



REGIONE MARCHE

Direzione Protezione Civile e Sicurezza del Territorio



COMUNE DI LUNANO

(Provincia di Pesaro e Urbino)

PIANO COMUNALE DI PROTEZIONE CIVILE

Aggiornamento Maggio 2026

RELAZIONE GENERALE

Data: 05.05.2026

Il tecnico

Dott. Geol. Andrea Fraternali

INDICE

1. INTRODUZIONE	4
1.1 SINTESI DEI CONTENUTI	4
2. INQUADRAMENTO DEL TERRITORIO	5
2.1 INQUADRAMENTO AMMINISTRATIVO E DEMOGRAFICO	5
2.2 INQUADRAMENTO OROGRAFICO, METEO- CLIMATICO	9
2.3 INQUADRAMENTO IDROGRAFICO.....	19
2.4 EDIFICI DI VALENZA STRATEGICA	27
2.5 RETI DELLE INFRASTRUTTURE E DEI SERVIZI ESSENZIALI	28
2.6 LE ATTIVITÀ PRODUTTIVE PRINCIPALI	29
2.7 PIANIFICAZIONI TERRITORIALI.....	30
3. INDIVIDUAZIONE DEI RISCHI E DEFINIZIONE DEI RELATIVI SCENARI	34
3.1 RISCHIO SISMICO.....	36
3.2 RISCHIO METEO-IDROGEOLOGICO E IDRAULICO	51
3.2.1 RISCHIO IDRAULICO - ALLUVIONI	55
3.2.2 RISCHIO GRAVITATIVO – FRANE.....	59
3.2.3 RISCHIO VALANGHE	65
3.2.4 CAVITÀ SOTTERRANEE	65
3.3 FENOMENI METEOROLOGICI AVVERSI: MAREGGIATE, NEVE, TEMPORALI	67
3.3.1 MAREGGIATE	67
3.3.2 NEVE.....	67
3.3.3 TEMPORALI E VENTO	68
3.3.4 ONDATE DI CALORE.....	71
3.3.5 DEFICIT IDRICO	72
3.4 RISCHIO INCENDI BOSCHIVI E DI INTERFACCIA	73
3.5 RISCHIO INDUSTRIALE	76
3.6 RISCHIO IGIENICO SANITARIO	80
3.7 INCIDENTI CON ALTO NUMERO DI PERSONE COINVOLTE	81
3.8 ALTRI RISCHI	86
3.8.1 RISCHIO NBCR	86
3.8.2 GESTIONE EMERGENZE RADIOLOGICHE E NUCLEARI	87
3.8.3 INVENIMENTO O SOSPETTA PRESENZA DI SORGENTI ORFANE	90
3.8.4 TRASPORTO DI MATERIE RADIOATTIVE E FISSILI	90
3.8.5 RINVENIMENTO ORDIGNI BELLICI	91
3.8.6 BLACK OUT ELETTRICO	93
3.8.7 RIENTRO INCONTROLLATO DI OGGETTI SPAZIALI	94
3.8.8 EVENTI DI RILIEVO REGIONALE O LOCALE	94

4. IL MODELLO DI INTERVENTO.....	96
4.1 ORGANIZZAZIONE DELLA STRUTTURA DI PROTEZIONE CIVILE	96
4.2 GLI ELEMENTI STRATEGICI	99
4.2.A IL SISTEMA DI ALLERTAMENTO	99
4.2.B I CENTRI OPERATIVI DI COORDINAMENTO.....	108
4.2.C LE AREE E LE STRUTTURE DI EMERGENZA	122
4.2.D LE TELECOMUNICAZIONI.....	127
4.2.E L’ACCESSIBILITÀ.....	127
4.2.F PRESIDII TERRITORIALI.....	128
4.2.G IL SERVIZIO SANITARIO E L’ASSISTENZA ALLE PERSONE IN CONDIZIONI DI FRAGILITÀ SOCIALE, CON DISABILITÀ E LA TUTELA DEI MINORI	131
4.2.H LE STRUTTURE OPERATIVE.....	132
4.2.I IL VOLONTARIATO	132
4.2.J L’ORGANIZZAZIONE DEL SOCCORSO	134
4.2.K LA LOGISTICA.....	135
4.2.L IL FUNZIONAMENTO DELLE RETI DEI SERVIZI ESSENZIALI.....	136
4.2.M LA TUTELA AMBIENTALE	136
4.2.N IL CENSIMENTO DEI DANNI.....	137
4.2.O LA CONDIZIONE LIMITE PER L’EMERGENZA (CLE).....	138
4.2.P LA CONTINUITÀ AMMINISTRATIVA	139
4.3 LE PROCEDURE OPERATIVE	140
APPROVAZIONE, AGGIORNAMENTO, REVISIONE E VALUTAZIONE DEI PIANI DI PROTEZIONE CIVILE	148
LA PARTECIPAZIONE DEI CITTADINI ALL’ATTIVITÀ DI PIANIFICAZIONE DI PROTEZIONE CIVILE	149
INFORMAZIONE ALLA POPOLAZIONE	150
CONCLUSIONI	154
GLOSSARIO	156
RIFERIMENTI NORMATIVI.....	157
ALLEGATI	161

1. INTRODUZIONE

La redazione del Piano di Emergenza Comunale di Protezione Civile, ai sensi dell'art. 12, comma 2, lettera e) del D.Lgs. n.1/2018 "*Codice della Protezione Civile*", ha lo scopo di revisionare gli elaborati precedentemente prodotti dall'Amministrazione comunale. Tale revisione risulta inoltre fondamentale a seguito della Direttiva del 30 aprile 2021 "*Indirizzi per la predisposizione dei piani di protezione civile ai diversi livelli territoriali*" e della Delibera di Giunta della Regione Marche riguardante i nuovi Indirizzi per la predisposizione dei piani comunali di protezione civile del 2024. Lo sviluppo del Piano di Protezione Civile prevede l'analisi di tutte quelle misure che, coordinate fra loro, devono essere attuate in caso di eventi, sia naturali sia connessi all'attività dell'uomo, che potrebbero minacciare la pubblica incolumità.

Il presente Piano rappresenta una sintesi coordinata degli indirizzi per la pianificazione d'emergenza e fornisce uno strumento di lavoro flessibile secondo i rischi presenti nel territorio comunale, delineando, inoltre, un metodo di lavoro semplice nell'individuazione e nell'attivazione delle procedure per coordinare con efficacia la risposta di Protezione Civile di fronte ad una calamità.

Questi indirizzi contemplano varie tipologie di rischio presenti nel territorio regionale. Nella presente relazione, che è riferita in modo specifico al comune di Lunano (PU), tali linee guida sono adattate ai rischi effettivamente presenti nel territorio comunale.

Gli elementi del Piano Comunale di Protezione Civile sono stati digitalizzati anche secondo le *Indicazioni operative inerenti all'organizzazione informativa dei dati territoriali necessari all'implementazione di una piattaforma informatica integrata a livello nazionale definita "Catalogo nazionale dei piani di protezione civile"*, approvate con il Decreto del Capo Dipartimento della Protezione Civile n. 265 del 29 Gennaio 2024, al quale si rimanda per ogni dettaglio. La finalità di suddetto documento è quella di favorire un processo di "digitalizzazione" dei piani di protezione civile a tutti i livelli territoriali e nel rispetto delle autonomie locali. Gli obiettivi sono pertanto l'omogeneizzazione dei dati della pianificazione di protezione civile ai diversi livelli territoriali e l'interoperabilità tra i sistemi informativi regionali e quello nazionale.

Inoltre, ai sensi del comma 3 dell'articolo 18 del Codice, i piani ed i programmi di gestione, tutela e risanamento del territorio e la pianificazione urbanistica e territoriale devono essere coordinati con i piani di protezione civile, al fine di assicurarne la coerenza con gli scenari di rischio e le strategie operative ivi contenuti, tenendo conto anche degli aspetti connessi ai cambiamenti climatici.

1.1 SINTESI DEI CONTENUTI

Il presente Piano, in sintesi, descrive nella prima parte l'inquadramento del territorio comunale, sia in termini amministrativi e demografici, sia orografici, meteo-climatici ed idrografici. Illustra, inoltre gli edifici ed opere infrastrutturali di valenza strategica e le reti delle infrastrutture e dei servizi essenziali. Di seguito descrive tutti gli scenari di rischio che interessano il comune, delineando le aree a maggior pericolosità del territorio ed infine il modello di intervento. In questa ultima parte viene descritta in particolare l'organizzazione della struttura comunale di protezione civile, del centro operativo di coordinamento comunale (COC) e le aree e le strutture di emergenza presenti nel territorio. Infine vengono delineate le procedure operative: la determinazione delle azioni che i soggetti partecipanti alla gestione dell'emergenza dovranno porre in essere per fronteggiarla.

Il Piano Comunale è un documento che deve tener conto dell'evoluzione dell'assetto territoriale e delle variazioni negli scenari attesi.

2. INQUADRAMENTO DEL TERRITORIO

2.1 INQUADRAMENTO AMMINISTRATIVO E DEMOGRAFICO

Inquadramento amministrativo

Il Comune di Lunano ricade amministrativamente nella Provincia di Pesaro e Urbino e si estende per 15,01 Km². La circoscrizione del Comune è costituita dal capoluogo che comprende i seguenti rioni: Borgo della strada, Borgo Nuovo, Breccia, Camino, Case Sparse, Cupa, Il Piano, Mutino, Nuovo Mondo e dalla frazione di Pietracavola che comprende le borgate di Serra di Piastra e Valtorre.

Il territorio comunale confina a Ovest con il Comune di Piandimeleto, a Sud con il Comune di Urbino, ad Est con un'isola amministrativa dello stesso Comune di Piandimeleto e con il Comune di Sassocorvaro Auditore e a Nord con il Comune di Macerata Feltria.

Nella Tabella 2.1 sono riportati i riferimenti (Fogli e Sezioni) della Carta Topografica d'Italia (I.G.M.I.) e della Carta Tecnica della Regione Marche interessati dal territorio comunale di Lunano.

Tabella 2.1 – Riferimenti cartografici territorio comunale di Lunano

Foglio		Sezione I.G.M.I. 1:25.000		Sezione C.T.R. Marche 1:10.000	
279	Urbino	279 - IV	Sassocorvaro	279010	Carpegna
				279020	Sassocorvaro
				279060	Lunano

Nella Tabella 2.2 sono riportati alcuni dati riguardanti la sede dell'Ente, il sito web istituzionale e i riferimenti utilizzabili per contattare o comunicare con l'ente.

Tabella 2.2 – Sede municipale, sito web e contatti

Sede municipale	Piazza della Libertà n. 11 - 61026 Lunano (PU)
Sito web istituzionale	https://comune.lunano.pu.it/
Telefono	0722 70126
Fax	0722 70271
email	comune.lunano@provincia.ps.it
PEC	comune.lunano@emarche.it

Popolazione residente

Alla data del 31 dicembre 2025, la popolazione residente nel Comune di Lunano ammonta a 1413 abitanti, organizzati in 570 nuclei familiari.

Nella tabella 2.3 è riportata, con riferimento alla medesima data, la distribuzione della popolazione residente suddivisa per fasce di età e per area di residenza, articolata nei diversi quartieri e/o frazioni del territorio comunale.

ELENCO POPOLAZIONE:

Tabella 2.3 – Distribuzione della popolazione per fasce di età e aree di attesa

I D	QUARTIERE/FRAZION E/LOCALITÀ	RESIDENT I TOTALI	RESIDENT I NUCEI ABITATI	RESIDEN TI CASE SPARSE	RESIDENT I 0-6 ANNI	RESIDENT I 7-18 ANNI	RESIDEN TI 19-65 ANNI	RESIDENT I >65 ANNI	RESIDENTI DISABILI O VULNERABILI	N° FAMIGLIE	CODICE AREA DI ATTESA
1	Piazza della Libertà	328	328	-	20	45	196	67	9	133	AT_1
2	Incrocio Via del Castello – Don Pucci	308	308	-	16	26	190	76	17	130	AT_2
3	Viale J.F - Kennedy	585	581	4	26	90	357	112	12	218	AT_3
4	Parallela via Matteotti (nord)	11	11	-	-	3	7	1	1	4	AT_4
5	Z.I, Incrocio Via Foglia – Via San Martino	40	40	-	2	5	27	6	1	17	AT_5
6	Nuovo Mondo, Via E. Fermi	36	36	-	-	5	17	14	-	16	AT_6
7	Camino Alta, Via della Fornace	18	18	-	-	3	10	5	3	9	AT_7
8	Camino Bassa, Via Camino	8	8	-	-	-	2	6	1	6	AT_8
9	Mutino, Via Carpegna	69	46	23	1	3	46	19	4	31	AT_9
10	Loc. Case Nuove	6	-	6	-	-	2	4	2	3	/
11	Loc. Serra di Piastra - Valtorre	3	-	3	-	-	1	2	-	2	/
12	Loc. Pescaie	1	-	1	-	-	1	-	-	1	/
TOTALI		1413	1376	37	65	180	856	312	50	570	

La popolazione fluttuante, intesa come l'insieme delle persone non residenti che frequentano il territorio comunale per periodi di durata variabile, è stata stimata sulla base della capacità ricettiva delle strutture presenti e del numero di soggetti proprietari di abitazioni nel comune, utilizzate esclusivamente in determinati periodi dell'anno. Sulla base di tali criteri, la popolazione fluttuante stimata ammonta a 35 persone.

Nel territorio comunale sono presenti due plessi scolastici, relativi alla scuola dell'infanzia e alla scuola primaria, entrambi afferenti all'Istituto Comprensivo "Evangelista" di Piandimeleto. Nella Tabella 2.4 sono riportati i dati relativi alla popolazione scolastica, suddivisi per ciascuno dei due plessi.

ELENCO STRUTTURE SCOLASTICHE:

Tabella 2.4 – Popolazione Scolastica suddivisa per plessi

NOME SCUOLA	GRADO	N° CLASSI	N° INSEGNANTI - BIDEELLI	N° ALUNNI	INDIRIZZO Via	TELEFONO E ALTRI RECAPITI	N° AULE	N° PALESTRE	N. PIANI
Totale		7	19 + 4	116			12		
Scuola Primaria Lunano	Primaria	5	12 + 2	74	Viale Kennedy 12	0722-70161	6	1 in comune	1
Scuola dell'Infanzia Lunano	Infanzia	2	7 + 2	42	Via Matteotti 1	0722-70288	6		1

Le strutture sanitarie e quelle di riposo per anziani sono riassunte rispettivamente dalle Tabella 2.5 e 2.6

ELENCO STRUTTURE SANITARIE:

Tabella 2.5 – Strutture Sanitarie

ID	NOME	SERVIZIO	INDIRIZZO	TELEFONO E ALTRI RECAPITI
1	PUNTO DI PRELIEVO	PRELIEVI EMATICI	PIAZZA DELLA LIBERTA' 16	0722-70250
2	AMBULATORIO MEDICO	MEDICO FAMIGLIA	PIAZZA DELLA LIBERTA' 16	347-8643447 (dott.ssa Barbara Granci)
3	GUARDIA MEDICA	PRESIDIO AST	PIAZZA DELLA LIBERTA' 16	0722-70250
4	FARMACIA	FARMACIA	CORSO ROMA 79	0722-700044
5	STUDIO VETERINARIO DR. FALCONI ALESSANDRO E DR. FABBRI TATIANA	VETERINARIA	VIA ZANDONAI 6	339-5971218

ELENCO CASE DI RIPOSO:

Tabella 2.6 – Case di riposo

ID	NOME	INDIRIZZO	N. PIANI	N. ACCOLTI/ RESIDENTI	RESIDENTI DISABILI/ALLETTATI	TELEFONO E ALTRI RECAPITI
	COMUNITA' ALLOGGIO PER ANZIANI AUTOSUFFICIENTI "LUNANO"	VIA PROVINCIALE 6	2	4 (autorizzata per 9)	0	0722-70126 (comune)

La Tabella 2.7 presenta invece l'elenco delle strutture ricettive presenti nel territorio comunale, con l'indicazione del numero di camere e di posti letto

ELENCO STRUTTURE RICETTIVE:

Tabella 2.7 – Strutture ricettive

ID	CAMERE- POSTI LETTI	CATEGORIA	INDIRIZZO	NOME	NOTE	TELEFONO
	3 - 10	AGRITURISMO	Loc. Pianella	I castagni della Pianella		333-5303520
	4 - 9	BED AND BREAKFAST	Corso Roma 33	Casa "I Merletti"		338-2985080
	1 - 2	AFFITTACAMERE	Via del Castello 8	L'alloggio del Borgo		339-3379166

2.2 INQUADRAMENTO OROGRAFICO, METEO- CLIMATICO

Inquadramento orografico

Il Comune di Lunano si estende in prevalenza su territorio alto-collinare costituito dai rilievi dell'alto bacino del Fiume Foglia, mentre la porzione che insiste sulla valle dello stesso Fiume è di estensione minore ma accoglie il Capoluogo e i principali insediamenti residenziali e produttivi.

La zona "valliva" si sviluppa quasi interamente in sinistra idrografica del F. Foglia, sui terrazzi alluvionali originati dallo stesso corso d'acqua. Si tratta di spianate alluvionali terrazzate del III ordine (MTIbn, rilevabili nel settore sud dell'area urbanizzata di Lunano), e di quelle più recenti del IV ordine (MUSbn), maggiormente diffuse sia lungo il corso del F. Foglia, sia lungo l'asta del Torrente Mutino.

Le zone di terrazzo alluvionale sono contraddistinte da inclinazione solitamente minore di 5°, contraddistinte da ampie zone sub-pianeggianti che si raccordano tra loro mediante piccole scarpate, anche di origine antropica.

La zona topograficamente più depressa è costituita dall'alveo del Fiume Foglia, che all'altezza dell'abitato di Lunano si trova a quote variabili da 270 a circa 250 m slm. L'area urbanizzata è situata a quote comprese tra 260 e 320 m slm; in particolare, la parte alta corrispondente al terrazzo più antico e al piede del versante è compresa tra 320 e 290 m slm, mentre la quota del settore basso e della zona industriale del Capoluogo varia tra 285 e 260 m slm.

Le quote massime (circa 730 m slm) si raggiungono nel settore settentrionale del territorio comunale. L'area è caratterizzata da rilievi a morfologia variabile, a luoghi prevalgono le forme smussate mentre talvolta i profili si presentano più aspri; nel primo caso i territori sono contraddistinti da coperture, anche di notevole spessore; diversamente, nelle aree a morfologia più aspra il substrato geologico è affiorante o sub-affiorante.

Nella restante parte del territorio comunale i rilievi raggiungono quote medie variabili tra 500 e 600 m slm, e sono delimitati da fossi minori che confluiscono nel Fiume Foglia e nel Torrente Mutino, che rappresentano le aste idrografiche principali.

Nel settore alto-collinare sono presenti unicamente case sparse e piccoli nuclei, tra cui Serra di Piastra e Pietra Cavola (Valtorre), dove i residenti si riducono a poche unità. La frazione di Mutino si sviluppa invece sulla zona di raccordo tra il versante e il fondovalle del T. Mutino.

In linea generale, l'assetto morfologico del comune di Lunano riflette la natura litologica delle unità affioranti, che per i settori a maggiore acclività sono costituite dall'alternanza di areniti e marne/marne argillose della Formazione a Colombacci e della Formazione Marnoso-Arenacea. Le zone a pendenza bassa corrispondono invece alle aree caratterizzate da depositi di origine alluvionale. A zone con acclività media ed elevata può essere ricollegata l'esistenza, lungo alcuni pendii, di processi gravitativi, favoriti anche dalla presenza di depositi colluviali.

Nella Tabella 2.8 è riportata la distribuzione altimetrica del territorio comunale di Lunano.

I dati di elevazione dell'ambito di interesse sono stati estratti con il software QGIS utilizzando il modello digitale del terreno (DEM) denominato TINITALY/01, disponibile gratuitamente per tutto il territorio nazionale con una griglia di maglia 10x10 m.

Tabella 2.8 – Distribuzione altimetrica del territorio comunale di Lunano

Classe altimetrica (m)	Superficie (mq)	Incidenza (%)
0-200	0	0.00
200-400	7813066	52.05
400-600	6024602	40.14
600-800	1172332	7.81
800-1000	0	0.00
Totale	15010000	100.00

Nella Tabella 2.9 è infine riportata la distribuzione degli intervalli di pendenza più significativi.

Tabella 2.9 – Distribuzione delle classi di pendenza

Classe di pendenza (%)	Superficie (mq)	Incidenza (%)
0-10	1667516	11.11
10-20	2654231	17.68
20-30	3676508	24.49
30-60	6001253	39.98
60-100	970318	6.46
> 100	40174	0.27
Totale	15010000	100.00

Dall'esame della Tabella 2.9 si evince che la morfologia del territorio di Lunano è prevalentemente di tipo collinare.

Nel territorio comunale di Lunano non ricadono aree facenti parte la rete Natura 2000 (SIC/ZSC e ZPS). Analogamente, non sono presenti aree naturali protette, così come definite dalla Legge 394/91.

Riguardo ai siti di interesse storico-culturale, archeologico e paesaggistico, innanzitutto è stata fatta un'analisi dei vincoli riportati nel sito del Ministero dei Beni Culturali ed in particolare al link: <https://sitap.cultura.gov.it/>. Da questa analisi non emerge l'esistenza di aree e beni sottoposti a vincolo paesaggistico cosiddetto "decretato" (dichiarazione di notevole interesse pubblico ai sensi degli artt. 136 e 157 e individuazione di zona di interesse archeologico ai sensi dell'art. 142, c. 1, lett. m del D.Lgs. 42/2004).

Per contro, sono ovviamente presenti beni paesaggistici tutelati ai sensi dell'articolo 142 c. 1 del Codice (come originariamente introdotti dalla legge n. 431/1985) ed in particolare quelli individuati alla lettera c) e alla lettera g):

c) i fiumi, i torrenti, i corsi d'acqua iscritti negli elenchi previsti dal testo unico delle disposizioni di

legge sulle acque ed impianti elettrici, approvato con regio decreto 11 dicembre 1933, n. 1775, e le relative sponde o piedi degli argini per una fascia di 150 metri ciascuna;

- g) i territori coperti da foreste e da boschi, ancorché percorsi o danneggiati dal fuoco, e quelli sottoposti a vincolo di rimboschimento, come definiti dall'articolo 2, commi 2 e 6, del decreto legislativo 18 maggio 2001, n. 227 (*norma abrogata, ora il riferimento è agli articoli 3 e 4 del decreto legislativo n. 34 del 2018*).

Le fasce di rispetto di cui al punto c), larghe 150 m per ogni lato, sono definite solo per tre corsi d'acqua: Fiume Foglia, Torrente Mutino e Fosso La Ruota, al confine con il comune di Sassocorvaro Auditore.

Sempre nel sito del Ministero dei Beni Culturali si è fatto riferimento alla pagina: <https://vincoliinrete.beniculturali.it/VincoliInRete/>.

Si evidenzia, al riguardo, che il Piano eGov 2012 del Ministero per la Pubblica Amministrazione e l'innovazione ha previsto un programma di interventi per l'innovazione digitale nel settore dei beni culturali. Vincoli in rete è stato realizzato dall'**Istituto Superiore per la Conservazione ed il Restauro** ed un progetto per lo sviluppo di servizi dedicati agli utenti interni ed esterni al Ministero dei Beni e delle Attività Culturali e del Turismo (MIBAC).

I dati necessari all'attuazione del progetto sono oggi presenti nelle Soprintendenze, nei Segretariati Regionali e, a livello centrale, all'interno delle seguenti banche dati:

- Sistema informativo Carta del Rischio contenente tutti i decreti di vincolo su beni immobili emessi dal 1909 al 2003 (ex *leges* 364/1909, 1089/1939, 490/1999) presso l'Istituto Superiore per la Conservazione ed il Restauro;
- Sistema Informativo Beni Tutelati presso la Direzione Generale Belle Arti e Paesaggio;
- Sistema informativo SITAP presso la Direzione Generale Belle Arti e Paesaggio;
- Sistema Informativo SIGEC Web presso l'Istituto Centrale per il Catalogo e la Documentazione.

Il progetto vincoli in rete consente l'accesso in consultazione delle informazioni sui beni culturali Architettonici e Archeologici attraverso:

- l'integrazione dei sistemi d'origine, con servizi di interoperabilità tra sistemi informativi dell'amministrazione,
- funzionalità di ricerca dei beni culturali sia di tipo alfanumerico che cartografico.

Nell'Allegato 9, alla quale si rimanda, sono riportati i dati di n° 22 beni distribuiti sul territorio comunale di Lunano.

Inquadramento meteo-climatico

In base alla classificazione del Koppen (semplificata) l'area di Lunano rientra in una zona classificata come "temperata subcontinentale". Tale zona interessa parte della pianura veneta, la pianura friulana, la fascia costiera dell'alto Adriatico e la fascia peninsulare interna. La temperatura media annua è compresa fra 10° e 14° con una media del mese più freddo compresa fra -1.0° e 3.9°, due mesi con temperatura maggiore di 20° ed escursione annua compresa fra 16° e 19°.

Riguardo alle precipitazioni, nella tabella 2.10 sono riportati i valori mensili e annuali in millimetri,

per il periodo 1921-1989, registrati nella vicina stazione di Sassocorvaro (PU). Questi dati sono stati scaricati dal sito <https://ossmeteo.uniurb.it/Valli/Sassocorvaro.htm> dell'Osservatorio Meteorologico Alessandro Serpieri (Università degli Studi di Urbino Carlo Bo).

