



Regione Siciliana
COMUNE DI ALCAMO

PIANO COMUNALE DI PROTEZIONE CIVILE

ottobre 2025



Progettisti e collaboratori:

dott. agr. Antonino PALADINO – UNIPA Dip. SAAF

prof. Santo ORLANDO – UNIPA – Dip. SAAF

Responsabile servizio P.C.

Ignazio BACILE

R.U.P. aggiornamento

arch. Giovanni Tartamella

Assessore alla P.C.

Vito Lombardo

Sindaco

Domenico SURDI

elaborato **5**

PAIUV

**PIANO ANTINCENDI
INTERFACCIA VEGETAZIONE-
URBANO**

Sommario

Piano Antincendi di Interfaccia Urbano Vegetazione (PAIUV).....	5
A. INTRODUZIONE	5
B. QUADRO NORMATIVO E VINCOLI SPECIFICI.....	5
C. INQUADRAMENTO DEL TERRITORIO E SITUAZIONE GENERALE ATTUALE	8
Inquadramento amministrativo e demografico.....	9
D. Inquadramento orografico, meteoclimatico e idrografico. Analisi dell'assolazione potenziale	11
Temperature e pioggia	11
Il vento (a cura di Francesco Colombo)	14
Configurazione degli elementi utili al fine della gestione dell'emergenza delle reti delle infrastrutture e dei servizi essenziali con l'indicazione dei relativi gestori, ubicazione delle discariche ed altri elementi utili	15
Uso del suolo	15
E. INDIVIDUAZIONE DEL RISCHIO E DEFINIZIONE DEI RELATIVI SCENARI	17
Dati storici degli incendi.....	17
Tipologie d'interfaccia presenti.....	3
Individuazione degli esposti. La Riserva naturale protetta di Monte Bonifato e la Zona SIC “Foce del Torrente Calatubo e dune”. Criticità e scenari di pericolosità.	4
Definizione e perimetrazione delle fasce e aree d'interfaccia	9
Valutazione della pericolosità.....	10
Assegnazione delle classi di pericolosità.....	12
Analisi della vulnerabilità	13
Valutazione del rischio	13
F. MODELLO D'INTERVENTO	14
L'organizzazione della struttura di protezione civile	14
Gli elementi strategici operativi della pianificazione della protezione civile	14
Il sistema di allertamento.....	15
La struttura di coordinamento comunale	15
Punti d'acqua presenti e utilizzati. Acque non convenzionali mobilizzabili.	17
Le telecomunicazioni.....	21
Mezzi	22
Strutture Radio	22

Volontariato	22
Specifici protocolli di intesa e/o convenzioni con enti pubblici e contratti in essere, per l'ottimizzazione degli interventi in emergenza	24
Il censimento danni	24
Informazione della popolazione.....	25
Sistemi di allarme della popolazione.....	25
Le procedure operative per il Rischio incendi d'interfaccia urbano – vegetazione	26
Informazione della popolazione.....	26
Procedure Operative	27
PRESCRIZIONI	29
Scenario dell'esercitazione di protezione civile	29
Condizioni ipotizzate e dati di base	30
G. PROPOSTE PER LA STESURA DEL PIANO DI MASSIMA D'INTERVENTI STRUTTURALI FINALIZZATO ALL'INTERCETTAZIONE DI FINANZIAMENTI REGIONALI, NAZIONALI ED EUROPEI IN TEMA DI PREVENZIONE E LOTTA AGLI INCENDI.	35
H. CONCLUSIONI.....	37
I. PROCEDURA OPERATIVA.....	3

Piano Antincendi di Interfaccia Urbano Vegetazione (PAIUV)

A. INTRODUZIONE

L'approccio al PAIUV si basa sulla generale consapevolezza dei cittadini di Alcamo circa la loro esposizione al rischio incendio, ma anche sulla ridotta conoscenza delle possibilità individuali di prevenire e affrontare tempestivamente le emergenze salvaguardando l'incolumità pubblica e i beni privati e pubblici, contenendo i costi delle azioni di protezione civile.

L'attuazione del PAIUV ha come obiettivo, quindi, il miglioramento delle condizioni di resilienza dei cittadini agli incendi nelle aree di interfaccia, concretizzando eventi formativi che promuovano e aumentino la consapevolezza della cultura del rischio con conoscenze aggiornate e con l'adozione di efficaci pratiche di protezione.

Verranno presi in esame gli incendi del passato e le lezioni che hanno lasciato, nonché i fattori che influiscono sul rischio incendi di interfaccia e in particolare la caratterizzazione dell'uso del suolo, le consuetudini, le caratteristiche delle strutture e infrastrutture antropiche e le opportune pratiche di prevenzione.

B. QUADRO NORMATIVO E VINCOLI SPECIFICI

La legge della Regione Siciliana 6 aprile 1996, n. 16 “Riordino della legislazione in materia forestale e di tutela della vegetazione” e s.m.i., all'Art. 36 “Norme speciali per le aree naturali protette” stabilisce che gli enti parco e gli enti gestori delle riserve naturali contribuiscono alla elaborazione e all'aggiornamento del piano di cui all'articolo 34, formulando proposte relative agli interventi da realizzare nelle aree di loro competenza.

La stessa legge all'Art. 42 ”Ulteriori cautele per la prevenzione degli incendi” stabilisce che l'Azienda autonoma delle Ferrovie dello Stato S.p.A., le Aziende esercenti le ferrovie in concessione, le società di gestione delle autostrade, l'Azienda nazionale autonoma delle strade e le province regionali sono tenute a mantenere pulite, tramite operazioni meccaniche, le banchine e le scarpate delle vie di comunicazione di loro pertinenza immediatamente adiacenti alle aree boscate e cespugliate.

All'Art. 40 “Fuochi controllati in agricoltura” stabilisce che i Comuni disciplinano con appositi regolamenti le modalità di impiego di fuochi controllati nelle attività agricole, o sottopongono a revisione i regolamenti già vigenti in materia.

In ultimo, all'Art. 43 “Interventi nei boschi degradati” per i boschi che si trovino in condizioni di accentuato degrado, il dirigente generale del dipartimento regionale delle foreste ordina ai proprietari l'esecuzione dei necessari interventi di ripristino e ne fissa il termine.

La legge 21 novembre 2000, n. 353 e s.m.i. definisce per zone di interfaccia urbanorurale le zone, aree o fasce, nelle quali l'interconnessione tra le abitazioni o altre strutture antropiche e le aree naturali o la vegetazione combustibile è molto stretta.

Il Manuale Operativo per la predisposizione di un piano comunale o intercomunale di protezione civile predisposto nel 2007 dal Capo del Dipartimento della protezione civile – Commissario delegato ai sensi dell’O.P.C.M. 28 agosto 2007, n. 3606 e che contiene indicazioni pratiche per l’elaborazione di piani d’emergenza speditivi a livello locale, distingue tre tipologie di interfaccia:

- ✚ interfaccia classica quando si ha frammistione fra strutture ravvicinate tra loro e la vegetazione;
- ✚ interfaccia mista quando ci si trova in presenza di molte strutture isolate e sparse nell’ambito di territorio ricoperto da vegetazione combustibile;
- ✚ interfaccia occlusa quando le zone con vegetazione combustibile sono limitate e circondate da strutture prevalentemente urbane.

Con Deliberazione del Consiglio Comunale di Alcamo del 18/01/2007 è stato approvato il “Regolamento per la salvaguardia dell’ambiente boschivo e rurale dai pericoli d’incendio”.

Le linee guida regionali per la predisposizione dei piani di protezione civile comunali ed intercomunali in tema di rischio incendi redatte dal Servizio regionale Rischi ambientali ed industriali del Dipartimento della protezione civile della Regione Siciliana, ai sensi dell’art. 108 del D.L.vo n. 112/98 in data 01 febbraio 2008, forniscono un contributo applicativo alla redazione delle cartografie tematiche di rischio di incendi d’interfaccia in conformità al Manuale Operativo di cui già trattato.

Lo strumento della politica dell’Unione Europea “Natura 2000” mira alla conservazione della biodiversità tramite una rete ecologica istituita ai sensi della Direttiva 92/43/CEE “Habitat” per garantire il mantenimento a lungo termine degli habitat naturali e delle specie di flora e fauna minacciati o rari a livello comunitario. La rete Natura 2000 è costituita dai Siti di Interesse Comunitario (SIC) successivamente designati quali Zone Speciali di Conservazione (ZSC). Con Decreto del Ministero dell’Ambiente e della Tutela del Territorio e del Mare 21 dicembre 2015, pubblicato nella GU Serie Generale n.8 del 12012016, sono state designate delle Zone Speciali di Conservazione (ZSC) della regione biogeografica mediterranea insistenti nel territorio della Regione Siciliana. Tra queste rientrano:

- ✚ il sito ITA010009 “Monte Bonifato” di Ha 322 (DDG N. 347/2010) così caratterizzato: “Anche se l’area si presenta talora alterata nei suoi aspetti naturalistici e paesaggistici, si tratta sempre di biotopi di notevole interesse floristicofitocenotico e faunistico. A parte alcuni residuali nuclei forestali di macchia, lecceti e querceti caducifogli, gli aspetti di vegetazione più peculiari sono costituiti dalle comunità rupicole, nel cui ambito è rappresentato un elevato numero di specie vegetali endemiche e/o di rilevante interesse fitogeografico
<https://natura2000.eea.europa.eu/Natura2000/SDF.aspx?site=ITA010009>)

- il sito ITA010018 “Foce del Torrente Calatubo e dune” di Ha 108 (DDG N. 347/2010) così caratterizzato: “L'area del SIC riveste un'importanza notevole, sia dal punto di vista paesaggistico che biologicoambientale. Il torrente Calatubo svolge un ruolo importante come rotta di migrazione per gli uccelli soprattutto in autunno. Nel sistema dunale trova spazio un insieme di comunità vegetali a carattere psammofilo e subalofilo, caratterizzate da entità alquanto specializzate a rare lungo tutto l'arco costiero della Sicilia settentrionale, anche in funzione del disturbo antropico sugli stessi habitat. Di un certo interesse risultano anche i frammenti di macchia residuale a Juniperus turbinata, alcuni dei quali localizzati anche ai margini esterni del sito (come nel caso di alcuni aspetti localizzati presso il Torrente Molinelle, nei pressi di Alcamo Marina), anch'essi meritevoli di tutela.”
https://download.mase.gov.it/Natura2000/Materiale%20Designazione%20ZSC/Sicilia/02_Formulari%20Standard/Site_ITA010018.pdf

Con Deliberazione del Consiglio Comunale di Alcamo del 26/05/2016 è stato approvato l’”Atto di convenzione per l'affidamento in gestione di terreni di proprietà di Enti Locali o di altri Enti pubblici” tra il Comune di Alcamo, il Libero Consorzio di Trapani (Ente Gestore della R.N.O. “Bosco d’Alcamo” e il Dipartimento Regionale dello Sviluppo Rurale e Territoriale della Regione Siciliana con validità di anni dieci.

Il D.Leg. 2 gennaio 2018, n. 1. “Codice della protezione civile” sancisce che lo svolgimento, in ambito comunale, delle attività di pianificazione di protezione civile e di direzione dei soccorsi con riferimento alle strutture di appartenenza, è funzione fondamentale dei Comuni e che i cittadini possono concorrere allo svolgimento delle attività di protezione civile, acquisite le conoscenze necessarie per poter operare in modo efficace, integrato e consapevole, aderendo al volontariato organizzato operante nel settore, in forma occasionale, ove possibile, in caso di situazioni di emergenza, agendo a titolo personale e responsabilmente per l'esecuzione di primi interventi immediati direttamente riferiti al proprio ambito personale, familiare o di prossimità, in concorso e coordinandosi con l'attività delle citate organizzazioni.

La Direttiva del Presidente del Consiglio dei ministri 30 aprile 2021 “Indirizzi per la predisposizione dei piani di protezione civile ai diversi livelli territoriali” stabilisce che alla definizione dei piani di protezione civile comunali, al loro aggiornamento ed alla relativa attuazione, devono concorrere tutte le aree/settori dell'amministrazione (ad esempio: urbanistica, settori tecnici, viabilità) sotto il coordinamento del Servizio di protezione civile comunale ove esistente e, all’allegato tecnico, descrive gli indirizzi pratici da seguire per la predisposizione di un piano di protezione civile comunale.

Il vigente Piano Antincendio Boschivo della Regione Siciliana per il triennio 2023-2025 (aggiornamento 29/08/2023) sottolinea che, in particolare, i Comuni:

- garantiscono l'operatività di unità di intervento, laddove costituite, assicurandone il funzionamento e l'efficienza secondo un'apposita regolamentazione approvata;

2. garantiscono supporti logistici adeguati e assicurano la collaborazione dei propri Uffici tecnici o di Polizia Municipale qualora richiesti dalla Prefettura e dal C.O.P. competente e/o dalla SOUP e forniscono l'assistenza a tutti gli operatori impegnati nelle attività di spegnimento;
3. promuovono, ai sensi della legge 7 giugno 2000, n. 150, l'informazione alla popolazione in merito alle cause determinanti l'innesto di incendio e alle norme comportamentali da rispettare in situazioni di pericolo. L'attività di divulgazione e di sensibilizzazione si avvale di ogni forma di comunicazione e degli uffici relazioni con il pubblico, istituiti ai sensi dell'articolo 12 del decreto legislativo 3 febbraio 1993, n. 29;
4. attuano le attività di previsione e di prevenzione secondo le attribuzioni stabilite dalle regioni;
5. provvedono, a censire, tramite apposito catasto, i soprassuoli percorsi dal fuoco nell'ultimo quinquennio, avvalendosi anche dei rilievi effettuati dal Corpo forestale della Regione Siciliana sugli incendi ove intervenuto in applicazione dell'art. 10 della L.R. 353/2000. Il catasto è aggiornato annualmente;
6. predispongono la pianificazione territoriale urbanistica tenendo conto del grado di rischio di incendio boschivo del territorio individuato dal Piano Regionale AIB;
7. disciplinano con appositi regolamenti le modalità di impiego di fuochi controllati nelle attività agricole, o sottopongono a revisione i regolamenti già vigenti in materia.

La normativa riguardante il Volontariato sarà riportata nello specifico paragrafo.

C. INQUADRAMENTO DEL TERRITORIO E SITUAZIONE GENERALE ATTUALE

Il Comune di Alcamo si estende nel settore nord orientale del Libero Consorzio di Trapani e confina con i territori comunali di Balestrate (PA) e Partinico (PA) ad est, Camporeale (PA) e Monreale (PA) a sud, Calatafimi (TP) e Castellammare del Golfo (TP) ad ovest. A nord si affaccia sul Mar Tirreno.

La via di collegamento maggiore è l'autostrada A29 che collega Palermo con Mazara del Vallo con una diramazione per Trapani e Marsala.

I collegamenti con i territori comunali vicini sono assicurati:

- dalla Strada Statale 113 che attraversa le zone interne del territorio comunale e permette di raggiungere Partinico e Calatafimi;
- dalla Strada Statale 187, lungo la costa, che permette di raggiungere Castellammare del Golfo e Balestrate;
- dalle Strade Provinciali: SP10 Alcamo Camporeale, SP47 Alcamo – Castellammare del Golfo, SP49 di Passofondo che dalla SP10 porta alla SS119 di Gibellina, SP55 dall'abitato di Alcamo alla Strada statale 187 di Castellammare del Golfo e SP64 Quattrovie che dalla SP49 porta al limite con la Provincia di Palermo.

Il territorio di Alcamo è attraversato dalla linea ferroviaria con un unico binario Palermo-Trapani che alla stazione di Alcamodiramazione si biforca nelle direzioni per Castelvetrano e Trapani.

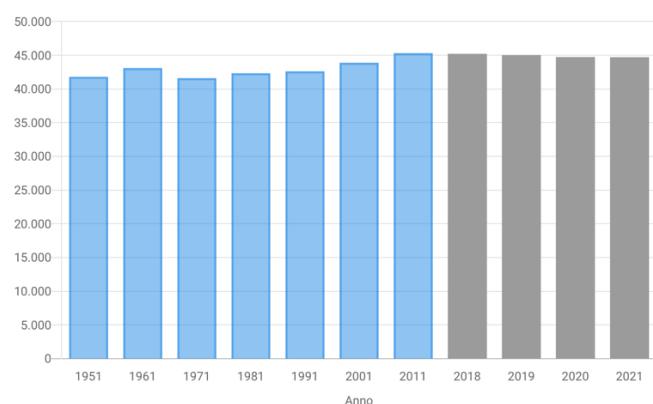
Dal punto di vista economico il territorio comunale di Alcamo rientra in un vasto comprensorio agricolo che comprende i comuni di Calatafimi, Partinico e parte del territorio di Castellammare del Golfo, caratterizzato dalla coltivazione della vite con la produzione dei vini del Bianco d'Alcamo e, inoltre, raggiunge ottime produzioni di olio d'oliva dagli oliveti che interessano prevalentemente i dolci versanti collinari settentrionali. Presenti anche aree a seminativo e orti. La frazione di Alcamo Marina è indirizzata verso il turismo balneare e registra una forte affluenza estiva nel lungo tratto costiero dove operano diversi lidi.

