



UNIONE DEI COMUNI MONTIFERRU SINIS



REGIONE AUTONOMA DELLA SARDEGNA
DIREZIONE GENERALE DELLA PROTEZIONE CIVILE



PIANO INTERCOMUNALE DI PROTEZIONE CIVILE

*"Disposizioni urgenti di protezione civile per fronteggiare lo stato di emergenza [...] in relazione ad
eventi calamitosi dovuti alla diffusione di incendi e fenomeni di combustione"*
O.P.C.M. 22 Ottobre 2007 n° 3624

RELAZIONE TECNICA
RISCHIO INCENDI DI INTERFACCIA

ELABORATO

B_1.0

Tipo elaborato_id elaborato. n° revisione

5 Maggio 2017

ING. GAVINO BRAU
mb Engineering snc



ING. MARCO FRESI

ING. MARIO LUCIANO

Collaboratori: Geom. Danilo Sulas, Dott.ssa Sara Meschini



RISCHIO INCENDI DI INTERFACCIA	3
IL SISTEMA DI ALLERTAMENTO	4
VALUTAZIONE DEI RISCHI	6
VALUTAZIONE DELLE PERICOLOSITÀ	6
VALUTAZIONE DELLE VULNERABILITÀ	7
VALUTAZIONE DEGLI ESPOSTI	8
ELEMENTI VULNERABILI	8
VALUTAZIONE DEL RISCHIO	15
SCENARIO DI RIFERIMENTO	16
RISCHIO INCENDI DI INTERFACCIA	16
SCENARIO DI EVENTO ATTESO, INTERVENTI E AZIONI DI SOCCORSO	18



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 è molto stretta; cioè sono quei luoghi geografici dove il sistema urbano e quello rurale si incontrano ed interagiscono, così da considerarsi a rischio d'incendio di interfaccia, potendo venire rapidamente in contatto con la possibile propagazione di un incendio originato da vegetazione combustibile.

Nel presente documento, fatte salve le procedure per la lotta attiva agli incendi boschivi di cui alla L.353/2000, l'attenzione sarà focalizzata sugli incendi di interfaccia, per pianificare sia i possibili scenari di rischio derivanti da tale tipologia di incendi, sia il corrispondente modello di intervento per fronteggiare la pericolosità e controllarne le conseguenze sull'integrità della popolazione, dei beni e delle infrastrutture esposte.

Gli obiettivi specifici di questo "settore" sono quindi quelli di definire ed accompagnare i diversi soggetti coinvolti negli incendi di interfaccia per la predisposizione di strumenti speditivi e procedure per:

- a) Estendere fino alla scala comunale il sistema preposto alla previsione della suscettività all'innescio e della pericolosità degli incendi boschivi ed al conseguente allertamento;
- b) Individuare e comunicare il momento e le condizioni per cui l'incendio boschivo potrebbe trasformarsi o manifestarsi quale incendio di interfaccia determinando situazioni di rischio elevato, da affrontare come emergenza di protezione civile;
- c) Fornire al responsabile di tali attività emergenziali un quadro chiaro ed univoco dell'evolversi delle situazioni al fine di poter perseguire una tempestiva e coordinata attivazione e progressivo coinvolgimento di tutte le componenti di protezione civile, istituzionalmente preposte e necessarie all'intervento;
- d) Determinare sinergie e coordinamento tra le funzioni:
 1. di controllo e spegnimento dell'incendio boschivo prioritariamente in capo al Corpo Forestale dello Stato ed ai Corpi Forestali Regionali;
 2. di pianificazione preventiva, controllo, contrasto e spegnimento dell'incendio nelle strette vicinanze di strutture abitative, sociali ed industriali, nonché di infrastrutture strategiche e critiche, prioritariamente in capo al C.N.VV.F.;
 3. di Protezione Civile per la gestione dell'emergenza prioritariamente all'autorità comunale e sovra comunale in stretto coordinamento con le altre autorità di protezione civile ai diversi livelli territoriali.



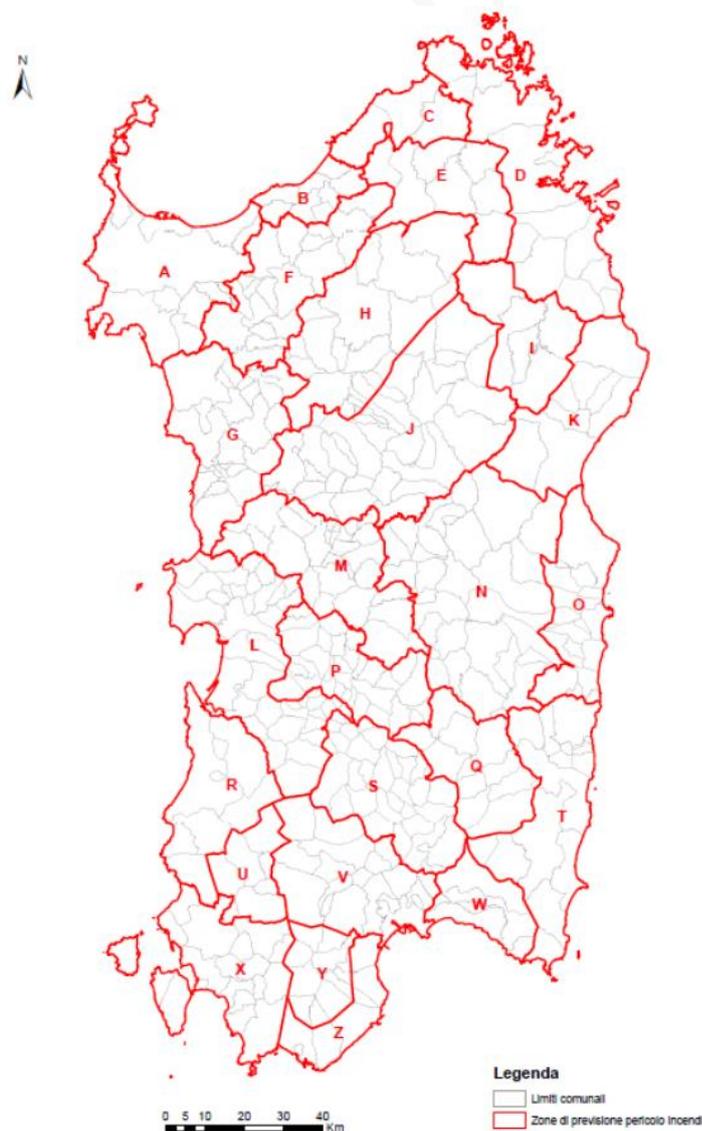
IL SISTEMA DI ALLERTAMENTO

Le attività di previsione delle condizioni favorevoli all'insorgere e alla propagazione degli incendi boschivi, destinate ad indirizzare i servizi di vigilanza del territorio, di avvistamento degli incendi, nonché di schieramento e predisposizione all'operatività della flotta antincendio statale, hanno trovato piena collocazione all'interno del sistema di allertamento Nazionale. La responsabilità di fornire quotidianamente e a livello nazionale indicazioni sintetiche su tali condizioni, grava sul Dipartimento della Protezione civile che ogni giorno, attraverso il Centro Funzionale Centrale, ed **entro le ore 16:00**, emana uno specifico **Bollettino**.

A livello Regionale il Centro Funzionale Decentrato, nel periodo tra il 1 Giugno e il 15 Ottobre, elabora quotidianamente il bollettino di previsione di pericolo di incendi. Il Bollettino previsionale ha come obiettivo prioritario fornire indicazioni sulla tipologia di eventi attesi nell'area di riferimento, al fine di consentire all'apparato di lotta di individuare la più idonea localizzazione e predisposizione strategica del personale e dei mezzi necessari per fronteggiare al meglio l'estinzione degli eventuali incendi. L'elaborazione quotidiana del bollettino è realizzata sulla base dell'interpretazione dei dati forniti da tre modelli previsionali, e tiene conto della situazione meteorologica, con particolare riguardo alle variabili temperatura, vento e umidità.

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

La tabella seguente indica la corrispondenza tra i Comuni e le zone di





appartenenza.

