

DOTT.ARCH. **SEVERINO MACELLARO**

 CORSO GARIBALDI NN. 20/32 - 85058 VIETRI DI POTENZA (PZ)

 340.6202929 -- E.MAIL SEVMAC524@GMAIL.COM

P.E.C. SEVERINO.MACELLARO@PEC.BASILICATANET.IT



COMUNE DI VIETRI DI POTENZA

 Viale Tracciolino,3  0971/718002 Fax 0971/718402



VISTO REGIONE BASILICATA:



PIANO COMUNALE DI PROTEZIONE CIVILE

L. 24 febbraio 92 n° 225 - L. R.le 06 agosto 92 n° 38 - L. 03 agosto 98 n° 267 – D.Lgs n° 1 del 02/01/2018

AGGIORNAMENTO

<hr/> ARCH SEVERINO MACELLARO	RISCHIO INCENDIO INTERFACCIA	IL SINDACO <hr/> IL RESPONSABILE DELL'UFFICIO PROTEZIONE CIVILE <hr/>
	RELAZIONE	
IL PROGETTISTA	ELABORATO: TAVOLA: ALLEGATO:	
	1.i	
	SCALA: 1: 1000	Vietri di Potenza, li NOV 2020

PIANO STRALCIO INCENDI DI INTERFACCIA

ELENCO TAVOLE

- 1i) RELAZIONE - SCHEMA PER LA DEFINIZIONE DEL MODELLO DI INTERVENTO:
- 2i) PRE-PERIMETRAZIONE DELLE AREE A RISCHIO:
Censimento della rete viaria e dell'edificato - 1:25.000;
- 3i) PRE-PERIMETRAZIONE DELLE AREE A RISCHIO:
Buffer di 200 m intorno all'edificato - 1:25.000;
- 4i) PRE-PERIMETRAZIONE DELLE AREE A RISCHIO:
 - perimetrazione a 200 m dell'edificato;
 - uso del suolo; - 1:25.000;
- 5i) ANALISI DEL RISCHIO DELL'EDIFICATO: - 1:25.000;
- 6i) ANALISI DEL RISCHIO DELL'EDIFICATO:
(centro abitato e dintorni) - 1:10.000;
- 7i) PRE-PERIMETRAZIONE DELLE AREE A RISCHIO:
Buffer di 200 m intorno alla rete viaria - 1:25.000;
- 8i) ANALISI DEL RISCHIO DELLA RETE VIARIA: - 1:25.000;
- 9i) ANALISI DEL RISCHIO INCENDI DI INTERFACCIA RETE VIARIA PRINCIPALE:
(centro abitato e dintorni) - 1:10.000;

Rischio incendi di Interfaccia

Per interfaccia urbano-rurale si definiscono quelle zone, aree o fasce, nelle quali l'interconnessione tra strutture antropiche e aree naturali e' molto stretta; si tratta di quei luoghi geografici dove il sistema urbano e quello rurale si incontrano ed interagiscono, potendo venire rapidamente in contatto con la possibile propagazione di un incendio originato da vegetazione combustibile. Tale incendio può avere origine sia in prossimità dell'insediamento (ad es. dovuto a bruciamento di residui vegetali o all'accensione di fuochi durante attività ricreative in parchi urbani e/o periurbani, ecc.), sia come incendio del bosco limitrofo per poi interessare le zone di interfaccia.

Il Dipartimento nazionale della Protezione Civile, quotidianamente, attraverso il Centro Funzionale Centrale, ed entro le ore 16.00, emana uno specifico Bollettino, reso accessibile alle Regioni e Province Autonome, Prefetture-UTG, Corpo Forestale dello Stato, Corpi Forestali Regionali e Corpo Nazionale dei Vigili del Fuoco.

In esso, le previsioni contenute sono predisposte non solo sulla base delle condizioni meteo climatiche, ma anche sulla base dello stato della vegetazione, dello stato fisico e di uso del suolo, nonché della morfologia e dell'organizzazione del territorio.