Inquadramento amministrativo e demografico

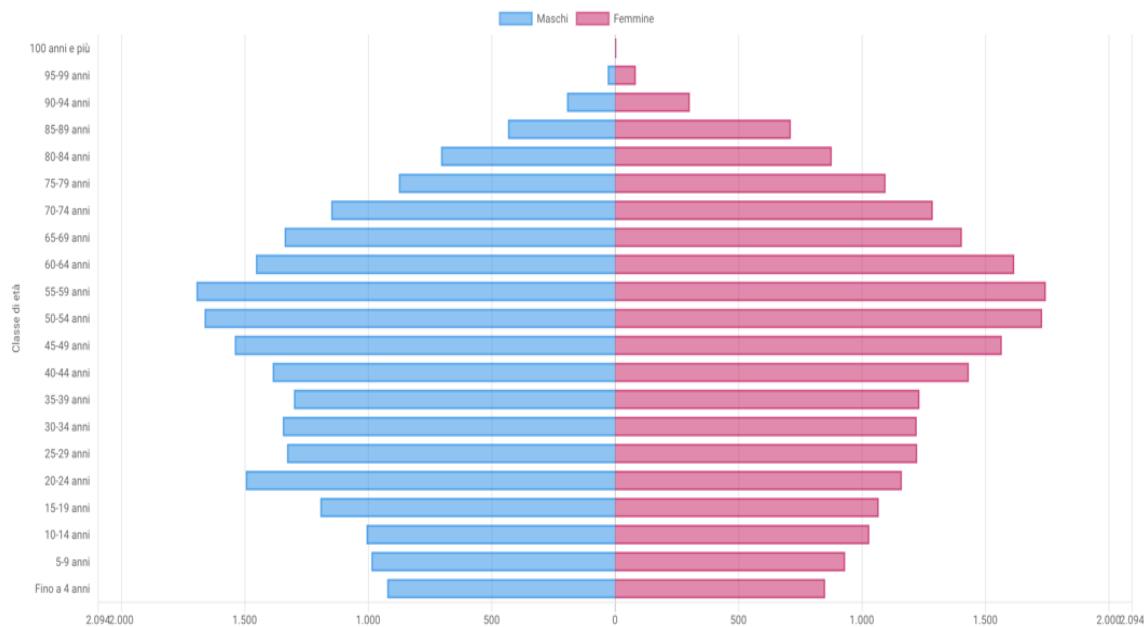
Il Comune di Alcamo, all'interno del Libero Consorzio di Alcamo, costituisce un importante polo di riferimento per i comuni limitrofi di Calatafimi e Castellammare del Golfo, quale sede di USL, di distretto scolastico, di condotta agraria e di molteplici servizi tecnici, culturali e commerciali. Dipende dalla città di Trapani per i servizi amministrativi ed economici di livello superiore.

Dalla sezione “Censimento permanente della popolazione e delle abitazioni” (<https://esploradati.censimentopolopolazione.istat.it/databrowser/#/it>) dell'Istat si sono potuti estrarre le seguenti tabelle e grafici:

Serie storica popolazione residente



Piramide d'età al 2022



Piramide d'età al 2022

Età	9-24 anni	25-49 anni	50-64 anni	65 anni e più	9 anni e più
Grado di istruzione					
Nessun titolo di studio (*)	832	174	171	1.276	2.453
Analfabeti	..	..	..	..	343
Alfabeti privi di titolo di studio	..	..	..	..	2.110
Licenza di scuola elementare	1.326	419	1.096	4.448	7.289
Licenza media o avviamento professionale (conseguito non oltre l'anno 1965) /Diploma di Istruzione secondaria di I grado	2.691	3.851	4.483	2.463	13.488
Diploma di istruzione secondaria di II grado o di qualifica professionale (corso di 3-4 anni) compresi IFTS (*)	2.241	5.995	3.017	1.400	12.653
Diploma di tecnico superiore ITS o titolo di studio terziario di primo livello (*)	262	1.130	232	71	1.695
Titolo di studio terziario di secondo livello e dottorato di ricerca (*)	45	2.188	781	787	3.801
Titolo di studio terziario di secondo livello	..	..	..	..	3.738
Dottorato di ricerca/diploma accademico di formazione alla ricerca	..	..	..	..	63
Totale (*)	7.397	13.757	9.780	10.445	41.379

Grado d'istruzione al 2021 della popolazione residente

Età	15-24 anni	25-49 anni	50-64 anni	65 anni e più	15 anni e più
Condizione professionale o non professionale					
FORZE DI LAVORO	1.122	9.614	5.765	664	17.165
Occupato	735	8.425	5.245	637	15.042
In cerca di occupazione	387	1.189	520	27	2.123
NON FORZE DI LAVORO	3.788	4.143	4.015	9.781	21.727
Percettore/rice di una o più pensioni per effetto di attività lavorativa precedente o di redditi da capitale	12	156	707	7.272	8.147
Studente/ssa	3.065	530	10	0	3.605
Casalinga/o	236	2.240	2.346	1.438	6.260
In altra condizione	476	1.217	951	1.071	3.715
TOTALE (*)	4.910	13.757	9.780	10.445	38.892

Condizione professionale al 2021 della popolazione residente

Sintetizzando, la popolazione residente di Alcamo ha fatto registrare un andamento pressoché stazionario in particolare negli ultimi anni. La popolazione, sia maschile che femminile, presenta un andamento crescente verso la fascia di 55/59 anni di età, con un picco della fascia maschile tra 20 e i 24 anni.

Per quanto riguarda il grado d'istruzione, grazie anche al seguente grafico



si può notare come il titolo di licenza media e di istruzione secondaria di secondo grado siano preponderanti e che le fasce da 25 a 49 fanno registrare più frequentemente il titolo di studio terziario di primo e secondo livello.

La condizione professionale, dai dati sopra riportati e dal grafico seguente, evidenzia una forte presenza di “non forze lavoro”.

D. Inquadramento orografico, meteoclimatico e idrografico. Analisi dell'assolazione potenziale

Il territorio comunale, posto tra il livello del mare e un'altitudine massima di 826 m (Monte Bonifato), è attraversato dal fiume San Bartolomeo e da numerosi torrenti.

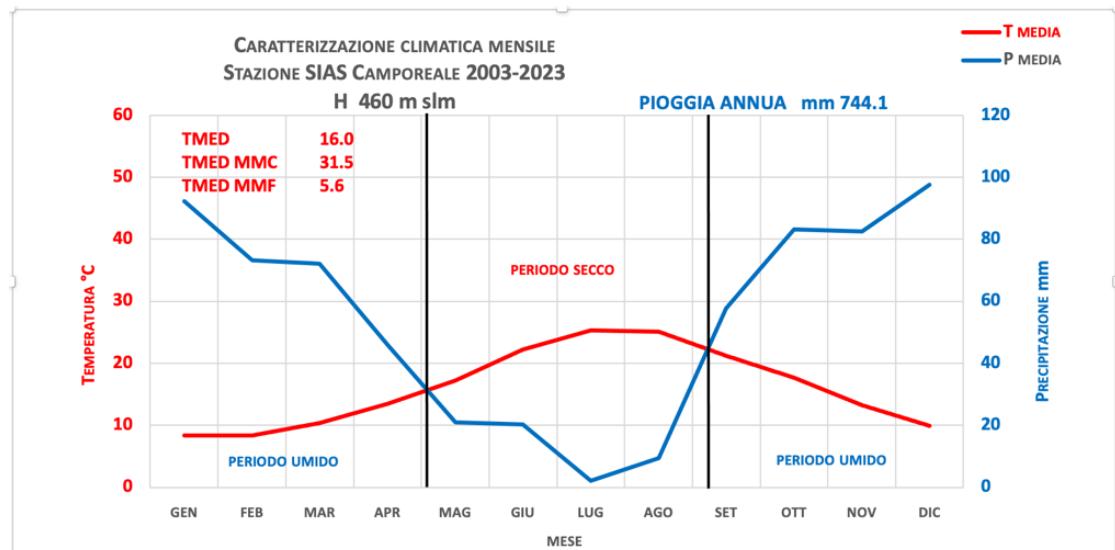
Temperature e pioggia

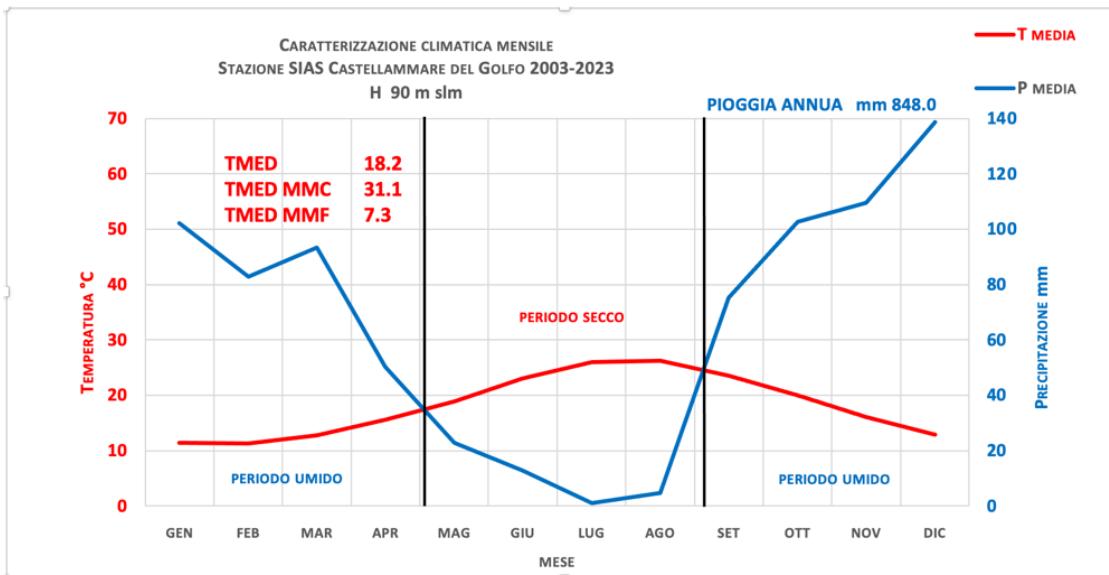
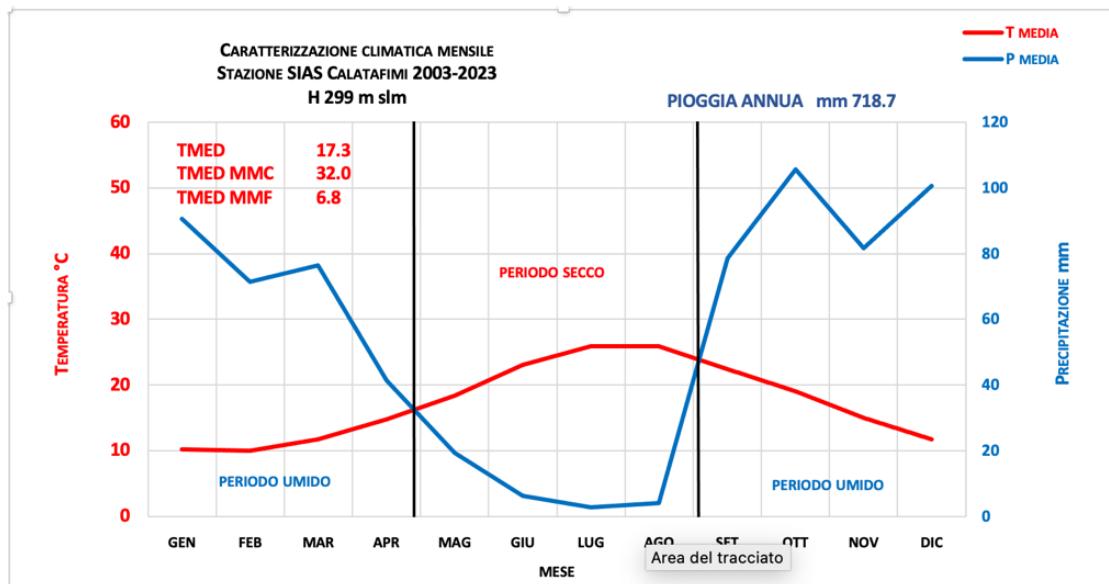
Per l'inquadramento meteoclimatico si è fatto riferimento ai dati storici messi a disposizione dal Sistema Informativo Agrometeorologico Siciliano della Regione Siciliana rilevati dalle stazioni di Castellammare del Golfo (Tp), Partinico (Pa), Camporeale (Pa), Calatafimi (Tp), rappresentate in mappa. Il Comune di Alcamo è privo di una specifica stazione meteorologica con ampio periodo di attività per cui si sono prese in considerazione le stazioni più prossime che tenendo conto dell'orografia, della loro distanza dal mare, della posizione e dell'altitudine, sono state valutate come idonee a caratterizzare, con la maggiore approssimazione possibile, le condizioni meteoclimatiche dell'area alcamese.



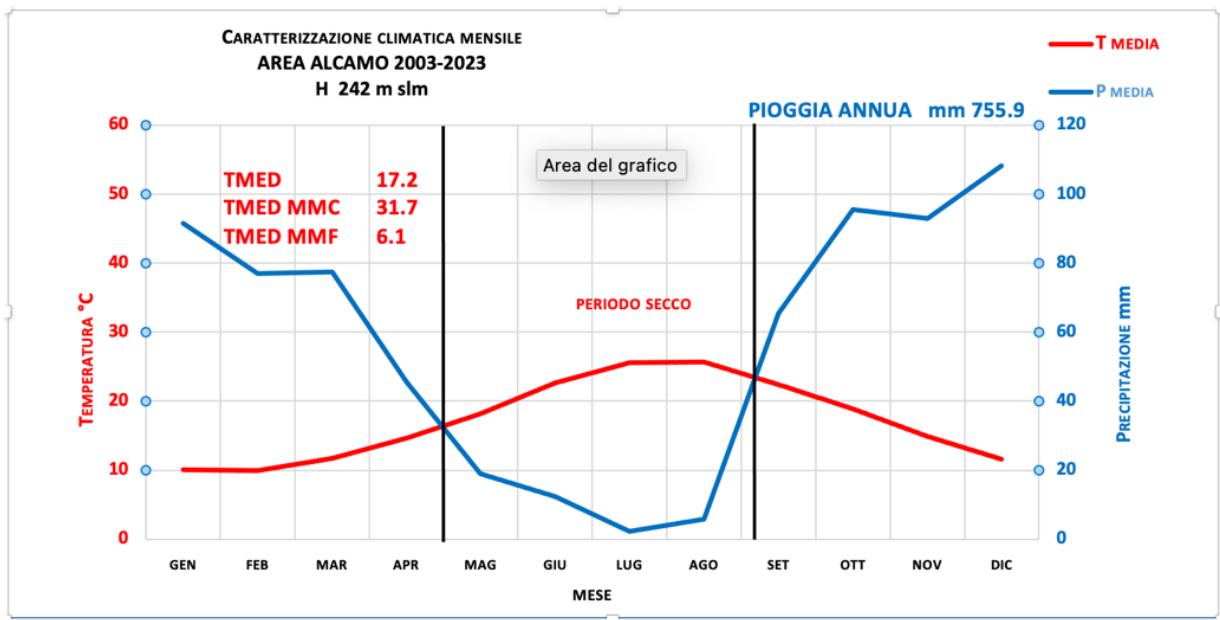
Per l'analisi dei dati individuati si è utilizzato il confronto grafico (derivato da WALTER H. & LIETH H., 1960: Klimadiagramm Weltatlas. G. Fischer, Jena) tra il regime termico e quello pluviometrico relativamente al periodo climatologico ventennale (2003-2023). Quindi, quando la curva delle precipitazioni scende sotto quella delle temperature medie ($P < 2T$) si configura un "secco", viceversa un periodo "umido".

In appresso sono riportati i grafici elaborati con i dati ventennali delle singole stazioni SIAS.





Al fine di ottenere una caratterizzazione dell'area alcamese si è proceduto ad inserire, in analogo grafico, i valori medi delle quattro stazioni ottenendo, con la maggiore approssimazione possibile, il grafico di una “virtuale” stazione meteorologica di Alcamo.

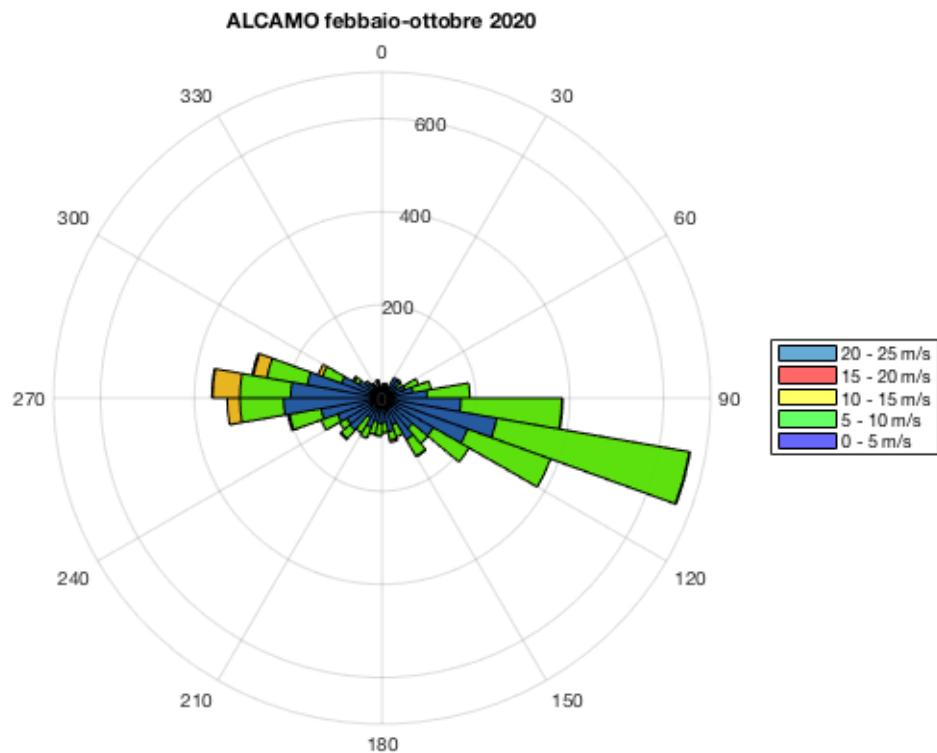


Dall'analisi di detto grafico emerge un periodo secco medio che va dai primissimi giorni di maggio ai primi giorni di settembre.

Il vento (a cura di Francesco Colombo)

La caratterizzazione anemometrica di una qualsiasi località necessita di tenere conto di diversi aspetti sia geomorfologici, cioè legati alle caratteristiche morfologiche delle aree circostanti il sito che si vuole studiare e che comprende tra l'altro la presenza di ostacoli orografici o di altra natura nelle vicinanze, l'esposizione rispetto al pendio, la composizione del suolo etc., che di natura meramente meteorologica (andamento termico diurno ed annuale, distribuzione del campo di pressione e delle sue oscillazioni, distanza dal mare, insorgenza e carattere dei regimi di brezza etc.). Nell'impossibilità di disporre di stazioni di misura, l'unico metodo per poter effettuare il computo dei profili anemometrici, risulta essere quello di una modellizzazione meteo/ambientale, in grado di riprodurre con una risoluzione adeguata (1 km di passo) sia i dati geografici del terreno, che le condizioni meteorologiche tipiche dell'area.