COMUNE	CODICE ZONA PREVISIONE PERICOLO INCENDI
BAULADU	L
BONARCADO	M
CUGLIERI	G
MILIS	L
NURACHI	L
SANTULUSSURGIU	M
SENEGHE	M
TRAMATZA	L
ZEDDIANI	L

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

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

- **pericolosità bassa:** le condizioni sono tali che l'incendio, ad innesco avvenuto, può essere contrastato con il solo dispiegamento delle forze ordinariamente schierate a terra e senza particolari dispiegamenti di forze per contrastarlo;
- **pericolosità media:** L'incendio, ad innesco avvenuto, può essere contrastato con il solo dispiegamento delle forze ordinariamente schierate a terra ed eventualmente integrato dall'impiego di mezzi aerei "leggeri" della Regione
- **pericolosità alta :** L'incendio, ad innesco avvenuto, si può propagare rapidamente e può raggiungere dimensioni tali da renderlo difficilmente contrastabile con le forze ordinarie, ancorché rinforzate, potendosi rendere necessario il concorso della flotta statale
- **pericolosità estrema:** L'incendio, ad innesco avvenuto, si propaga rapidamente raggiungendo grandi dimensioni nonostante il concorso della forza aerea statale alla flotta aerea regionale

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

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



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

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

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

In caso dalla verifica del report di invio delle PEC risultasse che qualche destinatario non è stato raggiunto il CFD provvederà a contattare in collaborazione con la SOUP gli stessi telefonicamente (su linea telefonica registrata). Qualora qualche destinatario non sia raggiungibile neppure telefonicamente il CFD in collaborazione con la SOUP provvederà ad informare la Prefettura territorialmente competente.

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

VALUTAZIONE DEI RISCHI

Valutazione delle pericolosità

Al fine di individuare lo scenario di rischio, è necessario definire preliminarmente lo scenario del danno atteso attraverso la perimetrazione delle aree ad elevata pericolosità. Al fine di definire gli scenari di rischio incendi, si è fatto riferimento alla carta della pericolosità elaborata e definita nel vigente Piano Regionale Antincendi.



La pericolosità è così calcolata, sull'intero territorio comunale/intercomunale, mediante l'utilizzo di fonti cartografiche relative all'uso e alla copertura del suolo, predisposte a livello regionale (RAS - CORINE Land Cover, agg. 2008). La pericolosità è il risultato della somma dei seguenti parametri: combustibilità della vegetazione, pendenza, esposizione, altimetria, rete stradale, centri abitati, aree recentemente percorse dal fuoco e densità dei punti di insorgenza degli incendi.

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

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

Valutazione delle vulnerabilità

Per la valutazione della vulnerabilità nel caso degli incendi di interfaccia si è effettuata preliminarmente l'individuazione e la mappatura degli "esposti", da cui si è valutata l'entità della vulnerabilità procedendo in modo speditivo attribuendo un peso a ciascun esposto presente sulla base dei seguenti fattori: la sensibilità, l'incendiabilità e la viabilità (presenza di una o più vie di fuga).

La sensibilità rappresenta la capacità dell'incendio di causare danni più o meno rilevanti alle persone, alle

strutture, alle attività produttive, etc. Si è determinata assegnando un peso pari a 10 per le strutture considerate a maggior rischio ai fini della tutela e della incolumità della vita, e valori progressivamente inferiori (sino a 1) per gli altri esposti presenti nel territorio dotati di una maggiore capacità di tutela, anche in presenza di persone.

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

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



Valutazione degli esposti

Sono da considerarsi "Esposti" (elementi a rischio) le persone, gli agglomerati urbani comprese le zone di espansione urbanistica, le aree su cui insistono insediamenti produttivi, impianti tecnologici di rilievo, in particolare quelli definiti a rischio ai sensi di legge, le infrastrutture a rete e le vie di comunicazione di

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

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

1. Zone urbanizzate
2. Strutture strategiche
3. Infrastrutture strategiche
4. Beni ambientali
5. Attività economiche
6. Insediamenti produttivi e impianti tecnologici

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

Elementi vulnerabili

ID_T	ID_N	NOME	COMUNE	INDIRIZZO	N. UTENTI	N. DISABILI	TELEFONO
AGR	03_001	Agriturismo Casa Atza	BAULADU	Via Putzigheddu. 20			0783 51648 329 4810280
BPP	02_001	Anfiteatro	BAULADU	Via San Lorenzo			
IIP	02_001	Depuratore	BAULADU	1471530.08257429 4429644.96619459			
IIP	00_001	Ecocentro	BAULADU	1471748.73328419 4429706.38644673			
SCB	00_001	Ex Scuola elementare	BAULADU	S.P.9, 28			
SCB	01_001	Scuola Dell'Infanzia	BAULADU	Piazza Mariano IV			78351312
SPC	01_001	Ufficio Postale	BAULADU	Via Dominigheddu Atza, 13			0783 51271
SRR	06_003	Home Restaurant	BAULADU	Via S'Arruga Grazia Deledda, 19			333 216 3634
SSP	01_002	Campo da tennis	BAULADU	Via Arruga su Murazzolu			
SSP	01_003	Campo sportivo	BAULADU	Via Arruga su Murazzolu			
IIP	02_001	Depuratore	BONARCADO	1471551.92842174 4438277.59348761			
IIP	05_001	Distributore Esso	BONARCADO	Via Segni			
LCT	01_001	Nostra Signora Di Bonarcado	BONARCADO	SP 15, 81			
LCT	01_002	Chiesa Di Santa Maria	BONARCADO	SP 15, 81			



ID_T	ID_N	NOME	COMUNE	INDIRIZZO	N. UTENTI	N. DISABILI	TELEFONO
LCT	03_001	Cimitero	BONARCADO	Via Tirso			
SCB	01_001	Scuola Dell'Infanzia S. Maria	BONARCADO	Via San Romualdo			78356548
SCB	02_001	Scuola Primaria	BONARCADO	Viale Europa			0783 56749
SCB	03_001	Scuola Secondaria Di I Grado	BONARCADO	Viale Europa			0783 56703
SRR	03_001	Bed & Breackfast Funtanalauru	BONARCADO	Via Fara, 21			078356463 3494543855
SRR	06_001	Pizzeria Old Country	BONARCADO	s.p. 15 svincolo Bonarcado-Milis			349 7274771
SRR	01_001	Hotel Sa Mola	BONARCADO	Via Superga			
SSP	02_001	Campi Sportivi	BONARCADO	Via Superga			
ABI	00_001	Edificato Sparso	CUGLIERI				
ABI	00_004	Edificato Sparso	CUGLIERI				
ABI	00_007	Edificato Sparso	CUGLIERI				
ABI	00_043	Edificato Sparso	CUGLIERI				
ABI	00_073	Edificato Sparso	CUGLIERI				
ABI	00_081	Edificato Sparso	CUGLIERI				
ABI	00_085	Edificato Sparso	CUGLIERI				
ABI	00_097	Edificato Sparso	CUGLIERI				
ABI	00_003	Edificato Sparso	CUGLIERI				
ABI	00_005	Edificato Sparso	CUGLIERI				
ABI	00_006	Edificato Sparso	CUGLIERI				
ABI	00_012	Edificato Sparso	CUGLIERI				
ABI	00_013	Edificato Sparso	CUGLIERI				
ABI	00_014	Edificato Sparso	CUGLIERI				
ABI	00_019	Edificato Sparso	CUGLIERI				
ABI	00_023	Edificato Sparso	CUGLIERI				
ABI	00_024	Edificato Sparso	CUGLIERI				
ABI	00_025	Edificato Sparso	CUGLIERI				
ABI	00_026	Edificato Sparso	CUGLIERI				
ABI	00_027	Edificato Sparso	CUGLIERI				
ABI	00_028	Edificato Sparso	CUGLIERI				
ABI	00_029	Edificato Sparso	CUGLIERI				
ABI	00_030	Edificato Sparso	CUGLIERI				
ABI	00_031	Edificato Sparso	CUGLIERI				
ABI	00_033	Edificato Sparso	CUGLIERI				
ABI	00_034	Edificato Sparso	CUGLIERI				
ABI	00_036	Edificato Sparso	CUGLIERI				
ABI	00_037	Edificato Sparso	CUGLIERI				
ABI	00_038	Edificato Sparso	CUGLIERI				
ABI	00_039	Edificato Sparso	CUGLIERI				
ABI	00_040	Edificato Sparso	CUGLIERI				
ABI	00_044	Edificato Sparso	CUGLIERI				
ABI	00_045	Edificato Sparso	CUGLIERI				