Il Bollettino, oltre ad una parte testuale che raccoglie una previsione sulle condizioni meteo climatiche attese e una sintesi tabellare, organizzata per regioni, delle previsioni delle condizioni favorevoli all'innescio ed alla propagazione degli incendi su ciascuna provincia, rappresenta anche in forma grafica la mappatura dei livelli di pericolosità: bassa (celeste), media (giallo), alta (rosso).

Ai tre livelli di pericolosità si possono far corrispondere tre diverse situazioni:

- **Pericolosità bassa;** le condizioni sono tali che, a innesco avvenuto, l'evento può essere fronteggiato con i mezzi ordinari e senza particolari dispiegamento di forze per contrastarlo;
- **Pericolosità media;** le condizioni sono tali che, ad innesco avvenuto, l'evento deve essere fronteggiato con una rapida ed efficace risposta del sistema di lotta attiva, senza la quale potrebbe essere necessario un dispiegamento di ulteriori forze per contrastarlo rafforzando le squadre a terra ed impiegando piccoli e medi mezzi aerei ad ala rotante;
- **Pericolosità alta;** le condizioni sono tali che, ad innesco avvenuto, l'evento atteso può raggiungere dimensioni tali da renderlo difficilmente contrastabile con le sole forze ordinarie, ancorché rinforzate, richiedendo quasi certamente il concorso della flotta statale.

Scenari di rischio di riferimento

La metodologia utilizzata per individuare le aree a rischio incendi di interfaccia si basa su tre diverse configurazioni di contatto, tra aree con dominante presenza vegetale ed aree antropizzate:

- **Interfaccia classica:** presenza di strutture ravvicinate alla vegetazione (come può avvenire nelle periferie dei centri urbani o nei villaggi);
- **Interfaccia mista:** presenza di molte strutture isolate e sparse nell'ambito di territorio ricoperto da vegetazione combustibile;
- **Interfaccia occlusa:** zone con vegetazione combustibile limitate e circondate da strutture prevalentemente urbane (ad esempio parchi o aree verdi o giardini nei centri urbani).

Definizione e perimetrazione delle fasce e delle aree di interfaccia

Per interfaccia, in senso stretto, si intende una fascia di contiguità tra le strutture antropiche e la vegetazione ad essa adiacente esposte al contatto con i sopravvenienti fronti di fuoco. In via di approssimazione la larghezza di tale fascia è stimabile intorno ai 50 metri ma può variare in considerazione delle caratteristiche fisiche del territorio e della tipologia degli insediamenti.

Particolare attenzione andrà rivolta alle seguenti tipologie:

- Insediamenti abitativi (sia agglomerati che sparsi)
- Scuole
- Insediamenti produttivi
- Luoghi di ritrovo (stadi, aree pic nic,)
- Infrastrutture ed opere riguardanti la viabilità ed i servizi essenziali e strategici.

Per valutare il rischio conseguente agli incendi di interfaccia è stata definita sia la pericolosità nelle porzioni di territorio ritenute potenzialmente interessate dai possibili eventi calamitosi ed esterne al perimetro della fascia di interfaccia in senso stretto, che la vulnerabilità degli esposti in tale fascia.

Sulla base della carta d'uso del suolo e sulla base delle ortofoto in possesso della Regione sono state pre perimetrare le aree considerate a rischio incendi d'interfaccia.

Le aree antropizzate considerate interne al perimetro di interfaccia sono state perimetrare creando delle aggregazioni degli esposti, finalizzate alla riduzione della discontinuità fra gli elementi presenti, raggruppando tutte le strutture con distanza relativa non superiore a 50 metri. Successivamente è stata tracciata intorno a tali aree perimetrare, una fascia di contorno (fascia perimetrale) di larghezza pari a 200 metri. Tale fascia è stata sovrapposta alla carta d'uso del suolo per valutare la copertura vegetale presente e sarà utilizzata per la valutazione sia della pericolosità che delle fasi di allerta.