Tabella 2.10 – Precipitazioni mensili e annuali nel periodo 1921-1989 (stazione di Sassocorvaro)

Stazione di SASSOCORVARO m s.l.m. 331													
ANNO	GEN	FEB	MAR	APR	MAG	GIU	LUG	AGO	SET	OTT	NOV	DIC	TOT
1921	2.0	12.0	32.0	171.0	53.0	105.0	0.0	69.0	2.0	96.0	161.0	89.0	792.0
1922	201.0	63.0	120.0	151.0	27.0	88.0	81.0	1.0	168.0	137.0	17.0	15.0	1069.0
1923	7.0	95.0	45.0	81.0	22.0	43.0	36.0	46.0	89.0	13.0	156.0	141.0	774.0
1924	77.0	125.0	183.0	125.0	95.0	69.0	23.0	77.0	47.0	83.0	47.0	169.0	1120.0
1925	0.0	110.0	99.0	116.0	57.0	30.0	11.0	49.0	209.0	45.0	105.0	91.0	922.0
1926	55.0	5.0	88.0	45.0	21.0	34.0	22.0	17.0	93.0	12.0	66.0	193.0	651.0
1927	77.0	47.0	94.0	49.0	146.0	30.0	0.0	7.0	43.0	44.0	126.0	300.0	963.0
1928	39.0	13.0	245.0	89.0	132.0	15.0	0.0	0.0	134.0	77.0	29.0	56.0	829.0
1929	38.0	78.0	14.0	29.0	45.0	16.0	7.0	35.0	2.0	47.0	127.0	31.0	469.0
1930	32.0	55.0	11.0	28.0	112.0	22.0	12.0	12.0	78.0	57.0	61.0	28.0	508.0
1931	24.0	137.0	97.0	97.0	65.0	19.0	17.0	1.0	62.0	66.0	62.0	20.0	667.0
1932	83.0	11.0	72.0	95.0	24.0	43.0	72.0	22.0	19.0	89.0	44.0	61.0	635.0
1933	31.0	190.0	21.0	70.0	120.0	86.0	17.0	3.0	169.0	129.0	127.0	161.0	1124.0
1934	49.0	79.0	107.0	58.0	28.0	96.0	59.0	63.0	78.0	83.0	115.0	71.0	886.0
1935	92.0	87.0	44.0	34.0	45.0	3.0	89.0	68.0	28.0	82.0	98.0	117.0	787.0
1936	53.0	74.0	44.0	121.0	19.0	51.0	31.0	14.0	89.0	149.0	43.0	49.0	737.0
1937	59.0	29.0	137.0	113.0	31.0	92.0	108.0	76.0	166.0	101.0	85.0	206.0	1203.0
1938	25.0	28.0	17.0	69.0	113.0	11.0	21.0	122.0	19.0	111.0	54.0	91.0	681.0
1939	65.0	18.0	91.0	71.0	268.0	129.0	14.0	37.0	152.0	64.0	24.0	126.0	1059.0
1940	128.0	75.0	25.0	62.0	57.0	145.0	41.0	48.0	33.0	235.0	133.0	56.0	1038.0
1941	73.0	122.0	26.0	66.0	133.0	57.0	52.0	42.0	118.0	98.0	148.0	57.0	992.0
1942	47.0	154.0	61.0	69.0	44.0	34.0	102.0	53.0	50.0	16.0	116.0	88.0	834.0
1943	49.0	61.0	47.0	12.0	57.0	21.0	10.0	0.0	104.0	179.0	98.0	74.0	712.0
1944													
1945	52.0	7.0	10.0	17.0	15.0	25.0	12.0	35.0	20.0	61.0	95.0	50.0	399.0
1946													
1947													
1948													
1949													
1950	94.0	43.0	60.0	111.0	31.0	46.0	15.0	53.0	99.0	64.0	35.0	106.0	757.0
1951	135.2	68.0	138.4	73.2	83.8	29.2	80.2	2.2	153.4	181.4	98.6	72.0	1115.6
1952	75.0	52.6	6.8	28.6	25.2	21.2	52.0	15.0	71.0	33.4	82.8	132.8	596.4
1953	93.0	60.2	24.8	93.2	103.4	101.6	22.8	72.0	48.8	139.0	31.0	53.0	842.8
1954	66.0	78.0	46.6	49.8	194.4	46.4	50.4	48.6	51.6	62.8	77.8	19.4	791.8
1955	18.8	97.0	99.8	42.0	9.2	53.2	67.0	44.2	213.4	106.6	102.6	38.8	892.6
1956	45.6	84.0	51.2	112.2	37.6	82.8	54.8	8.2	23.8	36.8	221.0	42.4	800.4
1957	69.4	54.6	38.6	122.2	103.4	15.0	22.4	24.8	51.0	68.2	29.8	44.8	644.2
1958	40.6	21.2	121.4	104.4	36.2	40.8	3.8	17.8	26.4	74.4	148.6	67.0	702.6
1959	62.0	50.8	75.6	81.0	90.2	86.4	35.2	118.2	116.2	49.4	56.6	174.2	995.8
1960	75.8	77.4	130.6	94.2	36.8	51.6	79.4	7.4	131.0	77.4	52.4	122.2	936.2
1961	63.6	5.8	19.4	79.2	67.0	37.0	51.2	20.4	29.8	103.2	124.6	109.8	711.0
1962	56.4	46.6	114.6	47.0	27.8	40.6	22.8	5.6	46.6	149.4	155.6	65.0	778.0
1963	140.2	79.4	67.2	46.0	65.6	44.0	21.4	40.6	100.6	158.2	43.4	112.8	919.4
1964	4.0	25.6	152.2	30.0	42.0	97.8	95.4	55.6	125.0	216.8	96.2	139.2	1079.8
1965	58.4	58.8	40.6	128.0	95.4	53.6	11.6	55.8	123.4	3.4	121.2	58.6	808.8

Comune di Lunano (PU) – Aggiornamento Piano Comunale di Protezione Civile – Maggio 2026

1966	72.8	20.2	26.8	37.4	54.4	38.2	39.8	14.6	147.6	90.6	101.2	46.0	689.6
1967	95.6	16.6	8.0	91.8	24.4	61.0	43.6	28.2	32.0	3.2	80.8	82.6	567.8
1968	64.4	51.8	13.4	39.0	101.2	66.0	68.6	66.2	12.4	28.8	83.0	77.8	672.6
1969	27.0	128.0	94.6	64.6	48.8	69.8	94.8	68.2	54.6	12.6	78.2	101.0	842.2
1970	43.2	32.2	46.2	18.8	30.2	25.4	25.0	37.0	20.8	22.2	25.6	152.2	478.8
1971	72.4	23.2	60.4	27.2	17.8	48.8	31.2	5.8	64.8	22.4	85.6	16.2	475.8
1972	72.4	76.0	51.8	155.0	55.8	22.8	67.6	97.4	91.4	25.4	30.8	38.8	785.2
1973	115.6	55.4	80.2	78.8	8.6	57.0	30.2	71.2	148.0	50.6	57.2	36.8	789.6
1974	22.8	40.2	34.8	66.4	72.4	47.0	18.2	108.8	27.0	87.8	75.6	24.0	625.0
1975	6.2	44.0	41.8	24.0	87.2	32.6	22.8	173.4	29.4	84.0	78.2	51.0	674.6
1976	13.0	133.2	119.8	25.2	31.4	110.8	77.4	172.0	73.6	94.4	106.4	67.0	1024.2
1977	23.8	45.0	56.4	25.0	70.4	38.6	95.0	66.0	78.4	43.6	92.2	44.0	678.4
1978	53.2	51.8	92.0	143.2	53.6	83.0	34.8	25.4	85.4	122.4	103.0	77.6	925.4
1979	84.4	93.0	22.8	47.4	0.0	77.0	115.8	77.2	71.4	73.6	200.0	55.1	917.7
1980	102.7	9.2	86.5	71.6	147.0	49.0	15.0	46.6	37.6	99.4	269.2	85.8	1019.6
1981	37.8	33.2	41.6	24.0	39.2	144.6	48.0	100.4	139.8	30.2	23.2	111.8	773.8
1982	34.0	43.2	157.2	63.2	82.2	73.8	65.4	124.6	51.2	111.4	91.4	149.0	1046.6
1983	15.4	64.6	99.0	33.2	40.2	49.4	7.8	46.8	39.8	43.4	19.2	33.8	492.6
1984	42.8	64.6	127.6	103.0	133.8	29.2	26.4	81.0	151.6	53.2	92.0	59.4	964.6
1985	64.4	40.4	90.4	29.4	59.0	32.6	9.2	39.8	18.8	99.8	100.4	72.6	656.8
1986	45.6	107.4	79.6	59.2	19.8	121.6	131.2	5.2	57.0	45.8	87.4	27.8	787.6
1987	104.0	51.6	50.6	26.4	102.2	36.0	27.8	50.0	59.6	92.6	108.6	92.8	802.2
1988													
1989	8.0	10.8	34.8	63.6	61.6	129.4	143.8	94.2	171.0	31.4	72.6	11.2	832.4
MEDIA	58.4	60.5	70.4	69.8	65.4	56.4	43.8	49.0	80.1	78.8	90.1	82.7	805.0

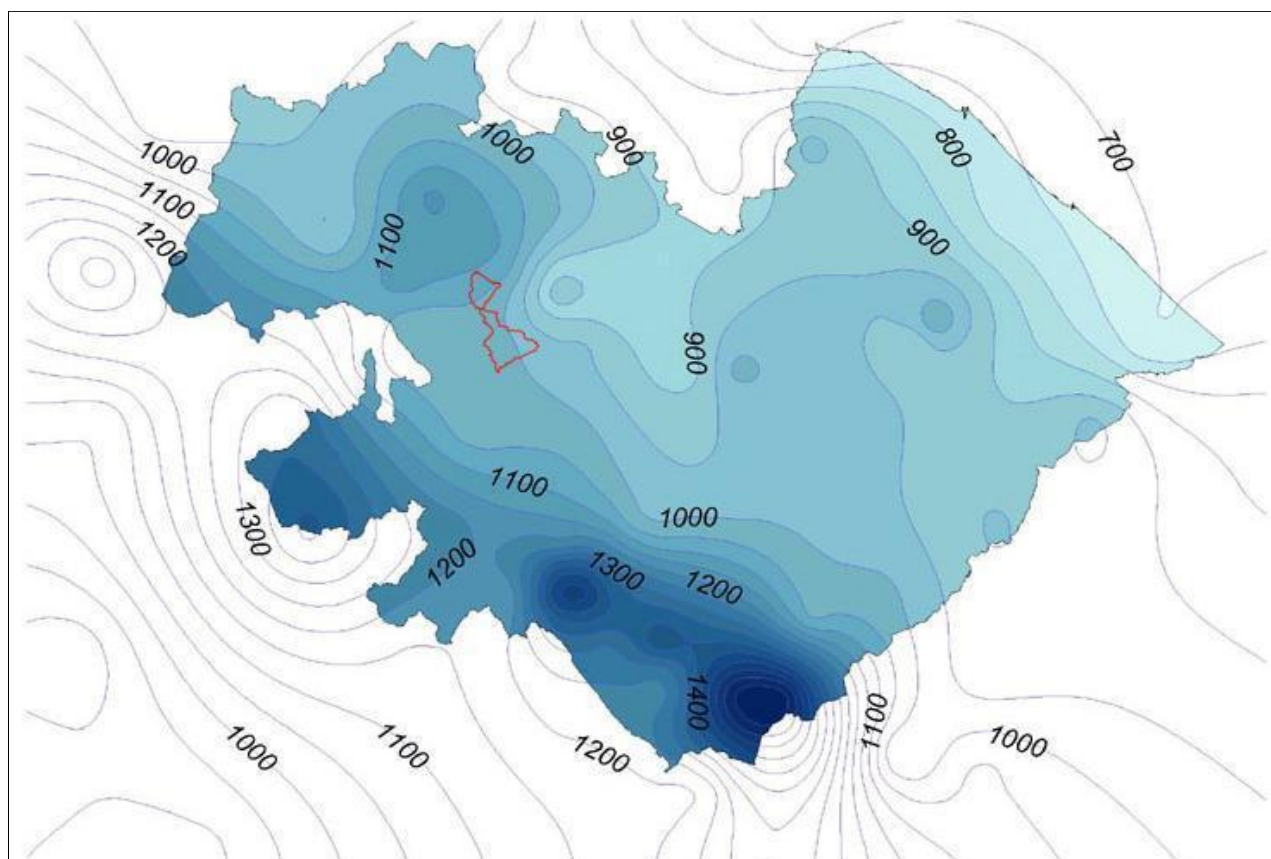


Figura 2.1 – Distribuzione precipitazioni medie annue dal 1921 al 1989 nella Provincia di Pesaro e Urbino

La Figura 2.1 riporta la mappa dei valori annui medi, sempre dal 1921 al 1989, nella provincia di Pesaro e Urbino (sono compresi anche i territori dei comuni successivamente passati alla provincia di Rimini).

Riguardo alle precipitazioni, nei giorni 16 e 17 maggio 2023 si sono verificati eventi di eccezionale intensità che hanno innescato nella zona numerosi fenomeni di dissesto idrogeologico. Per focalizzare meglio l'attenzione su questi eventi, stati scaricati dal Sistema Informativo Regionale Meteo-Idro-Pluviometrico (SIRMIP), i dati di precipitazione (in mm) della stazione di Bronzo, relativi al periodo 01.04.2023-30.06.2023 (Tabella 2.11).

Tabella 2.11 – Precipitazioni giornaliere registrate alla stazione di Bronzo nel periodo 01.04.2023-30.06.2023

APRILE 2023			MAGGIO 2023			GIUGNO 2023		
Data	Giornaliera	Cumul. 5gg	Data	Giornaliera	Cumul. 5gg	Data	Giornaliera	Cumul. 5gg
1-apr	7.2	7.2	1-mag	27.6	27.6	1-giu	0.0	0.0
2-apr	0.2	7.4	2-mag	12.2	39.8	2-giu	0.0	0.0
3-apr	0.0	7.4	3-mag	0.8	40.6	3-giu	0.2	0.2
4-apr	0.0	7.4	4-mag	0.0	40.6	4-giu	3.2	3.4
5-apr	0.0	7.4	5-mag	0.2	40.8	5-giu	10.8	14.2
6-apr	0.0	0.2	6-mag	0.0	13.2	6-giu	2.0	16.2
7-apr	1.8	1.8	7-mag	0.2	1.2	7-giu	0.4	16.6
8-apr	0.8	2.6	8-mag	0.0	0.4	8-giu	4.4	20.8
9-apr	1.0	3.6	9-mag	1.2	1.6	9-giu	0.4	18.0
10-apr	0.0	3.6	10-mag	28.6	30.0	10-giu	22.8	30.0
11-apr	0.0	3.6	11-mag	2.6	32.6	11-giu	0.2	28.2
12-apr	0.0	1.8	12-mag	4.8	37.2	12-giu	0.0	27.8
13-apr	9.2	10.2	13-mag	5.8	43.0	13-giu	8.0	31.4
14-apr	0.2	9.4	14-mag	5.8	47.6	14-giu	4.4	35.4
15-apr	0.2	9.6	15-mag	1.4	20.4	15-giu	11.0	23.6
16-apr	2.6	12.2	16-mag	107.8	125.6	16-giu	0.0	23.4
17-apr	0.0	12.2	17-mag	31.6	152.4	17-giu	0.0	23.4
18-apr	0.0	3.0	18-mag	0.0	146.6	18-giu	0.0	15.4
19-apr	0.0	2.8	19-mag	0.8	141.6	19-giu	0.0	11.0
20-apr	0.0	2.6	20-mag	8.0	148.2	20-giu	0.0	0.0
21-apr	2.8	2.8	21-mag	0.0	40.4	21-giu	0.0	0.0
22-apr	0.2	3.0	22-mag	0.2	9.0	22-giu	0.0	0.0
23-apr	0.0	3.0	23-mag	0.0	9.0	23-giu	0.0	0.0
24-apr	2.8	5.8	24-mag	26.4	34.6	24-giu	0.2	0.2
25-apr	0.4	6.2	25-mag	0.2	26.8	25-giu	0.0	0.2
26-apr	0.2	3.6	26-mag	0.0	26.8	26-giu	0.0	0.2
27-apr	0.0	3.4	27-mag	0.2	26.8	27-giu	0.0	0.2
28-apr	0.0	3.4	28-mag	0.0	26.8	28-giu	0.0	0.2
29-apr	0.0	0.6	29-mag	0.0	0.4	29-giu	0.0	0.0
30-apr	0.0	0.2	30-mag	0.0	0.2	30-giu	0.8	0.8
			31-mag	0.0	0.2			

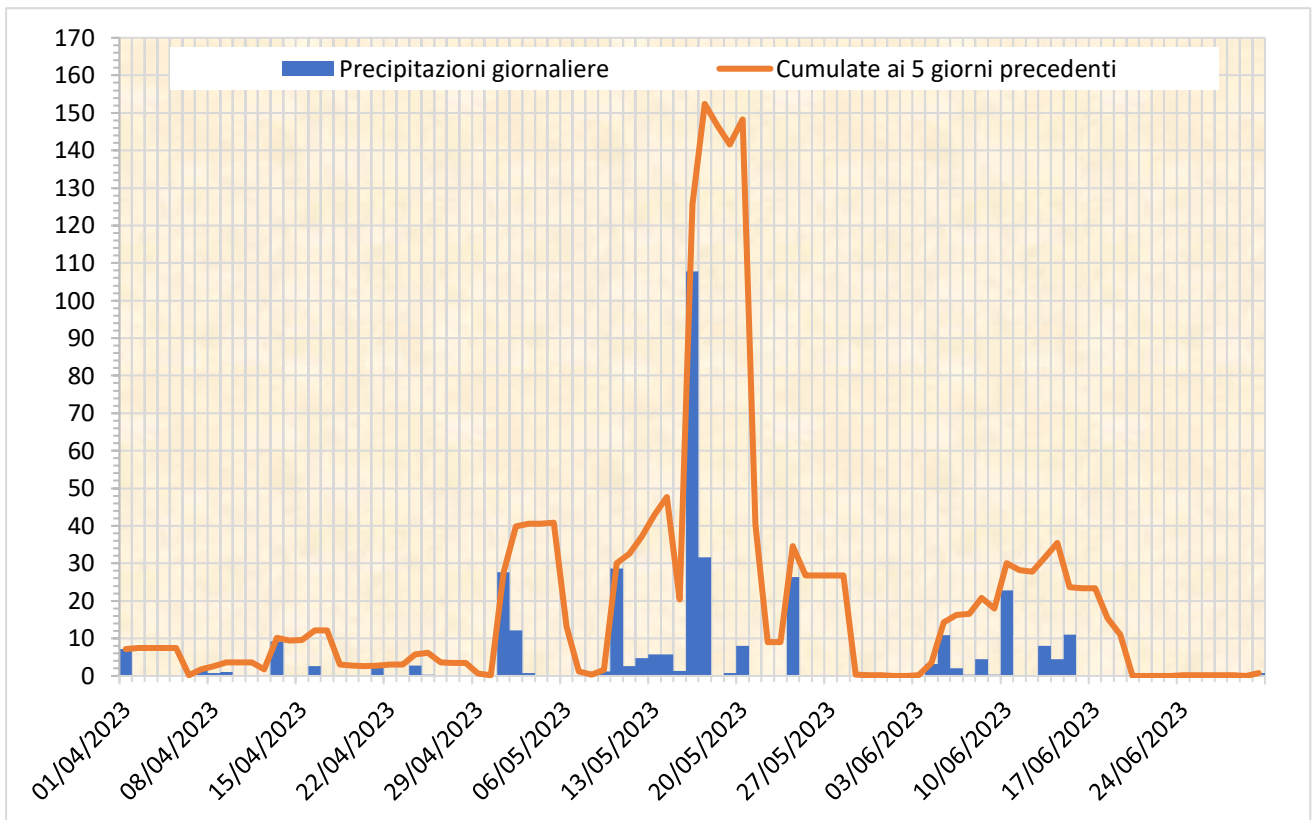


Figura 2.2 – Diagrammi precipitazioni alla stazione di Bronzo nel periodo 01.04.2023-30.06.2023

Dall’analisi di questa serie temporale, rappresentata graficamente in Figura 2.2, si evince come gli eventi del 16 e 17 maggio 2023 possano aver avuto un ruolo determinante nell’attivazione di rilevanti processi gravitativi che hanno coinvolto anche le reti viarie di numerosi comuni della zona.

Zone di allerta

Le zone di allerta concernenti il rischio meteo-idrogeologico ed idraulico rappresentano quegli ambiti territoriali ottimali, definiti da caratteristiche omogenee di natura climatologica, orografica ed idrografica. Queste sono indicate nel Decreto Dirigente della Direzione Protezione Civile e Sicurezza del Territorio n. 532/2022, in aggiornamento dei decreti precedenti.

Per la regione Marche sono state individuate n. 6 zone di allerta come riportato nella Figura 2.3.



Figura 2.3 – Zone di allerta per rischio idrogeologico e idraulico

Come riportato nell'Allegato 1 al Decreto DDPCST n. 532/2022 e come si evince dalle Figure 2.4 e 2.5 (ingrandimento), il comune di Lunano rientra in un'unica zona di allerta per rischio idrogeologico e idraulico, la Zona 2.

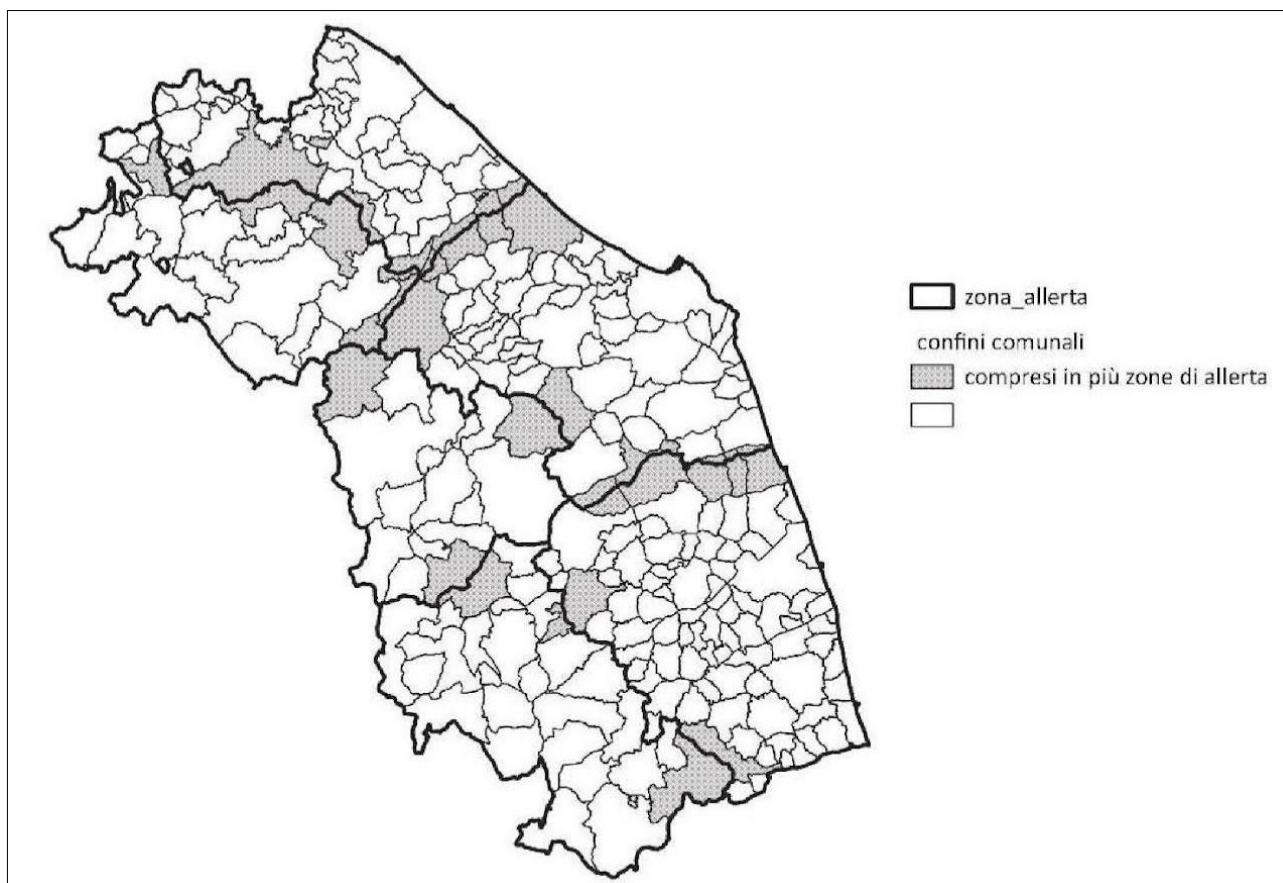


Figura 2.4 – Zone di allerta per il rischio meteo-idrogeologico e idraulico della Regione Marche e limiti amministrativi comunali in relazione ai limiti delle zone di allerta. Cartografie riportate dal DDDPCST n. 532/2022.

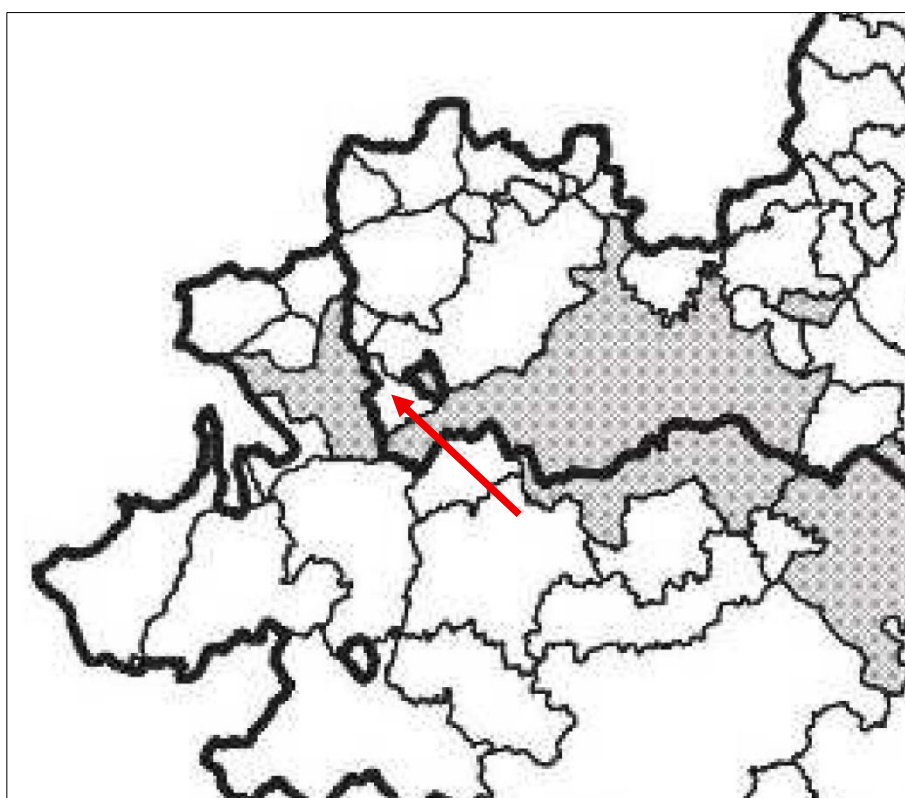


Figura 2.5 – Ingrandimento Figura 2.4 sul territorio di Lunano

Per quanto riguarda il rischio valanghe, sono state individuate nel territorio regionale quattro zone di allerta riguardanti la porzione appenninica del territorio.

Le zone sono individuate come segue:

- Appennino Marchigiano Settentrionale;
- Appennino Marchigiano Centrale;
- Sibillini Ovest;
- Sibillini Est e Laga Marchigiana.