ID_T	ID_N	NOME	COMUNE	INDIRIZZO	N. UTENTI	N. DISABILI	TELEFONO
ABI	00_046	Edificato Sparso	CUGLIERI				
ABI	00_047	Edificato Sparso	CUGLIERI				
ABI	00_048	Edificato Sparso	CUGLIERI				
ABI	00_050	Edificato Sparso	CUGLIERI				
ABI	00_051	Edificato Sparso	CUGLIERI				
ABI	00_052	Edificato Sparso	CUGLIERI				
ABI	00_053	Edificato Sparso	CUGLIERI				
ABI	00_054	Edificato Sparso	CUGLIERI				
ABI	00_057	Edificato Sparso	CUGLIERI				
ABI	00_060	Edificato Sparso	CUGLIERI				
ABI	00_065	Edificato Sparso	CUGLIERI				
ABI	00_066	Edificato Sparso	CUGLIERI				
ABI	00_067	Edificato Sparso	CUGLIERI				
ABI	00_070	Edificato Sparso	CUGLIERI				
ABI	00_075	Edificato Sparso	CUGLIERI				
ABI	00_080	Edificato Sparso	CUGLIERI				
ABI	00_082	Edificato Sparso	CUGLIERI				
ABI	00_083	Edificato Sparso	CUGLIERI				
ABI	00_088	Edificato Sparso	CUGLIERI				
ABI	00_089	Edificato Sparso	CUGLIERI				
ABI	00_090	Edificato Sparso	CUGLIERI				
ABI	00_091	Edificato Sparso	CUGLIERI				
ABI	00_092	Edificato Sparso	CUGLIERI				
ABI	00_093	Edificato Sparso	CUGLIERI				
ABI	00_094	Edificato Sparso	CUGLIERI				
ABI	00_095	Edificato Sparso	CUGLIERI				
ABI	00_096	Edificato Sparso	CUGLIERI				
ABI	00_101	Edificato Sparso	CUGLIERI				
ABI	00_102	Edificato Sparso	CUGLIERI				
ABI	00_103	Edificato Sparso	CUGLIERI				
ABI	00_104	Edificato Sparso	CUGLIERI				
ABI	00_105	Edificato Sparso	CUGLIERI				
ABI	00_106	Edificato Sparso	CUGLIERI				
ABI	00_107	Edificato Sparso	CUGLIERI				
ABI	00_108	Edificato Sparso	CUGLIERI				
ABI	00_109	Edificato Sparso	CUGLIERI				
ABI	00_111	Edificato Sparso	CUGLIERI				
ABI	00_112	Edificato Sparso	CUGLIERI				
ABI	00_113	Edificato Sparso	CUGLIERI				
ABI	00_116	Edificato Sparso	CUGLIERI				
ABI	00_117	Edificato Sparso	CUGLIERI				
ABI	00_118	Edificato Sparso	CUGLIERI				
ABI	00_119	Edificato Sparso	CUGLIERI				



ID_T	ID_N	NOME	COMUNE	INDIRIZZO	N. UTENTI	N. DISABILI	TELEFONO
ABI	00_120	Edificato Sparso	CUGLIERI				
ABI	00_121	Edificato Sparso	CUGLIERI				
ABI	00_122	Edificato Sparso	CUGLIERI				
ABI	00_123	Edificato Sparso	CUGLIERI				
ABI	00_124	Edificato Sparso	CUGLIERI				
ABI	00_125	Edificato Sparso	CUGLIERI				
BPP	04_001	Parco	CUGLIERI	Corso Umberto			
IIP	05_001	Distributore Q8	CUGLIERI	Via Littorio, 1			
IIP	04_001	Zona Artigianale	CUGLIERI	Via Po			
IIP	05_002	Distributore di carburante	CUGLIERI	Corso Alagon			
IIP	05_004	Deposito e rivendita bombole	CUGLIERI	Via Vittorio Emanuele			
IIP	00_009	Serbatoio gpl privato	CUGLIERI	Via Antonio Gramsci			
IIP	00_011	Serbatoio gpl privato	CUGLIERI	Via delle Trebbie			
IIP	00_014	Serbatoio gpl privato	CUGLIERI	Viale Piras Albas			
IIP	05_003	Deposito e rivendita bombole	CUGLIERI	Zona artigianale			
IIP	00_001	Serbatoio gpl privato	CUGLIERI	Via Terra Peddeddas			
IIP	00_002	Serbatoio gpl privato	CUGLIERI	Via delle Rimembranze			
IIP	00_003	Serbatoio gpl privato	CUGLIERI	1463721.32862315 4449239.48429946			
IIP	00_005	Serbatoio gpl privato	CUGLIERI	1463617.18931944 4449179.72050661			
IIP	00_006	Serbatoio gpl privato	CUGLIERI	Via Aldo Moro			
IIP	00_007	Serbatoio gpl privato	CUGLIERI	Via ALdo Moro			
IIP	00_008	Serbatoio gpl privato	CUGLIERI	Via Aldo Moro			
IIP	00_016	Serbatoio gpl privato	CUGLIERI	Via E. d'Arborea			
IIP	00_017	Serbatoio gpl privato	CUGLIERI	Via E. d'Arborea			
IIP	00_018	Serbatoio gpl VVFF	CUGLIERI	Via Calamedda			
LCT	01_001	Basilica S. Maria Della Neve	CUGLIERI	Via Basilica, 52			0785 39747
LCT	01_002	Ex convento Servi di Maria	CUGLIERI	Piazza convento			
LCT	01_004	Chiesa Di San Quirico	CUGLIERI	Corso Umberto Iáµ'			
LCT	00_001	Ex Seminario Di Cuglieri	CUGLIERI	Via Vittorio Emanuele II, 61			
SCB	01_002	Scuola Dell'Infanzia	CUGLIERI	Viale delle Rimembranze			0785 39607
SCB	02_001	Scuola Primaria	CUGLIERI	Viale delle Rimembranze			0785 39607
SCB	03_001	Scuola Secondaria Di I Grado	CUGLIERI	Viale delle Rimembranze			0785 39607
SCB	01_003	Scuola Primaria	CUGLIERI	Localita' Su Paris De SA Turre			0785 38107
SPC	00_001	Carabinieri	CUGLIERI	Viale delle Rimembranze			0785 36082
SPC	02_002	Csl Cuglieri	CUGLIERI	Piazza Convento, 1A			0785 39481
SPC	00_002	Vigili Del Fuoco	CUGLIERI	Via Calamedda			0785 39765
SPC	02_004	ComunitÃ montana	CUGLIERI				
SRR	03_001	Da Paola	CUGLIERI	via Del Falco, 4			349 8761385
SRR	00_001	Villaggio Turistico Le Dune	CUGLIERI	Strada Statale 292 Nord Occidentale Sarda, Km 108,00			0785 389015
SRR	03_002	B&B Manderley	CUGLIERI	Corso Alagon, 52			0785 38327



ID_T	ID_N	NOME	COMUNE	INDIRIZZO	N. UTENTI	N. DISABILI	TELEFONO
SRR	06_001	La Scogliera	CUGLIERI	Via Nazionale, 80, Santa Caterina di Pittinuri			0785 38231
SRR	03_005	B&B Stella Del Sud	CUGLIERI	Via Terra Padeddas, 9			377 110 3213
SRR	03_010	B&B Sa Rocca	CUGLIERI	Piazza Cubeddu n°11			0785 39639
SRR	03_012	B&B Il Ginepro	CUGLIERI	Via Scirocco, 6, Santa Caterina di Pittinuri			349 698 7619
SRR	00_002	Az. Agrituristica Pittinuri	CUGLIERI	Loc. Corconeddu, 1, Santa Caterina Di Pittinuri			0785 38314
SRR	03_013	B&B Da Angela	CUGLIERI	Corso Alagon, 47, Santa Caterina di Pittinuri			0785 38119
SRR	06_007	Altamarea	CUGLIERI	Via Lungomare, 36, loc. S'Archittu			0785 389021
SRR	06_008	Ristorante Bar Del Capitano	CUGLIERI	Corso Iosto, 13, Torre Del Pozzo			328 4050913
SRR	06_009	Ristorante La Capanna	CUGLIERI	Via Sa Tonaria, 9, Torre del Pozzo			347 453 8045
SRR	03_017	B&B Torre Del Pozzo	CUGLIERI	Via Sas Renas, 2			328 054 0348
SRR	03_018	B&B Andrea E Valentina	CUGLIERI	Corso Josto, S'archittu			333 655 3931
SRR	05_001	Camping Bella Sardinia	CUGLIERI	Località Torre del Pozzo			0785 38058
SRR	01_001	La Baja	CUGLIERI	Via su Paris de sa Turre, Santa Caterina di Pittinuri			0785 389149
SRR	03_003	Sias Giovanna	CUGLIERI	Via Salamedu			0785 38122
SRR	00_003	Discoteca Istella de su mare	CUGLIERI	loc. S'archittu			
SSA	07_002	Farmacia Silvagni	CUGLIERI	Corso Alagon, Santa Caterina di Pittinuri			0785 38486
SSA	05_002	Guardia Turistica	CUGLIERI	Localita' Su Paris De SA Turre			340 270 0346
SSA	03_002	Casa Di Riposo Colonia Mont.	CUGLIERI	Via Vitt. Emanuele, 63			0785 39633
SSP	03_001	Palestra Comunale	CUGLIERI	Viale delle Rimembranze			
ABI	00_001	Edificato Sparso	MILIS				
ABI	00_002	Edificato Sparso	MILIS				
ABI	00_003	Edificato Sparso	MILIS				
ABI	00_004	Edificato Sparso	MILIS				
ABI	00_005	Edificato Sparso	MILIS				
ABI	00_006	Edificato Sparso	MILIS				
ABI	00_007	Edificato Sparso	MILIS				
ABI	00_008	Edificato Sparso	MILIS				
ABI	00_009	Edificato Sparso	MILIS				
ABI	00_010	Edificato Sparso	MILIS				
ABI	00_011	Edificato Sparso	MILIS				
ABI	00_012	Edificato Sparso	MILIS				
ABI	00_014	Edificato Sparso	MILIS				
ABI	00_016	Edificato Sparso	MILIS				
ABI	00_017	Edificato Sparso	MILIS				
ABI	00_018	Edificato Sparso	MILIS				
ABI	00_019	Edificato Sparso	MILIS				
ABI	00_020	Edificato Sparso	MILIS				
ABI	00_021	Edificato Sparso	MILIS				