Per l'implementazione dell'esame anemometrico, quindi, è risultato preliminare poter predisporre un modello fisico matematico ad alta risoluzione spaziale e temporale, in grado di rappresentare con sufficiente precisione le caratteristiche del sito in esame. Operativamente, è stato predisposto un RUN giornaliero (Corsa delle 00 UTC) del modello Weather Research and Forecast (WRF) model, centrato su un dominio contenente l'intera superficie della Sicilia ad una risoluzione orizzontale di 1 km per 40 livelli verticali. Dai dati di output del modello così definito, sono stati estratti quelli di alcuni dei campi meteorologici di interesse, in particolare la temperatura a 2 metri e le componenti del vento a 10 metri a cadenza oraria, nell'intervallo di tempo compreso tra le 06 UTC e le 05 UTC del giorno successivo (le prime 6 ore di previsione vengono escluse per consentire al modello la fase di rollout), per ogni punto di griglia ricadente nelle immediate vicinanze al sito in esame.



Configurazione degli elementi utili al fine della gestione dell'emergenza delle reti delle infrastrutture e dei servizi essenziali con l'indicazione dei relativi gestori, ubicazione delle discariche ed altri elementi utili

Ubicazione degli stabilimenti e attività produttive a rischio di incidente rilevante

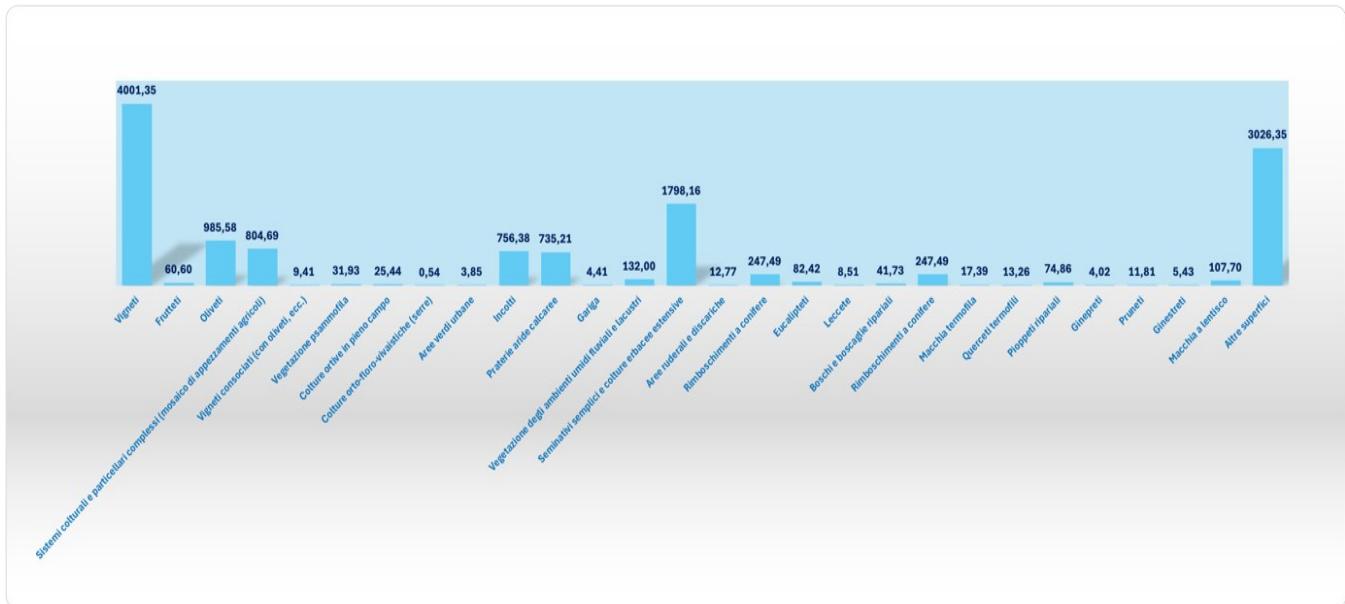
NON VI SONO STABILIMENTI E ATTIVITA' CLASSIFICATI A RISCHIO INCIDENTE RILEVANTE

Uso del suolo

I dati relativi all'uso del suolo sono stati acquisiti dal progetto Corine Land Cover (CLC) nella versione 2018. Le classi di uso del suolo presenti nel territorio alcamese sono riportate nella seguente tabella:

Dati Corine Land Cover (CLC) nella versione 2018		
CLC	Nome classe	Superficie
221	Vigneti	4001,35
222	Frutteti	60,60
223	Oliveti	985,58
242	Sistemi culturali e particellari complessi (mosaico di appezzamenti agricoli)	804,69
2211	Vigneti consociati (con oliveti, ecc.)	9,41

3311	Vegetazione psammofila	31,93
21211	Colture ortive in pieno campo	25,44
21213	Colture orto-floro-vivaistiche (serre)	0,54
141	Aree verdi urbane	3,85
2311	Inculti	756,38
3211	Praterie aride calcaree	735,21
3232	Gariga	4,41
4121	Vegetazione degli ambienti umidi fluviali e lacustri	132,00
21121	Seminativi semplici e colture erbacee estensive	1798,16
132	Aree ruderale e discariche	12,77
3125	Rimboschimenti a conifere	247,49
2243	Eucalipteti	82,42
3111	Leccete	8,51
3116	Boschi e boscaglie ripariali	41,73
3125	Rimboschimenti a conifere	247,49
3231	Macchia termofila	17,39
31122	Querceti termofili	13,26
31163	Pioppetti ripariali	74,86
32221	Ginepreti	4,02
32222	Pruneti	11,81
32231	Ginestreti	5,43
32312	Macchia a lentisco	107,70
0	Altre superfici	3026,35



E. INDIVIDUAZIONE DEL RISCHIO E DEFINIZIONE DEI RELATIVI SCENARI

Dati storici degli incendi

Grazie ai dati resi disponibili dal Corpo Forestale della Regione Siciliana, anche in forma cartografica, e da quelli archiviati dalla piattaforma di gestione degli eventi GECoS del Dipartimento regionale della protezione civile si è la “Carta degli incendi o segnalazioni d'incendio”

La carta ottenuta descrive la storia degli incendi del territorio e risulta di sostanziale importanza per le strategie di prevenzione ed in particolare di monitoraggio e vigilanza del territorio da remoto e in situ.

Dati di base per la redazione della carta degli incendi o segnalazioni d'incendio nel Comune di Alcamo

N.O. 1	N.O. 2	Id	Tipologia	Data	Ora	Località	Ettari	Ettari Boscati	Ettari Non Boscati
1	78	870	Incendio boschivo	07/08/89	15:00	Contrada Fastuchera	20	20	0
2	79	1159	Incendio boschivo	23/08/90	09:24	Monte Bonifato	1	1	0
3	80	1544	Incendio boschivo	05/07/92	12:05	Contrada Fastuchera - S.Pietro	9	2	7
4	81	3631	Incendio boschivo	08/07/96	11:21	Contrada Acqua Bianca	6	6	0
5	82	4879	Incendio boschivo	23/06/98	15:15	Monte Bonifato	15	4	11
6	83	5830	Incendio non boschivo	30/06/99	12:40	Contrada Tre Noci - Bosco d'Alcamo	1	0	1
7	84	6417	Incendio boschivo	29/06/00	14:08	Contrada Acqua Bianca	1,5	1	0,5
8	85	8467	Incendio non boschivo	16/08/03	16:15	Contrada Sant'Anna	3	0	3
9	86	8173	Incendio boschivo	28/08/03	22:38	Contrada Sant'Anna	5	5	0
10	87	8521	Incendio boschivo	20/05/04	20:29	Contrada Fastuchera	2	2	0
11	88	9270	Incendio boschivo	01/07/04	09:35	Contrada Mazzzone	2	2	0
12	89	9268	Incendio non boschivo	09/07/04	15:25	Contrada Simeti	5	0	5
13	90	11150	Incendio boschivo	22/06/06	07:26	Contrada Sant'Anna	5	5	0
14	91	11345	Incendio boschivo	19/06/07	13:44	Contrada Aleccia Calatubo	5	3,5	1,5
15	92	11378	Incendio non boschivo	28/06/07	16:00	Contrada Tre Noci	2	0	2
16	93	11404	Incendio non boschivo	11/07/07	14:22	Contrada Fastuchera	16	0	16
17	94	11598	Incendio non boschivo	24/07/07	07:48	Contrada Canalotto	20	0	20
18	95	11599	Incendio boschivo	24/07/07	16:37	Contrada Sant'Anna	0,2	0,2	0
19	96	11877	Incendio boschivo	23/08/07	15:00	Contrada Tre Noci - Monte Bonifato	48	28	20
20	97	12619	Incendio non boschivo	24/06/08	14:40	Contrada Fastuchera	5,3	0	5,3
21	98	12661	Incendio non boschivo	07/07/08	16:05	Contrada Scampati	3,5	0	3,5
22	110		Incendio boschivo	29/09/12		Contrada Castelluccio	94,99	11,74	83,25
23	109		Incendio non boschivo	13/08/14		Contrada Romano	5,93	0	5,93
24	108		Incendio boschivo	13/10/14		Contrada Catesse Trentasalme	7,39	0,71	6,68
25	107		Incendio non boschivo	22/06/15		Contrada Realcelsi - Vigna d'api	1,96	0	1,96
26	106		Incendio boschivo	19/07/15		Vallone Schiccia	137,38	90,38	47
27	105		Incendio non boschivo	19/02/16		Cittadella	3,25	0	3,25
28	103		Incendio non boschivo	28/08/16		Contrada Mondura	36,49	0	36,49
29	104		Incendio non boschivo	29/08/16		Contrada Montagna	5,75	0	5,75
30	102		Incendio non boschivo	08/12/16		Contrada Duo Canee	1,37	0	1,37
31	18	4664	Incendio Sterpaglie	18/08/18	22:49	SS113 Contrada Valletuccio presso depuratore			
32	6	4749		28/08/18	12:44	SS733			
33	5	4930	Incendio Interfaccia	30/09/18	12:49	Via dei Gemelli			
34	4	6508	Incendio Interfaccia	26/07/19	15:12	Contrada Tre Noci			
35	3	6576		01/08/19	14:06	Contrada Faranna			
36	2	6693	Incendio Sterpaglie	07/08/19	16:08	Località Vallone del Monaco			
37	1	7458	Incendio Sterpaglie	06/12/19	17:57	Via Porta Palermo			
38	7	8264	Incendio Sterpaglie	13/05/20	17:47	SS 113 Contrada Vergine tipografia Arti Grafiche Campo			
39	8	8292	Incendio Sterpaglie	16/05/20	13:13	Contrada Calatubo Alcamo Marina			
40	9	8352		27/05/20	19:14	Via Monte Bonifato			
41	101		Incendio boschivo	27/05/20		Monte Bonifato	26,08	1,54	24,54
42	10	8609	Incendio Interfaccia	08/07/20	18:55	Contrada Palma			
43	11	8935	Incendio Sterpaglie	14/08/20	19:07	Contrada Maruggi			
44	12	8948	Incendio Sterpaglie	15/08/20	16:30	Contrada Murica (Modica)			
45	13	9100	Incendio in Area Urbana	29/08/20	13:51	Contrada Fico			
46	14	9139	Incendio Interfaccia - cannello	30/08/20	19:32	Pigne di Don Fabrizio - Via Gemelli			
47	15	9122	Incendio Boschivo	30/08/20	12:58	Monte Bonifato			
48	16	9183	Incendio Interfaccia	01/09/20	21:09	SS 113 pressi Lidl			
49	17	9232	Incendio in Area Urbana	09/09/20	19:05	Via Santo Spirito - Cimitero			
50	19	10457	Incendio Boschivo	23/05/21	18:57	Via Monte Bonifato			
51	100		Incendio boschivo	23/05/21		Monte Bonifato	63,11	3,05	60,06
52	20	10630	Incendio Interfaccia	21/06/21	23:58	SS113 (non individuato)			
53	21	10665	Incendio Sterpaglie	23/06/21	18:58	Contrada Faranna SS113			
54	22	11069	Incendio Sterpaglie	13/07/21	19:08	Contrada Maruggi			
55	23	11328	Incendio Sterpaglie	29/07/21	15:12	Depuratore			
56	24	11360		29/07/21	22:59	Contrada Calatubo			
57	25	11377	Incendio Sterpaglie	30/07/21	12:51	Contrada Scampati			
58	26	11418		30/07/21	20:02	Via della Stella Cinese			
59	99		Incendio boschivo	04/08/21		Contrada Calatubo	17,86	0,79	17,07
60	27	11807	Incendio Interfaccia	08/08/21	12:50	SP 10 Via per Camporeale			
61	28	12323	Incendio Sterpaglie	28/08/21	12:38	SS113 (non individuato)			
62	29	12538	Incendio Sterpaglie	16/09/21	14:29	Contrada Canalotto			
63	30	13523	Incendio Sterpaglie	05/05/22	17:04	SS113 Alcamo Marina (non individuato)			
64	31	13526	Incendio Sterpaglie	05/05/22	20:31	SS113 (pressi Faranna)			
65	32	13578	Incendio Boschivo	22/05/22	15:06	Contrada Tre Noci			
66	33	13583	Incendio Interfaccia	24/05/22	12:57	Alcamo (non individuato)			
67	34	13619	Incendio Sterpaglie	29/05/22	16:28	SS 113 pressi Lidl			
68	35	13723		09/06/22	16:52	Via La Rocca			
69	36	13720		09/06/22	15:54	Contrada Canalotto			
70	37	13727	Incendio Sterpaglie	10/06/22	09:01	Contrada Canalotto			
71	38	13739	Incendio Sterpaglie	11/06/22	16:33	Contrada Costa SS119			
72	39	13928	Incendio Sterpaglie	26/06/22	14:30	Contrada Sasi Zona Industriale			
73	40	13938	Incendio Sterpaglie	26/06/22	21:02	Contrada Vallone Monaco			
74	41	14043	Incendio Sterpaglie	30/06/22	14:31	Piano Marrano			
75	42	14254	Incendio Sterpaglie	10/07/22	15:27	Contrada Calatubo			
76	43	14333	Incendio Interfaccia	14/07/22	20:55	Via Enea			
77	44	14353	Incendio Sterpaglie	15/07/22	20:27	SS113 pressi sede Croce Rossa KM 327			
78	45	14448	Incendio Interfaccia	18/07/22	16:25	Via Carlo Goldoni			
79	46	14950	Incendio Sterpaglie	05/08/22	14:24	SS 113 (Contrada Fico)			
80	47	15122	Incendio Sterpaglie	13/08/22	17:39	Corso Generale Giacomo Medici			
81	49	15222	Incendio Sterpaglie	18/08/22	14:25	SS 113 Zona Faranna			
82	50	15460	Incendio Sterpaglie	04/09/22	18:10	Contrada Maruggi			
83	51	15495	Incendio Sterpaglie	07/09/22	20:15	Pigni di Don Fabrizio			
84	52	15490	Incendio Sterpaglie	07/09/22	15:43	Alcamo (non individuato)			

La tabella “Dati di base per la redazione della carta degli incendi o segnalazioni d’incendio nel Comune di Alcamo” sopra riportata elenca delle informazioni disponibili su 112 fenomeni registrati. Le esatte indicazioni geografiche delle superfici percorse dagli incendi si sono potute ottenere solo per gli incendi boschivi tramite le elaborazioni cartografiche registrate nel Sistema Informativo Forestale (SIF) del Corpo Forestale della Regione Siciliana dal 2007 al 2022. Per quanto riguarda gli altri incendi e le segnalazioni d’incendio si sono inseriti dei segnaposti per singolo incendio e per gruppo d’incendi che solo orientativamente danno l’idea geografica del fenomeno. Un esempio è quello della località “Calatubo” più volte riportata nel foglio dati. In alcuni casi si potrà ritrovare la coesistenza dell’indicazione della superficie percorsa dall’incendio ed il segnaposto di segnalazione. Inoltre, grazie alla collaborazione del Comando di Trapani del Corpo nazionale dei Vigili del Fuoco, la carta degli incendi che hanno interessato il Comune di Alcamo è stata integrata con delle elaborazioni da satellite (EFFIS).

Dalla Carta risultante, in cui è possibile osservare le superfici edificate e le aree protette, si può notare come il fenomeno degli incendi di vegetazione sia fortemente rappresentato nel territorio comunale e quanto esso sia strettamente connesso alla presenza dei due centri urbani, quello di Alcamo e quello di Alcamo Marina, alle aree naturali protette della “RNO Monte Bonifato” e dell’area SIC “Foce del Torrente Calatubo e dune” all’area agricola posta a sud ovest del territorio alcamese.

La sovrapposizione con altri strati cartografici di questa carta può consentire una migliore valutazione strategica delle azioni di prevenzione e lotta agli incendi di vegetazione.

Al fine di archiviare opportunamente i dati degli incendi che si dovessero verificare si è predisposta la “Scheda di segnalazione e rilevamento incendi di vegetazione” mirata sia al rilevamento estemporaneo dei dati di un incendio in maniera tale da pervenire ad una completa e, per quanto possibile, esaustiva segnalazione alle Forze competenti all’estinzione dell’incendio, sia all’archiviazione come “lezione del passato” fornita dall’evento. Proprio in considerazione di quest’ultimo concetto e da quanto altro sopra riportato emerge la necessità del rilevamento cartografico delle superfici percorse da tutti gli incendi di vegetazione che si dovessero ancora verificare.