Valutazione della pericolosità

La metodologia adottata si è basata sulla sovrapposizione della carta di uso del suolo regionale con la perimetrazione del suolo a 200 metri, in considerazione che le formazioni vegetali hanno comportamenti diversi nei confronti dell'evoluzione degli incendi a seconda del tipo di specie presenti, della loro mescolanza ecc.,

I fattori presi in considerazione sono i seguenti:

1. **Tipo di vegetazione:** presenta comportamenti diversi nei confronti dell'evoluzione degli incendi. Il tipo di vegetazione e' stato individuato tramite la carta d'uso del suolo.

Vegetazione: come da carta uso del suolo, <i>vedi TAV 10</i>	CRITERI	VALORE NUMERICO
	Coltivi e Pascoli	0
	Coltivi abbandonati e Pascoli abbandonati	2
	Boschi di Latifoglie e Conifere	3
	Boschi di Conifere	4
	Mediterranee e Macchia	

2. **Densità della vegetazione:** ottenuta partendo dal confronto tra la Carta di Uso del Suolo e le ortofoto da satellite ad alta risoluzione;

Densità Vegetazione: come da carta uso del suolo, <i>vedi TAV 10 e TAV 4i</i>	CRITERI	VALORE NUMERICO
	Rada	2
	Colma	4

3. **Pendenza:** la pendenza del terreno e' individuata attraverso l'analisi delle curve di livello della carta topografica; (brusche variazioni favoriscono la propagazione dell'incendio).

Pendenza: come da curve di livello, o da valutare in situ	CRITERI	VALORE NUMERICO
	Assente	0
	Moderata o Terrazzamento	1
	Accentuata	2

4. **Tipo di contatto:** contatti senza soluzione di continuità influiscono in maniera determinante sulla pericolosità dell'evento, così come la localizzazione della linea di contatto (a monte, laterale o a valle) che comporta velocità di propagazione diverse e la valutazione della

pericolosità di interfaccia occlusa attorno ad insediamenti isolati. Questi sono parametri è da individuare tramite l'ausilio delle ortofoto;

Contatto con aree boscate: come da ortofoto o da rilevamenti in situ	CRITERI	VALORE NUMERICO
	Nessun Contatto	0
	Contatto discontinuo o limitato	1
	Contatto continuo a monte o laterale	2
	Contatto continuo a valle: nucleo interamen. circond.	4

- 5 **Incendi pregressi:** eventi relativi ad incendi pregressi del nucleo insediativo e relativa distanza a cui si sono fermati. I dati, reperiti presso il Corpo Forestale dello Stato.

Distanza dagli insediamenti degli incendi pregressi	CRITERI	VALORE NUMERICO
	Assenza di incendi	0
	100m<evento<200m	4
	Evento<100m	8

- 6 **Classificazione del piano AIB:** è la classificazione contenuta nel Piano Regionale redatto ai sensi della 353/2000.

Classificazione Piano A.I.B.	CRITERI	VALORE NUMERICO
	basso	0
	medio	2
	alto	4

Per il Comune di Vietri di potenza il Piano A.I.B. della regione Basilicata ha indicato un Rischio.....

Assegnazione delle Classi di pericolosità

Il “grado di pericolosità” scaturisce dalla somma dei valori numerici attribuiti a ciascuna area individuata all’interno della fascia perimetrale. Il valore ottenuto può variare da un minimo di 0 ad un massimo di 26. La tabella seguente indica le tre “classi di pericolosità degli incendi di interfaccia”:

PERICOLOSITA’	INTERVALLI NUMERICI
Bassa	$X < 10$
Media	$11 < X < 18$
Alta	$X > 19$

Analisi della vulnerabilità

Prendendo in considerazione la fascia di interfaccia, sono stati considerati tutti gli esposti presenti che potrebbero essere interessati direttamente dal fuoco. Di ciascun esposto e’ stata valutata la vulnerabilità sulla base della sensibilità, dell’incendiabilità e della disponibilità delle vie di fuga. Qui di seguito la relativa tabella:

BENE ESPOSTO	SENSIBILITA'
Edificato continuo	10
Edificato discontinuo	10
Ospedali	10
Scuole	10
Caserme	10
Altri edifici strategici	10
Centrali elettriche	10
Viabilità principale	10
Viabilità secondaria	8
Infrastrutture per telecomunicazioni	8
Infrast. per monitoraggio meteo	8
Edificato ind.le, comm.le artig.le	8
Edifici interesse culturale	8
Aeroporti	8
Stazioni ferroviarie	8
Aree per deposito e stoccaggio	8
Impianti sportivi e luoghi ricettivi	8
Depuratori	5
Discariche	5
Verde attrezzato	5
Cimiteri	2
Aree per impianti zootecnici	2
Aree in trasformazione/costruzione	2
Aree nude	2
Cave ed impianti di lavorazione	2

Il valore parametrico dell'incendiabilità va da 1 a 3, assumendo pari a 1 una struttura in cemento armato lontano da qualsiasi fonte di combustibile,, pari a 2 una struttura in cemento armato con presenza di fonti di combustibile; pari a 3 una struttura in legno.

Tipo di struttura	Sensibilità dell'esposto	Incendiabilità	Vie di fuga	Valore vulnerabilità
<i>Ospedale</i>				
<i>Casa isolata</i>				
<i>Insediam.abitativo</i>				
<i>Industria</i>				
<i>Struttura turistica</i>				

Alle vie di fuga e' stato assegnato un valore pari a 3 per una singola via di fuga, pari a 2 per due vie di fuga, pari a 1 per un numero uguale o superiore a tre vie di fuga. Sommando i valori parziali si ottiene un valore complessivo rappresentativo della vulnerabilità dell'esposto. Tale valore e' rappresentativo delle tre classi di vulnerabilità, bassa, media ed alta.

Valutazione del rischio

La valutazione del rischio si effettuerà incrociando il valore di pericolosità in prossimità del perimetro esterno ai tratti, con la vulnerabilità di ciascun tratto. Il risultato finale e' il rischio presente all'interno e lungo tutta la fascia di interfaccia.

Pericolosità/Vulnerabilità	Alta	Media	Bassa
Alta	R4	R4	R3
Media	R4	R3	R2
Bassa	R3	R2	R1

Livelli di allerta

Sulla base dei risultati delle informazioni a sua disposizione il Sindaco dovrà svolgere delle azioni che garantiscano una pronta risposta del sistema di protezione civile al verificarsi degli eventi. I livelli e le fasi di allertamento sono:

-nessuno: alla previsione di una pericolosità bassa riportata dal Bollettino giornaliero del Dipartimento Nazionale di Protezione Civile;

-pre-allerta: da attivare durante tutto il periodo della campagna A.I.B. (dichiarato dal Presidente della Regione); oppure, al di fuori di questo periodo, alla previsione di una pericolosità media, riportata dal Bollettino del Dipartimento Nazionale di Protezione Civile, oppure al verificarsi di un incendio boschivo sul territorio comunale;

-attenzione: fase da attivare alla previsione di una pericolosità alta riportata sul Bollettino del Dipartimento di Protezione Civile, oppure al verificarsi di un incendio boschivo sul territorio comunale che, secondo le valutazioni del Direttore delle Operazioni di Spegnimento (DOS) potrebbe propagarsi verso la "fascia perimetrale";

-preallarme: fase da attivare quando l'incendio boschivo in atto e' prossimo alla "fascia perimetrale" e, secondo le valutazioni del DOS andrà sicuramente ad interessare la fascia di interfaccia;

-allarme: fase da attivare con un incendio in atto ormai interno alla "fascia perimetrale".

CONCLUSIONI

L'intento di questo Piano stralcio e' quello di prevedere sul territorio ogni azione finalizzata a prevenire danni a cose e persone al verificarsi di un incendio di interfaccia.