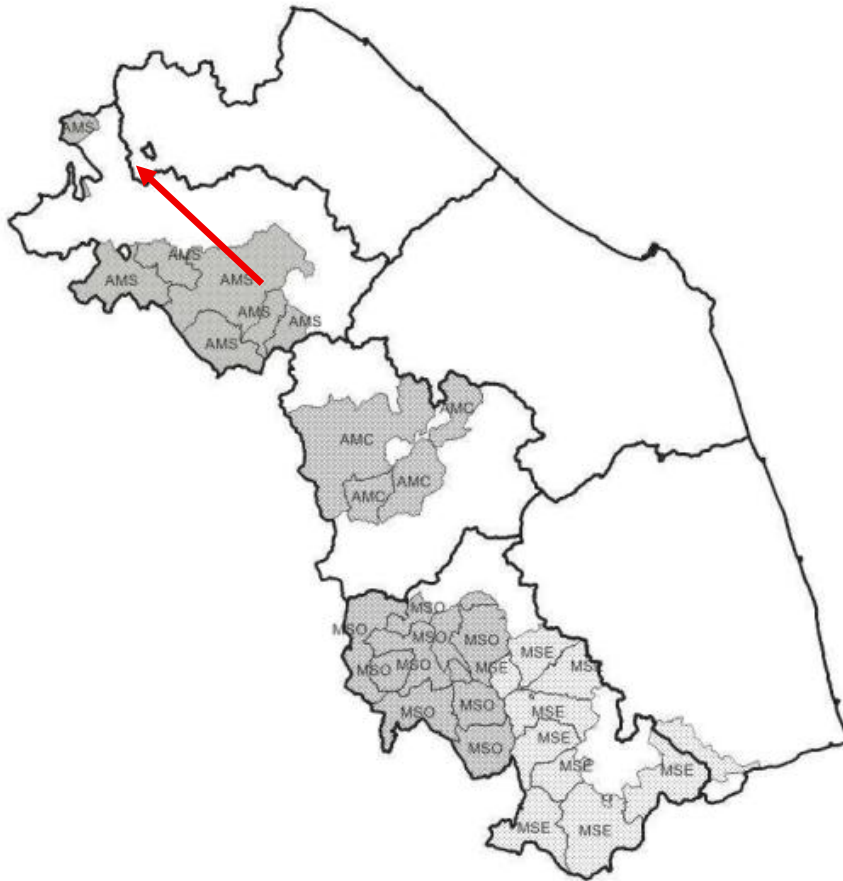


Figura 2.6 – Zone di allerta per il rischio valanghe della Regione Marche, secondo quanto riportato dal DDDPCST n. 532/2022.

Come riportato nell'Allegato 2 al Decreto DDPCST n. 532/2022 e come si evince dalla Figura 2.6, il comune di Lunano non rientra in alcuna zona di allerta per il rischio valanghe.

2.3 INQUADRAMENTO IDROGRAFICO

Il reticolo idrografico

La Figura 2.7 riporta la rete idrografica nell'ambito del territorio comunale di Lunano.

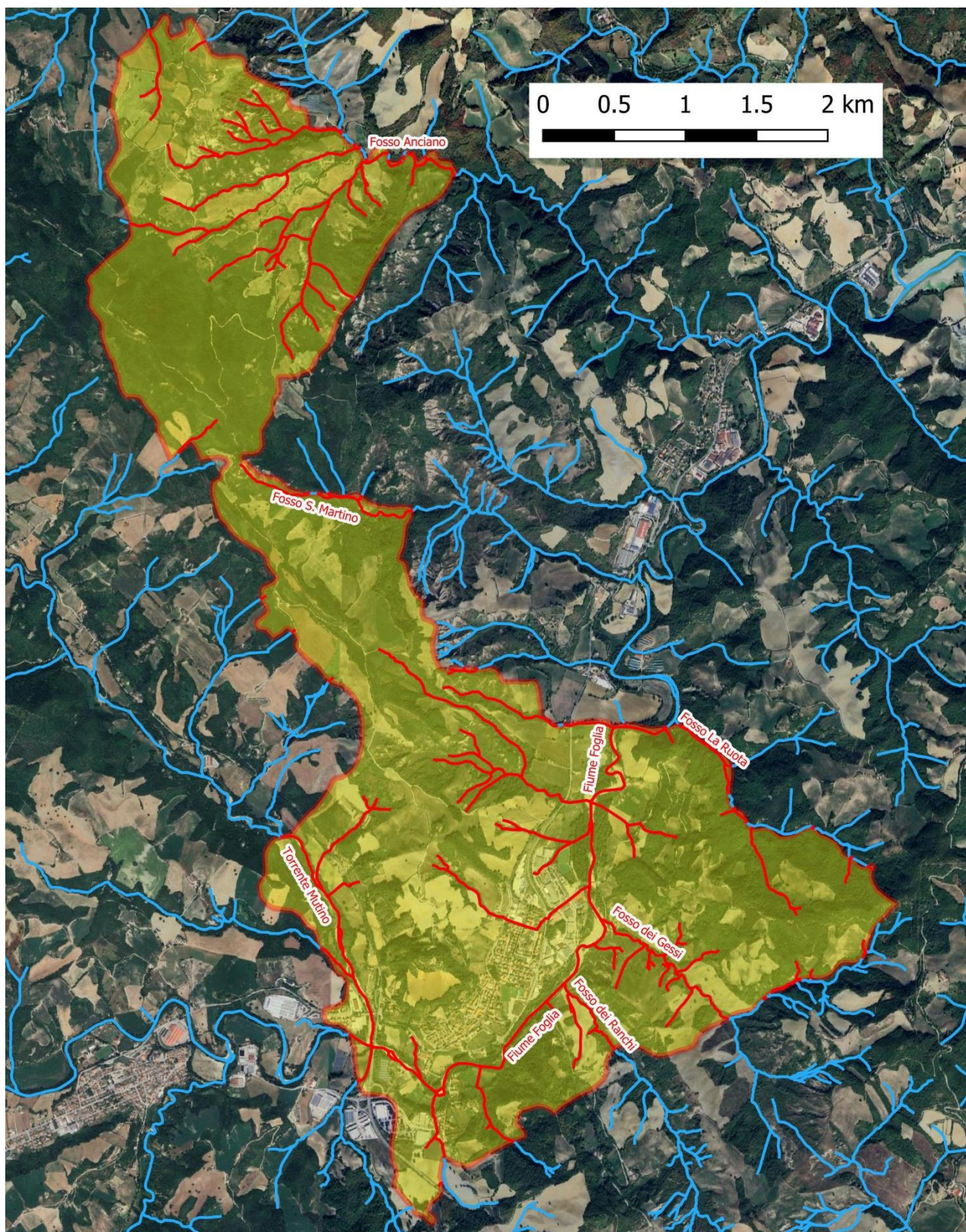


Figura 2.7 – Rete idrografica nel territorio di Lunano

Nella Tabella 2.12 sono invece elencati gli sviluppi lineari dei corsi d'acqua demaniali principali, nonché lo sviluppo complessivo del reticolo di fossi meno rilevanti.

Tabella 2.12 – Sviluppo lineare del reticolo idrografico

Bacino	Corso d'acqua	Lunghezza (m)
Foglia	Fiume Foglia	5045
Foglia	Fosso Anciano	2292
Foglia	Fosso dei Gessi	1585
Foglia	Fosso dei Ranchi	676
Foglia	Fosso La Ruota	788
Foglia	Fosso San Martino	1341
Foglia	Torrente Mutino	1915
Foglia	Rete fossi minori	29685
Totale		43327

Il corso d'acqua principale nell'ambito del territorio comunale di Lunano è rappresentato dal Fiume Foglia. Nella Tabella 2.13 sono riportati i dati principali del bacino idrografico, riferiti alla sezione di chiusura ubicata nel punto più a valle.

Tabella 2.13 – Dati bacino idrografico Fiume Foglia

Lunghezza asta principale	m	29613
Quota media	m	633.061
Quota minima	m	247.000
Elevazione media	m	386.061
Superficie	m ²	163283461
Tempo di corrivazione	ore	6.078

Questo corso d'acqua, che nasce sul Monte Sovara (980 m), ad ENE del gruppo montuoso dell'Alpe della Luna, rappresenta il quinto corso d'acqua delle Marche per lunghezza (90 Km) ed il sesto per superficie di bacino (circa 700 Km²).

Nella parte alta della vallata, il corso d'acqua presenta un andamento meandriforme che tende a divenire sinuoso, ed a tratti rettilineo, a partire nel tratto ricadente in comune di Lunano. La configurazione planimetrica è inoltre discordante rispetto all'assetto tettonico dell'edificio appenninico le cui strutture geologiche sono tagliate trasversalmente dal corso d'acqua (andamento diaclinale).

Nel territorio comunale oggetto di studio, il corso d'acqua incide formazioni di rocce tenere, facilmente erodibili e disaggregabili quali arenarie, molasse, marne, argille; ciò si ripercuote nella composizione granulometrica dei depositi alluvionali nei quali le ghiaie presentano comunque un buon tenore di matrice limoso-argilloso-sabbiosa.

Il Foglia ha dato origine ad una pianura alluvionale caratterizzata da due ordini di terrazzi (III e IV

ordine).

I primi sono caratterizzati da depositi detritici di spessore limitato a 4-5 m, composti nella parte superiore da limi sabbioso-argillosi con inclusioni clastiche, mediamente consistenti. Alla base della coltre, ai terreni fini si sostituiscono ghiaie fluviali in matrice limoso-sabbiosa.

I terrazzi alluvionali di IV ordine sono ubicati all'attuale livello del Fiume o poco sopra e sono caratterizzati dalla presenza di depositi essenzialmente ghiaiosi. Interessano superfici discontinue più o meno ampie caratterizzate da una morfologia sub-orizzontale, tranne nei tratti prossimi ai versanti che delimitano la valle dove depositi detritici e di frana hanno accresciuto gradualmente l'acclività raccordando i terrazzi al versante stesso.

La briglia ubicata poco a valle del ponte sulla Strada Provinciale di Paganica, la cui altezza complessiva è pari a circa 5 m, ha creato condizioni tali che a valle del manufatto l'alveo interessa prevalentemente il substrato arenaceo con presenza di depositi ghiaiosi di estensione e spessore alquanto limitati (Foto 2.1).



Foto 2.1 - Alveo del Fiume Foglia a valle della briglia sul ponte della Strada Provinciale di Paganica

In alcuni tratti, sempre a valle della traversa, sono anche riconoscibili delle caratteristiche morfologiche dell'alveo riconducibili a sequenze di "riffle" e "pool", schematizzate in senso altimetrico ed in senso planimetrico nella Figura 2.8.

A monte della briglia, dall'analisi delle immagini aeree e dai rilievi eseguiti sul posto è stato possibile riscontrare un evidente tendenza del corso d'acqua alla deposizione (Foto 2.2).

Da un punto di vista geomorfologico è possibile classificare il Foglia, almeno in questo tratto, come fiume wandering (fiume divagante). Si tratta di una configurazione intermedia tra i fiumi braided (a canali intrecciati) ed i fiumi meandriiformi, caratterizzata dalla presenza di barre laterali alternate

che spesso presentano una forma a semi-losanga più o meno allungata e da un unico canale attivo; oltre al canale principale può essere presente un secondo canale, generalmente aderente ad una delle sponde.

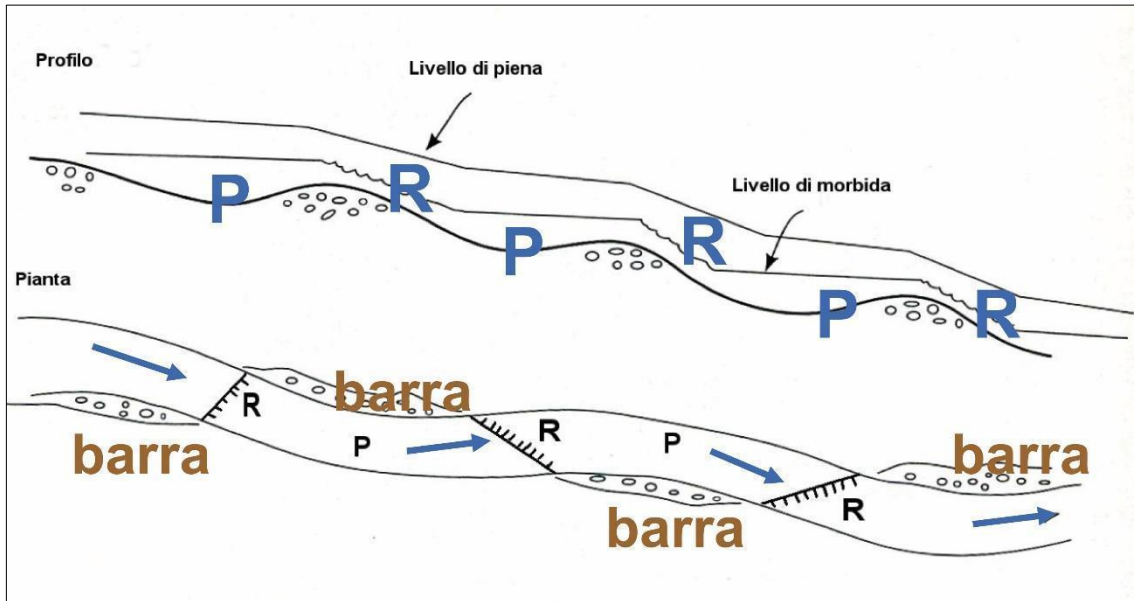


Figura 2.8 - Sequenza "riffle" e "pool"



Foto 2.2 - Alveo del Fiume Foglia a monte della briglia

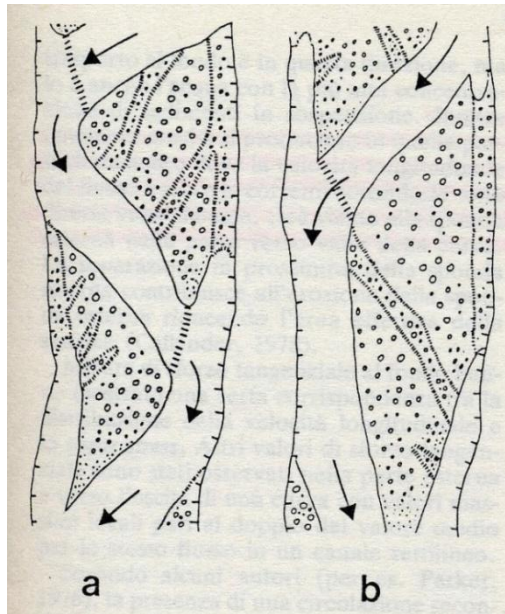


Figura 2.9 - Schema evolutivo “wandering river”

Nel caso specifico le barre sono formate da clasti piuttosto grossolani (piccoli massi e ciottoli) con struttura imbricata. Il sedimento fine (limo/sabbia) è presente in quantità limitata.

Prerogativa dei wandering river è quella di divenire fiumi rettilinei con piene anche non eccessivamente consistenti purché la profondità dell’acqua sia tale da ricoprire anche non completamente le barre.

Durante le fasi di magra il fiume riacquista il suo andamento sinuoso pseudomeandriforme, scorrendo tra le barre alternate. Nella Figura 2.9 è riportato lo schema evolutivo di questa tipologia di corsi d’acqua (a - stadio iniziale; b - stadio finale).

Le caratteristiche sopra descritte si presentano sia a monte della briglia sia a valle, dopo un primo tratto di poche centinaia di metri in cui l’alveo interessa il substrato.

Si registra quindi una evidente tendenza del corso d’acqua ad evolversi nel tempo. Questa situazione è facilmente verificabile mettendo a confronto i documenti cartografici elaborati in epoche diverse e, soprattutto, le immagini aeree riprese nel corso degli ultimi 15 anni.

Infine, il percorso sinuoso precedentemente descritto implica che in alcuni punti il corso d’acqua eserciti una forte azione sulle sponde ubicate all’esterno di tratti ad andamento curvilineo oppure all’esterno di tratti anche rettilinei ma “confinati” per la presenza di banchi di ghiaia nella parte centrale dell’alveo.

L’affluente principale presente nell’ambito di studio è il Torrente Mutino, che sottende una superficie imbrifera di circa 53 Km², e che confluisce sul Fiume Foglia in sinistra idrografica a monte dell’abitato di Lunano.

In destra idrografica, confluiscono al Fiume Foglia alcuni corsi d’acqua secondari. I più importanti, procedendo da monte verso valle, sono il Fosso dei Ranchi, il Fosso dei Gessi e il Fosso La Ruota, quest’ultimo coincidente con il confine Est.

Nella parte più a Nord del territorio comunale, vi sono poi altri corsi d’acqua secondari che fanno capo al Fosso San Martino e al Fosso Anciano, entrambi afferenti al Fiume Foglia sul lato sinistro, con punti di confluenza ubicati nel territorio di Sassocorvaro Auditore.

Nel comune di Lunano non si registra la presenza di laghi di superficie e capacità significative. Sono

presenti solo alcuni modesti laghetti collinari che non rappresentano fattori di rischio.

Nella Tabella 2.14 è infine riportato l'elenco degli invasi ricadenti nel comune di Lunano, attualmente presenti Data Base del Settore Genio Civile Marche Nord.

Tabella 2.14 – Laghi censiti nel comune di Lunano (dal Data Base del Settore Genio Civile Marche Nord)

Codice	Local.	Foglio	Mapp.	Lat.	Long.	Vol. (mc)	H sbarram. (m)	Uso
L-LA0001	-	10	57-58 59-60	43.423519°	12.433519°	15500	ND	Irriguo
L-LA0002	Circolo Pesca Sportiva	11	290-298	43.738394°	12.447486°	ND	ND	Pesca sportiva

Il Distretto idrografico e l'Unità di gestione

Per quanto riguarda la regione Marche, le competenze per le attività di pianificazione sono assegnate, a decorrere dal 17 febbraio 2017, data in cui è intervenuta la soppressione delle precedenti Autorità di bacino idrografico istituite dalla legge 18 maggio 1989 n. 183 *"Norme per il riassetto organizzativo e funzionale della difesa del suolo"*, alle Autorità di bacino distrettuale del Fiume Po e alle Autorità di bacino distrettuale dell'Appennino Centrale (nella Figura 2.10 sono evidenziati i distretti idrografici in Italia)

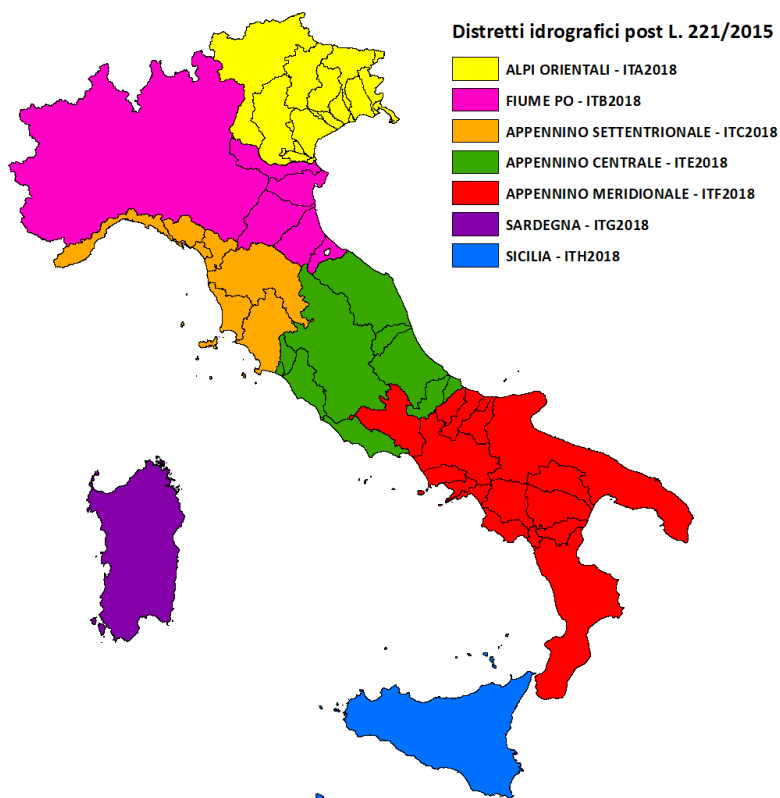


Figura 2.10 - I distretti idrografici in Italia (Fonte: isprambiente.gov.it)

Riguardo ai due distretti che interessano la Regione Marche (Figura 2.10), si evidenziano questi dati:

- **Autorità di bacino distrettuale del Fiume Po (ABDPO)** - per quanto riguarda i territori regionali

ricadenti nel bacino del torrente Conca e del Fiume Marecchia (ex autorità di bacino di rilievo interregionale ai sensi della Legge n. 183/1989) per una superficie pari a circa 125 kmq (comuni interessati totalmente o in parte: Pesaro, Gabicce Mare, Gradara, Tavullia, Tavoletto, Sassocorvaro-Auditore, Carpegna, Monte Cerignone, Macerata Feltria, Monte Grimano Terme).

- **Autorità di bacino distrettuale dell'Appennino Centrale (ABDAC)** - per quanto riguarda la parte residua e prevalente del territorio regionale - per una superficie pari a circa 9.220 kmq.



Figura 2.11 - Distretti idrografici ricadenti nella Regione Marche

Il comune di Lunano rientra in particolare nel Distretto Idrografico dell'Appennino Centrale.

L'ambito minimo di riferimento delle attività di pianificazione è rappresentato dalle c.d. Unit of Management (UoM) che, nei fatti, sono coincidenti con le delimitazioni della Autorità di bacino idrografico di cui alla Legge n. 183/1989. Nel caso della Regione Marche, le UoM coinvolte sono:

- Marecchia-Conca (ITI0139)
- Regionale Marche (ITR111)
- Tevere (ITN010)
- Tronto (ITI028)

Esaminando la Figura 2.12 si evince che il comune di Lunano rientra nell'Unità di Gestione ITR111.

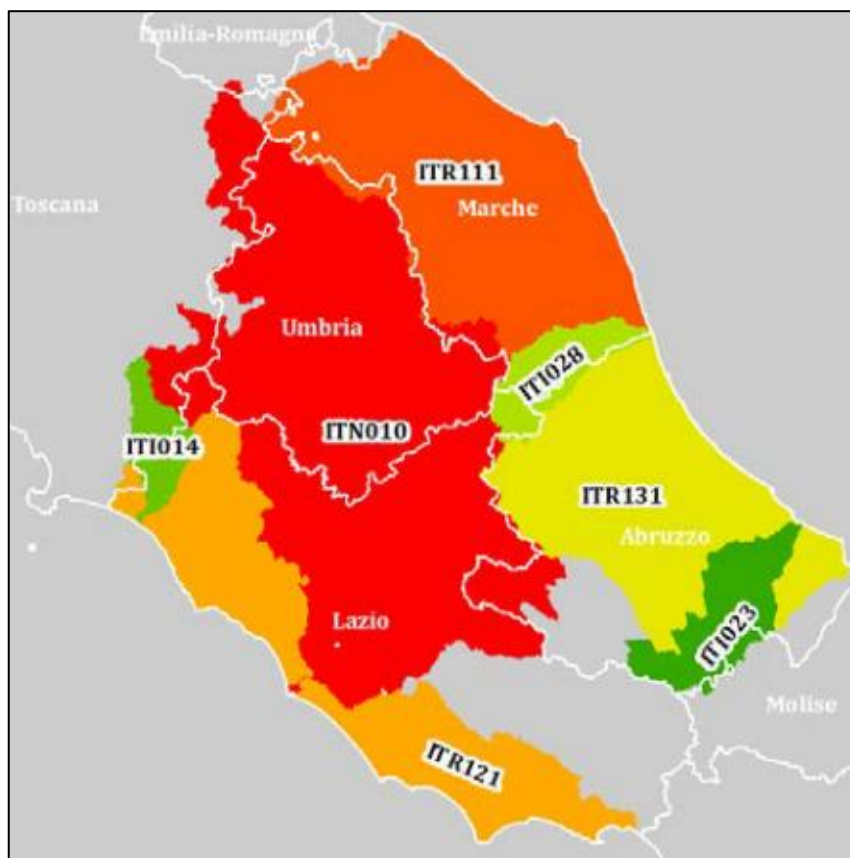


Figura 2.12 - Distretto Appennino Centrale – Unit of Management – UoM (Fonte: ISPRA – Rapporto sulle condizioni di pericolosità da alluvione in Italia e indicatori di rischio associati – edizione 2021)

Le dighe e le opere idrauliche di particolare interesse

Nel territorio comunale di Lunano, le opere con maggiore rilevanza idraulica sono rappresentate dalle briglie e, indirettamente, dai ponti. In particolare, la presenza di ostacoli in corrispondenza delle pile può determinare condizioni di rischio idraulico. Di seguito è riportato l’elenco delle opere idrauliche (Tabella 2.15), ordinate progressivamente da valle verso monte e distinte in base all’appartenenza all’asta del Fiume Foglia (F) o a quella del suo tributario di sinistra, il Torrente Mutino (M).

Tabella 2.15 – Elenco opere idrauliche

CODICE OPERA	TIPOLOGIA	COORDINATE GAUSS BOAGA FUSO EST	QUOTA (m s.l.m)	ASTA FLUVIALE DI APPARTENENZA
1M	BRIGLIA	LAT 4844927 LONG 2313108	299	MUTINO
2M	PONTE	LAT 4844946 LONG 2313089	299	MUTINO
1F	PONTE	LAT 4845967 LONG 2314619	275	FOGLIA
2F	BRIGLIA	LAT 4844743 LONG 2314062	297	FOGLIA
3F	PONTE	LAT 4844724 LONG 2314060	297	FOGLIA

4F	PONTE	LAT 4844471 LONG 2313631	298	FOGLIA
5F	PONTE	LAT 4844723 LONG 2313134	299	FOGLIA

2.4 EDIFICI DI VALENZA STRATEGICA

Nel Piano di Protezione Civile deve essere riportata l'ubicazione dei principali edifici elencati nel Decreto del Presidente del Consiglio dei ministri (DPCM) del 21 ottobre 2003 *“Disposizioni attuative dell'art. 2, commi 2, 3 e 4, dell'ordinanza del Presidente del Consiglio dei ministri del 20 marzo 2003, n. 3274, recante “Primi elementi in materia di criteri generali per la classificazione sismica del territorio nazionale e di normative tecniche per le costruzioni in zona sismica”*, pubblicato nella Gazzetta Ufficiale della Repubblica del 29 ottobre 2003, n. 252.

I principali soggetti istituzionali che possono essere ospitati dai suddetti edifici strategici sono:

Esercito Italiano, Marina Militare, Aeronautica Militare, Arma dei Carabinieri, Carabinieri Forestali dello Stato, Guardia di Finanza, Polizia di Stato, Organizzazione Penitenziaria, Vigili del Fuoco, Croce Rossa Italiana, Prefetture – **Uffici Territoriali del Governo**, Organismi Governativi, Agenzia per la Protezione Ambientale delle Marche, Istituto nazionale di geofisica e vulcanologia INGV, Consiglio Nazionale delle Ricerche CNR, Ente Nazionale per le Strade ANAS, Società di Gestione Autostradale Autostrade per l'Italia, Rete Ferroviaria Italiana RFI, Gestore della rete di trasmissione regionale, proprietari della rete di trasmissione regionale, delle reti di distribuzione e di impianti rilevanti di produzione di energia elettrica – ENEL.

All'interno del territorio del Comune di Lunano, gli edifici (o siti) strategici/sensibili sono i seguenti:

- 1 – Biblioteca Comunale (C.O.C)
- 2 – Scuola Primaria (C.O.C Alternativo – Edificio Strategico CLE 004)
- 3 – Sede Comunale (Ex C.O.C – Edificio Strategico CLE 001)
- 4 – Scuola dell'Infanzia (Deposito Comunale – Edificio Strategico CLE 006)
- 5 – Centro Sanitario Ambulatori
- 6 – Circolo
- 7 – Centro ricreativo per anziani e ragazzi minori
- 8 – Farmacia
- 9 – Chiesa dei Santi Cosma e Damiano
- 10 – Chiesa della Madonna del Carmine
- 11 – Chiesa di Borgonuovo
- 12 – Cimitero
- 13 - Bancomat
- 14 – Ufficio Postale
- 15 – Campo Sportivo e Spogliatoi
- 16 – Ristorante “La Gatta”
- 17 – Ristorante “Trattoria Cinquantanove”
- 18 – Agriturismo “I Castagni della Pianella”
- 19 – Discoteca “Nuovo Mondo”
- 20 – Depuratore
- 21 – Lago per pesca sportiva
- 22 – Palestra (Centro di Accoglienza – Edificio Strategico CLE 005)

Gli edifici di maggior rilevanza strategica sono ovviamente quelli connessi al Sistema di Protezione Civile locale, nella fattispecie gli edifici del C.O.C. e le strutture nelle quali si prevede il ricovero della popolazione in caso di evento.