ID_T	ID_N	NOME	COMUNE	INDIRIZZO	N. UTENTI	N. DISABILI	TELEFONO
ABI	00_022	Edificato Sparso	MILIS				
ABI	00_027	Edificato Sparso	MILIS				
ABI	00_031	Edificato Sparso	MILIS				
ABI	00_032	Edificato Sparso	MILIS				
ABI	00_033	Edificato Sparso	MILIS				
ABI	00_034	Edificato Sparso	MILIS				
ABI	00_036	Edificato Sparso	MILIS				
ABI	00_037	Edificato Sparso	MILIS				
ABI	00_038	Edificato Sparso	MILIS				
ABI	00_039	Edificato Sparso	MILIS				
ABI	00_041	Edificato Sparso	MILIS				
ABI	00_042	Edificato Sparso	MILIS				
ABI	00_043	Edificato Sparso	MILIS				
ABI	00_044	Edificato Sparso	MILIS				
ABI	00_045	Edificato Sparso	MILIS				
ABI	00_046	Edificato Sparso	MILIS				
BPP	04_003	Parco di San Giorgio	MILIS	Via Giuseppe Verdi			
BPP	04_002	Bosco di Villaflor	MILIS	Via San PAolo			
BPP	04_004	Area verde	MILIS				
BPP	04_004	Area verde	MILIS	Via E. Berlinguer			
IIP	05_001	Distributore Agip	MILIS	Km. 14, Strada Provinciale 15			
IIP	04_001	Zona Artigianale	MILIS	1469235.42413126 4431828.68416197			
IIP	02_001	Depuratore	MILIS	1468177.76322993 4433057.17648512			
LCT	01_002	Parrocchia San Sebastiano	MILIS	Via Dante Alighieri			
LCT	03_001	Cimitero	MILIS	Via San Paolo			
SCB	07_001	Parco Giochi	MILIS	Via Roma			
SCB	06_002	Biblioteca comunale	MILIS	Piazza Marconi, 4			0783 210190
SPC	01_002	Banco di Sardegna	MILIS	Via la Vega, 6			0783 51230
SPC	00_002	Centro sociale comunale	MILIS	Via S. Paolo, 3			0783 518032
SRR	03_003	Casa Cristina Casa Vacanza	MILIS	Via Pernis, 23			347 919 3175
SSP	01_001	Campo Da Tennis	MILIS	Via Roma			
SSP	01_002	Campo Da Tennis	MILIS	Via Roma			
SSP	01_003	Campo Da Calcetto	MILIS	Via Roma			
BPP	04_001	Parco di Nurachi	NURACHI	V. Su Caminu e Plala Bidda	50		
BPP	02_001	Torre di Pischeredda	NURACHI	Loc. Pischeredda	10		
IIP	05_001	Distributore Q8	NURACHI	Corso Eleonora, 177			0783 410074
IIP	02_001	Depuratore	NURACHI	1460027.78105803 4424914.41455094			
LCT	03_001	Cimitero	NURACHI	Corso Eleonora	50		
SCB	00_001	Istituto comprensivo	NURACHI	Via Gramsci	90		
SCB	07_002	Edif. polif. "ex lavatoio"	NURACHI	V. Tharros 60	20		
SCB	00_02	Asilo nido comunale	NURACHI	V. dell'Unione Europea, 1	40		



ID_T	ID_N	NOME	COMUNE	INDIRIZZO	N. UTENTI	N. DISABILI	TELEFONO
SCB	07_003	Centro civico	NURACHI	Loc. Pischeredda	50		
SRR	03_003	I Girasoli	NURACHI	Via Nuraghe, 114			3495869508
SSP	03_001	Palestra comunale	NURACHI	V. Gramsci	100		
AGR	03_003	Agricampeggio Elighes Uttioso	SANTU LUSSURGIU	1465670.71976452 4442760.83864747			0783 550361
BPP	04_001	Giardino pubblico	SANTU LUSSURGIU	Piazza Bartolomeo Meloni			
BPP	00_001	Belvedere di Santu Lussurgiu	SANTU LUSSURGIU	Via Su Paris de Casteddu			
IIP	00_001	Area industriale	SANTU LUSSURGIU	Via Ziu Frasu			
IIP	05_001	Distributore Tamoil	SANTU LUSSURGIU	Via San Giuseppe			0783 550381
IIP	02_002	Depuratore	SANTU LUSSURGIU	1470610.52050425 4442782.18871763			
IIP	05_002	Deposito bombole GPL	SANTU LUSSURGIU	1470569.91930972 4443240.02259182			
IIP	00_002	Ripetitori	SANTU LUSSURGIU	1468583.57839865 4445376.13085201			
LCT	03_001	Cimitero	SANTU LUSSURGIU	Via delle Opere Pie			
LCT	01_003	Chiesa di S. Pietro Apostolo	SANTU LUSSURGIU	Piazza San Pietro			
LCT	01_004	Chiesa di Santa Croce	SANTU LUSSURGIU	Via Santa Croce			
LCT	01_005	Chiesa del Carmine	SANTU LUSSURGIU	Via del Carmine			
LCT	01_006	Chiesa di S. G. Bosco	SANTU LUSSURGIU	Viale Azuni			
SCB	02_001	Scuola Primaria	SANTU LUSSURGIU	Via Frati Minori, 7			0783 550855
SCB	03_001	Scuola Secondaria di I grado	SANTU LUSSURGIU	Via Frati Minori, 7			0783 550855
SCB	01_001	Scuola dell'infanzia	SANTU LUSSURGIU	Piazza Bartolomeo Meloni			
SCB	00_001	Istituto Comprensivo	SANTU LUSSURGIU	Via Frati Minori, 7			0783 550855
SPC	01_001	Ufficio postale	SANTU LUSSURGIU	Viale Azuni, 161			0783 551142
SPC	01_002	Banco di Sardegna	SANTU LUSSURGIU	Viale Azuni, 66			0783 550669
SPC	02_001	Municipio	SANTU LUSSURGIU	Viale Azuni, 62			0783 55191
SPC	00_001	Carabinieri	SANTU LUSSURGIU	Viale Asuni, SP15			0783 550622
SPC	00_002	Ente foreste	SANTU LUSSURGIU	1468243.51526061 4445401.58414442			
SPC	00_003	Sala conferenze	SANTU LUSSURGIU	Via Bonaria			
SRR	06_002	Ristorante Le sorgenti	SANTU LUSSURGIU	Via dei Pisani, 1, loc. San Leonardo			0783 550226
SRR	03_001	Antica Dimora Del Gruccione	SANTU LUSSURGIU	Via Michele Obinu, 31			0783 552035
SRR	01_002	Sas Benas	SANTU LUSSURGIU	Piazza San Giovanni			
SRR	03_002	La Dimora di Re ArtÀ ¹ c.v.	SANTU LUSSURGIU	Via Erta Castello, 5			
SRR	03_004	B&B Il PashÃ	SANTU LUSSURGIU	Via delle Vigne, 10			348 719 2376
SRR	03_005	B&B Il lupo rosso	SANTU LUSSURGIU	Via Roma, 52			366 670 2082
SRR	06_003	Ristor. La bocca del vulcano	SANTU LUSSURGIU	Via Leonardo Alagon, 29			0783 394647
SRR	06_004	Pizzeria La cascata di Manca	SANTU LUSSURGIU	Via dei Monti Lussurgesi, 1			0783 550781
SRR	03_006	Casa Santa Maria	SANTU LUSSURGIU	Via Nuoro, 1			348 596 0815
SSA	08_001	Com. accoglienza S. Giuseppe	SANTU LUSSURGIU	Via delle Opere Pie, 3			
SSA	07_001	Farmacia Sechi	SANTU LUSSURGIU	Viale Azuni, 175			0783 550705



