate nelle aree più vulnerabili ed ottimizzare, su autorizzazione del direttore del Servizio Territoriale dell'Agenzia FoReSTAS, la presenza in servizio di tutto il personale ritenuto necessario all'attività di prevenzione e lotta;
- implementare, il sistema di avvistamento, in quelle aree del territorio a maggior rischio o dove la rete di postazioni fisse è più carente, istituendo le squadre con funzione di vedetta itinerante con compito di sorveglianza della zona ad essi assegnata. Tali squadre saranno pertanto dotate di radio ricetrasmittenti;



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

- adeguare i turni di servizio delle postazioni fisse di avvistamento e delle squadre di lotta, ove possibile, garantendo il presidio del territorio fin dalle prime ore della giornata o a fine giornata con il prolungamento del turno.

Il qualificato dei VVF, in turno presso il COP, ricevuta la notizia della pubblicazione del “bollettino di previsione di pericolo di incendio” che prevede una fase operativa di “Attenzione rinforzata” e/o di “Preallarme”, provvede a:

- garantire il collegamento strategico con le Sale Operative 115 e i funzionari di guardia dei 4 comandi provinciali VVF, verificando l'avvenuta attuazione delle misure previste nella convenzione di collaborazione;
- sensibilizzare le Sale Operative 115 su specifiche situazioni di criticità.

9.3 Le Unità Operative di Comparto (U.O.C.)

Le Unità Operative di Comparto sono tenute a verificare quotidianamente, entro le ore 14,00, sul sito internet istituzionale della Protezione Civile Regionale <http://www.sardegnaprotezionecivile.it/>, il “Bollettino di previsione di pericolo di incendio”, con particolare riguardo alla fase operativa attivata dalla DG della Protezione civile.

Le Unità Operative di Comparto, in caso di emissione di un bollettino di previsione di pericolo di incendio che prevede una fase operativa di “Attenzione rinforzata” e/o di “Preallarme”, accertano la consistenza delle forze disponibili in conformità al Piano ripartimentale, e avvisano i Capitani delle Compagnie barracellari e i Presidenti delle Organizzazioni di volontariato - settore AIB - di competenza affinché intensifichino le attività di ricognizione e sorveglianza nella giornata successiva.

Inoltre nelle giornate in cui viene pubblicato il bollettino di previsione di pericolo di incendio in cui è prevista una fase operativa di “Attenzione rinforzata” e/o di “Preallarme”, i servizi delle Unità Operative di Comparto verranno programmate esclusivamente in funzione dell'attività antincendi.

9.4 Potenziamento del sistema di sorveglianza

In caso di emissione di un bollettino di previsione di pericolo di incendio che prevede una fase operativa di “Attenzione rinforzata” e/o di “Preallarme”, deve essere garantita la miglior efficacia possibile del sistema di sorveglianza.

Deve essere rafforzato il sistema di avvistamento garantendo nelle postazioni in turnazione H16 un presidio di almeno 18 ore/giorno e nelle postazioni in turnazione H8 un presidio di almeno 9 ore/giorno. Ulteriori estensioni delle turnazioni o servizi di avvistamento itinerante devono essere concordate in sede di pianificazioni ripartimentali tra STIR CFVA e Servizi Territoriali dell'Agenzia FoReSTAS.



REGIONE AUTÒNOMA DE SARDIGNA
REGIONE AUTONOMA DELLA SARDEGNA

Nelle giornate in cui è stata dichiarata dalla DG della protezione civile la Fase operativa di “Attenzione rinforzata” e/o di “Preallarme”, deve essere garantita la miglior efficacia possibile del sistema di sorveglianza e avvistamento, garantendo il passaggio in H24 delle più importanti postazioni di avvistamento usualmente in H16.

L'elenco di tali postazioni di avvistamento deve essere riportato nella pianificazione ripartimentale.

9.5 Ricognizione aerea

Nelle giornate in cui è prevista una fase operativa di “Attenzione rinforzata” e/o di “Preallarme”, su precisa richiesta dei COP, possono, inoltre, essere disposte azioni di pattugliamento aereo preventivo.

Le azioni di pattugliamento sono disposte dalla funzione spegnimento della SOUP su richiesta del COP.

9.6 Ridislocazione della flotta aerea regionale

La flotta aerea regionale può essere ridislocata, anche giornalmente, su disposizione del CFVA, al fine di rafforzare l'apparato di lotta nelle giornate in cui è stata dichiarata dalla DG della protezione civile la Fase operativa di Attenzione rinforzata e/o di Preallarme e può essere ridefinito anche l'orario di operatività delle basi.

Tali disposizioni devono essere definite di concerto dalla funzione spegnimento della SOUP e i COP competenti.