Tipologie d’interfaccia presenti

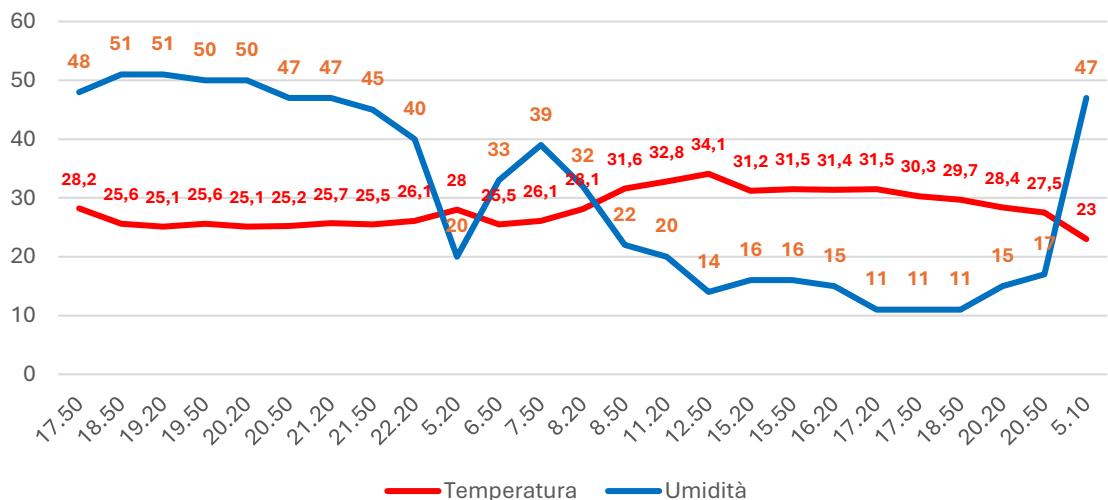
Il territorio comunale presenta tutte e tre tipologie d’interfaccia in forma molto espressa. L’Interfaccia classica al limite dei due centri abitati, quello principale di Alcamo e quello costiero di Alcamo Marina ed anche in qualche nucleo di abitazioni come ad esempio a ridosso della Zona SIC “Foce del Torrente Calatubo e dune”. L’interfaccia occlusa è presente nei due centri abitati di Alcamo con ampie aree a vegetazione. L’interfaccia mista diffusa in quasi tutto il territorio ma particolarmente nel pendio tra i due centri abitati principali. Occorre sottolineare che Alcamo Marina rappresenta un importante centro balneare molto frequentato nel periodo estivo.

Individuazione degli esposti. La Riserva naturale protetta di Monte Bonifato e la Zona SIC “Foce del Torrente Calatubo e dune”. Criticità e scenari di pericolosità.

Per affrontare esaustivamente questo paragrafo occorre esaminare le condizioni estreme di rischio alle quali può essere sottoposto il territorio. A tal fine si è rappresentata, in appresso la condizione meteorologica che tende concretamente a verificarsi in coincidenza delle previsioni di Rischio Incendi Alto. Tale rappresentazione è stata costruita facendo riferimento ai dati rilevati dalla stazione meteorologica di Alcamo della Rete della Protezione Civile della Regione Siciliana: (<https://www.protezionecivilesicilia.it:8443/aegis/map/map2d>)



Monitoraggio Meteo giorni 8 e 9 giugno 2024



Nell'ambito delle registrazioni effettuate dagli strumenti di rilevamento la maggiore forza distruttiva è potenzialmente concretizzabile allorché i valori della temperatura superano i 30°C e i valori dell'umidità relativa sono inferiori al 30%. In tali delicate situazioni e con un vento di intensità maggiore ai 30 chilometri orari un incauto o doloso innesco potrebbe attivare incendi di vegetazione di complessa gestione sia da parte delle forze terrestri che aeree.

Tenuto conto di quanto sopra, le maggiori criticità nel campo degli incendi d'interfaccia si presentano nell'area settentrionale del territorio comunale anche per la minore edificazione della parte meridionale a vocazione più espressamente agricola. Tali criticità si possono identificare meglio incrociando i dati sulla morfologia, la radiazione solare globale, la vegetazione, l'edificato e la storia degli incendi e delle segnalazioni d'incendio registrate.

Il Monte Bonifato, per la sua morfologia, presenta diversi scenari.

Nella sua parte orientale si presenta ricco d'impluvi fortemente pendenti che a ovest e nord ovest lambiscono anche aree urbanizzate. Come ha dimostrato l'incendio del 23 maggio 2021, in condizioni di forti venti dai quadranti occidentali, grazie a detti impluvi le fiamme trovano una facile via per il raggiungimento della Riserva di Monte Bonifato (effetto camino) diventando una seria minaccia per tutto il rilievo con un complesso controllo dell'espansione di un eventuale incendio e una considerevole imprevedibilità del danno.

Nella parte del versante convesso a ovest sud ovest, l'alta presenza di aree fortemente assolate ed in pendenza favorisce l'arrivo di eventuali fiamme in cima al rilievo dove per le condizioni meteorologiche di sommità e vegetazionali boscate potrebbero divenire di complessa prevedibilità di evoluzione.

Diversa è la situazione del versante nord est del Monte che trova un forte blocco urbano alla base delle convesse pendici che, in mancanza di fasce di discontinuità di vegetazione, permettono alle eventuali fiamme di estendersi copiosamente come accaduto nel corso degli incendi del 29 settembre 2012 e del 27 maggio 2020.

La zona a sudest di Monte Bonifato non presenta consistenti rischi di incendi d'interfaccia, ma una viabilità (Strada Tre Noci – San Nicola) in più punti troppo a ridosso delle aree a forte pericolosità d'incendio, impone severe verifiche sulla gestione della vegetazione che trova diversi spazi di continuità con la vegetazione sommitale del rilievo.



In occasioni di forti venti di scirocco potrebbero innescarsi incendi analoghi a quello registrato nel 2007 che espandendosi su tutto il versante est verso nord metterebbero in pericolo il territorio urbanizzato.

Gli incendi occorsi all'interno della riserva e nella parte sommitale del rilievo rappresentano la grave situazione che potrebbe scaturire per il grande quantitativo di biomassa presente in continuità sia orizzontale che verticale e per la stretta connessione del Monte con le aree urbanizzate.

Proseguendo l'analisi del territorio, la storia degli incendi e delle segnalazioni registrate sui pendii che scendono a settentrione verso il mare evidenziano una forte concentrazione a nord e a sud della SS.113 preminentemente nella sua parte a est del centro abitato di Alcamo ricca di strutture urbane isolate.

Diffusa appare la concentrazione degli incendi e delle segnalazioni d'incendio nei pressi dell'abitato di Alcamo Marina che diventano più concentrate nell'area del Calatubo e della Zona SIC "Foce del Torrente Calatubo e dune" dove, a est in Contrada Finocchio in particolare, risulta severo il contatto dell'urbano con la vegetazione. Le condizioni di pericolosità in quest'ultimo caso sono caratterizzate dalla presenza:

- + dell'area forestale di rilevanza ambientale che prevede una fruizione turistica;

- ✚ di un blocco edificato in località Torrente Finocchio con severo contatto con l'area forestale, un'unica via di accesso e una viabilità interna molto critica dove potrebbero intervenire, in caso d'incendio, esclusivamente mezzi antincendio di contenuto ingombro che riscontrerebbero, in ogni caso difficoltà di manovra. La linea di contatto tra il blocco edificato e l'area forestale segue il percorso di una Regia Trazzera riscontrabile nella cartografia catastale ma non più sui luoghi proprio in corrispondenza di detto blocco edificato. Il suo ripristino potrebbe fornire un utile viale parafuoco con la discontinuità orizzontale della vegetazione, una via di accesso ai mezzi antincendio a protezione del più volte citato blocco edificato ed anche una potenziale via di fuga. Nella stessa linea di contatto è presente un'area forestale privata, sempre ricadente nella Zona SIC, che nello scorso anno è stata percorsa da incendio rimanendo completamente coperta dal residuo combustibile vegetale morto;
- ✚ di forti presenze giornaliere nel periodo balneare che nelle precedenti stagioni estive a frutto anche della presenza di uno stabilimento balneare;
- ✚ un considerevole parcheggio posto all'interno dell'area forestale che viene frutto dai visitatori dell'area forestale e della zona balneare che è servito da una via d'accesso che attraversa l'area protetta dopo un tratto di strada caratterizzato da vegetazione non gestita e una potenziale via di fuga verso sud da valutare.

Occorre sottolineare che la situazione descritta, nel verificarsi un incendio in presenza di venti dai quadranti orientali, di origine primaria o sviluppatosi secondariamente da un salto di fuoco derivante da un incendio anche a distanza, si potrebbe generare una condizione alquanto critica per la sicurezza della popolazione residente o presente sui luoghi. Analoghe problematiche si presentano per i blocchi edificati posti a sud ed a ovest dell'area forestale in occasione di venti rispettivamente da settentrione e dai quadranti orientali. La coesistenza di una zona balneare molto frequentata con una zona forestale a stretto contatto che ingloba un parcheggio auto di notevole capienza, compone un quadro critico che riporta alla mente l'incendio di Peschici (Fg) del 24 luglio 2007 e richiede una particolare attenzione.



Peschici (Fg) del 24 luglio 2007

Proseguendo nella relazione, diffuso si presenta anche il fenomeno degli incendi anche nei diversi torrenti che arrivano ortogonalmente al mare dove la presenza di cospicua flora ripariale largamente rappresentata dal canneto, di abitazioni sparse o a nuclei compatti nelle creste dei versanti e la scarsa disponibilità viaria dovuta condizioni morfologiche complesse, non permettono agevoli attività del contrasto delle fiamme. L'esempio più vicino di incendi insidiosi in tali tipologie di morfologiche e di problematica estinzione si è avuto lo scorso 21 ottobre 2023 in Via dei Cavallucci Marini.

Gli incendi e le segnalazioni d'incendio all'interno dell'area urbana di Alcamo, specialmente nella sua parte a est e a nordest manifestano un forte ricorso al fuoco per la "pulizia" delle aree a vegetazione infestante che desta particolare preoccupazione sia per il pericolo connesso alle fiamme sia per gli effetti nocivi del fumo sulla salute umana.

Occorre mettere in evidenza che diverse zone di Alcamo Marina presentano complicate situazioni d'interfaccia occlusa di cui un esempio è rappresentato nell'immagine che segue. Dette situazioni necessitano di una corretta gestione della vegetazione contendo drasticamente la quantità di combustibile presente e che al momento non appare in alcun modo governato.



Proseguendo nella descrizione delle criticità occorre sottolineare quella sicuramente più estesa, la grande quantità di edifici isolati. In questo caso l'unica strategia appare quella della formazione e informazione dei relativi possessori in maniera tale da incrementare una diffusa conoscenza del rischio incendi di vegetazione e, quindi, accrescere le capacità di autoprotezione e difesa. A tali fini è stata predisposta la "Scheda di autovalutazione degli edifici per il rischio incendi d'interfaccia urbanovegetazione" che rientra nelle azioni di partecipazione della collettività al PAIUV.

Infine, criticità generali del territorio sono da ascrivere sia alla complessa situazione della viabilità capillare, molto diffusa ma di limitata e non semplice identificazione per la carente segnaletica specie in aree di nuova espansione dell'urbano, sia alla consistente diffusione di vegetazione non gestita e sostanzialmente infestante. Quest'ultimo aspetto necessita una particolare attenzione in tutta la viabilità dove i bordi stradali con vegetazione secca possono fungere da substrato per l'innesto di incendi problematici come ad esempio nella Via per Monte Bonifato molto ricca di abitazioni isolate.

In conclusione, si evidenzia la necessità della costituzione di un tavolo tecnico integrato e permanente con rappresentanti dei Vigili del Fuoco e del Corpo Forestale della Regione Siciliana per la pianificazione ed il raccordo di dettaglio per l'attuazione delle attività di prevenzione antincendio descritte nei punti prima elencati e per le eventuali altre attività da porre in essere prima e durante il locale periodo climatico secco. Detto periodo, individuato dall'analisi meteorologica svolta, ordinariamente inizia negli ultimi giorni del mese di aprile e si conclude con la prima decade di settembre.

Definizione e perimetrazione delle fasce e aree d'interfaccia

La metodologia applicata per la definizione del rischio incendi d'interfaccia ha seguito:

- ✚ il modello operativo dettato dal “Manuale Operativo per la predisposizione di un piano comunale o intercomunale di protezione civile predisposto nel 2007 dal Capo del Dipartimento della protezione civile – Commissario delegato ai sensi dell’O.P.C.M. 28 agosto 2007, n. 3606”;
- ✚ le “Linee guida regionali per la predisposizione dei piani di protezione civile comunali ed intercomunali in tema di rischio incendi redatte dal Servizio regionale Rischi ambientali ed industriali del Dipartimento della protezione civile della Regione Siciliana, ai sensi dell’art.108 del D.L.vo n. 112/98 in data 01 febbraio 2008”.

Tali indicazioni sono state adattate al territorio comunale e sono stati integrati alcuni documenti come, ad esempio, la Carta della “Radiazione solare globale”, in maniera tale da giungere ad un risultato che meglio identifichi le condizioni di pericolo di base per il territorio in esame.

Le diverse fasi sono state concretizzate con un considerevole impiego di QGIS. Un software, utilizzato per tutte le elaborazioni cartografiche, che rientra tra i GIS (Sistemi Informativi Geografici Geographic Information System) ed è, quindi, capace di analizzare ed editare dati spaziali e generare cartografia tematica.

La carta di base per l'individuazione degli edifici è stata tratta dal Sistema Informativo Territoriale della Regione Siciliana

(<https://www.sitr.region.sicilia.it/download/downloadcartatecnicaregionale10000/ata1213shape/>). La procedura adottata per la delimitazione dei centri urbani compatti che danno corpo alla tipologia di interfaccia “classica” è stata quella di ottenere il perimetro di insiemi di edifici di numero maggiore di cinque, posti ad una distanza massima di 50 m l'uno dall'altro. Ottenuto

il perimetro dei centri urbani si è tracciata una fascia di contorno, che in seguito verrà chiamata “fascia perimetrale” di una larghezza pari a 200 m utilizzata per la valutazione della pericolosità per il rischio di “interfaccia classica” e delle fasi di allerta delle procedure di allertamento.

Una fascia perimetrale di 300 m è stata anche individuata dalla linea di confine più esterna delle ZPS e della R.N.O. “Bosco d’Alcamo”.

In considerazione della registrazione di un corposo numero di incendi e segnalazione d’incendi lungo la SS113 si sono tracciate delle fasce perimetrali alla stessa della larghezza di 100 m.

Valutazione della pericolosità

Nell’analisi della pericolosità e della vulnerabilità si è utilizzato il metodo previsto dal Manuale Operativo del 2007 ritenendo, come già segnato, di doverlo integrare in alcune sue parti. Sostanzialmente un approccio euristico, basato sulla conoscenza a priori di tutte le cause e i fattori che influenzano la propagazione delle fiamme scaturenti da un fuoco non controllato e sull’ipotesi dell’effetto della loro combinazione sul campo, tentando di arrivare quanto più possibile alla risoluzione del problema territoriale. Nelle procedure di attuazione del PAIUV è stata prevista la successiva puntuale e continua verifica in campo delle informazioni emerse grazie all’utilizzo dei Sistemi Informativi Geografici che permettono di concretizzare operazioni di sovrapposizione dei dati in modo totalmente automatico. Un metodo indiretto a base qualitativa, che dipende dalla capacità del valutatore di prendere in esame il peso dei diversi parametri che condizionano il fenomeno. I fattori condizionanti o spia sono, quindi, stati classificati e pesati secondo la loro rilevanza presunta o attesa, permettendo un’analisi ragionata del sistema territoriale in esame.

Gli steps procedurali sono stati così progettati:

1. suddivisione di ciascun parametro predisponente alla propagazione delle fiamme o spia (pendenza, radiazione solare globale, tipologia di vegetazione, distanza dalle aree percorse dal fuoco) in un numero rappresentativo di classi;
2. attribuzione di un peso a ciascuna classe;
3. sovrapposizione delle carte dei pesi rappresentative di ciascun parametro;
4. definizione della carta finale della pericolosità parziale suddivisa in aree distinte;
5. sovrapposizione della cartografia degli esposti. I nuclei degli edifici esposti sono stati considerati rientranti nell’urbano allorché in insiemi di almeno 6 elementi;
6. suddivisione di ciascun parametro della vulnerabilità (sensibilità dell’esposto, incendiabilità, vie di fuga) in un numero rappresentativo di classi;
7. attribuzione di un peso a ciascuna classe;
8. qualificazione di default in R4, secondo la matrice del rischio, degli esposti costituenti l’urbano;

9. completamento della qualificazione del rischio degli esposti rientranti all'interno delle fasce perimetrali di larghezza di 200 m dall'urbano e di 300 metri dalle aree protette secondo la matrice di rischio, anche attraverso sopralluoghi mirati con la valutazione della densità della vegetazione in prossimità dell'esposto, del contatto con aree a classe di vegetazione a pericolo d'incendio alto, quindi, con la stima della classe di Pericolosità complessiva e della classe di Vulnerabilità;
10. valutazione della classe di rischio di ogni esposto insistente nelle fasce perimetrali;
11. l'individuazione di aree omogenee delle fasce perimetrali per numero di esposti e valore del rischio relativo.

Al fine di garantire l'ottimale sensibilità del modello al fenomeno degli incendi, l'operazione di attribuzione dei pesi di pericolosità è stata rafforzata in più casi da procedure valutative oggettive del contributo dei singoli parametri predisponenti lo sviluppo potenziale di un incendio. Assegnando dei pesi ad ogni classe di parametri si sono ottenute carte di sintesi poi confrontate con la carta storica degli incendi. I pesi, quindi, sono stati continuamente aggiustati attraverso un confronto fra cause ed effetti in modo da raggiungere un'adeguata congruenza fra pesi assegnati e incendi registrati. A questo punto la scheda di sintesi dei fattori che influenzano la pericolosità agli incendi d'interfaccia degli esposti è stata validata per il suo diffuso impiego.

La metodologia utilizzata per la redazione della mappa della pericolosità parziale si è basta, come già segnato, sulla sovrapposizione di specifici layer come:

- 1) la Carta dell'Uso del Suolo, tratta dai dati messi a disposizione dall'ISPRA e basati sul progetto Corine Land Cover (CLC) che sviluppa e approva a livello europeo sistemi di nomenclatura e metodologie di lavoro per la creazione di uno specifico database. (https://groupware.sinanet.isprambiente.it/usocoperturaeconsumodisuolo/library/copertura_delsuolo/corinelandcover/clc2018_shapefile). Il progetto CLC mira a rilevare informazioni territoriali per la formulazione delle strategie di gestione e di pianificazione sostenibile del territorio, per fornire gli elementi informativi a supporto dei processi decisionali a livello comunitario, nazionale e locale e per verificare l'efficacia delle politiche e di tutela ambientale. La versione utilizzata è stata quella 2018. Individuate le classi di uso del suolo presenti nel territorio alcamese si sono riunite in tre gruppi assegnando loro un peso crescente in dipendenza della diversa incendiabilità;
- 2) la Carta delle Pendenze che rappresenta il parametro morfologico del territorio che influenza in maniera determinante la capacità di propagazione delle fiamme che, preriscaldando la vegetazione posta nelle aree superiori dei versanti e facendo abbassare il grado di umidità dei tessuti, facilita la rapidità di avanzamento dell'incendio verso le superfici poste più in alto. Per la elaborazione della Carta delle Pendenze si è utilizzato il metodo GIS con l'utilizzo del DEM (modello digitale di elevazione Digital Elevation Model) con risoluzione geometrica di 2 m, derivato da sensori LIDAR (volo ATA 20122013) che consiste in un modello digitale della rappresentazione della distribuzione delle quote di un territorio. Le diverse

superfici sono state suddivise per diverse classi di pendenza a cui è stato attribuito un diverso peso di pericolosità;

3) la Carta dell'Esposizione dei Versanti, ottenuta grazie all'utilizzo della stessa base di partenza della Carta delle Pendenze. Questa carta è stata utilizzata solo come carta intermedia per ottenere la Carta della Radiazione solare Globale e non si sono individuati pesi per questa variabile.