ID_T	ID_N	NOME	COMUNE	INDIRIZZO	N. UTENTI	N. DISABILI	TELEFONO
SSA	09_001	Farmacia veterinaria	SANTU LUSSURGIU	Viale Azuni, 49			0783 552473
SSP	01_002	Campo da calcetto	SANTU LUSSURGIU	Via Canales			
SSP	00_001	Oratorio	SANTU LUSSURGIU	Piazza Bartolomeo Meloni			
SSP	03_001	Palestra	SANTU LUSSURGIU	Via Suor Modesta			
LCT	03_001	Cimitero	SENEGHE	Viale dei caduti			
SRR	03_003	B&B Il tarlo	SENEGHE	Via Maista Caria			
SRR	06_002	Ristorante Pizzeria Sa Tanka	SENEGHE	Piazzale Montiferru 3/4			0783 54004
SSA	05_001	Guardia medica	SENEGHE	Viale dei Caduti, 6			0783 54700
SSP	01_001	Campo da calcetto	SENEGHE	incrocio SP11 con Via Dante			
SSP	01_002	Campo da tennis	SENEGHE	incrocio SP11 con Via Dante			
SSP	01_003	Campo da calcio	SENEGHE	incrocio SP11 con Via Dante			
BPP	04_001	Parco comunale	TRAMATZA	Via San Vero Milis			
IIP	05_002	Distributore di carburante	TRAMATZA	Strada Statale 131 Km 103			
LCT	03_001	Cimitero	TRAMATZA	SP 15			
LCT	01_002	Chiesa San Giovanni Battista	TRAMATZA	Vico 1 Vittorio Veneto			
SCB	03_001	Scuola media	TRAMATZA	Via Marconi			
SRR	06_001	Bar Autogrill	TRAMATZA	Strada Statale 131 Km 103			
SRR	06_002	Autogrill	TRAMATZA	Strada Statale 131 Km 103			
SRR	03_001	B&B A domu de Vittoria	TRAMATZA	Via Antonio Gramsci, 49			328 801 3504
SRR	03_002	Villa verde	TRAMATZA	Via Piave, 12			340 520 1560
SSP	01_002	Campo da calcetto	TRAMATZA	Via Valentino Mazzola			
SSP	01_003	Campo da tennis	TRAMATZA	Via Enrico Fermi			
SSP	03_002	Palestra comunale	TRAMATZA	Via Guglielmo Marconi			
AGR	03_001	Agriturismo Cubadda	ZEDDIANI	Via Sebastiano Satta, 22			0783 418201
IIP	02_001	Stabilimento Silvio Carta	ZEDDIANI	1467308.90049247 4424627.83294178			0783 410314
LCT	03_001	Cimitero	ZEDDIANI	Via Pardu			
LCT	01_001	Chiesa di San Pietro Apostolo	ZEDDIANI	Piazza Chiesa			
SCB	01_001	Scuola dell'infanzia	ZEDDIANI	Via XXIV Maggio 34			0783 418280
SPC	01_001	Banco di Sardegna	ZEDDIANI	Via Giuseppe Mazzini, 1			0783 418009
SRR	03_002	Sardinia International House	ZEDDIANI	Piazza Chiesa, 15			347 747 9913
SSP	01_001	Campo da calcio	ZEDDIANI	1465818.5693743 4425987.08897525			
SSP	01_002	Campo da calcetto	ZEDDIANI	Strada Borgata S. Lucia			
SSP	01_003	Campo da basket	ZEDDIANI	1466008.98000226 4426568.22554419			

ESPOSTI NON AUTOSUFFICIENTI IN AREE A RISCHIO						
ID_T	ID_N	NOMINATIVO	COMUNE	INDIRIZZO	N. DISABILI	TELEFONO
N/A	51			V Mazzini 36	1	78350343
N/A	31			V Mazzini 14	1	78350041
N/A	7			V Yenne 79	1	78350254



ESPOSTI NON AUTOSUFFICIENTI IN AREE A RISCHIO						
ID_T	ID_N	NOMINATIVO	COMUNE	INDIRIZZO	N. DISABILI	TELEFONO
N/A	11			V Medaglia d'oro 47	1	3499188445
N/A	23			V Medaglia d'oro 51	1	078350053
N/A	37			V Medaglia d'oro 56	1	-
N/A	28			V Cispiri 16	1	0783509029
N/A	32			V Mazzini 3	1	078350078
N/A	25			V Mazzini 60	1	078350002
N/A	55			V Mameli 24	1	078350003
N/A	36			V Mazzini 72	2	078350116
N/A	27			V Mameli 25	1	078350136
N/A	49			V Gramsci 47	1	078350090
N/A	8			V Cagliari 10	1	078350202
N/A	15			V Tripoli 47	1	078350201
N/A	38			V Trieste 65	2	078350116

Valutazione del rischio

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

Sono state così individuate 4 Classi secondo il valore nominale di rischio attribuito dalla metodologia sopra descritta al fine di definire la mappatura dell'intero territorio comunale, distinta per livello di rischio, come specificato nella seguente tabella:

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

SCENARIO DI RIFERIMENTO

Rischio incendi di interfaccia

Per poter individuare le aree a rischio incendi di interfaccia si è utilizzata una metodologia operativa che funge inoltre da supporto nell'individuazione dei possibili scenari di evento sia in fase di pianificazione che in fase di gestione dell'emergenza.

Innanzitutto si definisce la **fascia di interfaccia** in senso stretto, nel seguito denominata "interfaccia", quella fascia di contiguità tra le strutture antropiche e la vegetazione ad essa adiacente. In via di



approssimazione la larghezza adottata per tale fascia è stimabile tra i 25-50 metri e comunque estremamente variabile in considerazione delle caratteristiche fisiche del territorio, nonché della configurazione della tipologia degli insediamenti.

In generale è possibile distinguere tre differenti configurazioni di contiguità e contatto tra aree con dominante presenza vegetale ed aree antropizzate:

- **Interfaccia classica:** frammistione tra strutture ravvicinate fra loro e la vegetazione (es. periferie dei centri urbani);
- **Interfaccia mista:** presenza di molte strutture isolate e sparse nell'ambito del territorio ricoperto da vegetazione combustibile;
- **Interfaccia occlusa:** zone con vegetazione combustibile limitate e circondate da strutture prevalentemente urbane (es. parchi o aree verdi nei centri urbani).

In considerazione della massiccia presenza estiva di persone sui litorali si è ritenuto necessario mappare anche le interfacce tra la vegetazione e le SPIAGGE maggiormente frequentate. In tal caso si è prestata particolare attenzione a garantire diverse possibilità di arrivo dei soccorsi e di esodo della popolazione nell'ottica di valutazione di differenti scenari di fuoco e con l'obiettivo di limitare al minimo la permanenza delle persone nelle aree di attesa individuate lungo la battigia. La viabilità in tal caso è stata pianificata in maniera da evitare, per quanto possibile, la sovrapposizione tra i flussi di evacuazione e i flussi di soccorso e spegnimento. Nella definizione della viabilità di emergenza si è data la priorità al passaggio via terra (tramite i percorsi più brevi) ai mezzi di soccorso e spegnimento individuando talvolta la possibilità di evacuazione via mare. In sporadici casi, legati a scenari di fuoco particolari, si è previsto anche l'arrivo dei soccorsi via mare.

Per valutare il rischio conseguente agli incendi di interfaccia e prioritariamente necessario definire la pericolosità nella porzione di territorio ritenuta potenzialmente interessata dai possibili eventi calamitosi ed esterna al perimetro della fascia di interfaccia, nonché la vulnerabilità degli esposti presenti in tale fascia.