REGIONE AUTONOMA DE SARDIGNA
REGIONE AUTONOMA DELLA SARDEGNA

10 SISTEMA DI COORDINAMENTO DELLO SPEGNIMENTO

10.1 Direzione e coordinamento delle operazioni di spegnimento

In conformità con quanto stabilito dall'articolo 25, comma 2, della legge regionale 27 aprile 2016, n. 8, "il coordinamento delle attività di lotta agli incendi boschivi e rurali (linea di spegnimento) e la funzione di Direzione delle operazioni di spegnimento (DOS) sono svolti dal Corpo forestale e di vigilanza ambientale."

Il personale del Corpo nazionale dei Vigili del fuoco assume la gestione degli interventi riguardanti la difesa degli insediamenti civili e industriali, delle infrastrutture e delle persone presenti all'interno delle aree interessate da tali incendi con la direzione delle relative operazioni di spegnimento, secondo proprie procedure operative, coordinandosi con il D.O.S.

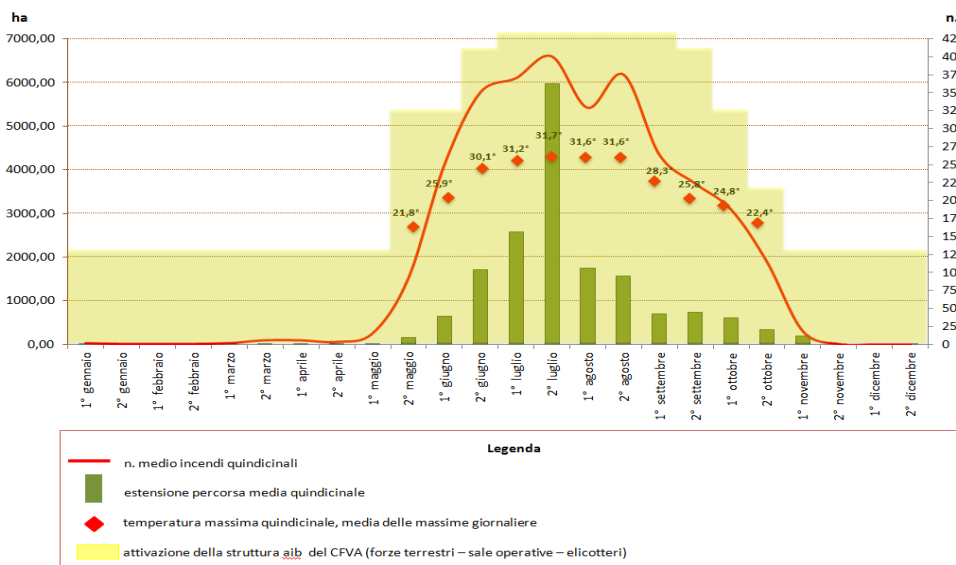
Nello spegnimento di manufatti edili ed industriali intervengono solo le squadre dei Vigili del fuoco.

10.2 Struttura operativa del Corpo forestale

La struttura operativa del Corpo forestale è attivata in funzione di tre variabili rappresentative, rilevate negli ultimi dieci anni:

1. media del numero degli incendi su base quindicinale;
2. media della superficie percorsa dal fuoco su base quindicinale;
3. media delle temperature massime giornaliere su base quindicinale;

L'organizzazione operativa è perciò strutturata sulla base della più probabile manifestazione del fenomeno.



Attivazione della Struttura CFVA in funzione dell'andamento della stagione AIB negli ultimi 10 anni.

Dal 16 ottobre al 14 maggio il CFVA si attiva, nelle sue varie componenti, in caso di necessità.



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

10.3 Direttore delle Operazioni di Spegnimento (DOS)

Al DOS è demandato, sul luogo dell'incendio, il coordinamento delle operazioni di spegnimento.

Per gli incendi boschivi così come definiti dalla legge n. 353/2000, la direzione delle operazioni di spegnimento compete al più alto in grado del Corpo forestale e di vigilanza ambientale presente sul luogo dell'evento, in funzione del principio della gerarchia funzionale. Il DOS opera all'interno di un sistema di responsabilità distribuite e condivise che costituiscono la Direzione delle operazioni di spegnimento.

- il DOS: comunica al COP il proprio nominativo e la sigla identificativa dell'apparato radio TBT in dotazione se diverso da quello assegnato;
- informa i responsabili di tutte le componenti operative intervenute, i quali si attengono alle sue disposizioni;
- tutte le componenti che intervengono sull'incendio devono accreditarsi presso il DOS che ne dà notizia al COP.