4) la Carta della Radiazione solare Globale, ritenendola di sostanziale importanza, è stata derivata dall'incrocio dei dati di latitudine, quota, pendenza ed esposizione dei versanti ed è stata elaborata sempre tramite la metodologia GIS (basata su BARTORELLI U., 1967. Tavole numeriche dell'assolazione annua per i luoghi della terra compresi nella fascia da 36° a 48° di latitudine, inclinati fino a 45° esposti comunque Acc. It. Sc. For. n° 16: 6195) e, quindi, l'incrocio digitale delle carte di cui ai punti 2 e 3. La quantità di energia solare pervenuta al suolo e accumulata dal combustibile vegetale posto in versanti diversamente esposti, rende più o meno suscettibili le diverse aree all'innesto del fuoco e più pronte alla diffusione delle fiamme, generando condizioni idonee al rapido avanzamento dell'incendio. Le diverse superfici sono state suddivise per diverse classi di Radiazione solare Globale a cui è stato attribuito un diverso peso di pericolosità;

5) le Carte del Rischio Incendi estivi e inverNALI del Piano regionale antincendio della Regione Siciliana, realizzate come carte derivate dall'Inventario Forestale Regionale (IRRS) del 2005, tenendo conto di alcuni indici statistici legati al territorio come la copertura vegetale, la morfologia (pendenza, esposizione), gli aspetti meteorologici (temperatura, umidità, vento, ecc.), la viabilità, l'attività antropica, nonché di indici statistici legati al numero, alla frequenza e superfici percorse dagli incendi boschivi verificatisi nel periodo 1986 – 2002, non sono state utilizzate in considerazione della loro palesa vetustà.

Assegnazione delle classi di pericolosità

Elaborate le diverse carte si è proceduto all'incrocio degli attributi di ciascun punto di esse, pervenendo al peso totale attribuito a ciascuna singola area omogenea risultante. Detto peso rappresenta solo parzialmente la pericolosità di ciascun punto agli incendi e ha permesso di ottenere la "Carta della Pericolosità Parziale" in base ai parametri presi in considerazione. Lo strumento ottenuto funge da base per raggiungere valutazioni complete della pericolosità di un'area d'interesse che può essere valutata integralmente con l'integrazioni valutative di parametri di maggiore dinamicità espressi in appresso.

Per ottenere il valore complessivo della pericolosità di un'area, infatti, occorrerà considerare ulteriori parametri quali la densità di vegetazione (che può essere considerata precauzionalmente sempre alta in considerazione della sua variabilità durante il corso dell'anno in dipendenza di diversi fattori come lo stato vegetativo e di gestione), la distanza dalle superfici interessate dagli incendi pregressi, che sono state solo in parte cartografate grazie ai rilievi del Corpo Forestale della Regione Siciliana e alle elaborazioni satellitari del Comando provinciale di Trapani dei Vigili del Fuoco e il contatto con le aree boscate. Per la

verifica di detti parametri occorre effettuare mirati sopralluoghi da parte di Personale comunale tecnico opportunamente preparato. Il momento della verifica in campo permetterà, così, di esprimere giudizi complessivi sulla condizione della pericolosità dell'esposto in valutazione. Tale momento potrà anche consentire di apportare aggiustamenti ai valori determinati nella “Carta della Pericolosità Parziale” che potrebbero risultare non coerenti a causa di eventuali trasformazioni intervenute nell'uso del suolo.

La valutazione qualitativa del peso raggiunto dalla pericolosità potrà essere stimata grazie alla compilazione della relativa Tabella.

Analisi della vulnerabilità

L'analisi della vulnerabilità prevede il rilevamento dei pesi di tre parametri: la sensibilità dell'esposto, la sua incendiabilità e le vie di fuga disponibili.

La sensibilità dell'esposto è legata alla consistenza dei danni che potrebbero essere cagionati a persone e a sistemi strategici e produttivi da un suo potenziale incendio.

L'incendiabilità di un esposto è fortemente correlata alle sue caratteristiche costruttive e alla prossimità di elementi fortemente incendiabili.

Dalla disponibilità di vie di fuga, in quantità e in qualità (presenza di vegetazione lungo un'unica via di fuga) dipendono le possibilità di allontanamento delle persone e di azione delle Forze competenti all'estinzione di un eventuale incendio.

Valutazione del rischio

Alla valutazione del rischio per ciascun esposto si perviene tramite l'utilizzo di una matrice che correla la Pericolosità e la Vulnerabilità. Sulla base del numero degli esposti e della loro specifica classe di rischio viene valutato il suo livello di rischio e, quindi, il livello di attenzione da assicurarle.

Nella Carta Operativa finale dell’"Accordo" ciascun centroide ha assunto il simbolo:

- se si tratta di edificio isolato per il quale la valutazione del rischio è rimessa al coordinamento dei tecnici rilevatori;
- se si tratta di edificio isolato in classe di Rischio R1;
- se si tratta di edificio isolato in classe di Rischio R2;
- se si tratta di edificio isolato in classe di Rischio R3;
- se si tratta di edificio isolato in classe di Rischio R4 o all'interno della classificazione urbano nella quale rientrano i nuclei di almeno sei edifici;
- se si tratta di edificio isolato in area percorsa da incendio o a meno di 100 m da un'area percorsa da incendio;
- se si tratta di edificio isolato posto tra 100 e 200 m da un'area percorsa da incendio;

- se si tratta di edificio isolato posto all'interno delle fasce perimetrali di cui valutare il Rischio.

F. MODELLO D'INTERVENTO

Il modello d'intervento è costituito da:

- ✚ l'organizzazione della struttura di protezione civile, che deve garantire l'articolazione dell'esercizio della funzione di protezione civile a livello territoriale, per assicurare l'effettivo svolgimento delle attività di cui all'articolo 2 del Codice della protezione civile e, quindi, quelle attività volte alla previsione, prevenzione e mitigazione dei rischi, alla gestione delle emergenze e al loro superamento;
- ✚ gli elementi strategici operativi della pianificazione di protezione civile, che rappresentano i riferimenti per la realizzazione del modello d'intervento;
- ✚ le procedure operative, che consistono nella definizione delle azioni che i soggetti partecipanti alla gestione dell'emergenza devono porre in essere per fronteggiarla, in aderenza a quanto stabilito dal modello organizzativo e normativo regionale.

L'organizzazione della struttura di protezione civile

L'organizzazione comunale che esercita la funzione di protezione civile è basata sull'operatività del Comando di Polizia Municipale il cui Comandante, responsabile della “Direzione 2 Corpo di polizia Municipale Protezione Civile Servizi Demografici”, svolge anche le funzioni di Responsabile Comunale di Protezione Civile (RCPC).

Il Comando di Polizia Municipale ha sede in Piazza San Josè Maria Escrivà n.1 91011 Alcamo. Detta sede ospita il Centro Operativo Comunale in un ampio salone a piano terra e rappresenta il centro delle attività di pianificazione comunale di protezione civile per i diversi rischi.

Il Sindaco, Autorità di protezione civile, assicura il coinvolgimento di tutti gli uffici e le direzioni dell'Amministrazione comunale sia nel periodo ordinario e in emergenza, per garantire la massima partecipazione della struttura nello svolgimento delle attività di protezione civile.

La struttura comunale di protezione civile provvede a garantire anche il raccordo corrente e il coordinamento delle attività con gli Enti e le Amministrazioni esterne.

In considerazione delle competenze comunali l'organizzazione prevede che, in caso di evento emergenziale, si garantisca l'attivazione del modello di intervento disponendo di personale opportunamente formato sulle attività di protezione civile (di cui si tratta nello specifico paragrafo) e di professionalità esterne allorché necessario.

Gli elementi strategici operativi della pianificazione della protezione civile

Gli elementi strategici operativi della pianificazione di protezione civile, come in appresso, rappresentano gli aspetti organizzativi e le componenti fisiche necessarie all'applicazione del modello d'intervento.

Il sistema di allertamento

Il sistema di allertamento definisce le modalità di allertamento secondo un flusso di comunicazioni opportunamente codificato in ottemperanza alle direttive nazionali e regionali vigenti.

Il Dipartimento regionale della protezione civile dirama giornalmente, vista l'informativa della Presidenza Consiglio dei ministri – DPC – CF, l'"Avviso di protezione civile Rischi incendi" con gli estremi di validità secondo la Direttiva PCM 27/02/2004 – OPCM 3606/2007 – Direttive PRS del 14.01.2008, per i Comuni, le Componenti e le Strutture Operative del Sistema Regionale della protezione civile. Detto avviso riporta le previsioni per la giornata successiva con descrizione della situazione sul territorio nazionale, le criticità sul territorio siciliano, la dichiarazione dei livelli di allerta per le diverse province e, in ultimo descrive la tendenza per il giorno successivo e l'attuazione delle fasi operative per ciascuno dei tre livelli di allerta previsti per il rischio incendi. Durante il periodo estivo l'Avviso integra anche il rischio "Ondate di calore".

La Sala Operativa Regionale Integrata Siciliana (SORIS) dirama, via mail e messaggio GSM, l'Avviso, così come descritto, a tutti gli interessati per competenza. Sulla base di quanto riportato nel più volte citato Avviso, il Sindaco e il Responsabile comunale di protezione civile (RCPC) procedono per quanto di specifica competenza, ai fini dell'attivazione delle fasi operative per il contrasto e la gestione dell'evento.

La struttura di coordinamento comunale

Il Centro Operativo Comunale, attivato dal Sindaco con apposita ordinanza, rappresenta l'elemento strategico fondamentale per la gestione dell'emergenza, attraverso il puntuale monitoraggio della situazione e delle risorse. E' organizzato in funzioni di supporto che rappresentano settori specifici di attività per la gestione dell'emergenza e denominate come segue:

F1. TECNICOSCIENTIFICA, PIANIFICAZIONE E COORDINAMENTO

F2. SANITÀ, ASSISTENZA SOCIALE, VETERINARIA

F3. VOLONTARIATO

F4. MATERIALI E MEZZI

F5. SERVIZI ESSENZIALI E ATTIVITÀ SCOLASTICHE

F6. CENSIMENTO DANNI E RILIEVO AGIBILITÀ

F7. TELECOMUNICAZIONI STRUTTURE OPERATIVE LOCALI E VIABILITÀ

F8. SALA RADIO RETI INFORMATICHE E COLLEGAMENTI TELEMATICI

F9. ASSISTENZA ALLA POPOLAZIONE (LOGISTICA, ALLOGGI, CAMPI, TENDOPOLI)

F10. AUTORIZZAZIONI ALLA SPESA, RENDICONTAZIONE E CONTINUITÀ AMMINISTRATIVA

DELL'ENTE

F11. RECUPERO E TUTELA DEI BENI CULTURALI SPORT IMPIANTI E STRUTTURE RICETTIVE

Per ciascuna di esse è stato individuato uno specifico responsabile con il Decreto del Sindaco del Comune di Alcamo N. 1 registrato l'08/02/2024 riportante come oggetto: "AGGIORNAMENTO DELLA COMPOSIZIONE DEL CENTRO OPERATIVO COMUNALE DI PROTEZIONE CIVILE INDIVIDUAZIONE E NOMINA DEI RESPONSABILI DELLE FUNZIONI DI SUPPORTO." Detto documento permette di garantire il flusso delle comunicazioni all'interno del centro di coordinamento con gli altri centri operativi di coordinamento attivati, assicurando il necessario raccordo informativo tra le strutture operative e le componenti della protezione civile ai diversi livelli territoriali.

L'assetto organizzativo comunale, in caso di eventi prevedibili come gli incendi d'interfaccia, comporta l'attivazione progressiva del C.O.C. e delle funzioni di supporto, secondo specifiche fasi operative, così come descritto nello specifico paragrafo.

Per garantire il coordinamento delle attività di protezione civile in situazioni di emergenza prevista o in atto di particolare criticità, il Sindaco in quanto Autorità territoriale di protezione civile, dispone dell'intera struttura comunale e può chiedere l'intervento delle diverse strutture operative della protezione civile presenti sul territorio comunale nonché delle aziende erogatrici di servizi di pubblica utilità.

Come si vedrà nello specifico quadro delle procedure operative il Sindaco potrà attivare preventivamente il COC anche con una sola funzione quale Presidio Operativo, per garantire il flusso delle comunicazioni con le sale operative regionale e provinciale. Si riporta di seguito la qualifica all'interno della struttura comunale, dei referenti e dei componenti del Presidio Operativo. In taluni casi ed in considerazione della consistenza della popolazione interessata, al fine di favorire le comunicazioni d'emergenza e concretizzare eventuali punti informativi per il cittadino, il Sindaco potrà attivare dei Presidi Operativi anche mobili in collegamento con il COC.

Il Presidio Territoriale consiste nell'attività di monitoraggio del territorio operata dalle strutture comunali della protezione civile attraverso l'osservazione, diretta e in tempo reale, dell'insorgenza di fenomeni precursori potenzialmente pericolosi per la pubblica e privata incolumità e dell'evoluzione dei fenomeni in atto.

Le informazioni provenienti dal presidio territoriale concorrono, unitamente all'"Avviso di Rischio incendi e ondate di calore" emesso dal Dipartimento regionale della protezione civile e ai dati provenienti dai sistemi di monitoraggio meteorologico messi a disposizione dallo stesso Dipartimento, alla valutazione delle decisioni operative.

L'attività del Presidio Territoriale riguarda in particolare alcuni punti o zone circoscritte quali:

- ✚ i punti critici o zone critiche ove, a seguito dell'evento, si verificano situazioni di pericolo per la pubblica e privata incolumità. Presso detti punti critici occorre prevedere l'attività

di controllo e di monitoraggio in situ o da remoto e, se la situazione lo richiede, di intervento urgente ad evento previsto o in corso come chiusura del traffico e di accesso in genere;

- + i punti di osservazione dove effettuare i controlli a vista del fenomeno, in condizioni di sicurezza.

I punti critici o zone critiche e i punti di osservazione sono definiti nello specifico paragrafo.

Il personale deve essere opportunamente formato sulle modalità di monitoraggio e sorveglianza dei suddetti punti critici e di comunicazione con il COC, nonché sui possibili interventi di salvaguardia nei luoghi dove possano verificarsi danni, anche con il coinvolgimento delle organizzazioni di volontariato.

Si riporta di seguito la qualifica, all'interno della struttura comunale dei referenti e i componenti del Presidio Territoriale in collegamento con gli eventuali Presidi Operativi mobili distribuiti sul territorio comunale o direttamente con il COC.

La Sala Operativa Comunale di protezione civile fa riferimento alla Centrale Operativa del Comando di Polizia Municipale

Punti d'acqua presenti e utilizzati. Acque non convenzionali mobilizzabili.

Si riporta, di seguito, la situazione rilevata in merito agli idranti utilizzati per il rifornimento idrico dei mezzi antincendio:

1) Bottino



Piazzetta Serbatoio Idrico

Aperto tutti i giorni 07.30 – 19.30

La domenica 06.30 – 12.30

Quando chiuso il Comando di Polizia Municipale attiva il personale reperibile

Due idranti serviti da impianto di pompaggio – Attacco Carollo

2) Idrante Repubblica



Piazza della Repubblica

Aperto H24

Un idrante due attacchi UNI 75

Criticità registrata: Presenza delle strisce blu in corrispondenza

3) Idrante Brico



Via Gammara

Aperto H24

Un idrante due attacchi UNI 75

Criticità registrata: Carente segnaletica

4) *Eurospin*



Via Gammara

Aperto H24

Un idrante con un attacco UNI 75 e un attacco UNI 45

Criticità registrata: Carente segnaletica

5) ALCAMO MARINA



6) ALCAMO MARINA

**Località ALCAMO MARINA di fronte Casa
Cantoniera ANAS (per la localizzazione cliccare
sulla mappa accanto)**

Modalità di utilizzo: Aprire la saracinesca dal pozzetto accanto per l'erogazione



Verifica funzionamento e pressione fluido

Altitudine	11.837710 metri sul livello del mare (+/- 0.00)
Metodo di rilevamento	One-chip color area sensor
Orientamento	6
Kamera SerialNumber	
GPS Direzione	55.64960861056751 True North
GPS	38.031728° 12.956717°

REGOLARE

<p style="text-align: center;">IMPIANTO N. 2</p> 													
<p>Località ALCAMO MARINA angolo Via Pigne di Don Fabrizio – sottopassaggio (per la localizzazione cliccare sulla mappa accanto)</p>													
<p>Modalità di utilizzo: Erogazione libera</p> 	<table> <tr> <td>Altitudine</td> <td>10.664535 metri sul livello del mare (+/- 0.00)</td> </tr> <tr> <td>Metodo di rilevamento</td> <td>One-chip color area sensor</td> </tr> <tr> <td>Orientamento</td> <td>6</td> </tr> <tr> <td>Kamera SerialNumber</td> <td></td> </tr> <tr> <td>GPS Direzione</td> <td>94.05172732311102 True North</td> </tr> <tr> <td>GPS</td> <td>38.027930° 12.936883°</td> </tr> </table>	Altitudine	10.664535 metri sul livello del mare (+/- 0.00)	Metodo di rilevamento	One-chip color area sensor	Orientamento	6	Kamera SerialNumber		GPS Direzione	94.05172732311102 True North	GPS	38.027930° 12.936883°
Altitudine	10.664535 metri sul livello del mare (+/- 0.00)												
Metodo di rilevamento	One-chip color area sensor												
Orientamento	6												
Kamera SerialNumber													
GPS Direzione	94.05172732311102 True North												
GPS	38.027930° 12.936883°												
<p>Verifica funzionamento e pressione fluido</p>	<p>REGOLARE</p>												

7) ALCAMO MARINA

<p style="text-align: center;">IMPIANTO N. 3</p> 													
<p>Località ALCAMO MARINA Piazzetta Virgo Fidelis (per la localizzazione cliccare sulla mappa accanto)</p>													
<p>Modalità di utilizzo: Erogazione libera o apertura con chiave quadrata</p> 	<table border="1"> <tr> <td>Altitudine</td> <td>5.677496 metri sul livello del mare (+/- 0.00)</td> </tr> <tr> <td>Metodo di rilevamento</td> <td>One-chip color area sensor</td> </tr> <tr> <td>Orientamento</td> <td>6</td> </tr> <tr> <td>Kamera SerialNumber</td> <td></td> </tr> <tr> <td>GPS Direzione</td> <td>146.4779052734375 True North</td> </tr> <tr> <td>GPS</td> <td>38.025906° 12.927680°</td> </tr> </table>	Altitudine	5.677496 metri sul livello del mare (+/- 0.00)	Metodo di rilevamento	One-chip color area sensor	Orientamento	6	Kamera SerialNumber		GPS Direzione	146.4779052734375 True North	GPS	38.025906° 12.927680°
Altitudine	5.677496 metri sul livello del mare (+/- 0.00)												
Metodo di rilevamento	One-chip color area sensor												
Orientamento	6												
Kamera SerialNumber													
GPS Direzione	146.4779052734375 True North												
GPS	38.025906° 12.927680°												
<p>Verifica funzionamento e pressione fluido</p>	<p>REGOLARE</p>												

Il PAIUV è corredato del layer relativo alla dislocazione delle riserve di acqua mobilizzabile che integra anche gli idranti di nuova installazione.