Si precisa che i codici CLE riportati accanto ad alcuni edifici strategici sono stati ripresi dalla Relazione Illustrativa relativa alla “Analisi della Condizione Limite per l’Emergenza (CLE)” predisposta dallo Studio Tecnico Geometra Corbolotti Renato nel Settembre 2019.

2.5 RETI DELLE INFRASTRUTTURE E DEI SERVIZI ESSENZIALI

In attuazione del Decreto del Presidente del Consiglio dei ministri (DPCM) del 21 ottobre 2003 “Disposizioni attuative dell’art. 2, commi 2, 3 e 4, dell’ordinanza del Presidente del Consiglio dei ministri del 20 marzo 2003, n. 3274, recante “Primi elementi in materia di criteri generali per la classificazione sismica del territorio nazionale e di normative tecniche per le costruzioni in zona sismica” la rete infrastrutturale di valenza strategica è rappresentata dall’anello viario che collega Viale Kennedy, dove sono presenti anche gli edifici strategici, con Via della Circonvallazione, che consente l’uscita dal centro abitato in direzione Piandimeleto, Corso Roma, quale principale via d’accesso al centro storico, e la Strada Provinciale n° 3 Fogliense, ora Strada Statale n° 744, in direzione Sassocorvaro.

Nella tabella seguente sono riportati i gestori dei servizi essenziali presenti all’interno del territorio comunale, distinti per tipologia.

Tabella 2.16 – Gestori dei Servizi

TIPOLOGIA SERVIZIO	GESTORE DEL SERVIZIO
Centrale Elettrica	Terna S.p.A.
Rete Elettrica	E-Distribuzione S.p.A. - Terna S.p.A.
Rete Idrica	Marche Multiservizi
Gas	Marche Multiservizi
Rifiuti solidi	Marche Multiservizi
Telefonia fissa	TIM S.p.A. - FiberCop
Telefonia mobile	TIM - Vodafone - WINDTRE - Fastweb - Iliad
Torri/Antenne/Ripetitori	INWIT – Cellnex (Tutte) - Zefiro Net S.r.l
Rete Stradale	Anas – Provincia - Comune

2.6 LE ATTIVITÀ PRODUTTIVE PRINCIPALI

Di seguito viene riportato in ordine alfabetico l'elenco delle attività produttive principali presenti all'interno del territorio comunale con relativa ubicazione (Tabella 2.17).

Tabella 2.17 – Elenco delle attività produttive

ATTIVITA' PRODUTTIVA	UBICAZIONE
Allusystem S.r.l.	Via Circonvallazione 15
Biomodil S.r.l.	Via Provinciale 14
Carlotti Giorgio (Calcestruzzi)	Via Il Montale
Ferri Tech S.r.l.	Via Il Montale 21
Idrofoglia S.r.l.	Via Provinciale 14
L.C. Linea Cornici	Via dell'Artigianato 27
Lunano Cornici S.n.c	Via Il Montale 3
Mauri S.n.c.	Via Foglia 3
Mauri Soft Dream	Via Foglia 7
Metalconcept S.r.l.	Via della Fornace 4
San Girolamo S.r.l. (Mobilificio)	Via Circonvallazione
Moretti Industry S.r.l.	Via Giovanni Pascoli 9
NGM Sedie S.r.l.	Via dell'Artigianato 28
KAPLAST S.r.l.	Via Il Montale 6
S4 Technology	Via Il Montale 6
System Group S.r.l.	Via Foglia 11
Centraltubi S.p.A.	Via Foglia 11
ROTOTEC S.p.A.	Via dell'Artigianato 6
UNILINE S.r.l.	Via Giovanni Pascoli 2

Riguardo agli stabilimenti a Rischio di Incidente Rilevante (RIR), comunemente detti anche siti "Seveso" perché rientrano nella disciplina della Direttiva Seveso III e del D.Lgs. 26 giugno 2015, n. 105, si ricorda che essi identificano le attività industriali in cui sono presenti sostanze pericolose in quantità tali da poter causare incendi, esplosioni o emissioni tossiche gravi per la salute umana e l'ambiente. Facendo riferimento al portale messo a disposizione dal Ministero della Transizione Ecologica e da ISPRA (Istituto Superiore per la Protezione e la Ricerca Ambientale), all'indirizzo <https://www.rischioindustriale.isprambiente.gov.it/seveso-query-105/>, si rileva che nella Provincia di Pesaro e Urbino sono censite solo due installazioni di questo tipo, nessuna delle quali ubicata in comune di Lunano o nei comuni limitrofi.

2.7 PIANIFICAZIONI TERRITORIALI

Gli strumenti di pianificazione territoriale che in qualche modo risultano importanti anche in relazione ad aspetti attinenti alla Protezione Civile sono di seguito elencati:

- Piano di Assetto Idrogeologico (P.A.I.)
- Microzonazione Sismica di Livello 1 e Livello 2
- Condizione Limite di Emergenza (CLE)
- Piano Regolatore Generale; Variante 2018 adottata con Deliberazione n°12 del 4/4/2018, Variante Parziale 2019 adottata con Deliberazione n°1 del 2/2/2019, Variante Parziale 2019 adottata con Deliberazione n°14 del 10/4/2019, Variante 2020 adottata con Deliberazione n°8 del 19/2/2020, Variante 2022 adottata con Deliberazione n°42 del 8/7/2022, Variante 2022 adottata con Deliberazione n°59 del 18/11/2022

Le Figure 2.13, 2.14, 2.15 e 2.16 riportano rispettivamente la legenda e n° 3 stralci del PRG in scala 1:10000, derivati dalla Tavola 11/a (Azzonamento d'insieme) avente scala 1:5000.

ZONE RESIDENZIALI	
	A – DI VALORE STORICO ARTISTICO AMBIENTALE
	B ₁ – ZONE DI COMPLETAMENTO EDIFICATE E DA EDIFICARE * ALTEZZA MASSIMA DEGLI EDIFICI 7,50ml.
	B ₂ – ZONE DI COMPLETAMENTO EDIFICATE E DA EDIFICARE SOGGETTE A PIANO DI RECUPERO
	B ₃ – ZONE DI COMPLETAMENTO RESIDUE DI LOTTIZZAZIONI EDIFICATE E DA EDIFICARE
	B ₃ – ZONA PER L'EDILIZIA ECONOMICA E POPOLARE (PEEP)
	C ₁ – ZONE RESIDENZIALI DI ESPANSIONE
	C ₂ – ZONE RESIDENZIALI DI ESPANSIONE A VILLETTE
ZONE PRODUTTIVE	
	D ₁ – ZONE ARTIGIANALI O INDUSTRIALI DI COMPLETAMENTO * AREA CON MANTENIMENTO DELLA VOLUMETRIA ESISTENTE
	D _{1(sp)} – ZONE A SERVIZIO DELLE AREE PRODUTTIVE
	D _{1a} – ZONE PER STRUTTURE RICETTIVE EDIFICI SOGGETTI A RESTAURO E RISANAMENTO CONSERVATIVO
	D _{1b} – CENTRO COMMERCIALE
	D _{1c} – ZONE COMMERCIALI DI COMPLETAMENTO
	D ₂ – ZONE ARTIGIANALI O INDUSTRIALI DI ESPANSIONE
	D ₃ – ZONE PER ATTIVITA' ESTRATTIVE ESISTENTI
	E – ZONE AGRICOLE
ZONE DI TUTELA	
	ZONA DI RISPETTO CIMITERIALE
	ZONA DI RISPETTO STRADALE
	ZONA A PARCO
	ZONE DI TUTELA DEGLI EDIFICI STORICI EXTRAURBANI INDIVIDUATI DAL PPAR
	ZONE DI TUTELA IDROGEOLOGICA AREE BOSCHATE L.431/85
	ZONE DI TUTELA IDROGEOLOGICA FLUVIALE L.431/85
ZONE DI INTERESSE PUBBLICO	
	ZONE PER L'ISTRUZIONE
	ZONE PER ATTREZZATURE CIVILI DI INTERESSE COMUNE
	ZONE PER ATTREZZATURE RELIGIOSE DI INTERESSE COMUNE
	ZONE PER VERDE NATURALE E ATTREZZATO
	ZONA PER ATTREZZATURE SPORTIVE
VIABILITA' E PARCHEGGI	
	ZONA PER PARCHEGGI PUBBLICI
	VIABILITA DI PROGETTO*
	VIABILITA DI PROGETTO CICLABILE
	CONFINE COMUNALE
	ZONE SOTTOPOSTE AD INTERVENTO URBANISTICO PREVENTIVO
	ELETTRODOTTO
	ALVEO FLUVIALE DETERMINATO CON RILIEVO
	ARGINE FLUVIALE ARTIFICIALE
	LINEA DI ESONDABILITA' DEL P.A.I.

Figura 2.13 – Legenda simbologia Tavola 11/a Piano Regolatore Generale di Lunano

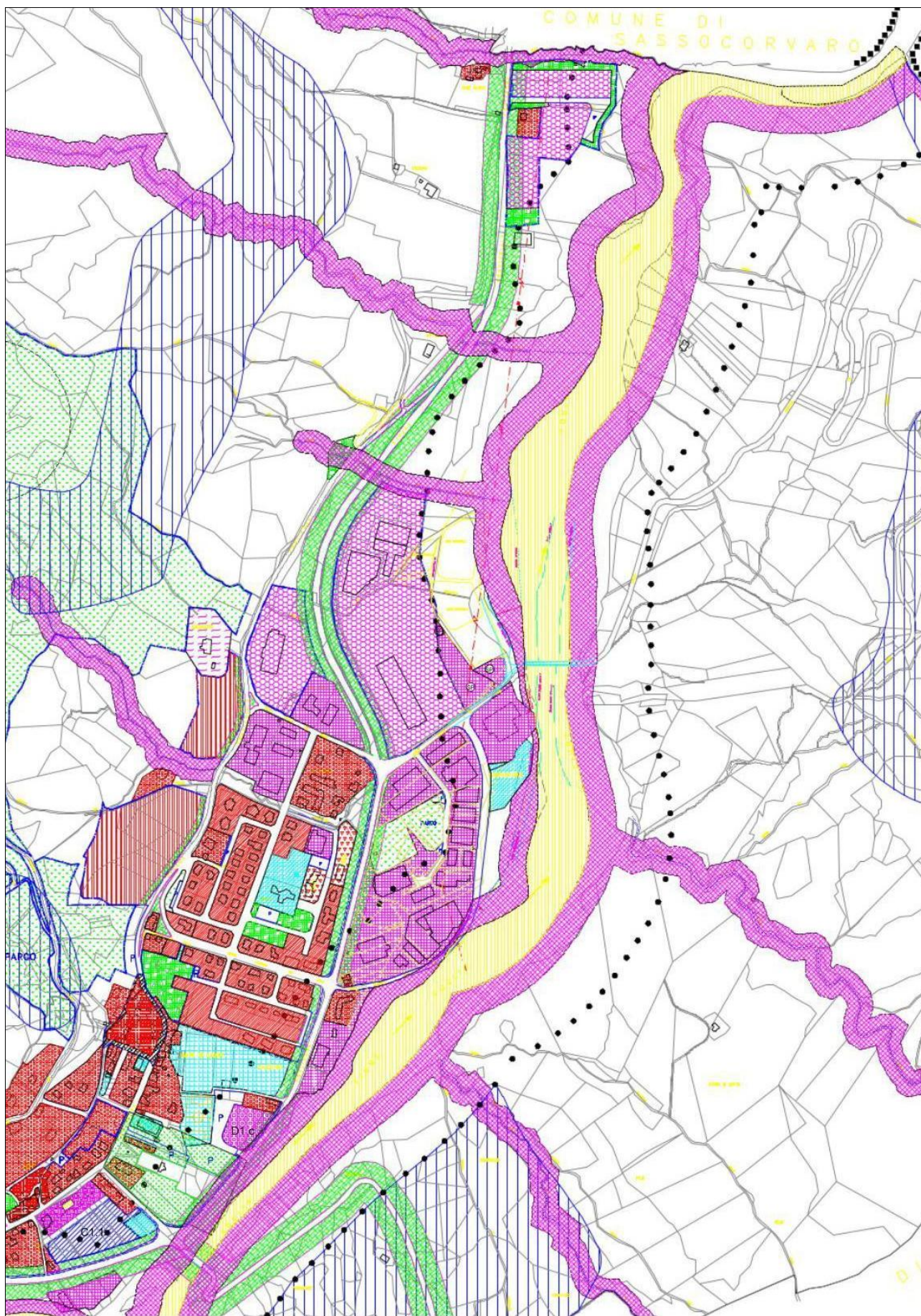


Figura 2.14 – Stralcio 1 di 3 Tavola 11/a Piano Regolatore Generale di Lunano (scala 1:10000)

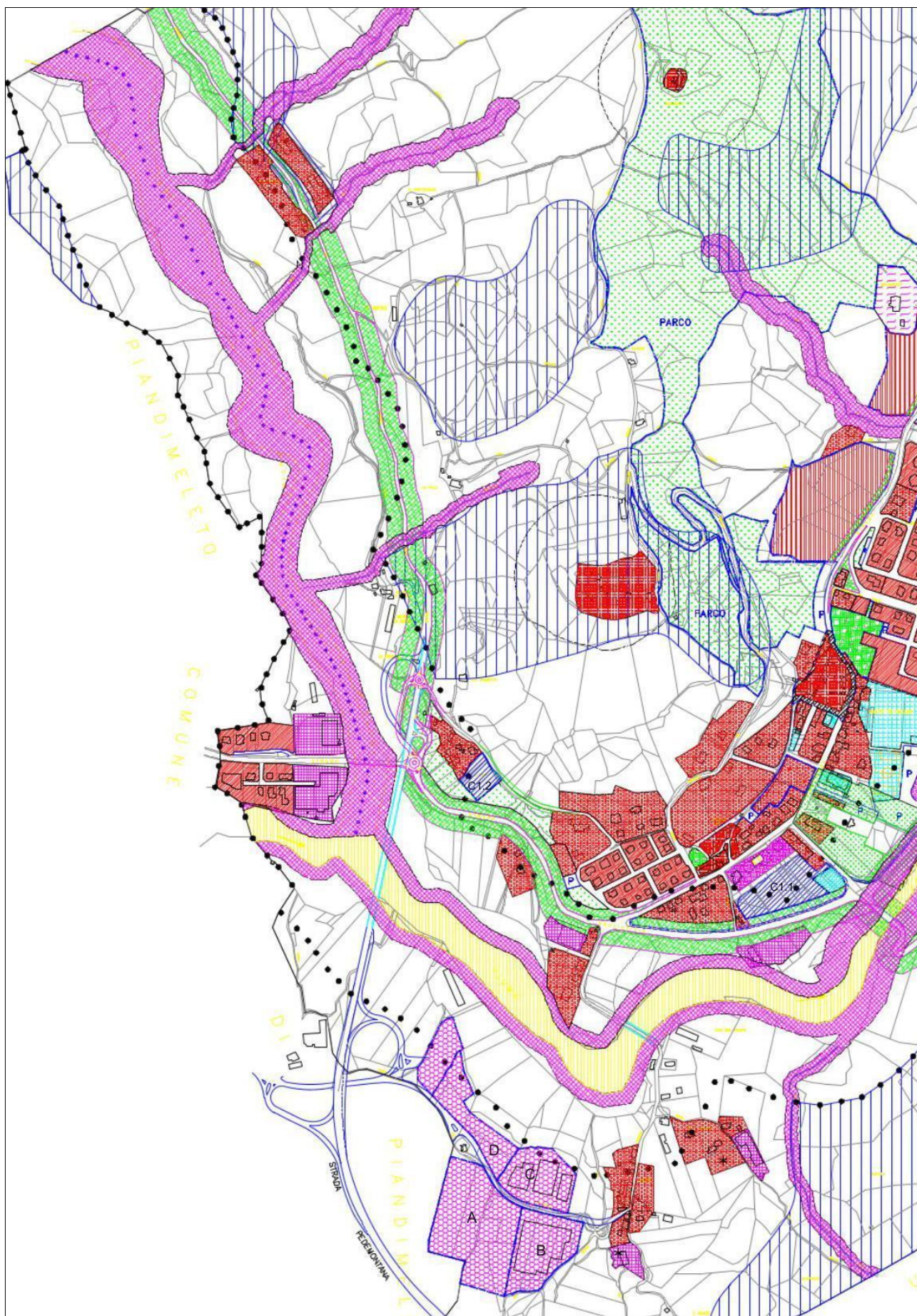


Figura 2.15 – Stralcio 2 di 3 Tavola 11/a Piano Regolatore Generale di Lunano (scala 1:10000)

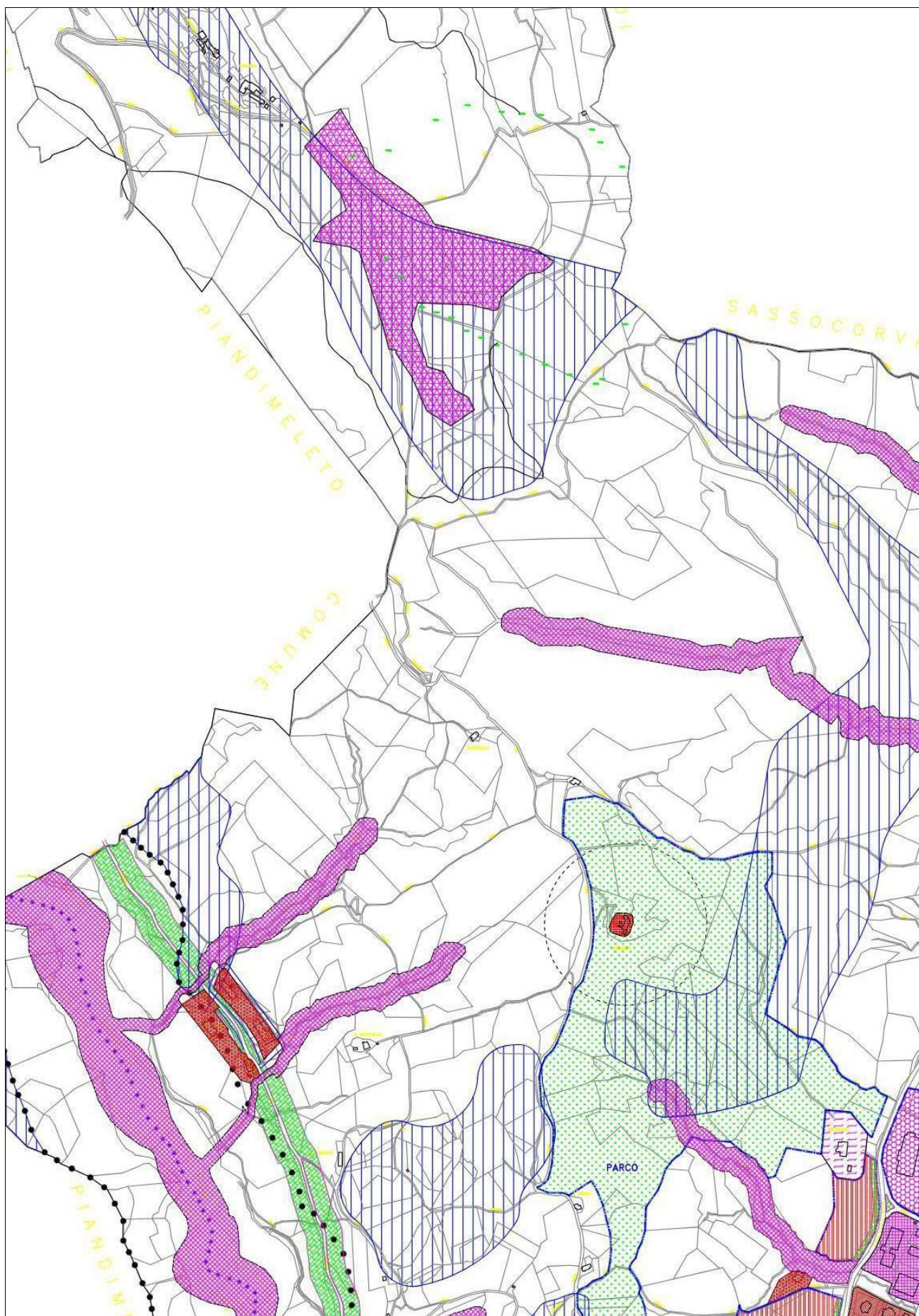


Figura 2.16 – Stralcio 3 di 3 Tavola 11/a Piano Regolatore Generale di Lunano (scala 1:10000)

3. INDIVIDUAZIONE DEI RISCHI E DEFINIZIONE DEI RELATIVI SCENARI

Per ogni tipologia di rischio presente nel territorio comunale vengono trattati i seguenti punti:

- le aree, terrestri e costiere, a pericolosità anche sulla base dei dati regionali;
- l'ubicazione dei punti e zone critiche (in particolare per il rischio idrogeologico e idraulico) a seguito dell'evento;
- la delimitazione degli insediamenti abitativi a rischio;
- il censimento della popolazione (residente e stima popolazione fluttuante) a rischio; stima del numero delle persone in condizioni di fragilità sociale e disabilità.
- l'ubicazione delle strutture strategiche: ospedaliere e sanitarie, le sedi centrali e/o distaccate della Regione, delle Prefetture, delle Province, dei Municipi e le caserme;
- l'ubicazione delle strutture rilevanti: degli edifici pubblici, asili nido e scuole, pubbliche e private, di ogni ordine e grado, gli edifici di culto, gli impianti sportivi e le carceri;
- l'ubicazione dei poli museali, luoghi della cultura quali musei, archivi e biblioteche (patrimonio culturale);
- l'ubicazione delle attività produttive, commerciali (con particolare riferimento ai centri commerciali), agricole e zootecniche a rischio in determinate porzioni di territorio comunale, inclusi canili e gattili;
- l'ubicazione degli stabilimenti a rischio di incidente rilevante;
- l'ubicazione delle dighe, delle opere idrauliche di particolare interesse e scenari di riferimento;
- l'identificazione delle infrastrutture di mobilità e dei servizi essenziali (reti elettriche, idriche, telefonia, porti, aeroporti, viabilità);
- la delimitazione dei centri ed aggregati storici;
- la delimitazione delle aree verdi, boschive e protette;
- lo scenario di rischio (delimitazione delle aree a rischio).

Così come indicato nell'art. 16, comma 1 del D.Lgs. n.1/2018 si riportano di seguito le tipologie di rischio presenti nel territorio regionale:

1. RISCHIO SISMICO
2. RISCHIO MAREMOTO
3. RISCHIO METEO-IDROGEOLOGICO ED IDRAULICO (Rischi idraulico, gravitativo, valanghe, temporali, mareggiate, deficit idrico, cavità sotterranee)
4. FENOMENI METEOROLOGICI AVVERSI
5. RISCHIO INCENDI BOSCHIVI E DI INTERFACCIA
6. RISCHIO INQUINAMENTO COSTIERO E AMBIENTALE
7. RISCHIO INDUSTRIALE
8. RISCHIO DIGHE
9. INCIDENTI CON ALTO NUMERO DI PERSONE COINVOLTE
10. RISCHIO IGIENICO – SANITARIO
11. ALTRI RISCHI

Nel caso particolare del comune di Lunano, alcuni dei rischi precedentemente elencati, segnatamente il RISCHIO MAREMOTO, il RISCHIO INQUINAMENTO COSTIERO E AMBIENTALE e il RISCHIO DIGHE, risultano assenti. Il precedente elenco si riduce pertanto al seguente:

1. RISCHIO SISMICO
2. RISCHIO METEO-IDROGEOLOGICO ED IDRAULICO (Rischi idraulico, gravitativo, temporali, deficit idrico)
3. FENOMENI METEOROLOGICI AVVERSI
4. RISCHIO INCENDI BOSCHIVI E DI INTERFACCIA
5. RISCHIO INDUSTRIALE
6. RISCHIO IGIENICO - SANITARIO
7. INCIDENTI CON ALTO NUMERO DI PERSONE COINVOLTE
8. ALTRI RISCHI

Si evidenzia, inoltre, che i suddetti rischi, in base alle peculiarità nella gestione delle emergenze che ne derivano, possono essere suddivisi in forma generale e semplificata in:

- **Rischi PREVEDIBILI:** definito anche come rischi dovuti ad eventi “con precursori”, sono quei rischi nei quali grazie ad un sistema di monitoraggio adeguato si possono tener sotto controllo certi indicatori predefiniti e monitorarli nel tempo al fine di arrivare ad una previsione di un evento calamitoso. Ad un certo evento atteso quindi si procederà inoltre ad attivare preventivamente il sistema di allertamento così come la catena di coordinamento. Tra i rischi prevedibili si possono individuare: meteo-idrogeologico ed idraulico, neve, dighe.
- **Rischi NON PREVEDIBILI:** sono tutti quei rischi i cui eventi non presentano precursori e di conseguenza le azioni da intraprendere per fronteggiare tali eventi sono messi in atto già in situazione emergenziale senza possibilità di intraprendere un’attività di previsione. I rischi imprevedibili sono: sismico, industriale e tutti quelli dovuti ai cosiddetti incidenti/eventi senza precursori.

A questa suddivisione semplificata, utile comunque per comprendere il modello di intervento, come mostrato in seguito, si affiancano i rischi che, per caratteristiche ed eterogeneità, possono essere considerati al di fuori di questa suddivisione. Nel caso del Comune di Lunano si tratta in particolare del rischio incendio boschivo e di interfaccia, del rischio igienico-sanitario e di altri rischi generalmente considerati non convenzionali.

3.1 RISCHIO SISMICO

Pericolosità Sismica

La pericolosità sismica di un territorio è rappresentata dalla sua sismicità ovvero dalla frequenza e dall'ampiezza dei terremoti che possono interessarlo, in particolare la pericolosità sismica di una data zona è definita come la probabilità che in un determinato intervallo temporale (generalmente 50 anni) abbia luogo un sisma di una determinata magnitudo.

Le Ordinanze P.C.M. n. 3274/2003 e n. 3519/2006 hanno portato alla realizzazione della Mappa di Pericolosità Sismica nazionale, che descrive la pericolosità sismica attraverso il parametro dell'accelerazione massima attesa con una probabilità di eccedenza del 10% in 50 anni riferita a suolo rigido e orizzontale (pari ad un tempo di ritorno $T_r = 475$ anni).

Secondo tale mappatura nel territorio regionale ci si attendono valori di a_g compresi tra 0,150 e 0,275 mentre per il Comune di Lunano si hanno accelerazioni attese fra 0,175 e 0,200 g.