Sulla base della carta tecnica regionale (1:10.000), sulla carta forestale, sulla carta uso del suolo e sulle ortofoto disponibili, sono state individuate le aree antropizzate considerate interne al perimetro di interfaccia. Per la perimetrazione di predette aree si sono create delle aggregazioni degli esposti finalizzate alla riduzione della discontinuità fra gli elementi presenti, raggruppando tutte le strutture la cui distanza relativa non sia superiore a 50 metri. Intorno a tali aree è stato poi tracciato un perimetro di contorno di larghezza di circa 200 metri. Tale fascia sarà utilizzata per la valutazione sia della pericolosità che delle fasi di allerta da porre in essere così come descritto nelle procedure di allertamento.

Definiti gli scenari di rischio si è provveduto ad individuare gli esposti maggiormente a rischio (non autosufficienti), le aree di attesa, accoglienza ed ammassamento. Nella individuazione di tali aree si è scelto di ubicare le aree di attesa in ampi spazi scoperti, facilmente individuabili e raggiungibili, e le



aree di accoglienza in strutture già organizzate con servizi igienici e mensa (scuole, campeggi, agriturismo, hotel).

Si sono individuate diverse aree di ammassamento per il territorio dell'Unione in virtù della vastità del territorio e della ampia disponibilità di aree.

Come per gli ambiti costieri, anche in abito urbano si è cercato di evitare la sovrapposizione tra i percorsi (*pedonali*) di raggiungimento delle aree di attesa, i percorsi di evacuazione verso le aree di accoglienza e la viabilità prioritariamente dedicata ai soccorsi.

Scenario di evento atteso, interventi e azioni di soccorso

In caso di manifestazione di evento con possibilità di evoluzione verso gli scenari di rischio, nelle aree a rischio o immediatamente limitrofe dovrà essere valutata l'opportunità di :

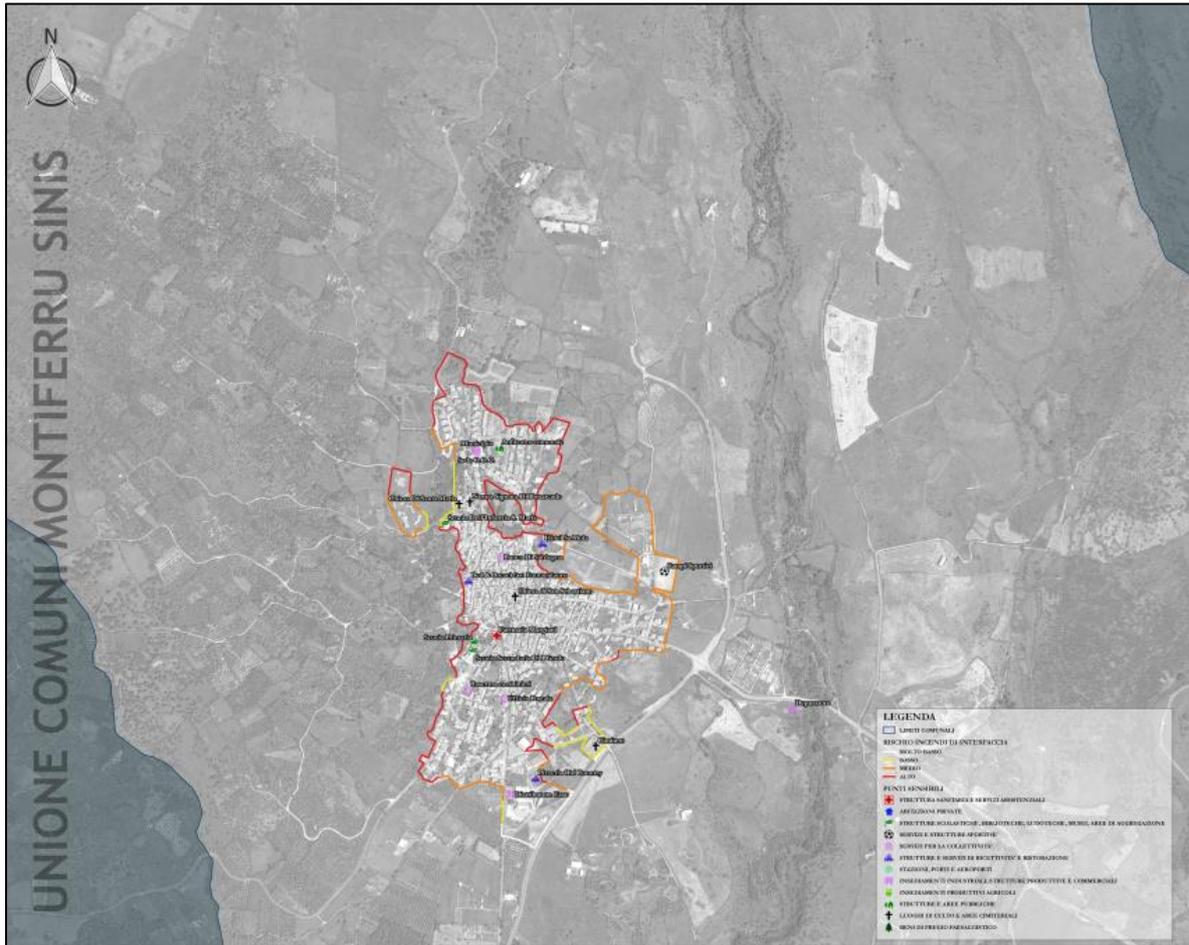
- attivare l'interdizione al passaggio nelle strade, ferrovie e infrastrutture per la mobilità in generale;
- attivare il pronto intervento sulle reti tecnologiche.
- mettere in sicurezza i beni immobili, le infrastrutture e le strutture
- procedere all'evacuazione/allontanamento delle persone.

Rimandando alla consultazione del sistema GIS per i dettagli cartografici e i database georeferenziati si riporta di seguito una sintesi grafica degli scenari attesi.