Il censimento delle risorse e dei mezzi disponibili è ripostato nella scheda allegata al Piano.

Le telecomunicazioni

Ai fini dell'efficace gestione dell'emergenza e la garanzia dei collegamenti tra il COC, il Presidio Territoriale ed eventualmente anche con altri centri di coordinamento sovracomunali, le telecomunicazioni sono assicurate da due distinti sistemi:

- ✚ quello dedicato al Corpo di Polizia Municipale quale strumento di collegamento prioritario tra la specifica Centrale Operativa di Polizia Municipale e le relative pattuglie entro il territorio comunale;
- ✚ quello fornito attraverso una apposita convezione (che tratta anche di altri specifici servizi) tra il Comune di Alcamo e L'Associazione denominata E.R.A. European

Radioamateurs Association Sezione Provinciale di Trapani". Detta Associazione che, quindi, garantisce i servizi di radio/tele comunicazioni in ambito locale e intercomunale, si serve delle seguenti dotazioni:

Mezzi

N 1 mezzo Mitsubishi L200 4x4 munito di n 2 apparecchiature radio, una analogica ed una digitale, con possibilità di rendere il veicolo un mezzo munito di ponte radio o di trasponder per trasferimento segnale radio;

N 1 mezzo Dacia Duster munito di n 2 apparecchiature radio, una analogica ed una digitale con possibilità di rendere il veicolo un mezzo munito di ponte radio o di trasponder per trasferimento segnale radio.

Strutture Radio

N 2 Ponti ripetitore in frequenza Civile;

N 2 Ponti Ripetitori VHF in Frequenza Radioamatoriale;

N 2 Ponti Ripetitori UHF in Frequenza Radioamatoriale;

N.4 Radio Fisse/Veicolari VHF/UHF corredate di antenne;

N 2 Radio postazione fisse HF corredate da antenne Analogicodigitale con protocollo DMR;

N 10 Radio Portatili VHF/UHF Analogico digitale con protocollo DMR;

N.2 Gruppi elettrogeni di 3Kw.

Volontariato

Si ritiene opportuno ricordare le norme che regolano l'attività del Volontariato nell'ambito della lotta agli incendi di vegetazione.

Il testo coordinato alla L.R. 13/99 e alla L.R. 14/2006 della Legge regionale 6 aprile 1996, n. 16 – “Riordino della legislazione in materia forestale e di tutela della vegetazione” pubblicata sulla G.U.R.S. 11 aprile 1996, n. 17, integra l’Art. 34ter “Lotta attiva contro gli incendi boschivi” (articolo aggiunto dalla L.R. siciliana n. 14/2006). Detto articolo stabilisce che:

- ⊕ gli interventi di lotta attiva contro gli incendi boschivi comprendono le attività di ricognizione, sorveglianza, avvistamento, allarme e spegnimento con mezzi terrestri ed aerei;
- ⊕ il Servizio Antincendi Boschivi del Corpo forestale della Regione garantisce e coordina sul territorio regionale le attività aeree di spegnimento, avvalendosi del centro operativo aereo unificato dello Stato e dei mezzi aerei messi a disposizione dal dipartimento regionale delle foreste;
- ⊕ il Corpo forestale della Regione programma la lotta attiva agli incendi boschivi ed assicura il coordinamento antincendio istituendo e gestendo, con una operatività di tipo

continuativo, le sale operative unificate permanenti, avvalendosi in aggiunta alle proprie strutture, ai propri mezzi e alle proprie squadre a terra:

- a) di risorse, mezzi e personale del Corpo nazionale dei vigili del fuoco in base ad accordi di programma;
- b) di risorse, mezzi e personale delle forze armate e delle forze di polizia in caso di riconosciuta ed urgente necessità, richiedendoli all'autorità competente;
- c) di mezzi aerei di altre regioni in base ad accordi di programma.

Ultimamente la Legge regionale 27 luglio 2023, n. 9 – “Disposizioni finanziarie varie. Modifiche di norme” pubblicata sulla GURS del 29/7/2023 parte I n. 32, stabilisce all’art. 23 “Volontariato antincendio” dopo la lettera c) dell’articolo prima citato è inserita la seguente:

“c bis) di 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.”

Inoltre, la Deliberazione n. 192 del 18 maggio 2023 della Giunta della Regione Siciliana, tratta dell’attività di prevenzione e di contrasto degli incendi boschivi, di vegetazione e di interfaccia, della definizione ed approvazione degli standard operativi e formativi regionali per il volontariato di protezione civile AIB a supporto del CFRS e del CNVVF.

Occorre sottolineare che viene stabilito che il Sindaco, in qualità di autorità locale di protezione civile, ai sensi degli artt. 6 e 12 del Codice e del T.U. Enti Locali D.Lgs n.267/2000, può attivare le Associazioni di Volontariato di protezione civile abilitate, aventi sede sul proprio territorio comunale, laddove vi sia estrema necessità e non vi sia possibilità di rapido intervento di VVF e CFRS, anche per attività di contrasto di incendi di interfaccia per piccoli focolai e comunque in sicurezza per i volontari. La responsabilità per l’impiego del volontariato rimane intestata al Sindaco che deve dare comunicazione dell’avvenuta attivazione alla SORIS. Le modalità di impiego del volontariato in ambito comunale, per fini di protezione civile saranno quelle al riguardo previste dai relativi piani comunali.

Le attività per le quali può essere attivato il Volontariato vengono riassunte come segue:

- a) avvistamento e segnalazione d’incendio;
- b) verifica della segnalazione d’incendio;
- c) spegnimento dell’incendio a supporto delle squadre di VVF e CFRS, o per lo spegnimento di focolai minuti;
- d) bonifica e controllo dell’incendio spento.

In materia interviene anche il Piano regionale per la programmazione delle attività di previsione, prevenzione e lotta attiva contro gli incendi boschivi triennio 2023 – 2025 che ribadisce che l’impiego di squadre predisposte delle Organizzazioni del Volontariato è finalizzato a svolgere attività di avvistamento, ricognizione, verifica di segnalazioni d’incendio

e, qualora adeguatamente attrezzati e formati con certificazione rilasciata da organismi riconosciuti dal Ministero dell'Interno (VV.F, Corpi Forestali, ecc.) anche allo spegnimento dei piccoli fuochi e di bonifica postincendio, sempre a supporto delle squadre del CFRS e dei VV.F. L'intervento di spegnimento da parte di una squadra AIBVOL, in assenza di VVF e/o CFRS, o qualora gli stessi non potessero intervenire in tempi brevi, potrà essere consentito in forma autonoma nei casi di focolai iniziali, di modeste estensione e intensità, previa sottoscrizione di convenzioni, accordi o appositi regolamenti, sempre nel rispetto delle norme di sicurezza. In particolare l'eventuale impiego di personale volontario nelle operazioni di estinzione e bonifica di incendi boschivi e di vegetazione e di interfaccia potrà comunque avvenire solo per il personale che abbia avuto un positivo accertamento dell'idoneità fisica, una specifica formazione e addestramento da Enti specializzati e sia dotato di specifiche e idonee attrezzature operative e di adeguati dispositivi di sicurezza (DPI e DPC)."

Sempre il Piano regionale per la programmazione delle attività di previsione, prevenzione e lotta attiva contro gli incendi boschivi triennio 2023 – 2025 sottolinea che le attività si svolgono nell'ambito del contrasto agli incendi boschivi e di vegetazione sotto il coordinamento operativo della SOUP (Sala Operativa Unificata Permanente) con sede presso il SAB del CFRS e che per le azioni di avvistamento e spegnimento degli incendi e per le definizioni delle Funzioni e compiti delle Squadre AIBVOL delle Organizzazioni di volontariato AIB di Protezione civile locali o extraregionali, si rimanda a quanto previsto dall' Accordo di programma 20232025 sottoscritto dalla Direzione Regionale del Corpo Nazionale dei Vigili del Fuoco, dal Dirigente Generale del Dipartimento Regionale della Protezione Civile e dal Dirigente Generale del Corpo Forestale della Regione Sicilia in data 18/05/2023.

Specifici protocolli di intesa e/o convenzioni con enti pubblici e contratti in essere, per l'ottimizzazione degli interventi in emergenza

Si rimanda alla relazione sull'attività di Coprogettazione col Terzo Settore (**Progetto STOP INCENDI – ALCAMO SICURA – EMERGENZA ALCAMO – DRONI – VDS INCENDI**).

Il censimento danni

La fase del censimento danni rappresenta un momento reso complesso dalla necessità di diffondere con rapidità e chiarezza le procedure di raccolta del rilevamento esaustivo dei danni da incendio, della trasmissione dei relativi dati all'ufficio comunale preposto che è tenuto a trasmettere, sempre con grande tempestività, l'insieme dei dati raccolti in una relazione di sintesi al Dipartimento regionale della protezione civile per l'eventuale avvio delle pratiche amministrative di riconoscimento dello stato d'emergenza. Detta fase diventa spesso ancor più complessa nel particolare momento in un contesto sociale duramente colpito da un evento disastroso. In allegato al presente Piano sono presenti:

- 1) **SCHEDA A** Rilevamento e segnalazione di fuoco o incendio di vegetazione, boschivo o d'interfaccia (corredato dal relativo manuale per la compilazione);
- 2) **SCHEDA B** Ricognizione del fabbisogno per il ripristino del patrimonio edilizio privato/pubblico;

3) **SCHEDA C** Ricognizione danni subiti dalle attività economiche e produttive.

La SCHEDA A garantisce diverse funzioni a partire da quella di supporto per la prima rapida raccolta dati per una esaustiva segnalazione d'incendio alle Forze deputate alle operazioni di spegnimento dell'incendio qualora non già presenti sul posto, quella di permette un completo esame della situazione e la valutazione delle possibilità di evoluzione dell'incendio e delle eventuali necessità operative, quella di raccogliere utilmente i dati di base per la compilazione di una esaustiva relazione sull'evento e, infine, quella di rappresentare un indispensabile supporto alla memoria dell'evento e della sua archiviazione con l'aggiornamento della Carta storica degli incendi.

Informazione della popolazione

Incontri nelle scuole, messaggistica, videospot e pubblicazioni.

Pubblicazione online della **SCHEDA DI AUTOVALUTAZIONE DEGLI EDIFICI PER IL RISCHIO INCENDI D'INTERFACCIA**.

Sistemi di allarme della popolazione

Il Comune di Alcamo si è dotato di un Sistema di Allertamento denominato "Alert System" che consiste in una applicazione informatica mirata ad allertare gli iscritti in tempo reale. Il servizio, completamente gratuito, è rivolto a tutti coloro che vivono o soggiornano nel territorio comunale. Questi possono iscriversi a detto Sistema tramite l'indicazione del proprio numero di telefono in un modulo di registrazione riportato nel sito web ufficiale del Comune che procede automaticamente all'iscrizione al servizio di allertamento.

Il servizio di allertamento consente di ricevere notizie su eventi in atto o su possibili pericoli riguardanti la città, o singole zone, dovuti ad allerte meteo di particolare gravità (ad esempio incendi, rischio alluvione, nevicate, temperature estreme), calamità naturali (ad esempio terremoto), emergenze varie (ad esempio crisi sanitarie, black out) e situazioni, potenzialmente critiche, di ordine pubblico (ad esempio manifestazioni).

In merito al funzionamento del Sistema "Alert System", nel caso in cui si verifichi una situazione di pericolo, causato da un evento in atto o che potrebbe accadere, il Sindaco, per mezzo della Protezione Civile comunale, avvisa tempestivamente i cittadini inviando:

- ⊕ messaggi vocali ai cellulari di coloro che hanno provveduto ad effettuare l'iscrizione al servizio del proprio numero di telefono;
- ⊕ messaggi vocali ai numeri di rete fissa dei cittadini che hanno acconsentito alla pubblicazione "in chiaro" della propria utenza telefonica.

In entrambi i casi il messaggio vocale preregistrato dal Sindaco, o da una voce sintetica, informa sulla tipologia dell'evento previsto/in atto e su eventuali comportamenti da adottare. La chiamata arriva dal numero 0924 0825701.