Infatti chi amministra deve considerare il fattore di prevenzione come attività ordinaria dove l'aggiornamento dello scenario del rischio, del monitoraggio della gestione delle comunicazioni e delle risorse consenta nello stato di emergenza assistere, soccorrere e supportare ogni azione da intraprendere per fronteggiare l'eventuale stato di calamità che può in qualsiasi momento presentarsi sul territorio.

Dalle tavole **5i** e **9i** (Analisi del rischio dell'edificato e della rete viaria principale) si evince che la zona più esposta ad incendi d'interfaccia urbano, risulta essere quella a SUD del centro abitato e piu precisamente lungo Via Tracciolino, C.so V. Emanuele II e lungo la ex SS. n° 94 (direzione Potenza), a salire verso il Convento dei Cappuccini, il cimitero, e verso la parte alta (Monte Cuzza, mt. 966 slm).

Tutta l'area infatti è costituita da boschi di latifoglie e conifere.

Di seguito si analizza la scheda relativa a tale area.

ZONA 1 SOTTOAREA (VEDI RIFERIMENTO TAV. n° 5i e TAV. n° 9i):

LATO SUD DI VIA TRACCIOLINO - C.SO V. EMANUELE II - EX SS. 94 - scheda 1

VALUTAZIONE DELLA PERICOLOSITA'

VEGETAZIONE:	CRITERI	VALORE NUMERICO
<i>come da Carte del suolo</i>		
	Coltivi e pascoli	
	Coltivi abbandonati e pascoli abbandonati	
	Boschi di latifoglie e conifere	3
	Boschi di conifere mediterranee e macchia	

DENSITA' VEGETAZIONE	CRITERI	VALORE NUMERICO
<i>Come da ortofoto o in situ</i>	Rada	
	Colma	4

PENDENZA <i>come da curve di livello, o in situ</i>	CRITERI	VALORE NUMERICO
	Assente	
	Moderato o Terrazzamento	
	Accentuata	2

CONTATTO con aree boscate: <i>come da ortofoto o in situ</i>	CRITERI	VALORE NUMERICO
	Nessun contatto	
	Contatto discontinuo o limitato	
	Contatto continuo a monte o laterale	2
	Contatto continuo a valle: nucleo comp. circondato	

DISTANZA dagli insediamenti degli incendi pregressi: <i>aree percorse dal fuoco CFS</i>	CRITERI	VALORE NUMERICO
	Assenza di incendi	0
	100m<evento<200m	4
	Evento<100m	0

CLASSIFICAZIONE PIANO <i>AIB: come da Piano AIB Regionale</i>	CRITERI	VALORE NUMERICO
	Basso	
	Medio	2
	Alto	

TABELLA RIEPILOGATIVA

PARAMETRO ANALIZZATO	VALORE NUMERICO
Pendenza	2
Vegetazione	3
Densità vegetazione	4
Distanza degli insed. dagli incendi pregressi	4
Contatto con aree boscate	2
Classificazione Piano AIB	2
TOTALE	17

Assegnazione classi di pericolosità

VULNERABILITA'	INTERVALLI NUMERICI
Bassa	X<10
Media	11>X<18
Alta	X>19

La pericolosità e' MEDIA

ANALISI DELLA VULNERABILITA'

Tipo struttura	Sensibilità dell'esposto	Incendiabilità	Vie di fuga	Valore vulnerabilità
Viabilità principale	10	0	1	13
Viabilità secondaria	8	0	2	10
Area per dep. e stoccag.	8		1	9
Edificato continuo	10	2	2	14
Cimiteri	2	1	3	6
Convento Cappuccini	8	1	3	12

64

Assegnazione classi di vulnerabilità

VULNERABILITA'	INTERVALLI NUMERICI
Bassa	$X < 57$
Media	$57 > X < 67$
Alta	$X > 67$

La vulnerabilità e' MEDIA

VALUTAZIONE DEL RISCHIO

Pericolosità/Vulnerabilità	Alta	Media	Bassa
Alta	R4	R4	R3
Media	R4	R3	R2
Bassa	R3	R2	R1

IL RISCHIO DELLA ZONA N. 1 E' PARI A R3