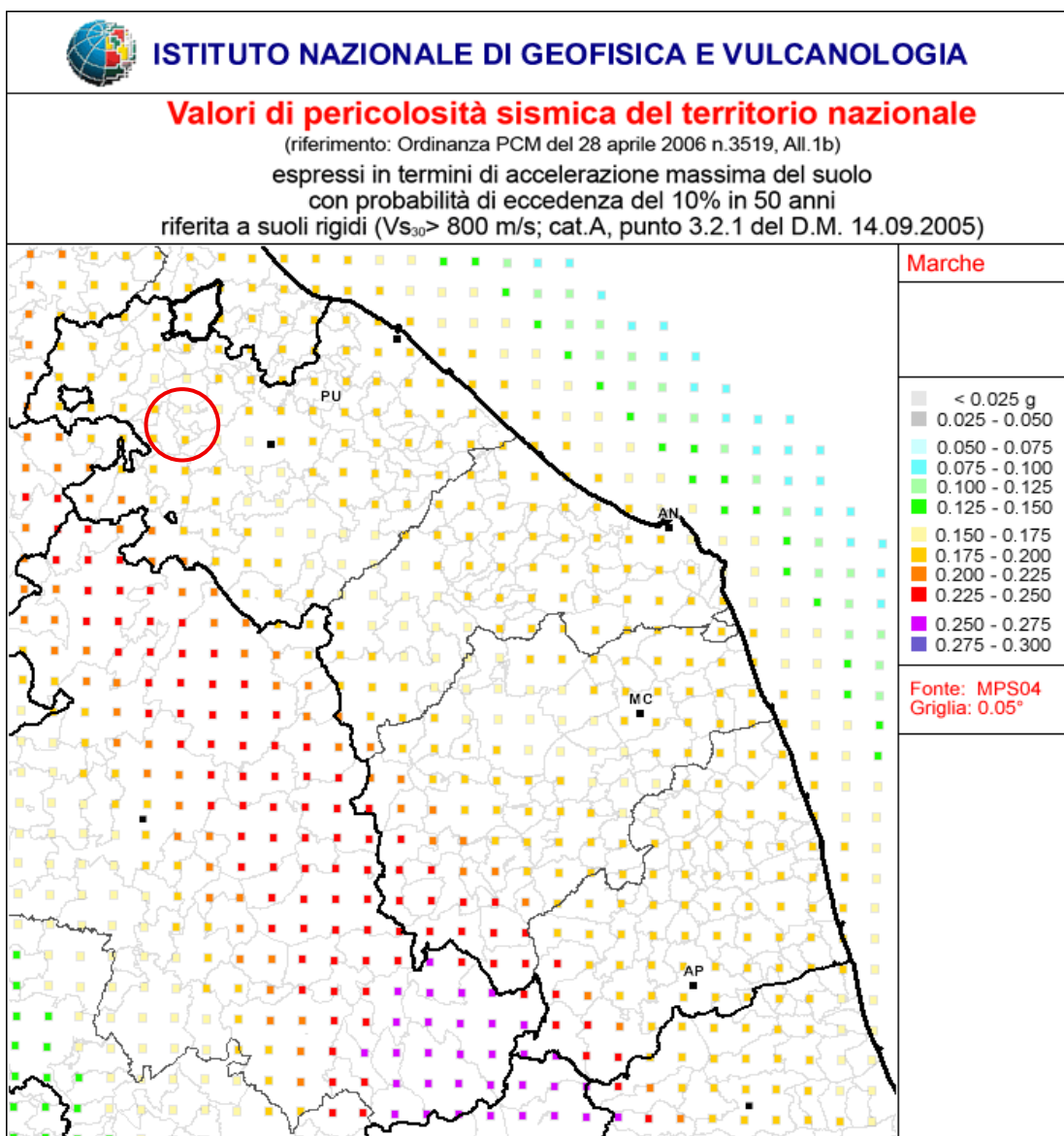


Figura 3.1 - Valori di pericolosità sismica della Regione Marche; il cerchio rosso indica il Comune di Lunano.

Classificazione sismica dei Comuni

Con Deliberazione della Giunta Regionale n. 1142 del 19 settembre 2022 è stata definita la nuova classificazione sismica della Regione Marche. Si riportano di seguito gli allegati B) e C) della DGR.

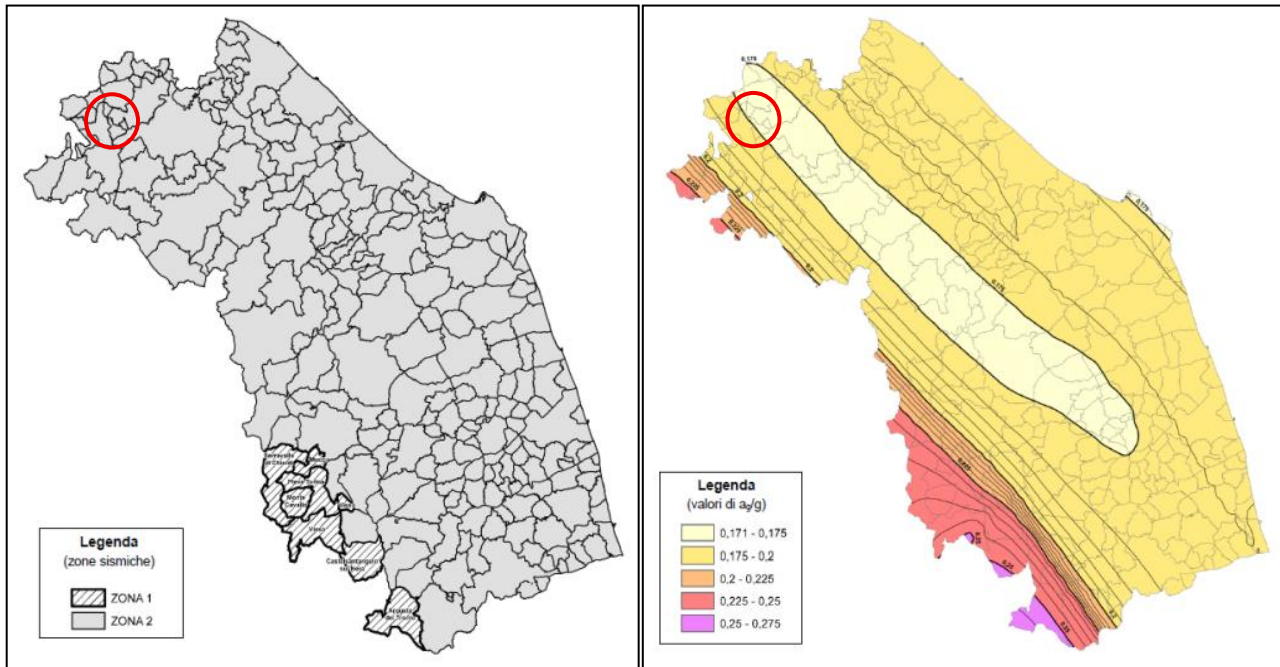


Figura 3.2 – A sinistra Allegato B, DGR n°1142/22 Mappa delle zone sismiche delle Marche. A destra Allegato C, DGR n.1142/22 Mappa delle accelerazioni massime del suolo ag/g con probabilità di superamento del 10% in 50 anni riferite a suolo rigido ($V_{s30} > 800$ m/s).

Secondo tale classificazione, ricadono in zona 1 i comuni di Arquata del Tronto (AP), Castelsantangelo sul Nera (MC), Monte Cavallo (MC), Muccia (MC), Pieve Torina (MC), Serravalle di Chienti (MC) e Visso (MC). Tutti i rimanenti comuni ricadono in zona 2.

Sismicità storica e recente

Nella tabella che segue (Tabella 3.1) sono elencati i principali eventi sismici che hanno interessato il territorio comunale di Lunano, per i quali è stato possibile ricostruire l'intensità macrosismica sulla base di fonti storiche e di rilievi sul campo, così come riportato nel Database Macrosismico Italiano DBMI 15 (https://emidius.mi.ingv.it/CPTI15-DBMI15/query_place/).

Per ciascuno evento sono indicati: l'intensità macrosismica registrata nel comune di Lunano (Int.), la data di accadimento, l'area epicentrale, la fonte del dato espressa come NMDP, ovvero il numero di testimonianze e di registrazioni macrosismiche disponibili per il terremoto, l'intensità massima nell'area epicentrale (I_0) e la magnitudo (M_w).

Tabella 3.1 – Principali eventi sismici nel territorio comunale di Lunano (DBMI15)

Effetti	In occasione del terremoto del				
Int.	Anno Me Gi Ho Mi Se	Area epicentrale	NMDP	Io	Mw
7-8	1781 06 03	Cagliese	157	10	6.51
4	1948 06 13 06 33 3	Alta Valtiberina	142	7	5.04
4	1984 04 29 05 02 5	Umbria settentrionale	709	7	5.62
4-5	1987 07 05 13 12 3	Montefeltro	90	6	4.44
3-4	1989 07 09 03 54 3	Montefeltro	48	5	4.09
NF	1990 05 08 22 33 1	Alta Valtiberina	64	5	3.77
3-4	1993 01 17 10 51 2	Alta Valtiberina	76	5	4.26
3-4	1993 06 05 19 16 1	Valle del Topino	326	6	4.72
5	1997 09 26 00 33 1	Appennino umbro-marchigiano	760	7-8	5.66
5	1997 09 26 09 40 2	Appennino umbro-marchigiano	869	8-9	5.97
5	1997 10 02 19 38 0	Alta Valtiberina	55		4.42
5	1997 10 03 08 55 2	Appennino umbro-marchigiano	490		5.22
5	1997 10 06 23 24 5	Appennino umbro-marchigiano	437		5.47
4-5	1997 10 14 15 23 1	Valnerina	786		5.62
4-5	2000 06 22 12 16 3	Bacino di Gubbio	107	5	4.47
4-5	2000 08 01 02 34 3	Montefeltro	84	5-6	4.27

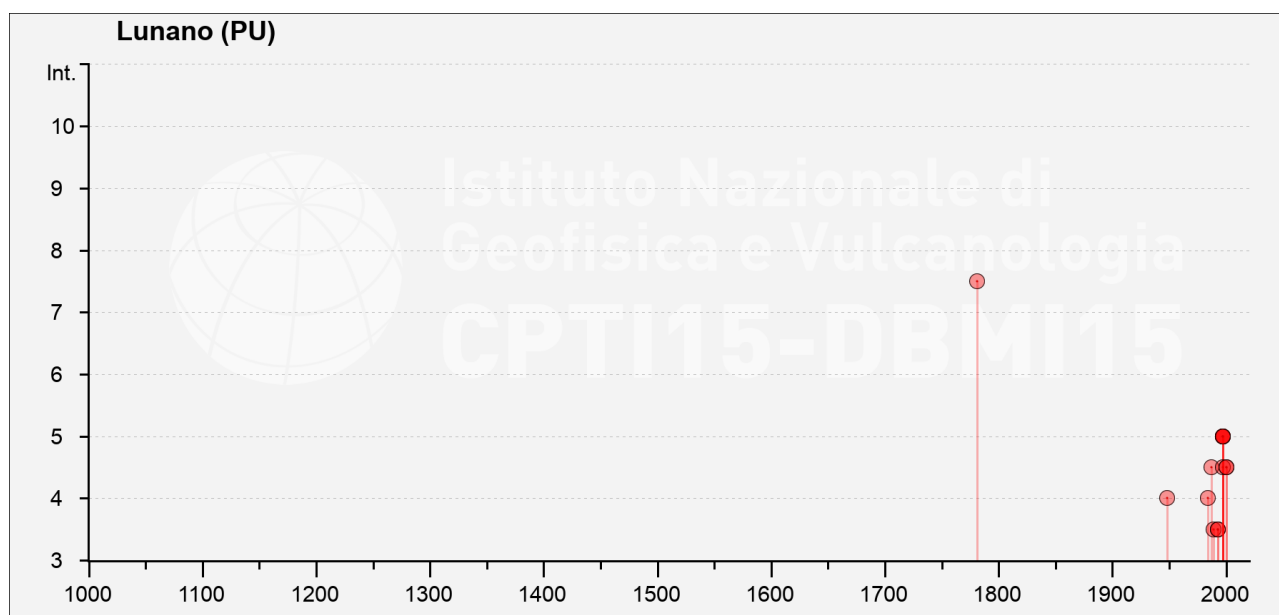


Figura 3.3 – Diagramma con gli eventi sismici di Intensità Macrosismica > 3 avvenuti nel territorio comunale di Lunano (DBMI15)

Dall'analisi della Tabella 3.1 e della Figura 3.3 emerge che, all'interno del territorio comunale, gli eventi con intensità macrosismica maggiore o uguale a 5 sono principalmente: il terremoto di Cagli

del 1781, il terremoto dell'Appennino Umbro-Marchigiano del 1997 e quello con epicentro nell'Alta Valtiberina, sempre nel 1997. Le uniche segnalazioni di danno riguardano principalmente la chiesa del capoluogo, interessata da lesioni durante la crisi sismica umbro-marchigiana del 1997. Per quanto riguarda gli eventi più antichi, nel volume *"Belforte all'Isauro. Analisi storica di un territorio tra Montefeltro e Massa Trabaria (Lombardi, 1987)"* si segnala che il terremoto che causò i maggiori danni al territorio comunale di Belforte e ai comuni limitrofi fu quello con epicentro a Cagli nel 1781.

Riguardo invece gli eventi più recenti, non inclusi nel catalogo DBMI 15, si è fatto riferimento alla banca dati ISIDE dell'INGV (<https://terremoti.ingv.it/iside>). Da questa banca sono stati estratti tutti gli eventi con magnitudo superiore a 4.5 verificatisi entro un raggio di 150 km dal comune di Lunano, come riportato nella Tabella 3.2.

Tabella 3.2 – Eventi sismici recenti (Mw>4.5) nel raggio di 150 km dal comune di Lunano (DBMI15)

Data e Ora (Ita)	Magnitudo	Zona	Prof. (Km)	Lat. (°)	Long. (°)
2023-09-18 05:10:14	Mw 4.9	4 km SW Marradi (FI)	8.1	44.050	11.590
2023-03-09 20:08:06	Mw 4.5	6 km E Umbertide (PG)	3.3	43.286	12.390
2022-11-09 07:07:25	Mw 5.5	Costa Marchigiana Pesarese (Pesaro Urbino)	5.0	43.983	13.324
2019-12-09 04:37:03	Mw 4.5	5 km N Scarperia e San Piero (FI)	7.3	44.005	11.319
2018-04-10 05:11:30	Mw 4.6	2 km SW Muccia (MC)	8.1	43.069	13.036
2017-01-18 11:14:09	Mw 5.5	2 km NW Capitignano (AQ)	9.6	42.531	13.284
2017-01-18 10:25:40	Mw 5.1	3 km NW Capitignano (AQ)	10.0	42.545	13.277
2016-11-03 01:35:01	Mw 4.7	2 km S Pieve Torina (MC)	8.1	43.028	13.049
2016-11-01 08:56:40	Mw 4.8	5 km N Ussita (MC)	8.3	42.990	13.134
2016-10-30 13:07:00	Mw 4.5	5 km SE Preci (PG)	9.7	42.842	13.076
2016-10-30 07:40:17	Mw 6.5	4 km NE Norcia (PG)	10.0	42.830	13.109
2016-10-26 23:42:01	Mw 4.5	4 km SW Castelsantangelo sul Nera (MC)	9.9	42.864	13.122
2016-10-26 21:18:07	Mw 5.9	3 km S Visso (MC)	9.6	42.905	13.090
2016-10-26 19:10:36	Mw 5.4	3 km SW Castelsantangelo sul Nera (MC)	8.1	42.875	13.124
2016-08-26 06:28:25	Mw 4.8	3 km S Amatrice (RI)	8.7	42.605	13.292
2016-08-24 13:50:30	Mw 4.5	6 km E Norcia (PG)	9.8	42.820	13.160
2016-08-24 04:33:28	Mw 5.4	5 km E Norcia (PG)	8.0	42.792	13.151
2016-08-24 03:36:32	Mw 6.0	1 km W Accumoli (RI)	8.1	42.698	13.234
2013-07-21 03:32:24	Mw 4.9	Costa Marchig. Maceratese (MC)	7.9	43.509	13.722
2012-05-20	Mw 4.9	2 km SW Mirabello (FE)	3.4	44.814	11.441

15:18:01					
2009-09-20 05:50:17	Mw 4.5	2 km SW Montefano (MC)	37.8	43.399	13.418
2009-04-05 22:20:53	Mw 4.5	7 km NW Castrocaro Terme e Terra del Sole (FC)	24.5	44.230	11.913
2008-03-01 08:43:13	Mw 4.5	7 km N Barberino di Mugello (FI)	3.8	44.063	11.253
2003-09-14 23:42:53	Mw 5.2	5 km E Loiano (BO)	8.3	44.255	11.380

Sulla base delle informazioni fornite dagli uffici comunali, gli eventi sismici più recenti sono stati avvertiti in maniera lieve dalla popolazione e nessuno ha provocato danni a edifici o al patrimonio esistente.

Gli studi di microzonazione sismica

Gli studi di microzonazione sismica (MS) forniscono informazioni fondamentali al governo del territorio, alla progettazione e alla pianificazione per l'emergenza, in quanto hanno lo scopo di definire, a scala comunale o sub comunale, le condizioni locali che possono alterare le caratteristiche del moto sismico atteso in una determinata area e produrre deformazioni permanenti rilevanti per costruzioni ed infrastrutture.

La microzonazione sismica individua e caratterizza:

- le zone stabili (in cui non si prevedono amplificazioni)
- le zone stabili suscettibili di amplificazioni locali del moto sismico
- le zone suscettibili di instabilità.

In funzione dei diversi contesti e obiettivi, gli studi di MS possono essere effettuati a vari livelli di approfondimento, con complessità ed impegno crescente:

- il livello 1 è un livello propedeutico ai veri e propri studi di MS (livello 2 e 3) in quanto prevede la raccolta di tutte le informazioni esistenti riguardo il territorio in oggetto e la sua suddivisione in microzone qualitativamente omogenee dal punto di vista del comportamento sismico rispetto alle fenomenologie sopra descritte.
- il livello 2 introduce l'elemento quantitativo associato alle microzone omogenee, utilizzando, dove necessarie, ulteriori e mirate indagini, per definire una vera carta di MS;
- il livello 3 restituisce una carta di MS con approfondimenti su tematiche o aree particolari.

Per il comune di Lunano gli studi di Microzonazione Sismica sono stati sviluppati fino al livello 2.

In questa fase le informazioni derivanti dagli studi di primo livello che avevano consentito la realizzazione della Carta delle MOPS (Microzone Omogenee in Prospettiva Sismica) basata sull'individuazione di aree a comportamento sismico omogeneo sono state integrate mediante l'esecuzione di indagini sismiche di superficie. Tali indagini hanno permesso non solo una migliore definizione del modello precedentemente proposto ma anche una quantificazione dell'amplificazione attesa del moto sismico nelle diverse microzone omogenee.

La sintesi finale del lavoro ha consentito, oltre all'aggiornamento degli elaborati esistenti come la carta delle indagini, la carta geologico-tecnica (CGT) e la carta delle MOPS, la realizzazione di una carta delle frequenze e di tre carte di microzonazione sismica, ciascuna riferita a un diverso periodo di oscillazione delle strutture, nelle quali sono riportati i fattori di amplificazione corrispondenti a ciascuna MOPS.

All'interno del territorio comunale sono state individuate specifiche aree sulle quali effettuare gli studi di MS; l'estensione e i relativi limiti sono stati concordati con l'Ufficio Tecnico, tenendo conto del tessuto urbanistico esistente, delle aree di futura espansione e di riqualificazione urbanistica, nonché delle zone di interesse ai fini della protezione civile.

Nell'area oggetto di studio sono state identificate in totale n° 9 microzone differenziate in base alla presenza o meno di coperture, alle dimensioni granulometriche dei depositi, allo spessore, al grado di consistenza e/o addensamento e in rapporto alla presenza di un bedrock geologico.

In tutte le 9 MOPS individuate l'input sismico può subire fenomeni di amplificazione del segnale (zone stabili suscettibili di amplificazione); sono inoltre individuate zone di attenzione per possibili instabilità di versante. Di seguito viene riportata una breve descrizione delle zone individuate con i rispettivi codici:

- **Substrato Alterato e Fratturato (2099)**, zone caratterizzate da substrato geologico affiorante o sub-affiorante, costituito da litotipi stratificati e fratturati/alterati, talora ricoperti da coltri sottili (<3 m). Le velocità Vs risultano comprese tra 210–490 m/s negli strati superficiali alterati e tra 500–720 m/s nel substrato integro a maggiori profondità; le analisi HVSR indicano prevalentemente frequenze fondamentali di amplificazione elevate ($f_0 > 8$ Hz).
- **Zona 1 (2001)**, zone caratterizzate da depositi di copertura alluvionali di tipo ghiaioso-limoso, con intercalazioni limoso-argillose con spessori di 3–7 m e Vs pari a 230–310 m/s, localmente interessati da terreni antropizzati superficiali. Il substrato è costituito da litotipi stratificati e fratturati/alterati o da unità coesive sovraconsolidate, sovrastanti un substrato inalterato più rigido; le velocità Vs variano complessivamente da 210–490 m/s negli orizzonti alterati a 500–720 m/s in quelli integri. Le analisi HVSR indicano frequenze fondamentali di amplificazione intorno a 10 Hz.
- **Zona 2 (2002)**, zone caratterizzate da depositi di copertura colluviali prevalentemente limosi e limoso-sabbiosi, con spessori di 3–6 m e Vs pari a 150–250 m/s, localmente poggianti su livelli ghiaiosi alluvionali fino a 2 m. Il substrato è costituito da litotipi stratificati e fratturati/alterati o da unità coesive sovraconsolidate, sovrastanti un substrato inalterato più rigido; le velocità Vs variano indicativamente da 280–550 m/s negli orizzonti alterati a 550–700 m/s in quelli integri. Le analisi HVSR indicano frequenze fondamentali di amplificazione mediamente intorno a 7,5 Hz.
- **Zona 3 (2003)**, zone caratterizzate da depositi di copertura colluviali prevalentemente limosi e limoso-sabbiosi, spessi 6–11 m con Vs = 150–250 m/s, localmente interessati da terreni antropizzati superficiali. Sotto i depositi limosi, limosi-sabbiosi si trovano depositi alluvionali ghiaiosi con intercalazioni limoso-argillose, spessi 1–4 m con Vs = 230–310 m/s. Il substrato geologico consiste in litotipi stratificati e fratturati/alterati (Vs = 210–490 m/s) o unità coesive sovraconsolidate (Vs = 350–410 m/s), entrambi poggianti su substrato inalterato più rigido (Vs = 500–720 m/s). Le analisi HVSR mostrano frequenze fondamentali di amplificazione mediamente 5–5,5 Hz.
- **Zona 4 (2004)**, zone caratterizzate da depositi di copertura colluviali di tipo prevalentemente argillosi e argillo-limosi con inclusioni ghiaiose e ciottolose, spessi 6–11 m con Vs = 140–220 m/s. Localmente i depositi colluviali sono sovrastati da livelli alluvionali ghiaiosi o misti (spessore 0–4 m, Vs = 230–310 m/s). Il substrato geologico è costituito da litotipi stratificati e fratturati/alterati

($V_s = 210\text{--}490$ m/s) sopra substrato inalterato ($V_s = 500\text{--}720$ m/s). Le analisi HVSR indicano frequenze fondamentali di amplificazione intorno a 4 Hz ($f_0 = 3,3\text{--}4,5$ Hz).

- **Zona 5 (2005)**, zone caratterizzate da substrato geologico granulare cementato, stratificato e fratturato/alterato (Litofacies Marnoso-Arenacea FAM1b), affiorante o sub-affiorante, talvolta ricoperto da coltri sottili (<3 m). La porzione superficiale fratturata/alterata presenta V_s media 350–550 m/s, mentre la porzione inalterata a profondità 3–10 m ha V_s 850–950 m/s. Le analisi HVSR mostrano picchi di amplificazione con frequenze fondamentali generalmente >8 Hz o assenti (piatte).
- **Zona 6 (2006)**, zone caratterizzate da depositi di copertura alluvionali ghiaiose o miste con intercalazioni limoso-argillose, spessi 3–7 m con $V_s = 230\text{--}310$ m/s, localmente interessati da terreni antropizzati superficiali. Il substrato è costituito da litotipi granulare cementati, stratificati e fratturati/alterati ($V_s = 350\text{--}550$ m/s) sopra substrato inalterato ($V_s = 850\text{--}950$ m/s). Le analisi HVSR indicano frequenze fondamentali di amplificazione >8 Hz.
- **Zona 7 (2007)**, zone caratterizzate da depositi di copertura colluviali prevalentemente limosi e limoso-sabbiosi con sporadiche inclusioni di granulometria maggiore, spessi 3–6 m con $V_s = 150\text{--}250$ m/s. Il substrato è costituito da litotipi granulare cementati, stratificati e fratturati/alterati ($V_s = 350\text{--}550$ m/s) sopra substrato inalterato ($V_s = 850\text{--}950$ m/s). Le analisi HVSR indicano frequenze di amplificazione solitamente >8 Hz.
- **Zona 8 (2008)**, Zone caratterizzate da depositi di copertura colluviali prevalentemente limose e limoso-sabbiose con sporadiche inclusioni di granulometria grossolana, spesse 6–11 m con $V_s = 150\text{--}250$ m/s, talvolta interessate da terreni antropizzati superficiali (RI). Sotto i depositi colluviali si trovano livelli alluvionali ghiaiosi o misti con intercalazioni limoso-argillose, spessi 1–4 m con $V_s = 230\text{--}310$ m/s. Il substrato è costituito da litotipi granulare cementati, stratificati e fratturati/alterati ($V_s = 350\text{--}550$ m/s) sopra substrato inalterato ($V_s = 850\text{--}950$ m/s). Le analisi HVSR mostrano frequenze di amplificazione $f_0 > 8$ Hz.

Nella Figura 3.4 è riportata la legenda generale della Carta delle MOPS mentre nella Figura 3.5 sono riportati gli schemi litostratigrafici delle varie microzone.

Le Figure 3.6 (zona Serra di Piastra), 3.7 (zona Cà Pestaia) e 3.8 (capoluogo) costituiscono invece gli stralci della Carta delle MOPS.