Le procedure operative per il Rischio incendi d'interfaccia urbano – vegetazione

Livelli di allerta

Regione Siciliana - Presidenza - Dipartimento della Protezione Civile Servizio 9.05 - Rischio Antropico e Ambientale Tel. 0931 463224 Fax 0931 64508 e-mail: s.antropicoambientale@protezionecivilesicilia.it Sala Operativa Regionale Integrata Siciliana - SORIS Tel. 800.40.40.40 - 091.7433111 – Fax 091.7074796 http://www.protezionecivilesicilia.it - e-mail: soria@protezionecivilesicilia.it - soria@pec.protezionecivilesicilia.it																																					
AVVISO DI PROTEZIONE CIVILE - RISCHIO INCENDI																																					
N° 231 del 11.10.2025																																					
VALIDITÀ: dalle ore 0.00 del 12.10.2025 per le successive 24 ore																																					
Direttiva P.C.M. 27/02/2004 - O.P.C.M. 3606/07 - Direttiva P.R.S. del 14.01.2008 per i Comuni, le Componenti e le Strutture Operative del Sistema Regionale della Protezione Civile Fase sperimentale sistema di allertamento di protezione civile																																					
VISTA <input checked="" type="checkbox"/> L'Informativa della Presidenza Consiglio dei Ministri - D.P.C. - C.F. N. 231/2025 di sabato 11 ottobre 2025																																					
A.1 SITUAZIONE SUL TERRITORIO NAZIONALE Un vasto campo di alta pressione si espande tra l'Atlantico e l'Europa centro-occidentale, mentre si evidenzia una lacuna barica dal Mediterraneo centrale fino alla Penisola Iberica; tale contesto determina condizioni meteo prevalentemente stabili sull'Italia, seppur con isolati fenomeni sulla Sardegna, anche localmente temporaleschi. Da domani i valori di geopolenziale tenderanno ad aumentare garantendo ampio soleggiamento, fatta eccezione per qualche isolato disturbo ancora sulle Isole Maggiori. La ventilazione, inizialmente da debole a moderata settentrionale sui settori adriatici ionici e dai quadranti orientali sulla Sardegna, da domani sarà in attenuazione e di direzione variabile su tutto il Territorio. Le temperature, nel complesso, non subiranno significative variazioni, mantenendosi intorno alla media del periodo o leggermente oltre.																																					
A.2 CRITICITÀ SUL TERRITORIO SICILIANO Precipitazioni: isolate, a prevalente carattere di rovescio o breve temporale, sulla zona ionica. Venti: da deboli a moderati settentrionali su aree ioniche; deboli di direzione variabile altrove. Temperature: senza variazioni di rilievo. Umidità minima nei bassi strati: 45-65%.																																					
A.3 DICHIARAZIONE LIVELLI DI ALLERTA N.B. Durante l'annuale Campagna AIB, avviata in Sicilia il 15.05.2025, anche in caso di pericolosità BASSA è dichiarata la fase di PREALLERTA, con evidenziazioni in ARANCIONE delle zone omogenee, secondo le "Procedure Regionali di Gestione delle Allerte e delle Emergenze di Protezione Civile e di Drammazione Avisi e Bollettini per il Rischio di incendi di Interfaccia - Anno 2008".																																					
<table border="1"> <thead> <tr> <th colspan="3">RISCHIO INCENDI: sono dichiarati i seguenti LIVELLI DI ALLERTA per ogni provincia</th> </tr> <tr> <th>PROVINCE SICILIANE</th> <th colspan="2">RISCHIO INCENDI</th> </tr> <tr> <th>previsioni per il 12 ottobre 2025</th> <th>PERICOLOSITÀ</th> <th>LIVELLI DI ALLERTA</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>AGRIGENTO</td> <td>BASSA</td> <td>PREALLERTA</td> </tr> <tr> <td>CALTANISSETTA</td> <td>BASSA</td> <td>PREALLERTA</td> </tr> <tr> <td>CATANIA</td> <td>BASSA</td> <td>PREALLERTA</td> </tr> <tr> <td>ENNA</td> <td>BASSA</td> <td>PREALLERTA</td> </tr> <tr> <td>MESSINA</td> <td>BASSA</td> <td>PREALLERTA</td> </tr> <tr> <td>PALERMO</td> <td>BASSA</td> <td>PREALLERTA</td> </tr> <tr> <td>RAGUSA</td> <td>BASSA</td> <td>PREALLERTA</td> </tr> <tr> <td>SIRACUSA</td> <td>BASSA</td> <td>PREALLERTA</td> </tr> <tr> <td>TRAPANI</td> <td>BASSA</td> <td>PREALLERTA</td> </tr> </tbody> </table>		RISCHIO INCENDI: sono dichiarati i seguenti LIVELLI DI ALLERTA per ogni provincia			PROVINCE SICILIANE	RISCHIO INCENDI		previsioni per il 12 ottobre 2025	PERICOLOSITÀ	LIVELLI DI ALLERTA	AGRIGENTO	BASSA	PREALLERTA	CALTANISSETTA	BASSA	PREALLERTA	CATANIA	BASSA	PREALLERTA	ENNA	BASSA	PREALLERTA	MESSINA	BASSA	PREALLERTA	PALERMO	BASSA	PREALLERTA	RAGUSA	BASSA	PREALLERTA	SIRACUSA	BASSA	PREALLERTA	TRAPANI	BASSA	PREALLERTA
RISCHIO INCENDI: sono dichiarati i seguenti LIVELLI DI ALLERTA per ogni provincia																																					
PROVINCE SICILIANE	RISCHIO INCENDI																																				
previsioni per il 12 ottobre 2025	PERICOLOSITÀ	LIVELLI DI ALLERTA																																			
AGRIGENTO	BASSA	PREALLERTA																																			
CALTANISSETTA	BASSA	PREALLERTA																																			
CATANIA	BASSA	PREALLERTA																																			
ENNA	BASSA	PREALLERTA																																			
MESSINA	BASSA	PREALLERTA																																			
PALERMO	BASSA	PREALLERTA																																			
RAGUSA	BASSA	PREALLERTA																																			
SIRACUSA	BASSA	PREALLERTA																																			
TRAPANI	BASSA	PREALLERTA																																			
<table border="1"> <thead> <tr> <th colspan="3">LIVELLI DI ALLERTA RISCHIO INCENDI</th> </tr> <tr> <th>NESSUNO</th> <th>PREALLERTA</th> <th>ATTENZIONE</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>Le condizioni meteo-climatiche e l'umidità del combustibile vegetale sono tali da generare un incendio con intensità del fuoco molto bassa e propagazione molto lenta.</td> <td>Le condizioni meteo-climatiche e l'umidità del combustibile vegetale sono tali da generare un incendio con intensità del fuoco elevata e propagazione veloce.</td> <td>Le condizioni meteo-climatiche e l'umidità del combustibile vegetale sono tali da generare un incendio con intensità del fuoco molto elevata e propagazione estremamente veloce.</td> </tr> </tbody> </table>		LIVELLI DI ALLERTA RISCHIO INCENDI			NESSUNO	PREALLERTA	ATTENZIONE	Le condizioni meteo-climatiche e l'umidità del combustibile vegetale sono tali da generare un incendio con intensità del fuoco molto bassa e propagazione molto lenta.	Le condizioni meteo-climatiche e l'umidità del combustibile vegetale sono tali da generare un incendio con intensità del fuoco elevata e propagazione veloce.	Le condizioni meteo-climatiche e l'umidità del combustibile vegetale sono tali da generare un incendio con intensità del fuoco molto elevata e propagazione estremamente veloce.																											
LIVELLI DI ALLERTA RISCHIO INCENDI																																					
NESSUNO	PREALLERTA	ATTENZIONE																																			
Le condizioni meteo-climatiche e l'umidità del combustibile vegetale sono tali da generare un incendio con intensità del fuoco molto bassa e propagazione molto lenta.	Le condizioni meteo-climatiche e l'umidità del combustibile vegetale sono tali da generare un incendio con intensità del fuoco elevata e propagazione veloce.	Le condizioni meteo-climatiche e l'umidità del combustibile vegetale sono tali da generare un incendio con intensità del fuoco molto elevata e propagazione estremamente veloce.																																			
A.4 ATTUAZIONE FASI OPERATIVE (par. 5.2 del Manuale operativo per la predisposizione di un Piano Comunale o Intercomunale di Protezione Civile-Ottobre 2007 consultabile al link: https://emergenze.protezionecivile.gov.it/static/ae0d7127e73d0ba99d216a9a8603c39a/Manuale.pdf)																																					
<table border="1"> <thead> <tr> <th>NESSUNO</th> <th>PREALLERTA</th> <th>ATTENZIONE</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>Non si intraprende alcuna particolare azione. Ogni iniziativa è a totale discrezionalità da parte dell'Autorità Comunale.</td> <td>Si attiva in Sicilia quando: si è nel corso del periodo relativo alla campagna estiva AIB. OPPURE QUANDO: oltre i limiti temporali originalmente fissati per la campagna estiva AIB nel caso in cui nell'AVVISO del D.R.P.C. SICILIA sia indicata una pericolosità classificata MEDIA; OPPURE QUANDO: è in corso un incendio sul territorio comunale. In caso di PREALLERTA il Sindaco avvia e mantiene i contatti con le strutture operative locali, la Prefettura-UTG, la Provincia e la Regione.</td> <td>Si attiva in Sicilia quando nell'AVVISO del D.R.P.C. SICILIA sia indicata una pericolosità classificata ALTA; OPPURE QUANDO: è in corso un incendio nel territorio comunale la cui intensità e direzione fanno temere la sua propagazione anche nella fascia perimetrale. In caso di ATTENZIONE il Sindaco attiva il Presidio Operativo, con la convocazione del responsabile della funzione tecnica di valutazione e pianificazione.</td> </tr> </tbody> </table>		NESSUNO	PREALLERTA	ATTENZIONE	Non si intraprende alcuna particolare azione. Ogni iniziativa è a totale discrezionalità da parte dell'Autorità Comunale.	Si attiva in Sicilia quando: si è nel corso del periodo relativo alla campagna estiva AIB. OPPURE QUANDO: oltre i limiti temporali originalmente fissati per la campagna estiva AIB nel caso in cui nell'AVVISO del D.R.P.C. SICILIA sia indicata una pericolosità classificata MEDIA; OPPURE QUANDO: è in corso un incendio sul territorio comunale. In caso di PREALLERTA il Sindaco avvia e mantiene i contatti con le strutture operative locali, la Prefettura-UTG, la Provincia e la Regione.	Si attiva in Sicilia quando nell'AVVISO del D.R.P.C. SICILIA sia indicata una pericolosità classificata ALTA; OPPURE QUANDO: è in corso un incendio nel territorio comunale la cui intensità e direzione fanno temere la sua propagazione anche nella fascia perimetrale. In caso di ATTENZIONE il Sindaco attiva il Presidio Operativo, con la convocazione del responsabile della funzione tecnica di valutazione e pianificazione.																														
NESSUNO	PREALLERTA	ATTENZIONE																																			
Non si intraprende alcuna particolare azione. Ogni iniziativa è a totale discrezionalità da parte dell'Autorità Comunale.	Si attiva in Sicilia quando: si è nel corso del periodo relativo alla campagna estiva AIB. OPPURE QUANDO: oltre i limiti temporali originalmente fissati per la campagna estiva AIB nel caso in cui nell'AVVISO del D.R.P.C. SICILIA sia indicata una pericolosità classificata MEDIA; OPPURE QUANDO: è in corso un incendio sul territorio comunale. In caso di PREALLERTA il Sindaco avvia e mantiene i contatti con le strutture operative locali, la Prefettura-UTG, la Provincia e la Regione.	Si attiva in Sicilia quando nell'AVVISO del D.R.P.C. SICILIA sia indicata una pericolosità classificata ALTA; OPPURE QUANDO: è in corso un incendio nel territorio comunale la cui intensità e direzione fanno temere la sua propagazione anche nella fascia perimetrale. In caso di ATTENZIONE il Sindaco attiva il Presidio Operativo, con la convocazione del responsabile della funzione tecnica di valutazione e pianificazione.																																			
Si raccomanda di dare la massima e tempestiva diffusione del presente avviso e di informare la SORIS, ai numeri telefonici indicati in testa, circa l'evoluzione della situazione. Il presente avviso è pubblicato su www.protezionecivilesicilia.it																																					
IL DIRIGENTE AD INTERIM DEL SERVIZIO 9.05 Bellasai																																					
IL DIRIGENTE GENERALE Cocina																																					

Informazione della popolazione

Il Sistema è articolato su più livelli territoriali, ha competenze trasversali, opera in osservanza del principio di sussidiarietà ed è, pertanto, necessario aver contezza di tutte le

risorse umane e materiali disponibili affinché, all'occorrenza, possano essere attivate con tempestività e senza sovrapposizioni.

La Regione Siciliana, con la Delibera della Giunta Regionale n.227/2016, ha rafforzato il ruolo del DRPC Sicilia, individuandolo quale soggetto deputato al coordinamento di tutte le altre componenti di protezione civile interessate in caso di incendi di interfaccia, incrementando al contempo la componente del Volontariato, spesso chiamata a cooperare nelle azioni di supporto alle strutture operative competenti nella lotta attiva agli incendi.

Nell'ambito delle attività di previsione dirette all'identificazione e allo studio degli scenari di rischio possibili per le esigenze di allertamento del sistema di protezione civile, il Servizio S.5 – Rischi Ambientale ed Antropico del DRPC Sicilia, quotidianamente e durante tutto l'anno, emette, l'"Avviso Regionale di protezione civile-Rischio incendi" con i relativi livelli di allerta.

L'Avviso viene elaborato sulla base dei dati territoriali acquisiti tramite le piattaforme nazionali messe a disposizione dal Centro Funzionale Centrale del Dipartimento di Protezione Civile della Presidenza del Consiglio dei Ministri, relativamente alla suscettività all'innesto e alla propagazione degli incendi boschivi.

Nel periodo estivo, tale avviso è integrato con i livelli di allarme per la prevenzione degli effetti del caldo sulla salute umana e, pertanto, viene emanato l'"Avviso regionale di protezione civile – Rischio incendi e Ondate di Calore", elaborato sulla base dei dati forniti dai bollettini sulle ondate di calore emanati dal Ministero della Salute.

Tali Avvisi, sono diramati giornalmente a tutte le componenti nazionali e regionali coinvolte nella lotta attiva agli incendi, nonché pubblicati sul sito internet istituzionale del DRPC Sicilia al seguente link: <https://www.protezionecivilesicilia.it/it/news/?pageid=80>

Procedure Operative

Nelle procedure operative riveste fondamentale importanza la rapidità della valutazione e la tempistica nell'informazione qualora l'incendio determini situazioni di rischio elevato per le persone, le abitazioni e le diverse infrastrutture del territorio. Il ruolo operativo da cui dipende in generale la lotta attiva agli incendi ed in particolare le attività di valutazione e informazione di cui sopra è demandato esclusivamente agli organi tecnici rappresentati dal Corpo Forestale della Regione Siciliana e dal Corpo Nazionale dei Vigili del Fuoco e, ancora più nello specifico al Direttore delle Operazioni di Spegnimento (D.O.S.) prevalentemente del Corpo Forestale della Regione Siciliana e al Responsabile delle Operazioni di Spegnimento (R.O.S.) del Corpo Nazionale dei Vigili del Fuoco.

Per quanto riguarda il coordinamento di queste ultime due figure tecniche il Piano regionale per la programmazione delle attività di previsione, prevenzione e lotta attiva contro gli incendi boschivi triennio 2023 – 2025 stabilisce che: "Tutte le strutture e i soggetti che operano sull'incendio sono tenute ad osservare le disposizioni del DOS, ferme restando le autonome valutazioni e responsabilità di ciascuna struttura o soggetto in relazione alle reali

possibilità di impiego operativo in condizioni di sicurezza delle risorse umane e strumentali di cui dispone.

Il personale DOS potrà assumere la Direzione delle Operazioni di Spegnimento per tutte le tipologie di incendio boschivo e/o di vegetazione, compresi gli eventi complessi in aree di interfaccia urbanoforestata.

Nella maggior parte delle situazioni un incendio boschivo nella sua evoluzione potrà incontrare una o più aree di interfaccia con caratteristiche diverse di rischio. In questo ultimo caso le competenze stabilite nella Direttiva del Presidente del Consiglio dei ministri del 10 Gennaio 2020 risultano chiare: il DOS e il responsabile operazioni di spegnimento (ROS) del Corpo Nazionale dei Vigili del Fuoco agiscono nei rispettivi ambiti di competenza, collaborando e coordinando tra loro l'intervento, al fine di razionalizzare e ottimizzare le rispettive azioni, nel rispetto reciproco di ruoli e funzioni.

Le due figure dovranno pertanto coordinarsi tenendo conto delle caratteristiche dell'incendio e del grado di rischio delle infrastrutture presenti. Non devono esserci sopravalutazioni o sottovalutazioni dei rischi e, se le strutture dei Vigili del Fuoco, per qualità e quantità, possono proteggere adeguatamente le aree di interfaccia, l'organizzazione AIB regionale, diretta dal DOS, può e deve impegnarsi nelle attività di spegnimento dell'incendio boschivo tentando di ridurne estensione e danni al patrimonio boschivo.

Qualora invece la minaccia a persone, beni ed infrastrutture risulti con criticità elevata, previe intese ed accordi fra DOS e ROS, l'Organizzazione AIB regionale concorrerà, in via prioritaria, negli interventi nelle aree di interfaccia seguendo le indicazioni del ROS. Rimane inteso che la Struttura regionale AIB continua ad operare alle dipendenze del DOS, pur in concorso con il ROS dei Vigili del Fuoco.”

A partire dall'avvistamento di un incendio nel territorio comunale o in zona ad esso limitrofa, il Sindaco provvede ad attivare il presidio operativo convocando il responsabile della funzione tecnica di valutazione pianificazione, al fine di dare avvio alle attività di sopralluogo e valutazione della situazione mediante l'impiego di un presidio territoriale.

Nel caso in cui il D.O.S. o il R.O.S., ravvisino la possibilità di una concreta minaccia per aree urbanizzate, infrastrutture o le aree perimetrali definite dal PAIUV, procede a darne immediata comunicazione alla Sala Operativa Unificata Permanente (S.O.U.P.)/Centro Operativo Regionale (C.O.R.) alla Sala Operativa Regionale Integrata Siciliana (SORIS) che provvedono ad informare immediatamente il Sindaco o il Presidio Operativo comunale se attivato e il Prefetto.

Nel caso il Comando provinciale dei Vigili del fuoco riceva dalle proprie squadre informazioni in merito alla necessità di evadere una struttura esposta ad incendio ne darà immediata comunicazione al Sindaco che attiverà il proprio Centro Operativo Comunale stabilendo un contatto con le squadre che già operano sul territorio e inviando una squadra comunale che garantisca un continuo scambio di informazioni con il centro comunale e fornisca le necessarie informazioni alla popolazione presente in zona.

Il Sindaco, raccolte le prime informazioni e ravvisata la gravità della situazione, provvede immediatamente ad informare il Libero Consorzio di Trapani, la Prefettura UTG e la SORIS mantenendole costantemente aggiornate sullo scenario.

Il Sindaco coordinerà l'impiego delle risorse disponibili dalla struttura comunale per poi prevedere e richiedere, eventualmente, l'impiego di risorse aggiuntive esterne.

PRESCRIZIONI

Il PAIUV è costituito da analisi di elementi che rimangono statici nel tempo (localizzazione geografica del territorio, pendenza, esposizione), ma anche di elementi variabili (uso del suolo, dinamiche degli incendi e del tempo meteorologico, edificazione, strutture antincendio, ecc.). L'interrelazione di detti elementi attuata per la redazione del PAIUV necessita di un lavoro di continuo aggiornamento in maniera tale da rimanere quanto più possibile aderente alle concrete condizioni di Rischio. Tutto ciò viene agevolato dalla possibilità di gestione di tutti gli strati di informazioni elettroniche verificabili e gestibili tramite comuni smartphone. Occorre sottolineare che la formazione del Personale comunale rappresenta uno dei fattori fondamentali sia per la attiva applicazione del PAIUV, sia per il suo continuo e scrupoloso aggiornamento.

Per la verifica del PAIUV occorre prevedere delle esercitazioni che stressino le procedure e consentano di evidenziare taluni eventuali ulteriori accorgimenti. Dette esercitazioni, di volta in volta, potrebbero interessare le diverse aree critiche del territorio comunale. Un esempio di scenario da prendere in considerazione potrebbe essere quello relativo all'area sita nei pressi del Torrente Finocchio, di cui si è trattato nello specifico paragrafo delle criticità, la cui descrizione si riporta in appresso.

Scenario dell'esercitazione di protezione civile

Incendio d'interfaccia Calatubo – Finocchio – Sicciarotta

Lo scenario per l'esercitazione “Incendio d'interfaccia Calatubo – Finocchio Sicciarotta” è stato prescelto per la diffusa concentrazione degli incendi e delle segnalazioni d'incendio nei pressi dell'abitato di Alcamo Marina che diventano più concentrate nell'area del Calatubo e della Zona SIC “Foce del Torrente Calatubo e dune” dove, a est in Contrada Finocchio in particolare, risulta severo il contatto dell'urbano con la vegetazione. Le condizioni di pericolosità in quest'ultimo caso sono caratterizzate dalla presenza:

- ⊕ dell'area forestale di rilevanza ambientale che prevede una fruizione turistica;
- ⊕ di un blocco edificato in località Torrente Finocchio con severo contatto con l'area forestale, un'unica via di accesso e una viabilità interna molto critica dove potrebbero intervenire, in caso d'incendio, esclusivamente mezzi antincendio di contenuto ingombro che riscontrerebbero, in ogni caso difficoltà di manovra. La linea di contatto tra il blocco edificato e l'area forestale segue il percorso di una Regia Trazzera riscontrabile nella cartografia catastale ma non più sui luoghi proprio in corrispondenza di detto blocco edificato. Il suo ripristino potrebbe fornire un utile viale parafuoco con la

discontinuità orizzontale della vegetazione, una via di accesso ai mezzi antincendio a protezione del più volte citato blocco edificato ed anche una potenziale via di fuga. Nella stessa linea di contatto è presente un'area forestale privata, sempre ricadente nella Zona SIC, che nello scorso anno è stata percorsa da incendio rimanendo completamente coperta dal residuo combustibile vegetale morto;

- ✚ di forti presenze giornaliere nel periodo balneare che nelle precedenti stagioni estive a frutto anche della presenza di uno stabilimento balneare;
- ✚ un considerevole parcheggio posto all'interno dell'area forestale che viene frutto dai visitatori dell'area forestale e della zona balneare che è servito da una via d'accesso che attraversa l'area protetta dopo un tratto di strada caratterizzato da vegetazione non gestita e una potenziale via di fuga verso sud da valutare.