Il DOS non è responsabile di operazioni svolte da personale della cui presenza non è stato informato oppure da operatori che si muovono autonomamente o in modo contrario alle sue disposizioni.

Il DOS non è responsabile dell'idoneità, della formazione e della dotazione antinfortunistica che il personale addetto all'attività antincendi deve avere, né della messa a norma dei mezzi ed attrezzature, in quanto è obbligo della struttura di appartenenza, inviare personale e mezzi rispondenti alle vigenti normative in materia di sicurezza in ambiente di lavoro.

10.3.1 Compiti del DOS

Il DOS svolge i seguenti compiti:

1. coordina sul posto lo spegnimento degli incendi mediante l'impiego delle risorse terrestri e aeree;
2. richiede al COP eventuali risorse terrestri e aeree;
3. comunica al COP tutti i dati necessari alla compilazione del fascicolo incendi sul sistema Fire cloud;
4. fornisce supporto al personale che svolge le attività investigative;
5. fornisce supporto ai VV.F, nel caso di incendi di interfaccia.

10.3.2 Sostituzione e/o integrazione del DOS

Gli addetti alla direzione delle operazioni di spegnimento possono essere sostituiti o integrati dal COP competente in relazione alla complessità e durata dell'incendio o in qualsiasi altro caso in cui sia ritenuto necessario.

Le sostituzioni e le integrazioni sono disposte, secondo le procedure interne al CFVA, per adeguare la direzione delle operazioni di spegnimento alla tipologia e complessità dell'incendio in atto, in modo da garantire



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

la gestione ottimale delle componenti che partecipano allo spegnimento.

In occasione di eventi particolari o in concomitanza di giornate con codice arancione o rosso, nel caso fosse necessario e si disponesse delle risorse umane e strumentali idonee, è possibile applicare forme flessibili di coordinamento sul posto che applichino lo schema organizzativo dell'Incident Command System (ICS).

Il modello ICS, ove applicabile, consente di approntare una struttura di coordinamento modulare in funzione delle esigenze operative.

Il DOS, a seguito dell'analisi dell'evento e della sua più probabile evoluzione, può chiedere forze aggiuntive da dedicare a linee di attività specifiche che devono essere gestite e coordinate autonomamente, sempre secondo le indicazioni dello stesso DOS e sempre all'interno del sistema generale di coordinamento costituito da tutte le componenti della Direzione delle operazioni di spegnimento.

In tale contesto è necessario che il COP stabilisca le priorità di intervento di concerto col DOS (o con i DOS in caso di più incendi in contemporanea) e la SOUP - funzione spegnimento.

10.4 Operazioni antincendi in assenza del personale del Corpo forestale e di vigilanza ambientale

In caso di assenza del "Direttore delle operazioni di spegnimento" del Corpo forestale e di vigilanza ambientale, le operazioni di spegnimento a terra sono svolte dal personale degli altri Enti che partecipano istituzionalmente alla lotta attiva contro gli incendi boschivi nel rispetto dei propri ordinamenti interni, del presente Piano e previa autonoma valutazione delle condizioni di sicurezza.

Dell'intervento deve essere sempre informata in tempo reale la Stazione forestale competente, il COP per la contestuale apertura del fascicolo sul Fire Cloud e la SOUP nel caso in cui l'incendio interessi zone periurbane e/o minacci la incolumità pubblica.

10.5 Il Posto di Comando Avanzato (PCA)

Il Posto di Comando Avanzato è attivato dalla Sala Operativa 115 territorialmente competente, su richiesta del qualificato dei Vigili del Fuoco presso il COP, anche sulla base delle informazioni ricevute dal DOS del CFVA e/o ROS dei VVF.

Il PCA garantisce il coordinamento locale delle attività ed è composto da:

- un funzionario dei Vigili del fuoco o altro personale disponibile;
- un ufficiale del CFVA o altro personale disponibile;
- il/i sindaco/i del/i Comune/i interessato/i (o suo/loro delegato).

Le componenti del PCA, secondo le rispettive competenze e d'intesa reciproca, dispongono lo schieramento delle forze e le azioni conseguenti. A tale scopo i Comandi provinciali VV.F., d'intesa con il COP, dispongono,



REGIONE AUTÒNOMA DE SARDIGNA
REGIONE AUTONOMA DELLA SARDEGNA

se necessario e possibile, l'invio sullo scenario di uno speciale automezzo, appositamente allestito per assicurare le comunicazioni, che ospiterà il suddetto Posto di Comando Avanzato (PCA). Il PCA viene ubicato nella località ritenuta più conveniente per il miglior coordinamento delle operazioni, secondo quanto previsto dal precedente paragrafo.