Figura 3.4 – Legenda Carta delle MOPS

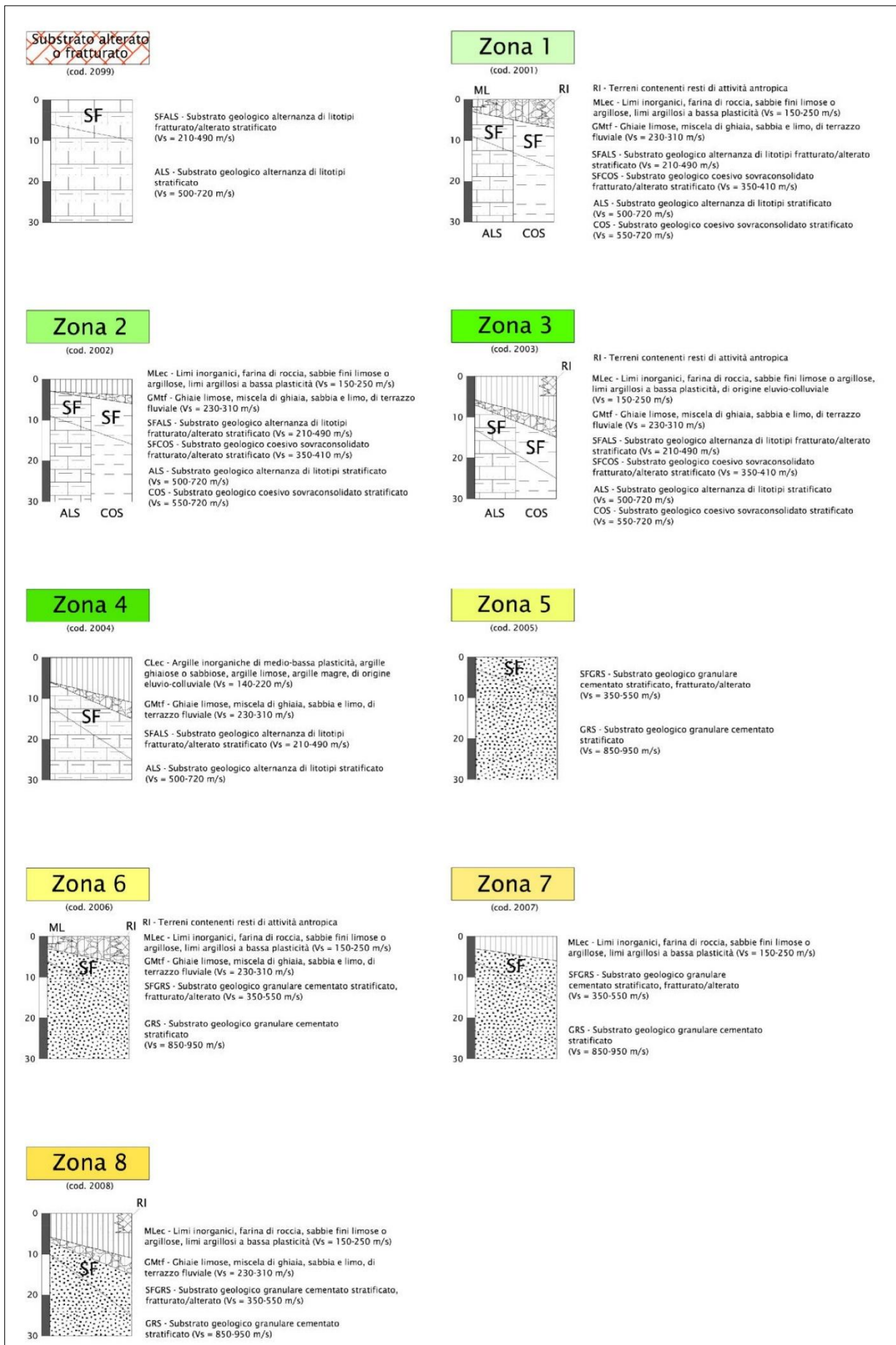


Figura 3.5 – Schemi litostratigrafici microzone

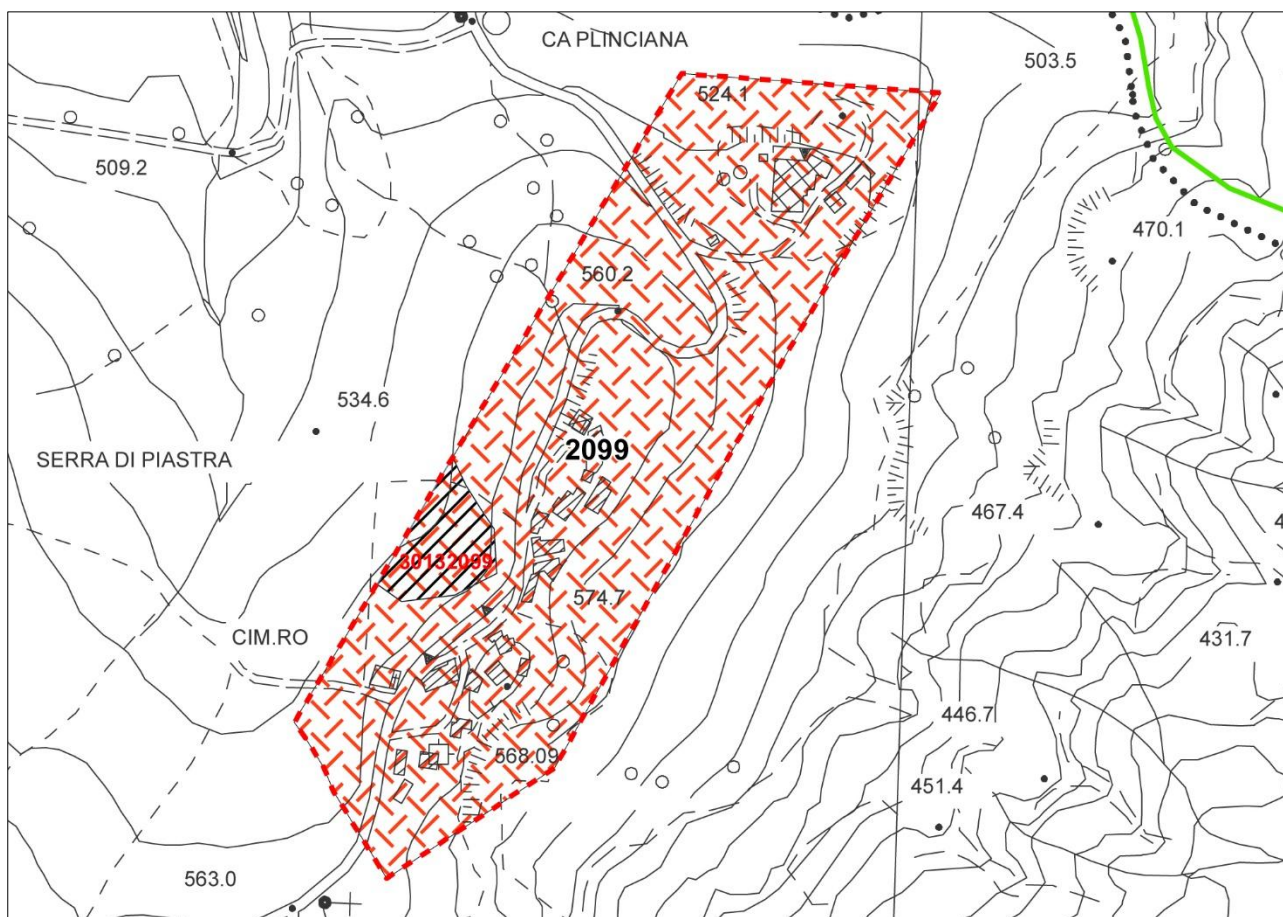


Figura 3.6 – Stralcio Carta delle MOPS (ambito Serra di Piastra)

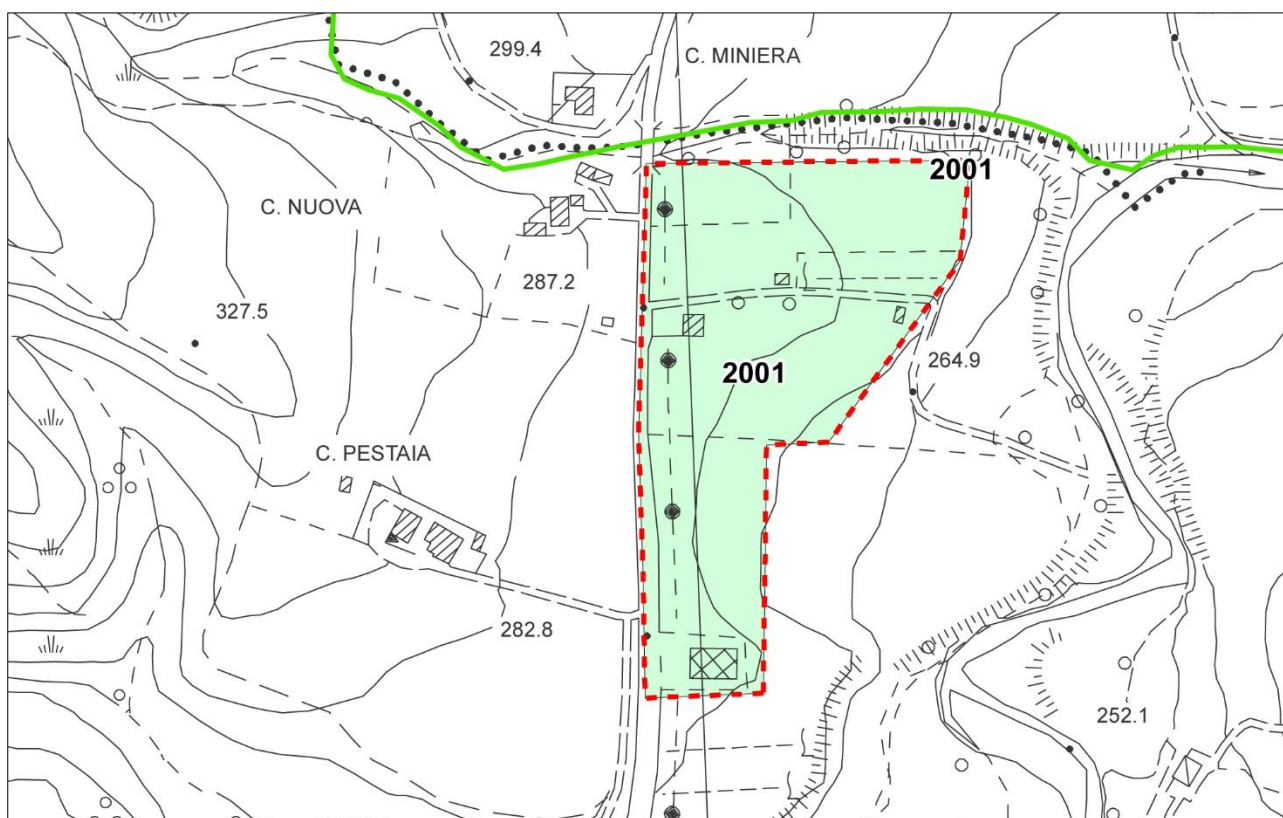


Figura 3.7 – Stralcio Carta delle MOPS (ambito Cà Pestaia)

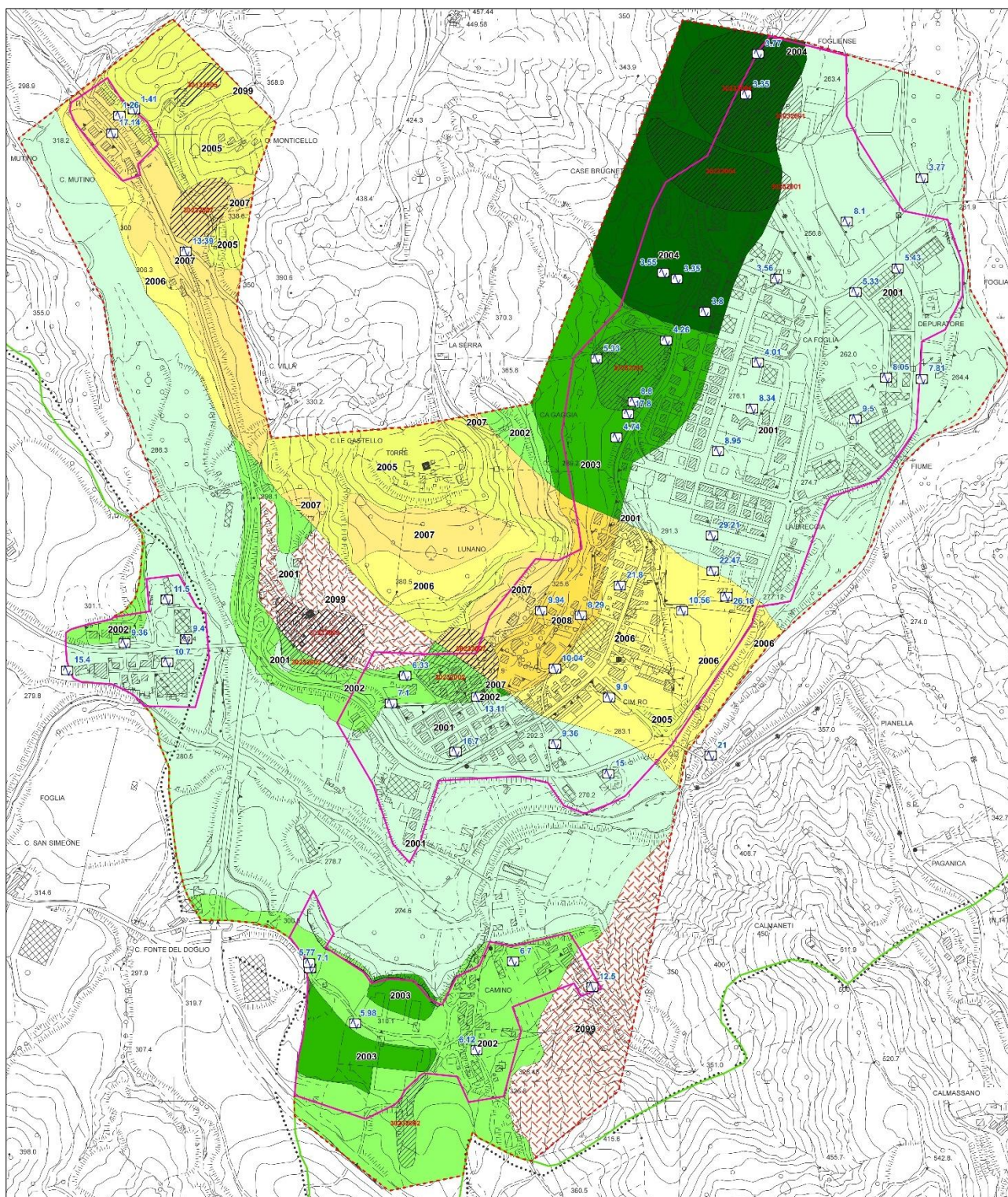


Figura 3.8 – Stralcio della Carta delle MOPS (ambito principale – capoluogo)

Le zone a rischio di instabilità dei versanti sono indicate tramite il colore di sfondo, in funzione della zona stabile di appartenenza. La tipologia di movimento e lo stato di attività delle frane sono riportati nelle prime quattro cifre delle etichette sulle singole aree in frana. Nel perimetro di microzonazione è presente 1 frana con movimento non definito, 1 colamento/colata attivo e 7 colamenti o colate quiescenti. In 6 frane su 9, i movimenti gravitativi interessano direttamente strutture abitative e infrastrutture. Nella Figura 3.9 è riportato un ingrandimento della Carta delle

MOPS relativa al capoluogo in cui sono presenti due zone di instabilità

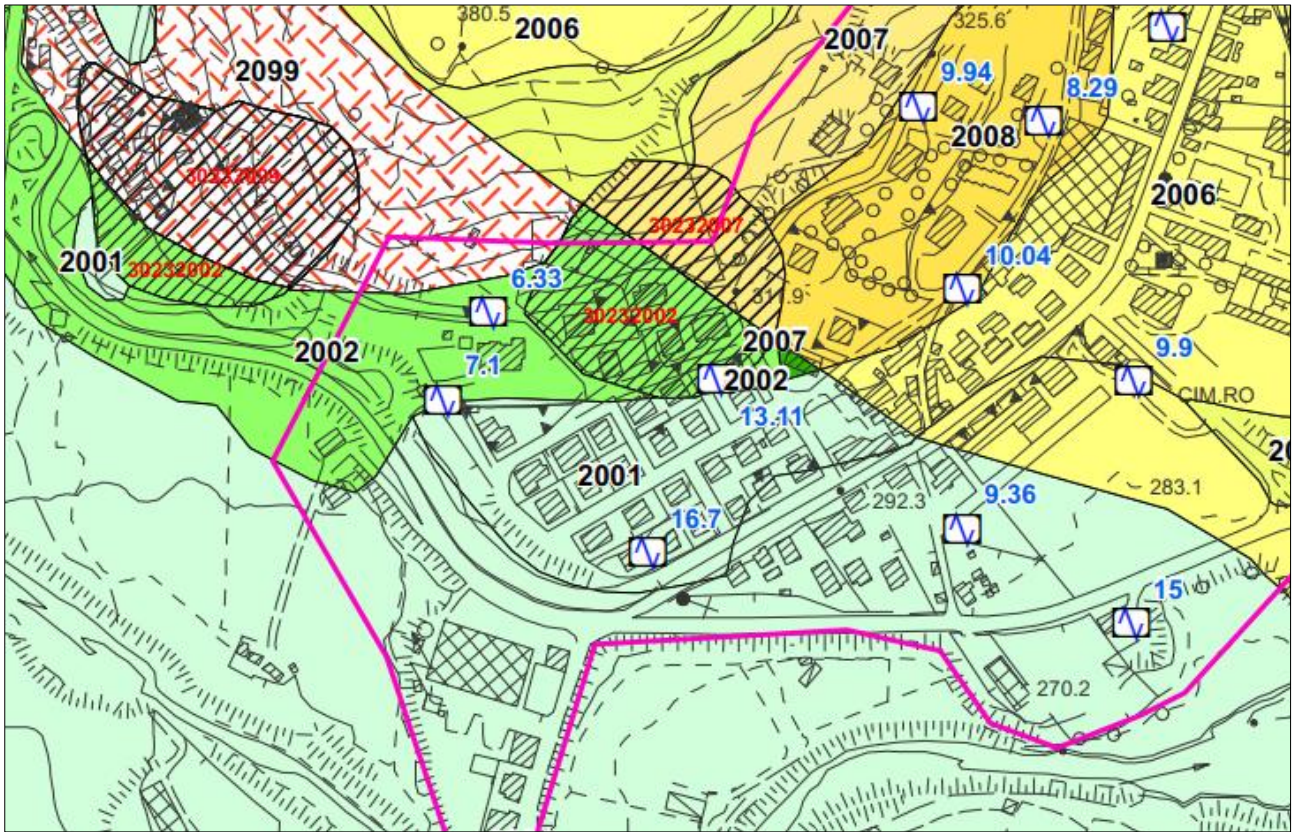


Figura 3.9 – Stralcio della Carta delle MOPS con zone instabilità di versante (capoluogo)

Si evidenzia, infine, che nel territorio del Comune di Lunano non sono state mappate zone caratterizzate da instabilità per liquefazione, per faglie attive e capaci, per cedimenti differenziali o per crollo di cavità sotterranee.

Per quanto attiene in particolare alle cavità sotterranee, viene comunque allegata al presente Piano la relativa scheda di censimento (Allegato 5).

Aree e popolazione a rischio sismico

Con il sito web http://ingvan.protezionecivile.marche.it/ESPO14/1espo_14.html, INGV mette a disposizione le stime del numero di abitanti (e di abitazioni) che in ciascun comune marchigiano potrebbero essere coinvolti in uno scenario di danno grave indotto da potenziali terremoti. Le stime sono il risultato di valutazioni probabilistiche, dati ricavati dalle osservazioni degli eventi sismici passati e modelli matematici affinati sui dati sismici e osservazioni del passato.

La tabella 3.3 riporta la stima della popolazione e delle abitazioni esposte nel Comune di Lunano in relazione a diversi scenari sismici, distinguendo gli edifici in base alle classi di vulnerabilità A, B e C (C1+C2). Le stime derivano da scenari deterministici, osservati o ricostruiti, elaborati a partire dagli eventi sismici del passato che hanno interessato il territorio. I dati sono riferiti sia a condizioni osservate sia a scenari ricostruiti, considerando ipotesi conservative e cautelative e diverse intensità di terremoto (valori medi e massimi).

Le classi di vulnerabilità rappresentano il diverso comportamento atteso degli edifici in caso di sisma: la classe A comprende gli edifici con minore vulnerabilità e migliore comportamento

strutturale; la classe B include edifici con vulnerabilità intermedia; la classe C (C1+C2) raggruppa gli edifici più vulnerabili e maggiormente suscettibili a subire danni in occasione di eventi sismici.

Nel seguito vengono riportati gli scenari di danno forniti da INGV, comprensivi delle stime relative al numero di abitanti potenzialmente coinvolti da un evento sismico con risentimento nel territorio comunale in esame:

Comune di: **Lunano**

Codice ISTAT: **11041022**

Numero di Abitanti: **1228** (1413 al 31.12.2025) [A = 163 B = 257 C=(C1+C2)= 808]

Numero di Abitazioni: **527** [A = 100 B = 121 C=(C1+C2)= 306]

Tabella 3.3 – Stime da SCENARI DETERMINISTICI osservati o ricostruiti a partire dagli eventi sismici del passato

Comune di Lunano			popolazione esposta nelle diverse classi di vulnerabilità degli edifici				Abitazioni esposte nelle diverse classi di vulnerabilità			
Tipologia	Intensità	Terremoto/i	classe A	classe B	classe C (C1+C2)	Totale A+B+C	classe A	classe B	classe C (C1+C2)	Totale A+B+C
OSSERVATA caso CONSERVATIVO	Max = 7	1781060300	58	36	28	123	35	17	10	212
OSSERVATA caso CAUTELATIVO	Max = 8	1781060300	141	129	169	440	87	60	64	212
RICOSTRUITA caso CONSERVATIVO	Max = 8	1781060300	141	129	169	440	87	60	64	212
RICOSTRUITA caso CONSERVATIVO	Med = 7	1781060300	58	36	28	123	35	17	10	63
RICOSTRUITA caso CAUTELATIVO	Max = 8	1781060300 1703011418 1389101800 1352122500 1279043018	141	129	169	440	87	60	64	212
RICOSTRUITA caso CONSERVATIVO	Med = 7	1781060300	58	36	28	123	35	17	10	63
	Med = 7	1703011418	58	36	28	123	35	17	10	63
	Med = 7	1389101800	58	36	28	123	35	17	10	63
	Med = 7	1352122500	58	36	28	123	35	17	10	63
	Med = 7	1279043018	58	36	28	123	35	17	10	63

Dall'analisi emerge che, al crescere dell'intensità sismica e passando da scenari conservativi a cautelativi, aumenta il numero di popolazione e abitazioni esposte, con una maggiore incidenza nelle classi di vulnerabilità più elevate.

La tabella 3.4 riporta invece le stime della popolazione e delle abitazioni esposte nelle diverse classi di vulnerabilità degli edifici (A, B e C – C1+C2), ottenute da scenari sismici probabilistici con probabilità di eccedenza del 10% in 50 anni.

Stime da SCENARI PROBABILISTICI (probabilità di eccedenza: 10% prossimi 50 anni)

- Intensità al capoluogo comunale calcolata con metodo tradizionale: 7
- Intensità minima sul territorio comunale calcolata con metodo tradizionale: 8
- Intensità massima sul territorio comunale calcolata con metodo tradizionale: 8
- Intensità al capoluogo comunale calcolata con metodo di sito: 7
- Intensità minima sul territorio comunale calcolata con metodo di sito: 8
- Intensità massima sul territorio comunale calcolata con metodo di sito: 8

L'analisi fa riferimento a uno scenario di intensità sismica pari a 7, considerato rappresentativo dell'azione sismica attesa sul territorio nel periodo di riferimento.

I risultati mostrano una popolazione complessivamente esposta pari a 123 unità e un numero di abitazioni esposte pari a 63 unità. I valori risultano invariati sia nel caso conservativo sia nel caso cautelativo, indicando una sostanziale stabilità delle stime per lo scenario probabilistico considerato.

Tabella 3.4 – Stime da SCENARI PROBABILISTICI con probabilità di eccedenza del 10% nei prossimi 50 anni

Comune di Lunano	Popolazione esposta nelle diverse classi di vulnerabilità degli edifici				Abitazioni esposte nelle diverse classi di vulnerabilità			
	classe A	classe B	classe C (C1+C2)	Totale A+B+C	classe A	classe B	classe C (C1+C2)	Totale A+B+C
Intensità								
caso conservativo: 7	58	36	28	123	35	17	10	63
caso cautelativo: 8	141	129	169	440	87	60	64	212

Tenendo conto del numero di abitanti al 31.12.2025 fornito dall'Ufficio Anagrafe del Comune di Lunano, pari a 1413 unità, la tabella riassuntiva compilata da INGV viene di seguito aggiornata:

Numero di Abitanti aggiornato al 2025: **1413** [A = 188 B = 296 C=(C1+C2)= 930]

Tabella 3.5 – Tabella 3.4 aggiornata per tener conto del numero di abitanti al 31.12.2025 (1413 unità)

Comune di Lunano	Popolazione esposta nelle diverse classi di vulnerabilità degli edifici				Abitazioni esposte nelle diverse classi di vulnerabilità			
	classe A	classe B	classe C (C1+C2)	Totale A+B+C	classe A	classe B	classe C (C1+C2)	Totale A+B+C
Intensità								
caso conservativo: 7	67	41	32	140	35	17	10	63

caso cautelativo: 8	162	148	194	504	87	60	64	212
------------------------	-----	-----	-----	-----	----	----	----	-----

In estrema sintesi, tenendo conto del numero di abitanti residenti al 31.12.2025 e dei dati dell'edificato indicati da INGV con le relative matrici di probabilità di danneggiamento all'inagibilità, nella ipotesi più cautelativa, rappresentata da un sisma con la capacità di generare un'intensità pari al grado 8, si può attendere un numero di persone con necessità di essere ospitate in aree di accoglienza pari a **504** unità. Tale numero sarà assunto quale riferimento per la definizione delle superfici necessarie delle aree di accoglienza.

Si fa presente, infine, che con gli studi della Condizione Limite per l'Emergenza (CLE) sono già stati individuati gli edifici strategici, le aree di emergenza (di ricovero e di ammassamento) e le infrastrutture di accessibilità e connessione con il contesto territoriale.

3.2 RISCHIO METEO-IDROGEOLOGICO E IDRAULICO

La norma di rilievo statale di riferimento del settore è rappresentata dal Decreto legislativo 3 aprile 2006, n. 152 Norme in materia ambientale (di seguito D. Lgs. 152/2006 oppure TUA, acronimo di Testo Unico Ambientale), in particolare la denominata Parte terza nella quale prevede *“Norme in materia di difesa del suolo e lotta alla desertificazione, di tutela delle acque dall'inquinamento e di gestione delle risorse idriche”*.

La legge “quadro” statale è stata successivamente integrata dalla direttiva comunitaria 2007/60/CE, del 23 ottobre 2007, *relativa alla valutazione e alla gestione dei rischi di alluvioni* - recepita nell'ordinamento nazionale tramite il D. Lgs. 23/02/2010, n. 49 – *“Attuazione della direttiva 2007/60/CE relativa alla valutazione e alla gestione dei rischi di alluvioni”*.

La parte terza del TUA prevede disposizioni *“volte ad assicurare la tutela ed il risanamento del suolo e del sottosuolo, il risanamento idrogeologico del territorio tramite la prevenzione dei fenomeni di dissesto, la messa in sicurezza delle situazioni a rischio e la lotta alla desertificazione”*.