ING. GAVINO BRAU

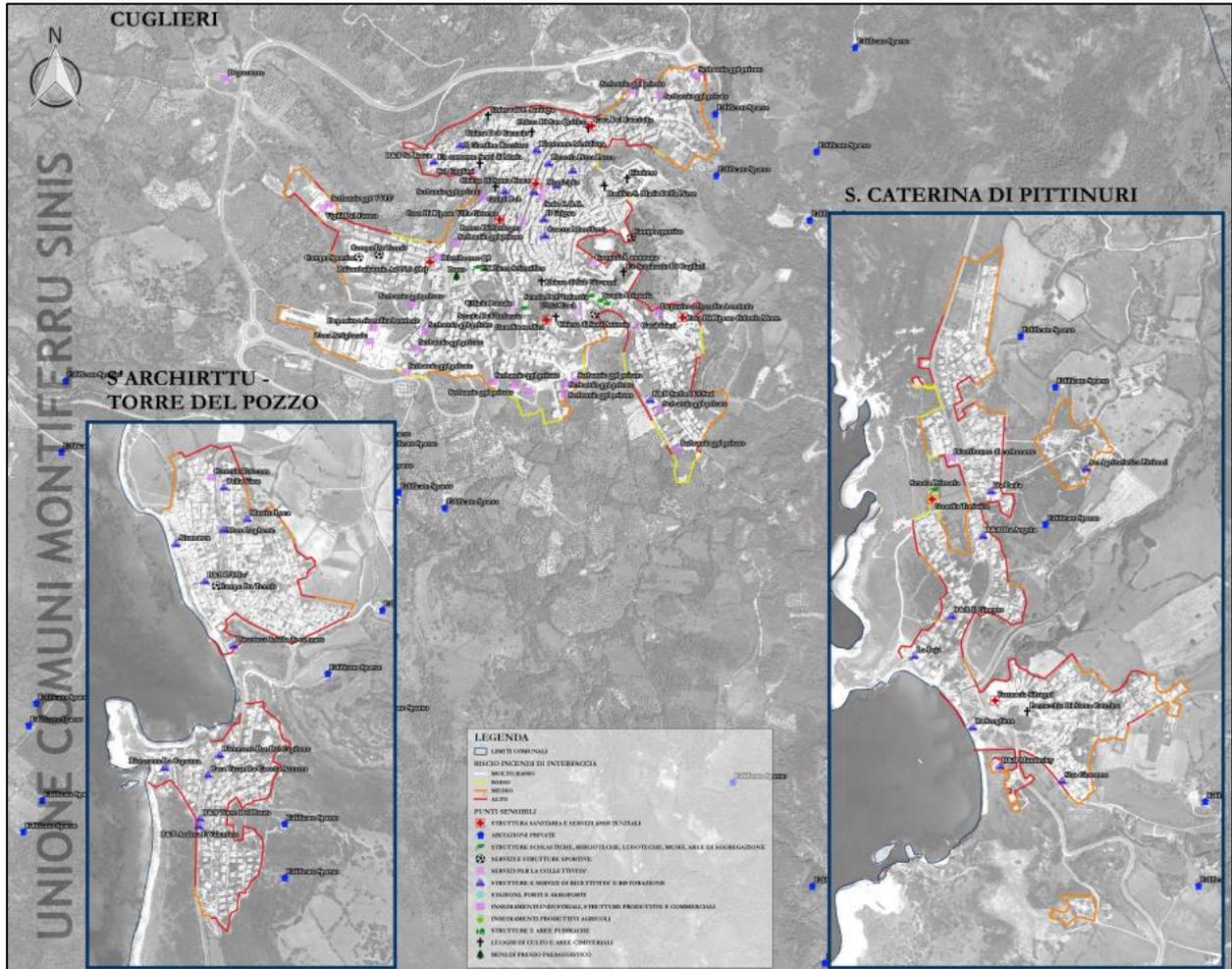


BONARCADO



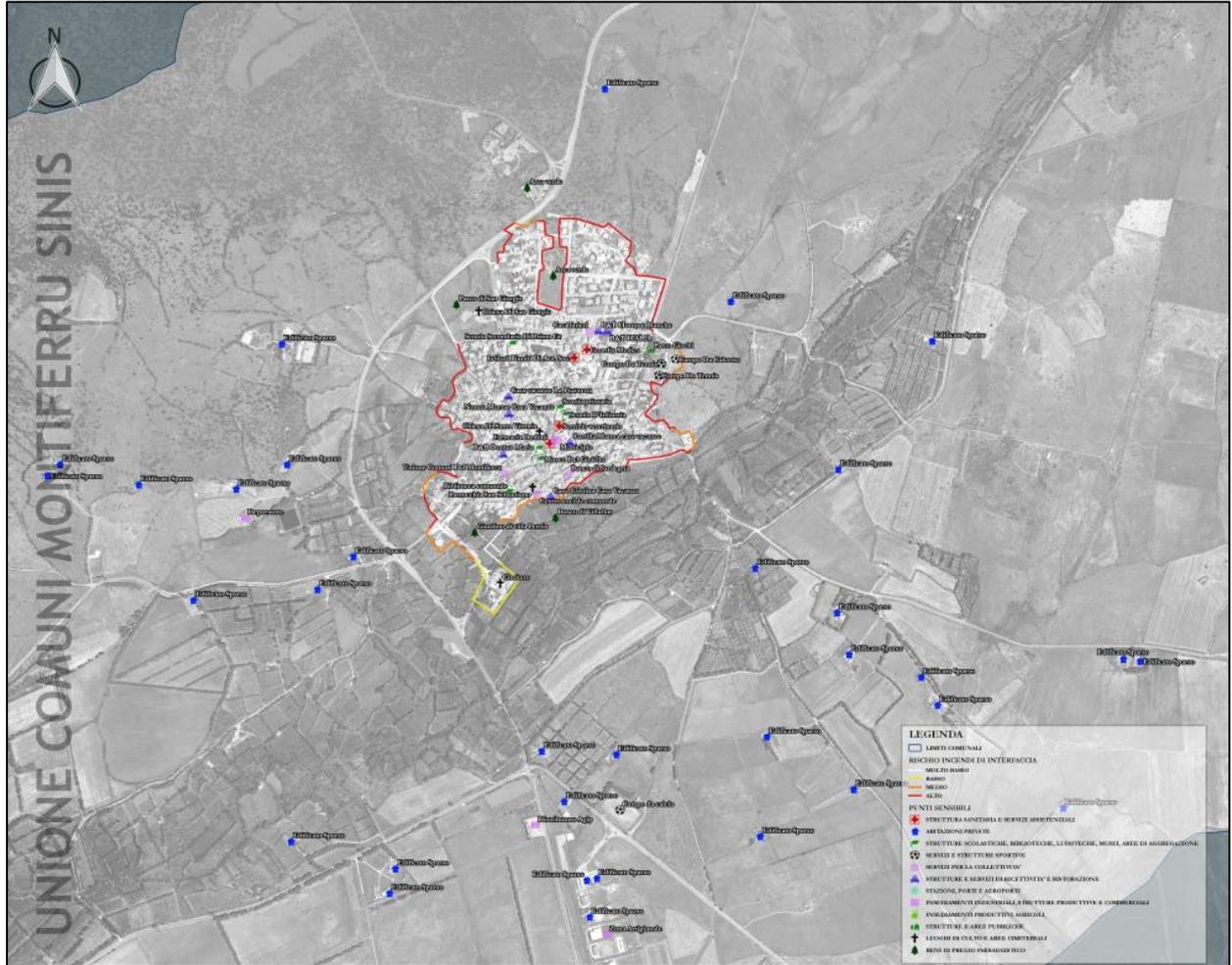


CUGLIERI





MILIS



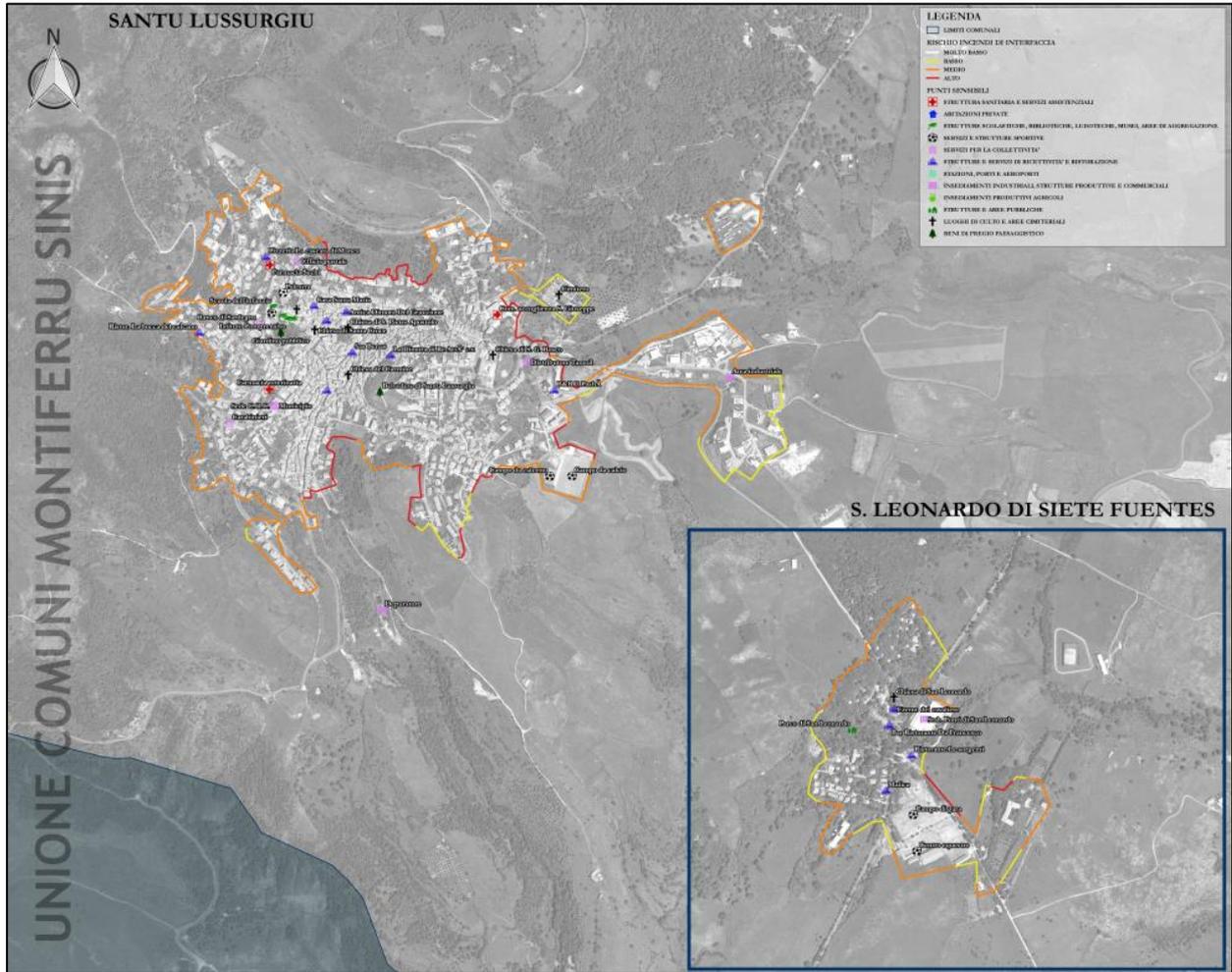


NURACHI



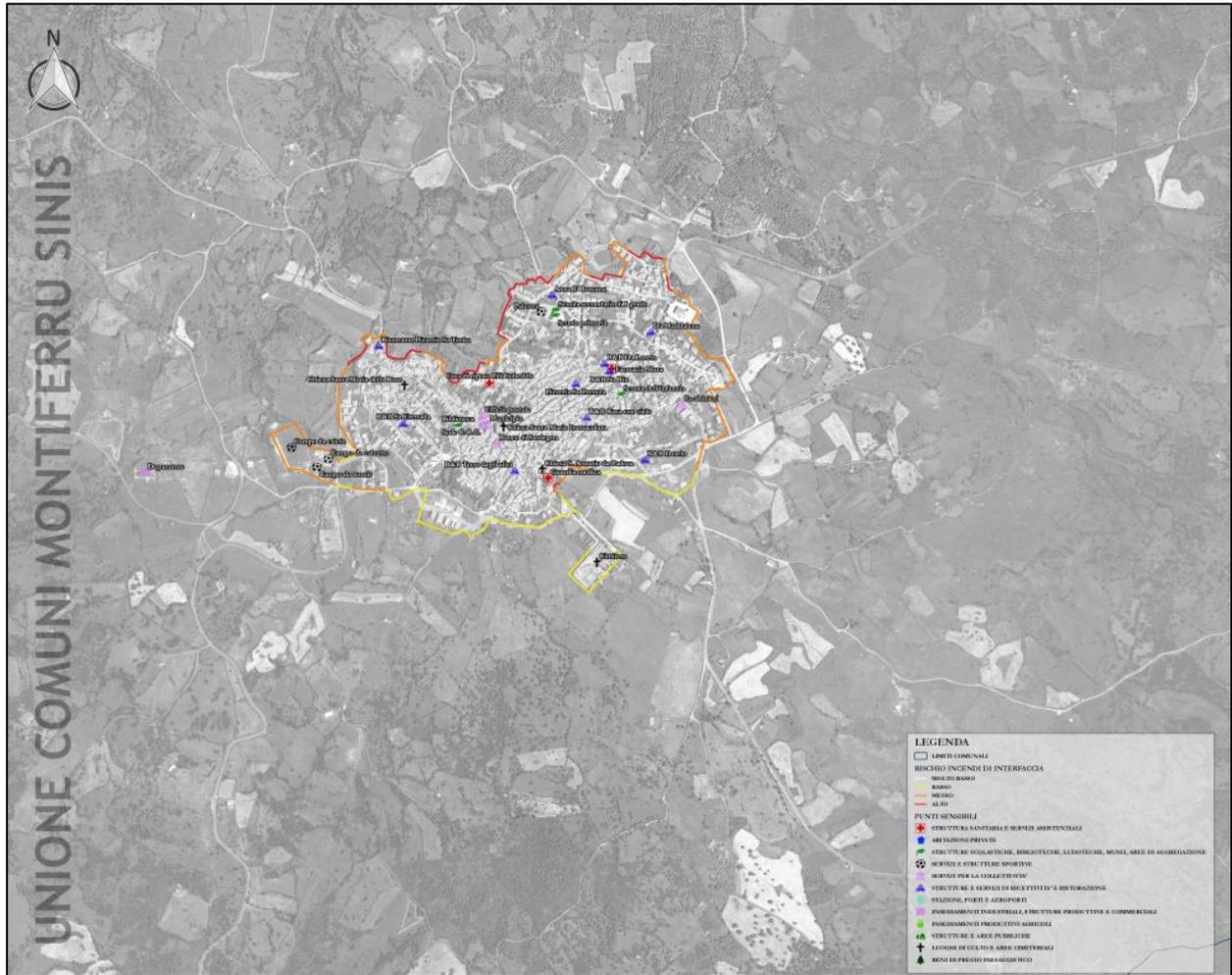