Il personale del CFVA si rapporterà con il COP competente e assumerà tutte le iniziative in relazione all'analisi della dinamica dell'incendio e alle modalità di ottimizzazione delle forze sul campo, concordando con il funzionario e/o qualificato dei Vigili del Fuoco, le iniziative congiunte.

Il funzionario e/o qualificato dei VVF del PCA, avrà inoltre l'incarico di informare le FF.OO. circa l'evoluzione dell'evento e gli accadimenti e di indirizzarne l'operato per gli aspetti di controllo della viabilità e dell'ordine pubblico, anche in relazione alla strategia di spegnimento di intesa con il DOS.



REGIONE AUTÒNOMA DE SARDIGNA
REGIONE AUTONOMA DELLA SARDEGNA

10.6 Diagrammi di flusso

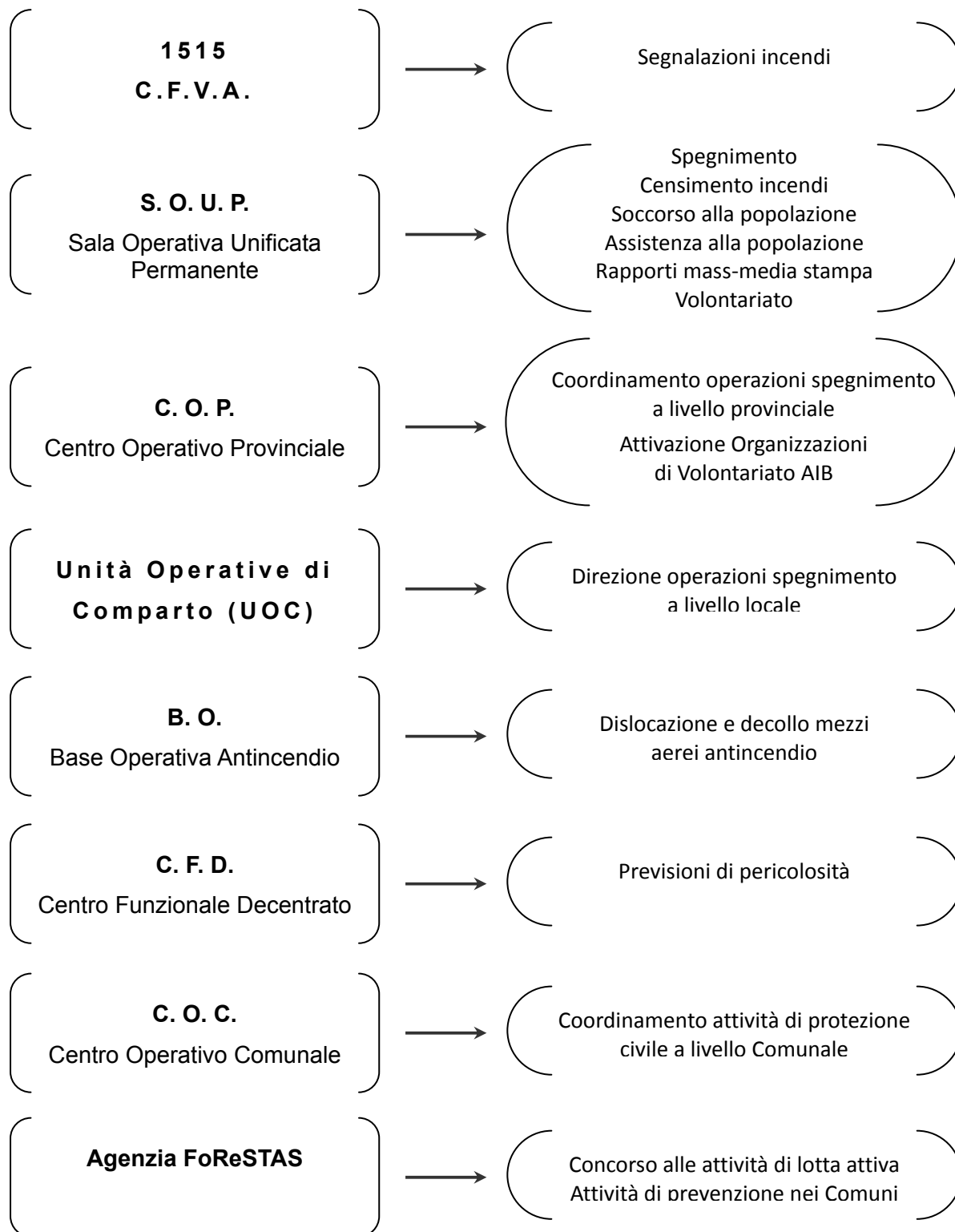
10.6.1 Funzioni delle strutture operative nazionali