A tal fine, in sintesi:

- definisce le attività di pianificazione, programmazione e di attuazione degli interventi per il perseguimento delle finalità sopra descritte – da considerare integrative e complementari alle attività poste in essere dal Sistema nazionale di protezione civile;
- stabilisce le competenze in capo a Presidente del Consiglio dei Ministri, Comitati interministeriali, Ministro dell'ambiente, Conferenza Stato-Regioni, Istituto Superiore per la Protezione e la Ricerca Ambientale, Regioni ed Enti locali;
- individua i c.d. Distretti idrografici (n. 5 peninsulari e n. 2 insulari) quali ambiti di ambiti territoriali di pianificazione e, a tal fine, istituisce le denominate Autorità di bacino distrettuali – ente pubblico non economico operante sotto la vigilanza e il controllo del Ministero dell'ambiente;
- assegna al Piano di Bacino distrettuale (PdB) il compito di pianificare e programmare le azioni e le norme d'uso finalizzate alla conservazione, alla difesa e alla valorizzazione del suolo – in particolare individua nel Piano per l'Assetto Idrogeologico (PAI) lo stralcio funzionale del più ampio PdB, rivolto alla prevenzione alla tutela dal rischio idrogeologico;
- al capo III disciplina i programmi di intervento rivolti all'attuazione del Piano di bacino-PAI.

Piano di Assetto Idrogeologico (PAI) e Piano Gestione Rischio Alluvione (PGRA)

Il Piano di Assetto Idrogeologico (PAI) rappresenta lo stralcio funzione del più ampio Piano di bacino riservato al settore in oggetto e, per espressa previsione di legge (cfr. art. 67 TUA e dapprima art. 17 L. n. 189/1989), contiene in particolare l'individuazione delle aree a rischio idrogeologico, la perimetrazione delle aree da sottoporre a misure di salvaguardia e la determinazione delle misure medesime.

Indicazioni per la sua elaborazione sono state emanate, da ultimo, con il DPCM 29 settembre 1998 recante *“Atto di indirizzo e coordinamento per l'individuazione dei criteri relativi agli adempimenti di cui all'art. 1, commi 1 e 2, del decreto-legge 11 giugno 1998, n. 180”*.

Il suo mandato è relativo alla prevenzione del rischio e, in linea generale, prevede una serie di azioni rivolte a perseguire obiettivi inerenti a:

- individuare e perimetrare tutte le aree a pericolosità idrogeologica (P1 > P4);

- associare a ciascun perimetro un livello di rischio ($R1 > R4$);
- limitare l'aggravamento dello stato attuale, sia di pericolosità, sia di rischio;
- individuare le trasformazioni territoriali ritenute ammissibili in rapporto alle pericolosità rilevate;
- attivare azioni di riduzione o mitigazione del rischio e della pericolosità.

I tematismi tipici del PAI sono rappresentati:

- dalle aree a rischio idraulico (n.d.r. il solo fluviale) ad alta, moderata e bassa probabilità di inondazione;
- dalle aree a rischio di frana e valanga graduate su più livelli di rischio e su più livelli di pericolosità.

Il processo di redazione e formazione di tali piani, già previsto nella legge quadro all'epoca vigente (n. 183 del 1989) ha subito una drastica accelerazione lo scorso secolo, alla fine degli anni '90, con l'emanazione dei c.d. decreti "Sarno" (decreto-legge 11 giugno 1998, n. 180, convertito con legge 3 agosto 1998, n. 267) e "Soverato" (decreto-legge 12 ottobre 2000, n. 279 convertito con legge 11 dicembre 2000, n. 365).

Ad esito di tale "stagione" di pianificazione tutto il territorio regionale è risultato essere interessato dai seguenti strumenti:

- PAI del bacino idrografico del Fiume Tevere (ex Autorità di bacino nazionale) – approvato con D.P.C.M. del 10 Novembre 2006;
- PAI del bacino idrografico Marecchia-Conca (ex autorità di bacino interregionale) – approvato con Deliberazione Amministrativa di Consiglio Regionale n. 139 del 14 luglio 2004;
- PAI del bacino idrografico del Fiume Tronto (ex autorità di bacino interregionale) – approvato con Deliberazione Amministrativa di Consiglio Regionale n. 81 del 29 gennaio 2008;
- PAI dei bacini idrografici regionali delle Marche (ex autorità di bacino regionale) – approvato con Deliberazione Amministrativa di Consiglio Regionale n. 116 del 21 gennaio 2004.

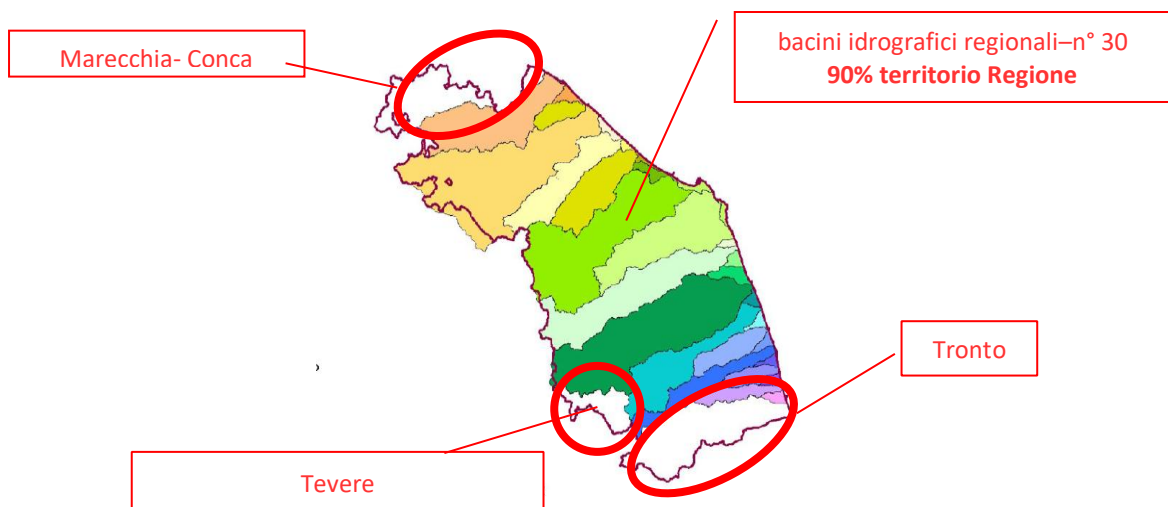


Figura 3.10 – Bacini idrografici delle Marche

Il territorio comunale di Lunano ricade interamente nel bacino idrografico del fiume Foglia e, sotto il profilo della pianificazione di bacino, rientra nell'ambito di applicazione del PAI dei bacini idrografici regionali delle Marche (ex Autorità di Bacino Regionale).

Il richiamo ai PAI approvati delle autorità di bacino soppresse dalla riforma che ha introdotto il sistema delle competenze attualmente in vigore risulta necessario poiché, nelle disposizioni di raccordo con lo stato di pianificazione vigente previste sia nel TUA che nel D. Lgs. 49/2010, è fatta salva la validità degli strumenti di pianificazione previgenti in attesa della approvazione di analoghi strumenti di rilievo distrettuale da parte dei nuovi soggetti titolari della funzione.

Nel corso del 2025, al fine di omogeneizzare a livello distrettuale regole, azioni e strategie per la prevenzione del dissesto idrogeologico, i soggetti titolari delle attività di pianificazione hanno formalmente avviato il processo di formazione di PAI di rilievo distrettuale, approvando i seguenti atti:

- Autorità di bacino distrettuale dell'Appennino Centrale
 - o Delibera di Conferenza Istituzionale Permanente (CIP) n. 57 del 31 luglio 2025 avente a oggetto *“Adozione del progetto di Piano di bacino stralcio assetto idrogeologico del distretto idrografico dell'Appennino centrale per la gestione del rischio idraulico da alluvioni (PAI idraulico) e relative misure di salvaguardia”*.
 - o Delibera di Conferenza Istituzionale Permanente (CIP) n. 58 del 31 luglio 2025 avente a oggetto *“Adozione del progetto di Piano di bacino stralcio assetto idrogeologico del distretto idrografico dell'Appennino centrale per la gestione del rischio da frana (PAI frane) e relative misure di salvaguardia”*.
- Autorità di bacino distrettuale del fiume Po
 - o Delibera di Conferenza Istituzionale Permanente (CIP) n. 13 Deliberazione n. 13 del 18 dicembre 2025, avente a oggetto *“Art. 68 D. Lgs. 3 aprile 2006, n. 152 e ss.mm.ii.: adozione di un «Progetto di Variante al Piano stralcio per l'Assetto Idrogeologico del bacino idrografico del fiume Po (PAI Po): estensione ai bacini idrografici del Reno, dei Romagnoli, del Conca Marecchia e al bacino del Fissero, Tartaro, Canalbianco (D. Lgs.152/2006 e ss.mm.ii., art.64, c.1 lett. b, numeri da 2 a 7)”*.

La definitiva approvazione dei progetti di piano adottati avverrà con Decreto del Presidente del Consiglio dei ministri.

Nelle more dell'approvazione definitiva è prevista l'applicazione delle previsioni dei PAI previgenti, integrate con i contenuti delle misure di salvaguardia approvate contestualmente ai progetti di piano sopracitati.

I PAI vigenti sono consultabili ai seguenti link:

- Autorità di bacino distrettuale dell'Appennino Centrale – AUBAC (si trovano tutti i PAI tranne quello del bacino idrografico Marecchia-Conca)
<https://aubac.it/piani-di-bacino/piani-di-assetto-idrogeologico> (elaborati)
<https://aubac.it/webgis#accedi> (web-gis)
- Autorità di bacino distrettuale del Fiume Po – ADBPO (per il PAI del bacino idrografico Marecchia-Conca)

<https://pai.adbpo.it/index.php/piano-assetto-idrogeologico-marecchia-conca/> (elaborati)

<https://webgis.adbpo.it/> (web-gis)

Inoltre la direttiva 2007/60/CE (c.d. direttiva alluvioni) declina in dettaglio la tematica del rischio di alluvioni ed individua quale strumento di perseguimento delle proprie finalità ed obiettivi lo strumento del Piano di Gestione del Rischio Alluvioni (PGRA). Esso contiene tutti gli aspetti legati alla gestione del rischio di alluvioni ed ovvero la prevenzione, la protezione e la preparazione. Comprende al suo interno anche la fase di previsione delle alluvioni e i sistemi di allertamento, oltre alla gestione in fase di evento.

I PGRA sono stati redatti dai Distretti con la collaborazione delle Autorità di bacino (le UoM descritte nel paragrafo precedente 2.3 "Inquadramento Idrografico" dei presenti Indirizzi) e la Regione Marche.

Gli obiettivi dei PGRA sono la riduzione delle potenziali conseguenze avverse delle alluvioni su salute umana, ambiente, patrimonio culturale, attività economiche e infrastrutture nelle aree soggette a inondazione.

I Piani contengono le mappe delle aree che possono essere allagate da eventi con determinate probabilità di allagamento. Vengono individuate tre scenari di pericolosità:

- Scarsa probabilità o scenari di eventi estremi (tempo di ritorno TR > 200 anni);
- Media probabilità o alluvioni poco frequenti (TR tra i 100 e i 200 anni);
- Elevata probabilità o alluvioni frequenti (TR fra i 20 e i 50 anni)

Ad esse sono collegate le relative mappe di rischio indicanti il numero e la tipologia di elementi a rischio.

I Piani e le mappe sono consultabili dal Geoportale Nazionale al link:

[Flood Risk Management Plans – Directive 2007/60/CE \(PGRAs 2021\) - Geoportale MASE - Geoportale](#)

Per le alluvioni quindi, si può considerare che i due strumenti (PAI e PGRA) sono tra loro fortemente interrelati al punto tale che per poter compiutamente svolgere i loro compiti, rivolti alla prevenzione del rischio idrogeologico (PAI) e alla definizione, selezione e realizzazione degli interventi pubblici strutturali di riduzione delle condizioni di rischio (PGRA), è necessario esaminarli e considerarli entrambi.

Per la pianificazione comunale risulta perciò fondamentale prendere in considerazione sia le aree perimetrate dai PAI sia dai PGRA, in particolare quelle associate alla più elevata pericolosità (TR fra i 20 e i 50 anni) come primo scenario su cui sviluppare la pianificazione. Essa deve poi essere completata per gli altri scenari di pericolosità corrispondenti a tempi di ritorno superiori.

Si ricorda infine che le mappature di pericolosità (PAI e/o PGRA) possono non essere sufficienti. In tal caso, è possibile identificare le aree a potenziale rischio idraulico/idrogeologico sulla base dei documenti relativi a eventi passati e di studi sui possibili meccanismi locali di esondazione ed allagamento.

Aree e popolazione a rischio idrogeologico e idraulico

Nei paragrafi seguenti, 3.2.1 "Rischio idraulico e alluvioni" e 3.2.2 "Rischio gravitativo – frane", sono riportate le principali perimetrazioni delle aree a rischio individuate negli elaborati del PAI e, per quanto concerne il rischio di alluvione, anche negli elaborati del PGRA. In particolare, sono state considerate le aree che interessano ambiti antropizzati e/o infrastrutture viarie caratterizzate da

livelli di rischio elevato.

Per ciascuna area a rischio individuata sono stati analizzati il numero di abitanti residenti negli edifici coinvolti, la presenza di popolazione con fragilità e disabilità, nonché la popolazione fluttuante.

Per ogni singola perimetrazione è stato inoltre predisposto uno specifico piano di emergenza, richiamato nella cartografia allegata, nella quale sono rappresentati: il Centro Operativo Comunale (C.O.C.), la sede alternativa del C.O.C., le aree di emergenza (di attesa e di ammassamento), le principali infrastrutture di collegamento e accessibilità e i cancelli di presidio.

3.2.1 RISCHIO IDRAULICO - ALLUVIONI

Negli elaborati del PAI e del PGRA sono individuate le aree interessate da esondazioni.

Per ogni asta fluviale principale è stata individuata una rispettiva fascia di esondazione calcolata sulla base di tempi di ritorno di 200 anni, quest'ultime sono state poi suddivise in aree omogenee sulla base del grado di rischio:

- R1: rischio basso
- R2: rischio medio
- R3: rischio elevato
- R4: rischio molto elevato

Per ciascuna perimetrazione è associato un codice identificativo: le prime due cifre indicano l'appartenenza a uno specifico bacino idrografico regionale, in questo caso 02 corrispondente al bacino del Fiume Foglia, mentre le ultime quattro cifre rappresentano il numero progressivo della fascia di esondazione.

Tabella 3.6 – Definizione del grado di rischio delle fasce di esondazione più significative

Codice area di esondazione PAI	Livello di Rischio	Località	Beni esposti
E-02-0044	R4	Punto di confluenza Torrente Mutino-Fiume Foglia	Rete viaria provinciale/statale, fabbricati industriali e di civile abitazione
E-02-0043	R2	Camino	Rete viaria
E-02-0042	R2	Zona Artigianale a Nord Est del capoluogo	Impianti di depurazione

Considerato il grado di rischio molto elevato (R4), associato alla presenza di fabbricati, viene predisposto uno specifico piano di emergenza solamente per l'area di esondazione E-02-0044.

Area di esondazione E-02-0044 (R4)

L'area di esondazione E-02-0044 è localizzata in prossimità della confluenza tra il Fiume Foglia e il suo affluente di sinistra, il Torrente Mutino. Dal punto di vista geomorfologico, essa rappresenta una porzione limitata del fondovalle, posto a una quota media di circa 280 m s.l.m., formatosi in seguito ai processi erosivi e deposizionali esercitati dai due corsi d'acqua. Questi incidono attualmente depositi alluvionali terrazzati, attribuibili al Sintema del Fiume Musone, che risultano sovrastanti il basamento roccioso costituito dalla Formazione della Marnosa Arenacea.

L'area di esondazione (vedi fig. 3.11), presente in una fascia ristretta in sinistra idrografica al Fiume Foglia e a cui è stato attribuito dal PAI un rischio elevato R4, comprende tutta la locale zona artigianale, un fabbricato adibito a civile abitazione e un breve tratto della Strada Provinciale Fogliense n°3.

Si evidenzia che in tempi recenti ed in quelli passati non sono state registrate esondazioni del tratto fluviale considerato che abbiano direttamente coinvolto i fabbricati.

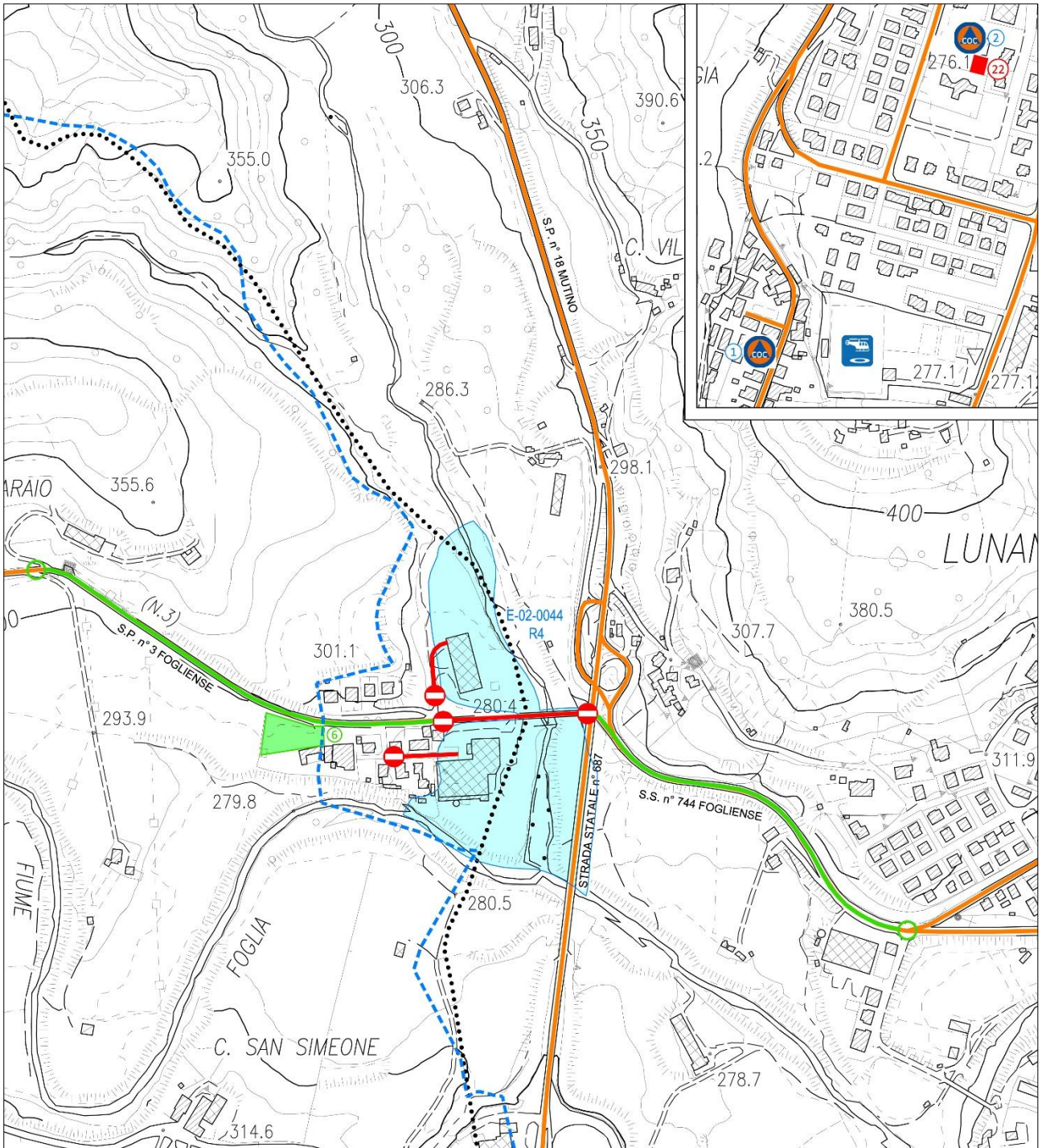


Figura 3.12 – Piano di emergenza (Scala 1:7500)

Tabella 3.7 – Popolazione esposta nel fenomeno di esondazione E-02-0044

Popolazione interessata dallo scenario di rischio				
Via E. Fermi 28, Via G. Pascoli – Esondazione E-02-0044				
TOTALE	0			
0-6 anni	7-17 anni	18-65 anni	Oltre 65 anni	Soggetti disabili e/o vulnerabili
0	0	0	0	0

Il piano di evacuazione (fig. 3.12) per la zona artigianale, situata vicino al confine amministrativo con il Comune di Piandimeleto, prevede il divieto di circolazione in via E. Fermi e in via G. Pascoli. Nei tratti adiacenti a queste vie, la circolazione sarà regolamentata e consentita esclusivamente ai residenti (tratti in verde). Riguardo alla popolazione esposta a rischio si vuole sottolineare la possibile presenza di popolazione non residente quali addetti alle attività produttive.

Per l’attuazione del piano sono stati individuati punti di primo soccorso, tra cui le aree di attesa (in verde), spazi sicuri destinati al primo raduno della popolazione immediatamente dopo un evento calamitoso, in attesa di informazioni e dell’organizzazione dei soccorsi, e i centri di accoglienza (in rosso), strutture sicure destinate a ospitare temporaneamente la popolazione evacuata, garantendo riparo, assistenza di base e servizi essenziali fino al ripristino delle condizioni di normalità.

Nel caso specifico l’area di attesa e il centro di accoglienza sono stati individuati rispettivamente davanti il locale “Nuovo Mondo” (Via E. Fermi) e presso la palestra del capoluogo in Via Matteotti. Le aree di attesa e i centri di accoglienza saranno presidiati dalle forze dell’ordine, dalle organizzazioni di volontariato e dai presidi sanitari in coordinamento con l’ASUR, che coordineranno la sicurezza, l’assistenza, l’allontanamento della popolazione dalle zone a rischio e l’accesso controllato delle persone. In particolare (v. Figura 3.12) saranno predisposti cancelli o posti di blocco per regolamentare la circolazione in entrata e in uscita dalle zone a rischio.

Per garantire comunicazioni continue da e verso il C.O.C., saranno previsti presidi di radioamatori volontari presso ogni punto di raccolta e accoglienza, coordinati da un referente incaricato di assicurare la piena funzionalità delle telecomunicazioni.

3.2.2 RISCHIO GRAVITATIVO – FRANE

Negli elaborati del PAI sono individuate le aree interessate da fenomeni franosi. Per ciascuna perimetrazione (Figura 3.11) è associato un codice identificativo: le prime due cifre indicano l’appartenenza a uno specifico bacino idrografico regionale, in questo caso 02 corrispondente al bacino del Fiume Foglia, mentre le ultime quattro cifre rappresentano il numero progressivo del movimento franoso.

Per ciascuna perimetrazione, come descritto in precedenza, è stato attribuito un grado di pericolosità compreso tra P1 e P4 e un grado di rischio compreso tra R1 e R4. La colorazione dei poligoni varia esclusivamente in funzione del grado di rischio. I criteri adottati per l’attribuzione del grado di pericolosità dipendono unicamente dallo stato di attività del fenomeno franoso e dalla sua tipologia, sulla base della classificazione di Varnes.

Tabella 3.8 – Definizione del grado di pericolosità di una frana presente nelle NTA del PAI

Definizione grado di Pericolosità	Indice di Pericolosità	Tipologia Frane (secondo Varnes)
MOLTO ELEVATA	P4	Crollo attivo Debris flow/Mus flow
ELEVATA	P3	Crollo quiescente – Crollo inattivo Scivolamento/Colamento attivo Frana complessa attiva
MEDIA	P2	Scivolamento/Colamento quiescente Colamento/Frana complessa quiescente D.P.G.V attiva Soliflusso
MODERATA	P1	Scivolamento /Colamento inattivo Frana complessa inattiva

		D.P.G.V quiescente o inattiva Soliflusso
--	--	---

Alle aree a pericolosità idrogeologica sopra descritte è stato attribuito un grado di rischio articolato in quattro classi, in base alla natura e tipologia dei beni esposti:

- R1: RISCHIO MODERATO, ossia margini danni sociali, economici ed al patrimonio ambientale
- R2: RISCHIO MEDIO, ossia possibili danni minori agli edifici, alle infrastrutture ed al patrimonio ambientale che non pregiudicano l'incolumità delle persone, l'agibilità degli edifici e la funzionalità delle attività economiche
- R3: RISCHIO ELEVATO, ossia possibili problemi all'incolumità delle persone, danni funzionali agli edifici ed alle infrastrutture con conseguente inagibilità degli stessi, interruzione delle attività socio-economiche e danni rilevanti al patrimonio ambientale
- R4: RISCHIO MOLTO ELEVATO, ossia possibile perdita di vite umane e lesioni gravi alle persone, danni gravi agli edifici, alle infrastrutture e al patrimonio ambientale, distruzione di attività socio-economiche

Dall'analisi delle cartografie dei dissesti del PAI nel territorio di Lunano si nota una distribuzione pressoché omogenea dei fenomeni franosi lungo la superficie del comune. Nel settore nord prevalgono movimenti di tipo colamento, associati a gradi di rischio compresi tra R1 e R2, mentre nel settore sud i dissesti, generalmente meno estesi e localizzati in aree agricole, presentano livelli di rischio analoghi. La consultazione degli elaborati PAI ricadenti nel comune di Lunano ha permesso di individuare i dissesti più significativi come indicato nella seguente tabella:

Tabella 3.9 – Elenco dei dissesti significativi che interessano il territorio comunale di Lunano

Codice area di frana PAI	Livello di Pericolosità	Livello di Rischio	Località	Beni esposti
F-02-1921	P3	R2	Strada Provinciale 147	Rete viaria provinciale/statale, fabbricati di civile abitazione e agricoli in via S.P. Paganico
F-02-1949	P2	R2	Via Provinciale Fogliense	Rete viaria
F-02-1953	R1	P2	Via Provinciale Fogliense	Rete viaria e fabbricati industriali
F-02-1956	R2	P2	Via Provinciale Fogliense	Rete viaria e fabbricati industriali
F-02-1982	R3	P2	Via Cupa	Fabbricati civile abitazione
F-02-1994	R2	P2	Via Cupa	Fabbricati civile abitazione

Considerata la presenza di popolazione esposta nelle perimetrazioni F-02-1982 e F-02-1994, vengono predisposti piani di evacuazione specifici solamente per questi due fenomeni.

Fenomeno franoso F-02-1982

La frana è ubicata nel settore sud-occidentale del territorio comunale di Lunano, lungo la porzione medio-basale di un modesto rilievo collinare denominato “Colle Castello”, sulla cui sommità, a una quota di circa 440 m s.l.m., sorge la Torre Civica.

Il fenomeno franoso interessa un’area di circa 1,94 km², ha una larghezza di 160 m ed una lunghezza di 150 m ed è compreso tra le quote di 350 e 300 m s.l.m., presentando una pendenza media compresa tra il 15% e il 20%. I versanti coinvolti degradano verso sud-est, dove, a una quota di circa 80 m inferiore, scorre il fiume Foglia.