Occorre sottolineare che la situazione descritta, nel verificarsi un incendio in presenza di venti dai quadranti orientali, di origine primaria o sviluppatosi secondariamente da un salto di fuoco derivante da un incendio anche a distanza, si potrebbe generare una condizione alquanto critica per la sicurezza della popolazione residente o presente sui luoghi. Analoghe problematiche si presentano per i blocchi edificati posti a sud ed a ovest dell'area forestale in occasione di venti rispettivamente da settentrione e dai quadranti orientali. La coesistenza di una zona balneare molto frequentata con una zona forestale a stretto contatto che ingloba un parcheggio auto di notevole capienza, compone un quadro critico che riporta alla mente l'incendio di Peschici (Fg) del 24 luglio 2007 e richiede una particolare attenzione.

Condizioni ipotizzate e dati di base

Ore 16.00

Vento variabile da ovest a sud ovest con velocità di 32 kmh;

Temperatura 35°C;

Umidità relativa <30 %;

Punto d'innesto cumulo rifiuti posto al bordo carreggiata nord Via Levanzo

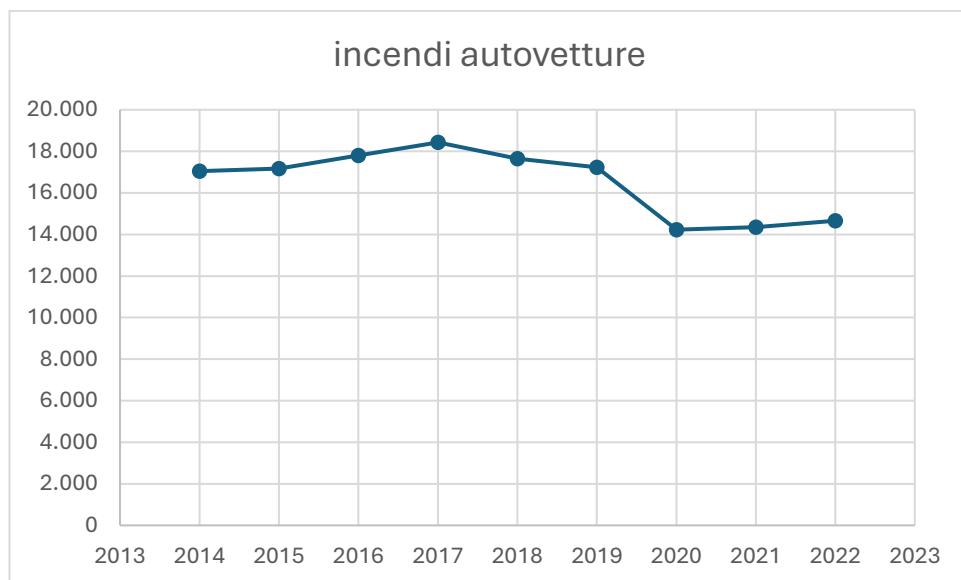
Spiaggia colma di bagnanti;

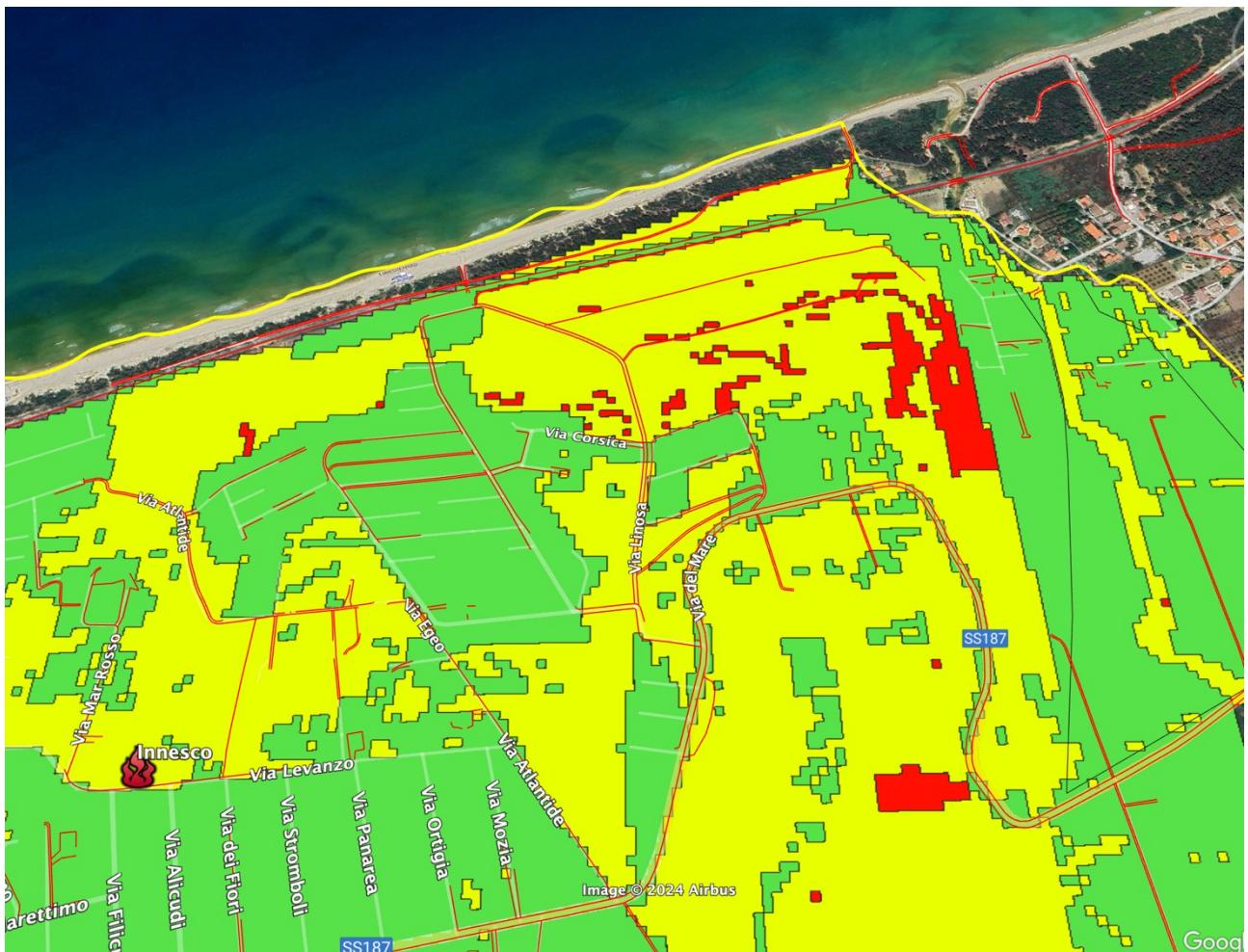
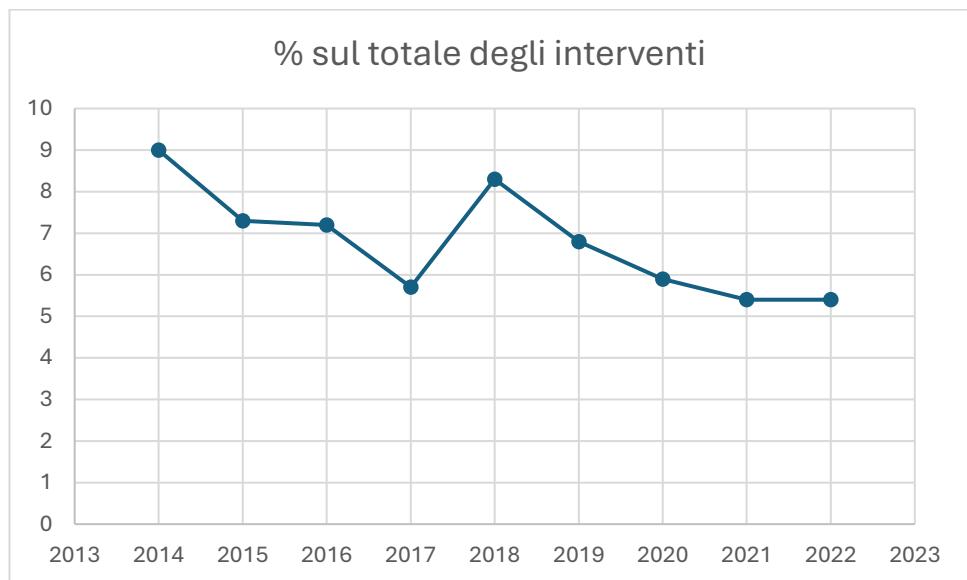
Parcheggio auto posto all'interno della ZPS colmo di 400 auto di diversa alimentazione;

Il forte vento provoca il lancio di materiale vegetale incandescente in direzione del parcheggio auto e della zona ZPS con un alto pericolo per la popolazione presente nell'area con la possibilità di diffusione nel limitrofo territorio comunale di Balestrate.

Annuari delle statistiche nazionali ufficiali del Corpo Nazionale dei Vigili del Fuoco

Anno di riferimento	incendi autovetture	% sul totale degli interventi
2022	14.658	5,4
2021	14.357	5,4
2020	14.229	5,9
2019	17.223	6,8
2018	17.647	8,3
2017	18.428	5,7
2016	17.800	7,2
2015	17.176	7,3
2014	17.049	9





Carta della pericolosità parziale dell'area con riportato il punto d'innesto



Mappa satellitare dell'area con riportato il punto d'innesto



Mappa satellitare dell'area con riporto della ZPS e del punto d'innescos

G. PROPOSTE PER LA STESURA DEL PIANO DI MASSIMA D'INTERVENTI STRUTTURALI FINALIZZATO ALL'INTERCETTAZIONE DI FINANZIAMENTI REGIONALI, NAZIONALI ED EUROPEI IN TEMA DI PREVENZIONE E LOTTA AGLI INCENDI.

In considerazione dell'attuale situazione comunale in merito al rischio incendi d'interfaccia si riportano, di seguito, alcuni aspetti che meritano concreti interventi mirati:

1) potenziamento dei punti di rifornimento idrico.

a) Installazione di ulteriori idranti, rispetto a quelli già esistenti, nei pressi delle aree che hanno fatto registrare i maggiori attacchi incendiari come nelle diverse località di Alcamo Marina e Monte Bonifato, nonché nelle aree interne al centro abitato ed anche, secondariamente, nelle zone che ne risultano totalmente sprovviste a cintura dell'urbanizzato. Detti idranti dovrebbero rimanere agevolmente accessibili e altamente segnalati onde evitare il posizionamento di qualsiasi ostacolo alle attività di rifornimento dei mezzi antincendio. Nelle situazioni di intransitabilità da parte dei mezzi antincendio all'interno di nuclei abitati, potrebbero installarsi degli idranti di servizio alle manichette antincendio serviti da condotte di media pressione a secco tra il centro del nucleo urbanizzato e il piazzale più prossimo, utile alle manovre delle autobotti o tra il centro del nucleo urbanizzato e una rete idrica in pressione. Ove possibile, infine potrebbero essere installate delle vasche antincendio mobili nelle aree più prossime alla zona SIC ZPS "Foce del Torrente Calatubo e dune", SS113 tratto a nordest di Alcamo e le contrade Fastuchera, Costa, Tre Noci;

b) Considerato che un incendio su Monte Bonifato potrebbe avere delle forti ripercussioni sul territorio urbanizzato limitrofo occorrerebbe dotare tale rilievo montuoso di:

vasche mobili, da installare in posizioni strategiche per garantire il rapido rifornimento idrico dei mezzi antincendio anche in montagna contenendo, così, i tempi morti nell'attività di estinzione degli incendi;

serbatoi idrici interrati nel territorio della riserva corredati da aste antincendio;

idrante e, se possibile, anche di un'asta antincendio che attingano l'acqua dall'invaso privato posto a nord del rilievo montuoso. In questo caso occorrerebbe un'apposita convenzione tra il Comune e la proprietà di detto invaso;

idrante e asta antincendio a corredo dell'invaso artificiale, posto a sud est del rilievo montuoso, qualora lo stesso venisse recuperato dallo stato di abbandono in cui versa;

2) potenziamento dei mezzi fuoristrada da assegnare al Volontariato, con serbatoio idrico o liquido ritardante da 400/500 litri da impiegare nelle fasi di presidio del territorio, per il

primissimo rapido e tempestivo attacco di piccoli incendi anche in aree difficilmente raggiungibili con mezzi di maggiore stazza;

3) dotazione di più autobotti antincendio di grande capacità idrica per fornire il supporto comunale di rifornimento idrico mobile ai mezzi antincendio delle Forze competenti all'estinzione degli incendi di vegetazione;

4) costituzione della rete di monitoraggio del territorio da remoto tramite un sistema di rilevamento possibilmente dotato anche di sensori all'infrarosso di ultima generazione;

5) installazione di cartelli segnaletici al fine di informare la popolazione sul rischio locale di incendio di vegetazione e sulle vie di fuga da seguire per allontanarsi rapidamente da una potenziale area evento;

6) installazione di cartelli segnaletici di supporto ai mezzi antincendio in tutta la viabilità interna ed esterna ai centri abitati come:

le indicazioni per il raggiungimento di idranti e vasche antincendio;

le condizioni della viabilità in aree complesse;

i punti di ritrovo o aree di ammassamento;

7) installazione di pannelli elettronici in punti strategici per la divulgazione giornaliera del livello di rischio di incendi d'interfaccia;

8) acquisizione di sistemi semaforici per la preclusione al transito delle vie d'accesso alle aree interessate da incendio di vegetazione;

9) potenziamento della Sala Operativa Comunale con sistemi informativi e strutture informatiche per la gestione delle banche dati e della cartografia;

10) potenziamento dei sistemi di rilevamento meteorologico in particolare per il rilevamento dei dati anemometrici. Infatti, il territorio di Alcamo non è fornito di sistemi per il rilevamento a terra di direzione e forza del vento che rappresentano importanti informazioni strategiche per la prevenzione degli incendi vegetazione e la loro gestione;

11) potenziare l'investimento nella formazione continua del Personale comunale e del Volontariato e costituzione di una scuola permanente di protezione civile per la lotta agli incendi di vegetazione. La formazione continua rappresenta un'attività di fondamentale importanza per la partecipazione efficace delle Forze comunali in campo, il confronto con le Forze competenti per il contrasto degli incendi e la continua crescita professionale. Proprio per questa attività sarebbe auspicabile l'utilizzo della struttura presente all'ingresso della RNO di Monte Bonifato come scuola di formazione di protezione civile, comunale ed intercomunale, nello specifico settore degli incendi di vegetazione. La sua posizione geografica in uno scenario ambientale in corrente pericolo appare ideale e potrebbe costituire un utile supporto operativo antincendio durante la campagna estiva;

- 12) redigere un piano per la gestione delle piante infestanti diffuse anche all'interno dei centri urbani del territorio comunale, per la raccolta del materiale vegetale risultante dalla ripulitura dei terreni e dalle lavorazioni agricole, prevedendo il suo riutilizzo in filiere atte al recupero energetico o al compostaggio. A tal proposito si sottolinea la necessità di predisporre il regolamento comunale sui “Fuochi controllati in agricoltura”, di cui all'art. 40 legge della Regione Siciliana 6 aprile 1996, n. 16 “Riordino della legislazione in materia forestale e di tutela della vegetazione”, circa le modalità di impiego di fuochi controllati nelle attività agricole. Tale regolamento dovrebbe indirizzare gli agricoltori al contenimento dell'utilizzo del fuoco e al riutilizzo del materiale vegetale risultante dalle coltivazioni come sopra esposto;
- 13) Costituzione di severe interruzioni della vegetazione non gestita a ridosso delle aree protette. Per quanto riguarda i versanti la RNO di Monte Bonifato, dette soluzioni di continuità dovrebbero concretizzarsi sia a ridosso della Riserva sia a ridosso delle aree urbanizzate;
- 14) apertura di una specifica sezione per l'informazione sugli incendi di vegetazione nel sito istituzionale del Comune.

H. CONCLUSIONI

Si ritiene di sottolineare l'importante opera di formazione già svolta nell'ambito dell'attuazione del protocollo di collaborazione. Infatti, nei giorni 17/18 ottobre 2020 si è svolto il primo corso per il Personale comunale al quale hanno partecipato 35 unità il primo giorno e 38 il secondo, secondo il seguente programma:

l'incendio di vegetazione e d'interfaccia. Il triangolo del fuoco. Combustibile. Continuità orizzontale e verticale. Temperatura. Ossigeno. Combinazione dei tre elementi con esempio concreto. Assolazione. Interfaccia classica, mista e occlusa. Colonna convettiva. Salti di fuoco e condizioni di potenziale generazione. Incendi forestaurbano e urbanoforesta. Cause d'innesto degli incendi. Il fumo da incendio di vegetazione sue caratteristiche. Definire un incendio di vegetazione e d'interfaccia. Il fuoco e l'incendio. Tipologia d'incendio. Il fumo. Il vento. L'umidità atmosferica. Il tipo e quantità di combustibile. Terreno e orografia. Inizio incendio. Cause. Parti dell'incendio. La velocità di avanzamento del fuoco. Ostacoli naturali. Strutture e infrastrutture a rischio. Le strutture antincendio. L'intervento terrestre e aereo. La viabilità. L'alfabeto ICAO. La segnalazione. La scheda di rilevamento e descrizione.

Successivamente, nei giorni 7 e 8 novembre, si è tenuto il secondo corso di formazione con analoga tipologia di Personale e lo stesso programma che però è stato integrato con la presentazione dell'incendio studio del 20/11/2023 di Alcamo Marina in contrada Calatubo.

Appare auspicabile, prima di dell'inizio della campagna antincendi, la prosecuzione del percorso di aggiornamento formativo del Personale comunale in maniera da riprendere taluni concetti fondamentali e procedere all'informazione sul PAIUV.

In conclusione, si evidenzia la necessità della costituzione di un tavolo tecnico integrato e permanente con rappresentanti dei Vigili del Fuoco e del Corpo Forestale della Regione Siciliana per la pianificazione ed il raccordo di dettaglio per l'attuazione delle attività di