SANTULUSSURGIU



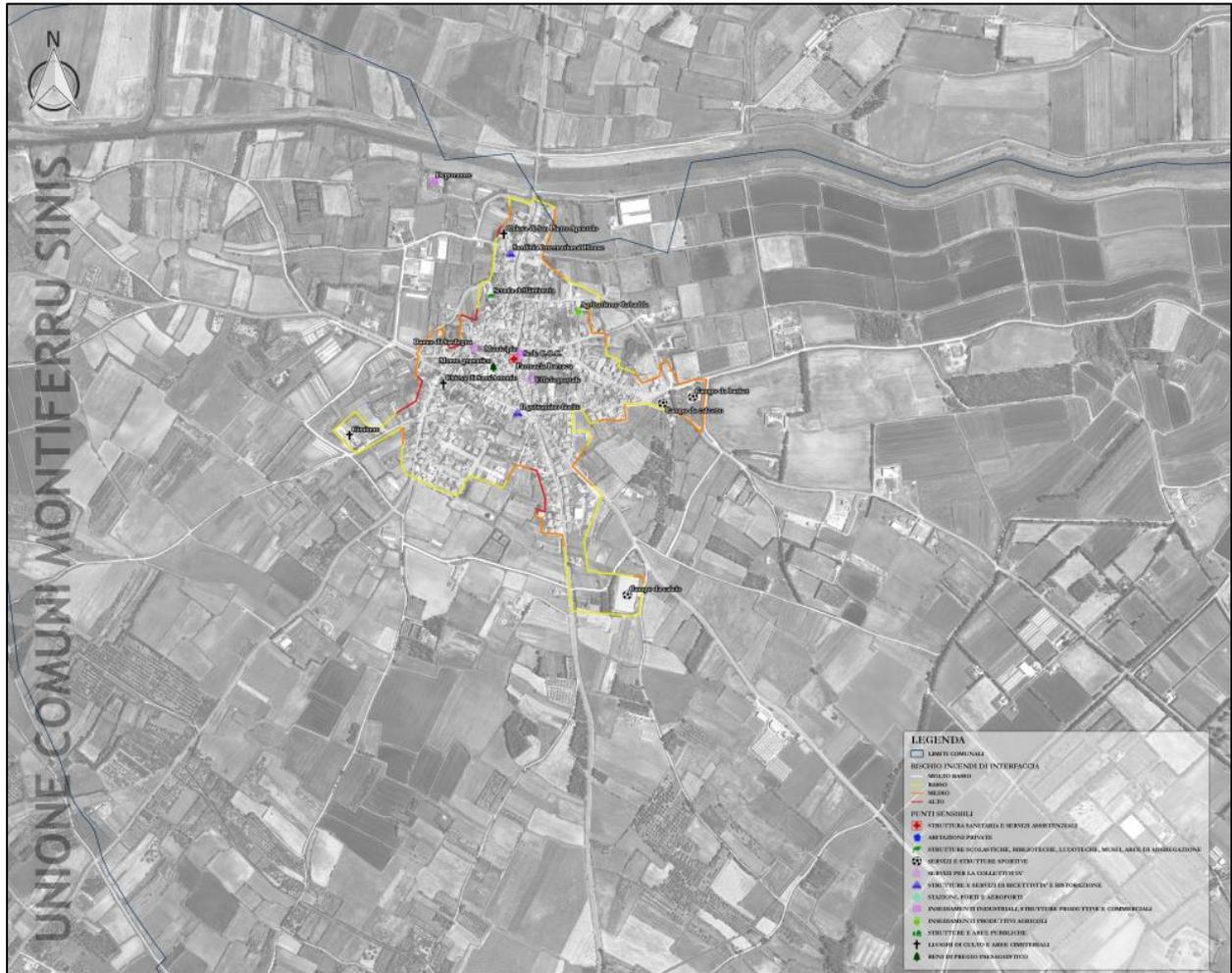


SENEGHE





ZEDDIANI



Sassari, Maggio 2017

I Tecnici incaricati:

mb Engineering snc - ING. GAVINO BRAU: _____

ING. MARCO FRESI: _____

ING. MARIO LUCIANO: _____