REGIONE AUTÒNOMA DE SARDIGNA
REGIONE AUTONOMA DELLA SARDEGNA

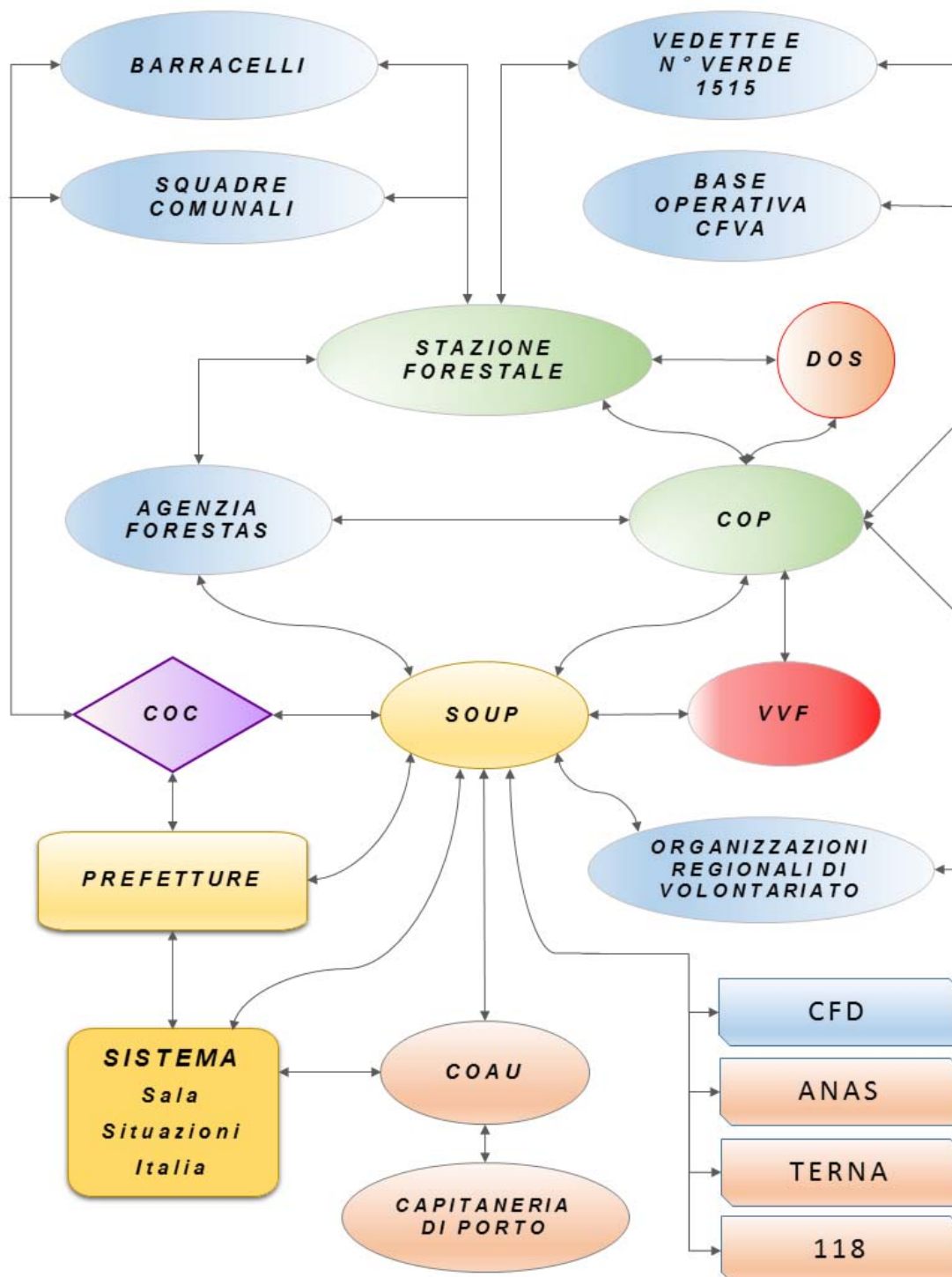
10.6.2 Funzioni delle strutture operative regionali





REGIONE AUTÒNOMA DE SARDIGNA
REGIONE AUTONOMA DELLA SARDEGNA

10.6.3 Flusso generale delle comunicazioni





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

11 LE COMUNICAZIONI

11.1 Introduzione

Il sistema delle comunicazioni riveste un ruolo centrale nell'organizzazione dell'intero apparato antincendi regionale. La tempestiva interconnessione fra i centri decisionali e le varie strutture impegnate nell'assolvimento dei compiti d'istituto costituisce, infatti, il vero punto di forza di una efficace attività di prevenzione e soppressione degli incendi.

La rete di comunicazioni può essere sinteticamente suddivisa in tre sottosistemi fondamentali:

- il sistema telefonico,
- la rete radio regionale,
- i collegamenti aeronautici Terra Bordo Terra.

11.2 Il Sistema Telefonico

Il sistema telefonico si suddivide in:

- linee dedicate per le comunicazioni tra strutture centrali e/o periferiche (SOUP, COP, Stazioni forestali, BO, COAU, Prefetture, Vigili del Fuoco, Comuni, Agenzia FoReSTAS, Organizzazioni di Volontariato, ENEL, etc.);
- linee riservate per il collegamento rapido tra strutture decisionali del Corpo forestale e di vigilanza ambientale (SOUP, COP, BO, COAU);
- numero verde forestale per la segnalazione di eventi calamitosi (1515);
- linee interne dedicate alla trasmissione dei dati relativi agli eventi calamitosi (modelli COAU) e ad informazioni relative alla topografia, alle condizioni ambientali e meteorologiche, all'esistenza di pericoli per il volo (linee elettriche), ai punti di attingimento e all'organizzazione operativa a terra;
- telefax per la trasmissione e ricezione di documenti interni ed esterni;
- sistema di telefonia cellulare per il tempestivo collegamento tra centri decisionali e le varie strutture impegnate nell'evento calamitoso non raggiungibili tramite altri sistemi di comunicazione (Direttore delle operazioni di spegnimento, Comandanti di Stazione Forestale, Nuclei investigativi di Polizia Giudiziaria del CFVA, personale reperibile, Responsabili dell'Agenzia FoReSTAS, Organizzazioni di Volontariato, ed ogni altro soggetto coinvolto a qualsiasi titolo).

Tutte le chiamate (in ingresso ed in uscita) verso le linee dedicate per le comunicazioni tra strutture centrali e/o periferiche e verso le linee riservate per il collegamento rapido tra strutture decisionali del CFVA sono registrate.



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

11.3 La Rete Radio Regionale

L'Assessorato della Difesa dell'Ambiente, fin dal 1990, ha sviluppato un sistema integrato di radiocomunicazioni e accessori a supporto della copertura radioelettrica e ha messo in esercizio le apparecchiature radio nei siti distribuiti in tutto il territorio regionale. Dalla metà del 2002 la gestione della rete radio è stata affidata al Corpo forestale e di vigilanza ambientale che ha curato l'attività amministrativa inerente la titolarità della concessione, il controllo dell'attività di manutenzione, l'acquisto di nuovi apparati radio e del materiale tecnico e logistico necessario al loro funzionamento e l'assegnazione degli apparati ricetrasmittenti. Dall'anno 2014 gli interventi di sviluppo degli impianti sono realizzati anche dalla Direzione Generale della Protezione Civile.

I progetti conclusi consistono nella totale reingegnerizzazione e trasformazione del sistema radio regionale obsoleto dotato di link analogici e destinato esclusivamente al CFVA. Infatti oggi la rete radio regionale è una risorsa strategica interoperabile a disposizione di tutti i Partner istituzionali.

Gli interventi sin'ora realizzati hanno determinato la totale digitalizzazione della dorsale e il relativo infittimento. Nei prossimi anni l'intera rete sarà dotata di un sistema di diffusione sul territorio che utilizzerà la tecnologia digitale DMR, la quale offrirà ulteriori servizi e modalità di impiego, specie per la trasmissione di dati.

11.3.1 Struttura rete radio

Attualmente la rete CFVA, è composta da 41 siti radio, 8 Sale Operative e circa 4500 apparati sul campo.

Le tratte attivate sono 80 e consentono di supportare le attività di pronto intervento nella lotta antincendi anche attraverso il collegamento con i mezzi aerei e con i centri di coordinamento ripartimentali. Attualmente la rete di stazioni fisse è strutturata con sette maglie coincidenti con gli Ispettorati ripartimentali. Nell'ambito di ogni maglia ripartimentale sono utilizzati canali a frequenze diverse.

Il CFVA è dotato di specifici canali su ciascun ponte per le attività di Polizia Giudiziaria e per altri compiti d'istituto. La rete radio regionale è altresì utilizzata dal personale dell'Agenzia FoReSTAS e, durante la Campagna antincendi, anche dal personale di varie Organizzazioni di volontariato di Protezione Civile.

Si tratta di una rete asincrona, con frequenze ripetute sull'intero territorio della regione. Le comunicazioni con gli altri soggetti avvengono invece attraverso canali comuni di diffusione "provinciale" (i cosiddetti canali vedetta, uno per ciascuna provincia).

11.3.2 Il Sistema operativo rete radio

Nell'ambito territoriale di ciascun Ispettorato Ripartimentale del CFVA sono previsti quattro sistemi di radio comunicazione:

a) Rete operativa, operante in VHF, con canalizzazione a 12,5 KHz controllata dai Centri Operativi Provin-



**REGIONE AUTÒNOMA DE SARDIGNA
REGIONE AUTONOMIA DELLA SARDEGNA**

ciali ripartimentali (COP). La rete consente comunicazioni mediante ponte radio su canali prioritari (riservati al Corpo forestale e di vigilanza ambientale) e su canali non prioritari interconnettendo i COP e varie unità quali le Stazioni forestali, gli operatori di centri diversi, operatori e terminali veicolari, portatili e viceversa, nuclei di intervento, etc.. Il sistema prevede un determinato numero di stazioni fisse per il traffico relativo alla rete operativa ed alcuni siti per gli apparati di fill-in (riempimento) in maniera tale da garantire una copertura radio adeguata. In ogni sito di stazione fissa in ambito ripartimentale viene impiegata una diversa coppia di frequenze RX/TX. Il reimpiego delle frequenze in zone distanti fra loro permette di coprire l'intera area regionale.

- b) Rete vedette**, operante in VHF, con canalizzazione a 12,5 KHz e controllata dalle sale operative e dalle stazioni; questa rete consente contatti diretti *isoonda* tra il COP stesso e i punti di vedetta isolati, tra il COP e i nuclei di intervento dei volontari ed inoltre comunicazioni dirette tra i vari punti di osservazione (vedette). Per questo tipo di servizio si utilizza una sola frequenza simplex per ogni ripartimento.
- c) Rete per traffico con i mezzi aerei**, operante in VHF, con canalizzazione a 25Khz in Modulazione di Ampiezza; la rete è controllata dai COP e dalla SOR (Sala Operativa Regionale) e consente comunicazioni con i mezzi aerei del Servizio Regionale e quelli del Servizio Nazionale con apparati funzionanti in simplex di frequenza.
- d) Rete radio di dorsale**, per i collegamenti radio tra i COP e la SOUP, per la connessione con i siti radio alla copertura delle aree ripartimentali, operante nella banda 6 e 7 GHz.

Tutto il personale preposto all'attività antincendi è dotato di singolo apparato radio portatile così come i mezzi mobili e le stazioni fisse.

11.3.3 Gli utilizzatori

Per le caratteristiche della rete, che assicura una copertura del territorio pari a circa l'80%, è possibile interconnettere enti territoriali, Organizzazioni di volontariato, Compagnie barracellari ed altre istituzioni che hanno necessità di essere coordinate in maniera integrata da un unico Centro Operativo.

Sono utilizzatori della rete radio:

- il Corpo forestale e di vigilanza ambientale, non solo durante la campagna antincendi ma anche per tutte le proprie attività istituzionali, utilizza i canali prioritari e non prioritari in ponte radio e i canali *isoonda*;
- il personale dell'Agenzia FoReSTAS, con apparati radio *isoonda* operanti sulla "rete vedette";
- alcune Prefetture, dotate di apparati radio fissi; utilizzano l'intera rete radio;
- alcune strutture dei Vigili del Fuoco (tutti i Distaccamenti), dotate di apparati radio fissi, limitatamente al periodo antincendi messi a disposizione dal CFVA;
- le Organizzazioni di volontariato AIB con apparati radio *isoonda* (canale vedette) operanti sulla "rete ve-



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

dette”;

- le Compagnie barracellari utilizzano i collegamenti in isoonda (canale vedette) limitatamente al periodo antincendi.

11.3.4 Collegamenti Terra Bordo Terra (T/B/T)

Particolare attenzione meritano i collegamenti Terra/Bordo/Terra attraverso i quali viaggiano i flussi informativi tra gli operatori a terra e gli equipaggi dei mezzi aerei.

I collegamenti T/B/T avvengono su frequenze aeronautiche appositamente assegnate per l'attività antincendi boschivo.

Il CFVA è dotato di circa 120 apparati portatili TBT per le comunicazioni con i mezzi aerei.

Ogni Stazione ha in dotazione uno o più apparati TBT portatili, i quali sono utilizzati dal DOS. Su ogni apparato sono programmate le sette frequenze da utilizzare.

I collegamenti T/B/T sono riservati esclusivamente alle comunicazioni tra Direttore delle Operazioni di spegnimento e gli equipaggi in volo.

Solo nei casi previsti dalla sperimentazione 2011 potranno essere utilizzati per comunicazioni tra gli equipaggi e le strutture di coordinamento fisse quali COP e SOUP.

I collegamenti T/B/T garantiscono la sicurezza delle operazioni di spegnimento, soprattutto nel caso siano presenti più mezzi aerei; pertanto tutti i velivoli che intervengono sullo stesso incendio, si mantengono in ascolto sulla frequenza T/B/T indicata nella richiesta di concorso aereo.



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

12 PIANI RIPARTIMENTALI

La legge regionale 27 aprile 2016, n. 8, articolo 23, comma 4, stabilisce che *"Il Corpo forestale e di vigilanza ambientale redige i piani operativi ripartimentali, contenenti il dettaglio e l'organizzazione delle risorse presenti nei singoli territori di competenza degli Ispettorati ripartimentali del Corpo forestale e di vigilanza ambientale, di intesa con l'Agenzia e con gli altri soggetti concorrenti all'attività di spegnimento degli incendi."*

Pertanto, in conformità con quanto previsto dalla succitata legge regionale 8/2016, il Corpo forestale e di vigilanza ambientale, redige i Piani operativi ripartimentali di intesa con l'Agenzia FoReSTAS.

In particolare i Piani ripartimentali devono contenere l'elenco delle risorse umane e strumentali coinvolte nella gestione dell'attività antincendi disponibili al momento della stesura del piano.

I Piani prevedono le attività di prevenzione e lotta attiva da attuarsi mediante la programmazione delle attività coordinate di tutte le componenti operative disponibili, e in particolare del CFVA, dell'Agenzia FoReSTAS, delle Compagnie barraccellari e delle Organizzazioni di volontariato di protezione civile.

La dislocazione delle squadre di lotta e il coordinamento delle succitate componenti operative deve essere allineata con la giurisdizione dei COP (Centri Operativi Provinciali) conformemente a quanto stabilito con la Legge regionale 27 aprile 2016, n. 8, articolo 25, comma 2.

La pianificazione ripartimentale deve considerare i seguenti aspetti:

1. breve descrizione del territorio di competenza;
2. analisi statistica e variabilità degli incendi boschivi e rurali nei diversi ambiti geografici e le possibili cause del fenomeno;
3. consistenza delle postazioni di avvistamento e rispettivi turni di servizio, con individuazione del numero delle postazioni da attivare, da modulare in funzione delle diverse fasi della campagna antincendi (inizio, periodo intermedio, fine campagna), sulla base delle priorità stabilite dal Corpo forestale e di vigilanza ambientale;
4. localizzazione e disponibilità dei punti di attingimento idrico distinti in relazione alle possibilità di utilizzo dei mezzi antincendi terrestri ed aerei;
5. individuazione e definizione delle Unità Operative di Comparto (UOC) e dei loro compiti.

I Piani ripartimentali sono approvati con Deliberazione di Giunta Regionale su proposta dell'Assessore della Difesa dell'Ambiente.

Al fine di rendere più agevole l'aggiornamento, la distribuzione e la consultazione dei Piani ripartimentali, si dovrà prevedere la loro realizzazione sia su supporto cartaceo che su supporto digitale.



REGIONE AUTÒNOMA DE SARDIGNA
REGIONE AUTONOMIA DELLA SARDEGNA

13 RISORSE UMANE

13.1 Quadro sintetico delle componenti regionali impiegate per l'attuazione del Piano

Nella tabella che segue è indicato il riepilogo generale delle risorse umane che saranno impiegate dalla struttura regionale per le attività previste dal presente Piano.

D.G. della Protezione Civile		Corpo Forestale e di V.A.		Agenzia FoReSTAS		Barracelli	Volontari
Personale	N°	Personale	N°	Personale	N°	N° Compagnie	N° Organizzazioni
Dirigenti	4	Dirigenti	4	Dirigenti	6		
Funzionari con incarichi dirigenziali	1	Ufficiali con incarichi dirigenziali	7				
D - Civili C - Forestali	35 2	Ufficiali	54	Autobottisti e operai di lotta	1.177		
C - Civili B - Forestali	14 3	Sottufficiali	293	Vedette	713		
B - Civili A - Forestali	11 9	Assistenti e Agenti	934	Funzionari e Capi squadra	243	88	103
A – Civili	3	Civili	70	Autisti	613	N. 3.367 operatori iscritti	
TOTALI	82		1.362		2.753	N.1.203 operatori spegnimento	N. 2.600 operatori

14 AGGIORNAMENTO DEL PIANO REGIONALE ANTINCENDI

La Direzione generale della Protezione Civile, d'intesa con la Direzione generale del Corpo forestale e di vigilanza ambientale e con la Direzione generale dell'Agenzia FoReSTAS nell'ambito dei rispettivi ruoli, avvia l'aggiornamento annuale del Piano regionale antincendi.