Il movimento gravitativo censito nella Tav. RI 09 del PAI, identificato dalla sigla F-02-1982, è classificato come frana di tipo colamento, in stato di attività quiescente (P2), con grado di rischio elevato (R3). Dal punto di vista geologico l’area in dissesto è costituita da depositi di natura eluvio-colluviale aventi uno spessore variabile poggianti sul substrato rappresentato dalla Formazione della Marnosa Arenacea. La morfologia del versante risulta nel complesso pressoché regolare, fatta eccezione per la porzione meridionale del dissesto, interessata da elementi antropici quali fabbricati e strade comunali. Tali elementi, oltre a determinare locali variazioni di acclività, rappresentano fattori di esposizione che contribuiscono all’attribuzione di un grado di rischio elevato per l’area in frana.

Nella Tabella 3.10 è quantificata la popolazione esposta al dissesto F-02-1982, mentre nella Figura 3.13 sono indicate le aree di attesa (in verde) e di accoglienza (in rosso) predisposte per il piano di evacuazione.



Figura 3.13 – Piano di emergenza (Scala 1:7500)

Tabella 3.10 – Popolazione esposta a fenomeno PAI F-02-1982

Popolazione interessata dallo scenario di rischio				
Via Cupa 2/a, 2, 4, Via del Castello 3, Piazza Olivieri 6, Via Dante Alighieri 5 – Frana F-02-1982				
TOTALE	19			
2	2	8	7	1
0-6 anni	7-17 anni	18-65 anni	Oltre 65 anni	Soggetti disabili e/o vulnerabili

Il piano di evacuazione (Figura 3.13) prevede il divieto di circolazione in via Cupa. Via del Castello, Piazza Olivieri, Via Dante Alighieri (tratto in rosso). Nei tratti adiacenti a queste vie (tratti in verde), la circolazione sarà regolamentata e consentita esclusivamente ai residenti.

Per l'attuazione del piano sono stati individuati punti di primo soccorso, tra cui le aree di attesa, spazi sicuri destinati al primo raduno della popolazione immediatamente dopo un evento calamitoso, in attesa di informazioni e dell'organizzazione dei soccorsi, e i centri di accoglienza, strutture sicure destinate a ospitare temporaneamente la popolazione evacuata, garantendo riparo, assistenza di base e servizi essenziali fino al ripristino delle condizioni di normalità.

Nel caso specifico l'area di attesa e il centro di accoglienza sono stati individuati rispettivamente presso l'incrocio Via del Castello-Via Don Pucci e presso la palestra del capoluogo in Via Matteotti. Le aree di attesa e i centri di accoglienza saranno presidiati dalle forze dell'ordine, dalle organizzazioni di volontariato e dai presidi sanitari in coordinamento con l'ASUR, che coordineranno la sicurezza, l'assistenza, l'allontanamento della popolazione dalle zone a rischio e l'accesso controllato delle persone. In particolare (Figura 3.13) saranno predisposti cancelli o posti di blocco per regolamentare la circolazione in entrata e in uscita dalle zone a rischio.

Per garantire comunicazioni continue da e verso il C.O.C., saranno previsti presidi di radioamatori volontari presso ogni punto di raccolta e accoglienza, coordinati da un referente incaricato di assicurare la piena funzionalità delle telecomunicazioni.

Fenomeno franoso F-02-1994

La frana F-02-1994 si trova in prossimità del confine con il comune di Piandimeleto ed è localizzata lungo la porzione medio-basale del rilievo collinare denominato "Colle Il Castello", nella zona sud-ovest del territorio comunale. Il dissesto, compreso tra i 350 e i 300 m s.l.m., interessa un'area di circa 2,07 km², con versanti che digradano verso sud-ovest, fino a raggiungere il Fiume Foglia a una quota di circa 70 m inferiore.

Il corpo di frana ha una larghezza di circa 200 m e una lunghezza di 160 m, con acclività media compresa tra il 15% e il 20%. Censito nella Tavola RI 9A del PAI, il movimento è classificato come colamento quiescente, con grado di pericolosità P2 e grado di rischio R2. La frana interessa i depositi colluviali sovrastanti la formazione della marnosa arenacea.

Il fronte di accumulo del fenomeno coinvolge alcuni fabbricati di civile abitazione e la strada comunale Via Cupa, mentre immediatamente a valle si trova la circonvallazione.

Nella Tabella 3.11 è quantificata la popolazione esposta al dissesto F-02-1994, mentre nella Figura 3.14 sono indicate le aree di attesa e di accoglienza predisposte per il piano di evacuazione.

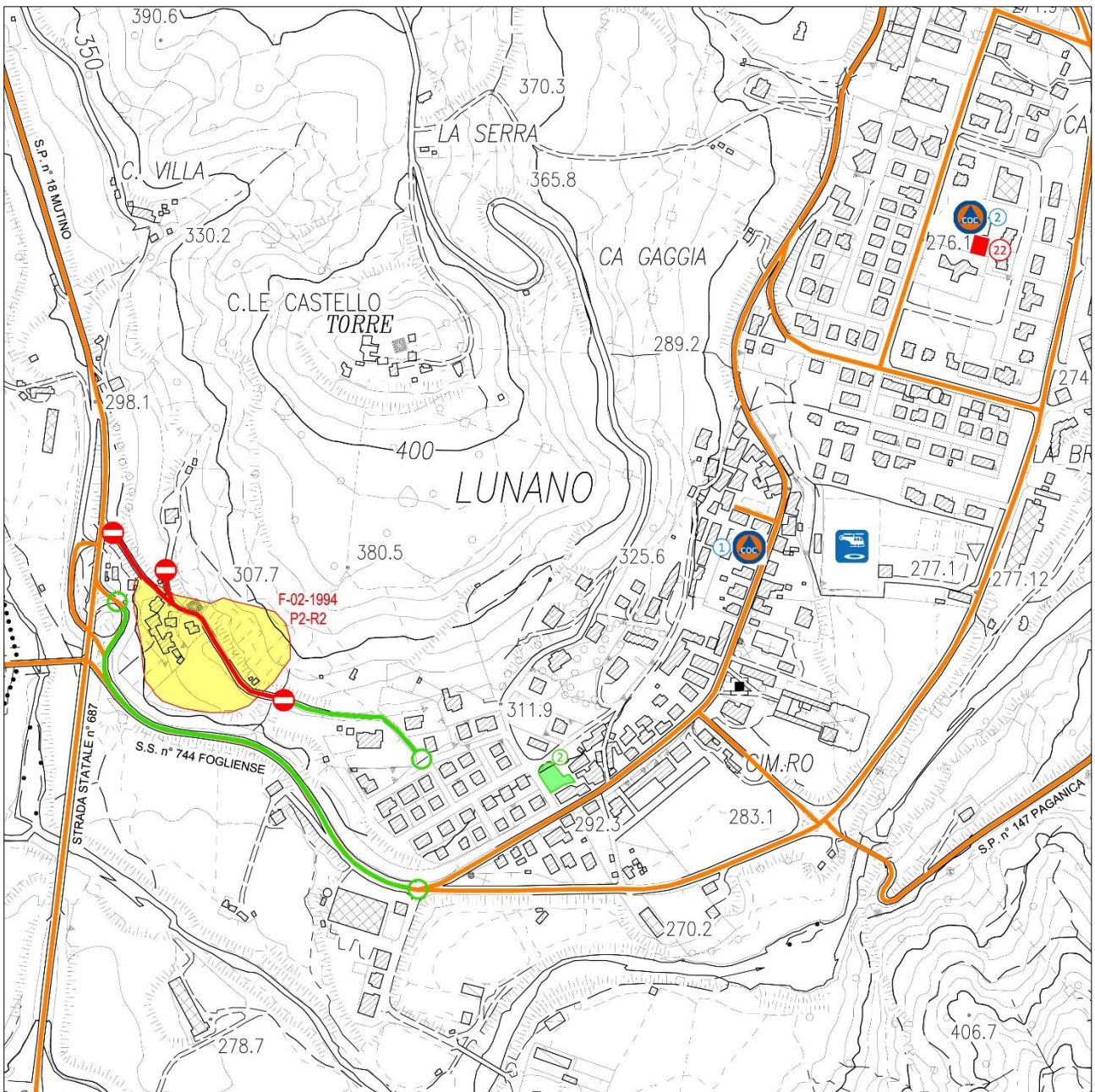


Figura 3.14 – Piano di emergenza (Scala 1:7500)

Tabella 3.11 – Popolazione esposta a fenomeno PAI F-02-1994

Popolazione interessata dallo scenario di rischio				
Via Cupa n 1/a, 1/b, 5, 7, 11, 13, 33, 35 – Frana F-02-1994				
TOTALE	16			
0	3	11	2	0
0-6 anni	7-17 anni	18-65 anni	Oltre 65 anni	Soggetti disabili e/o vulnerabili

Il piano di evacuazione (Figura 3.14) prevede il divieto di circolazione in via Cupa e parte della Strada Provinciale numero 3 (tratto in rosso). Nei tratti adiacenti a queste vie, la circolazione sarà regolamentata e consentita esclusivamente ai residenti (tratti in verde).

Per l'attuazione del piano sono stati individuati punti di primo soccorso, tra cui le aree di attesa (in verde), spazi sicuri destinati al primo raduno della popolazione immediatamente dopo un evento calamitoso, in attesa di informazioni e dell'organizzazione dei soccorsi, e i centri di accoglienza (in rosso), strutture sicure destinate a ospitare temporaneamente la popolazione evacuata, garantendo riparo, assistenza di base e servizi essenziali fino al ripristino delle condizioni di normalità.

Nel caso specifico l'area di attesa e il centro di accoglienza sono stati individuati rispettivamente presso l'incrocio Via del Castello-Via Don Pucci e presso la palestra del capoluogo in Via Matteotti. Le aree di attesa e i centri di accoglienza saranno presidiati dalle forze dell'ordine, dalle organizzazioni di volontariato e dai presidi sanitari in coordinamento con l'ASUR, che coordineranno la sicurezza, l'assistenza, l'allontanamento della popolazione dalle zone a rischio e l'accesso controllato delle persone. In particolare (Figura 3.14) saranno predisposti cancelli o posti di blocco per regolamentare la circolazione in entrata e in uscita dalle zone a rischio.

Per garantire comunicazioni continue da e verso il C.O.C., saranno previsti presidi di radioamatori volontari presso ogni punto di raccolta e accoglienza, coordinati da un referente incaricato di assicurare la piena funzionalità delle telecomunicazioni.

3.2.3 RISCHIO VALANGHE

Il territorio comunale di Lunano non rientra tra i comuni con questa tipologia di rischio

3.2.4 CAVITÀ SOTTERRANEE

Nel territorio marchigiano la presenza di cavità sotterranee richiede un approfondimento degli scenari predittivi delle aree oggetto dei dissesti provocati dai fenomeni di sprofondamento "sinkholes" dovuti in particolare alle cavità di origine antropica, presenti nei centri abitati. Bisogna quindi affrontare il problema di una prima valutazione circa la suscettibilità al dissesto di cavità sotterranee di origine antropica o naturale. Questa valutazione, infatti, permette di individuare le situazioni maggiormente critiche che, da un lato, impongono misure pianificatorie di emergenza, dall'altro meritano controlli periodici, studi e indagini finalizzati alle valutazioni di stabilità necessarie agli eventuali interventi di consolidamento al fine di garantire la maggior sicurezza possibile della popolazione residente. La presenza di cavità in contesti urbani è più diffusa di quanto si possa pensare e, di conseguenza, lo scenario di rischio connesso ad eventuali episodi di crollo assume particolare rilevanza. Risulta pertanto necessario per l'amministrazione comunale censire le succitate cavità, che siano di origine antropica o naturale, nei centri abitati ai fini di pianificazione di protezione civile.

Si consiglia quindi di redigere una cartografia che indichi le cavità conosciute e/o di nuova rilevazione (anche da studi di Microzonazione Sismica) e, in aggiunta, un prospetto tabellare che quantifichi e descriva la popolazione e/o le attività coinvolte dalla presenza di suddette cavità.

A tal proposito è stata elaborata una scheda di rilevamento delle cavità posta in allegato agli indirizzi in oggetto – Allegato 5 - *Scheda per il censimento delle cavità sotterranee*” predisposta a seguito del lavoro di *“Valutazione della suscettibilità al dissesto delle cavità antropiche del centro storico di Civitanova Marche”* a cura della Protezione Civile Regionale, anno 2015, con il contributo del Dipartimento della Protezione Civile Nazionale.

Per un'indagine più approfondita si può procedere con la valutazione della suscettibilità al dissesto,

elaborando un semplice sistema (es. foglio di calcolo Excel) che, sulla base delle informazioni richieste nella scheda di rilevamento (in particolare sezioni “geometria e opere” e “geologia”), attribuisce percentuali di influenza ai vari elementi rilevati e pesi alle varie risposte possibili per ogni elemento; ad ognuno di questi campi viene assegnato un peso (in azzurro) e, per ogni singola risposta, un valore da 1 a 10 (in verde). I dati relativi alle percentuali di influenza e i pesi permettono di attribuire un punteggio specifico per ogni singolo campo e, quindi, di classificare e individuare i vari tratti di cavità caratterizzati da un differente grado di propensione al dissesto.

Sommando i punteggi parziali, definiti a loro volta dalla semplice moltiplicazione del valore della risposta per la percentuale di influenza di quel campo, si calcola un punteggio totale che va da un minimo di 1,14 punti ad un massimo di 10,00 punti. In base al punteggio finale si ottengono le seguenti classi di suscettibilità al dissesto:

Tabella 3.12 – Classi di suscettibilità al dissesto (da “Valutazione della suscettibilità al dissesto delle cavità antropiche del centro storico di Civitanova Marche” a cura della Protezione Civile Regionale, anno 2015)

Classe	Da	A
Molto elevata	8,01	10,00
Elevata	6,01	8,00
Media	3,51	6,00
Bassa	1,14	3,50

Nel volume “*Valutazione della suscettibilità al dissesto delle cavità antropiche del centro storico di Civitanova Marche*” a cura della Protezione Civile Regionale, anno 2015, con il contributo del Dipartimento della Protezione Civile Nazionale, si evince che i dissesti provocati da sinkholes (di origine antropica) nella regione Marche sono 92 dovuti a cavità di origine antropica e 6 dovuti a cavità di origine naturale (censimento DPC anno 2003).

Attualmente non esistono documenti per ogni grotta marchigiana, ma sulla base del censimento delle cavità conosciute dai gruppi speleologici locali sono disponibili informazioni su oltre 200 cavità note nel territorio regionale. Dagli studi di microzonazione sismica svolti in tutti i comuni marchigiani, inoltre, si evidenziano zone di attenzione per cedimenti differenziali o vengono segnalate cavità antropiche o naturali in parecchi comuni.

Come già evidenziato nel corso della presente relazione, sul territorio comunale di Lunano, in particolare nelle zone urbanizzate, gli studi di microzonazione sismica recentemente eseguiti non hanno fatto emergere la presenza di criticità di questo tipo.

3.3 FENOMENI METEOROLOGICI AVVERSI: MAREGGIATE, NEVE, TEMPORALI

3.3.1 MAREGGIATE

Come già evidenziato, la collocazione geografica del territorio comunale di Lunano implica la totale assenza di questo rischio.

3.3.2 NEVE

L'emergenza neve è dovuta a quelle situazioni in cui si hanno precipitazioni nevose che possono causare l'isolamento di centri abitati o che, comunque, determinano disservizi di particolare gravità quali l'interruzione:

- dell'energia elettrica;
- di linee telefoniche;
- del rifornimento idrico per congelamento delle tubazioni e/o per l'arresto delle stazioni di pompaggio;
- della viabilità.

Nel corso degli ultimi decenni il Comune di Lunano, come peraltro tutta la Provincia di Pesaro e Urbino, ha fatto registrare un evento nevoso di carattere eccezionale a gennaio-febbraio 2012 e un evento di minore importanza, ma che ha comunque creato situazioni di forte criticità, nel 2005. Da segnalare, inoltre, alcune ondate gelide tra cui quella del 1985.

Dopo il 2012 si è comunque assistito ad un progressivo diradamento degli eventi nevosi ed alla conseguente assenza di accumuli al suolo in alcuni anni.

L'Amministrazione comunale, nel predisporre il PIANO NEVE deve necessariamente indicare:

- km strade comunali;
- eventuale somma in bilancio per servizio sgombero neve;
- numero mezzi comunali impiegati nel servizio sgombero neve;
- numero ditte private impiegate nel servizio sgombero neve;
- numeri mezzi ditte private impiegati nel servizio sgombero neve;
- numero personale ditte private impiegato nel servizio sgombero neve.

La stessa Amministrazione, per fronteggiare un'eventuale situazione di emergenza, effettuerà controlli preventivi riguardanti tutte le risorse a disposizione che possono risultare utili in caso di emergenza, come ad esempio:

- accertamento della piena efficienza dei mezzi e delle attrezzature destinate a rimuovere masse nevose su strada e fuori strada;
- stipula contratti con operatori e/o ditte private da parte degli enti proprietari e preposti alla manutenzione delle strade per avere una disponibilità di mezzi di intervento sufficientemente distribuita sul territorio e garantire un rapido intervento;
- costituzione delle squadre comunali dotate di idonea attrezzatura individuale;
- costituzione di scorte di carburanti e oli per autotrazione, combustibili per riscaldamento, sali e/o altri prodotti da spargere per migliorare le condizioni della viabilità;
- predisposizione di piani locali alternativi di viabilità, in aree soggette con ricorrenza a tali eventi e interessate da un notevole volume di traffico;
- dotarsi di gruppi elettrogeni ed eventuali gruppi di continuità per sopperire alla mancanza di eventuale energia elettrica.

Sarebbe inoltre opportuno suddividere la rete viaria comunale, predisponendo specifiche planimetrie e/o tabelle, in zone e/o tratti stradali da assegnare alle ditte private con le quali sono stati stipulati contratti.

Contestualmente, dovrebbe essere anche definita una scala di priorità da seguire nelle operazioni di sgombero delle strade.

Nel caso di precipitazioni nevose, tali da compromettere la normale viabilità all'interno del territorio provinciale, il Prefetto, o suo delegato, convocherà e coordinerà il C.O.V. al fine di individuare e mettere in atto le strategie volte al ripristino della viabilità nella sua totalità o comunque nelle minime funzionalità necessarie atte a fronteggiare le situazioni di emergenza, secondo i Piani neve provinciali redatti dalle Prefetture.

Formalmente, il Comune di Lunano non dispone di un piano neve operativo. Nell'Allegato 6 sono comunque riportati:

- elenco dei mezzi disponibili;
- elenco di ditte esterne delle quali il Comune si è già avvalso per eseguire con tempestività gli interventi di sgombero neve e trattamento antighiaccio sulla viabilità di competenza;

Pur in assenza di uno specifico Piano Neve, in caso di precipitazioni nevose il Comune attiva tutte le procedure necessarie a garantire la percorribilità delle principali strade comunali, l'accesso agli edifici pubblici e ai servizi essenziali, nonché i collegamenti con la viabilità provinciale statale.

Gli interventi vengono definiti dal Servizio Lavori Pubblici in funzione delle caratteristiche dello specifico evento in termini di intensità e di durata anche se, in linea di principio, viene data priorità ai tratti più esposti alla formazione di ghiaccio e alle zone caratterizzate dalla maggiore densità abitativa. Le operazioni di sgombero neve e di trattamento antighiaccio sono finalizzate a garantire la percorribilità della viabilità interna ai centri abitati ed il mantenimento dei collegamenti con le principali arterie di traffico.

Nel centro storico del capoluogo, caratterizzato da strade di ridotta sezione e spazi di manovra limitati, lo sgombero viene effettuato con mezzi di dimensioni contenute e, ove necessario, con interventi manuali nei tratti più angusti, al fine di garantire condizioni minime di sicurezza per i residenti e consentire l'eventuale accesso ai mezzi di soccorso.

Per quanto concerne le abitazioni isolate servite da strade comunali secondarie, l'intervento potrà essere effettuato su richiesta dei residenti qualora non dotati di mezzi autonomi per lo sgombero della neve, compatibilmente con le priorità operative e con lo stato generale della viabilità. Particolare attenzione è riservata alle situazioni in cui siano presenti persone fragili o con specifiche necessità sanitarie. In caso di eventi di particolare intensità o durata, qualora le risorse comunali risultino temporaneamente insufficienti a garantire la pulizia simultanea dell'intera rete viaria, si procederà secondo criteri di priorità e sicurezza, con piena attivazione delle ditte esterne inserite e con eventuale rafforzamento del coordinamento con gli enti gestori della viabilità sovracomunale.

3.3.3 TEMPORALI E VENTO

Con il termine "precipitazioni a carattere di rovescio o di temporale" si intendono gli eventi di pioggia che interessano una porzione di territorio limitata (pochi chilometri quadrati) e che sono caratterizzati da forte intensità e breve durata (rovescio), accompagnati da attività elettrica (temporale) e da forti ed improvvise raffiche di vento e talvolta grandine.

Questi fenomeni sono tipici del periodo autunnale e, soprattutto, del periodo tardo primaverile ed estivo.

Dal punto di vista della previsione del tempo i temporali del periodo autunnale sono maggiormente prevedibili in quanto legati alla particolare circolazione atmosferica alla media e grande scala, ben descritta dai modelli di previsione numerica. I fenomeni estivi sono invece più difficilmente prevedibili perché legati a caratteristiche di piccola scala, non direttamente risolubili dagli strumenti previsionali a disposizione.

In entrambi i casi, tuttavia, la localizzazione del temporale ed il momento di inizio sono determinabili solamente con un brevissimo preavviso, 30min o, molto più raramente, un'ora. L'elevata incertezza previsionale sia nello spazio che nel tempo si rifletterà necessariamente in un ampliamento dell'area potenzialmente interessata dall'allertamento ed in una dilatazione del periodo di durata dell'allerta.

Gli effetti al suolo tipici associati a questi fenomeni sono gli allagamenti di strade e sottopassi, dovuti alla difficoltà di smaltimento delle acque meteoriche da parte del reticolo fognario, ma anche danni alle infrastrutture dovuti alle raffiche di vento o alla grandine.

Presso gli uffici comunali non sono disponibili dati relativi ad eventi calamitosi che abbiano provocato danni a persone, strutture ed infrastrutture.

In occasione del verificarsi di fenomeni di questi tipo il modello di intervento consigliato è quello da attuare per i rischi imprevedibili, con delimitazione e messa in sicurezza dell'area colpita, dove possono essere presenti **sottopassi o zone depresse allagate, alberi caduti, edifici lesionati** da trombe d'aria e altri effetti al suolo dovuti ad allagamento o vento molto forte.

Riguardo al Rischio Vento, è possibile far riferimento a quanto riportato nelle *Linee guida ANCI – “Linee guida per la gestione del rischio vento per le alberature urbane”*, documento nel quale vengono definite n° 5 Categorie di Esposizione (v. Allegato 10).

In base a quanto indicato nella Tabella 3 e nella Figura 3 di queste linee guida, il territorio del Comune di Lunano ricade in particolare nelle Categorie di Esposizione III e IV, in quanto:

- nella Mappa delle Zone di ventosità ricade in Zona 3 (NTC 2018);
- la Classe di Rugosità del terreno è B o C (NTC 2018);
- la distanza dalla costa è di poco superiore a 30 km.

Si segnala che, allo stato attuale, non è possibile andare oltre a questa valutazione di carattere generale del rischio vento in quanto non è disponibile, per il territorio comunale in esame, un'analisi specialistica sulla vulnerabilità dei singoli esemplari arborei e dalla loro potenziale capacità di generare danno a persone, beni o infrastrutture.

Non sono state individuate strade interessate da criticità legate alla presenza diffusa di esemplari arborei in adiacenza alla carreggiata. Sono per contro presenti aree verdi e spazi attrezzati con alberature di medio e alto fusto che, in occasione di eventi meteo intensi, possono determinare situazioni di potenziale rischio. In questo senso, particolare attenzione deve essere riservata alle conifere che per le loro caratteristiche presentano generalmente una maggiore vulnerabilità agli effetti del vento rispetto ad altri generi arborei.

In presenza di allerta meteo per vento, il Comune attiva pertanto misure preventive finalizzate alla tutela dell'incolumità pubblica, disponendo in via prudenziale la chiusura temporanea di parchi pubblici, parchi giochi, giardini e cimiteri, nonché la delimitazione delle aree con maggiore concentrazione di alberature di alto fusto. Viene inoltre diffusa apposita comunicazione alla cittadinanza con l'invito a evitare la sosta o il parcheggio di veicoli in prossimità di alberi, pali, coperture leggere, impalcature e strutture temporanee potenzialmente esposte all'azione del vento.

Il personale comunale provvede, nei limiti delle risorse disponibili, alla verifica delle situazioni ritenute più esposte, alla messa in sicurezza di arredi urbani e segnaletica mobile e al controllo di eventuali strutture provvisorie presenti sul territorio. Durante l'evento viene assicurato il monitoraggio delle segnalazioni e l'attivazione degli interventi necessari alla rimozione di ostacoli o elementi pericolanti, anche mediante il coinvolgimento di ditte esterne qualora necessario.

Le informazioni relative a eventuali chiusure o limitazioni vengono diffuse attraverso i canali istituzionali dell'Ente, al fine di promuovere comportamenti prudenti e contenere il rischio di danni a persone e cose.

Infine, si evidenzia che nelle tabelle del Piano relative a persone, mezzi e risorse sono riportati solo i mezzi di proprietà dell'Amministrazione Comunale di Lunano in quanto, al momento, non esistono convenzioni con ditte esterne.

Nella Regione Marche, i due principali scenari meteorologici che favoriscono l'attivazione di forti venti con potenziale impatto sul territorio (in particolare alberature, edifici e incolumità pubblica) sono associati a: flussi sud-occidentali (Garbino) e flussi nord-orientali (Bora).

Il **Garbino** (Libeccio) è un vento di caduta (catabatico) generato da un flusso sud-occidentale. Dopo aver superato la dorsale appenninica, scende verso il versante adriatico, aumentando la sua velocità e temperatura per compressione adiabatica. Di conseguenza il territorio è interessato da improvvise e violente raffiche di vento e da un repentino rialzo delle temperature. Nelle Marche si raggiungono raffiche oltre *Tempesta violenta* sulle creste appenniniche e fino a *Burrasca forte* sulle zone collinari e costiere. Il Garbino è molto frequente e si può presentare in tutti i periodi dell'anno, essendo guidato dalle perturbazioni atlantiche che transitano nel Mediterraneo. Tuttavia i periodi più favorevoli per gli episodi più intensi sono l'autunno e la primavera.

La **Bora** è uno dei venti più noti e impetuosi d'Italia e del Mediterraneo, simbolo in particolare di Trieste e dell'Adriatico. Soffia generalmente dai quadranti Nord-Est (NE) o Est-Nord-Est (ENE). Anche la Bora è un vento di caduta dalle Alpi Dinariche verso il mare Adriatico ed è generato dal movimento di una massa d'aria proveniente dai Balcani, sospinta dall'azione combinata di una depressione con minimo sul basso Adriatico e da un'espansione anticiclonica dall'Europa centrale verso i Balcani. Nelle Marche si raggiungono raffiche fino a *Burrasca Forte/Tempesta* in mare, sulle fasce costiere/basso-collinari e alto-collinari e montane. La Bora è meno frequente del Garbino e generalmente si manifesta nel periodo invernale a seguito degli ingressi d'aria fredda sulle regioni balcaniche e adriatiche.

Oltre a queste situazioni sinottiche il pericolo vento è associato al *downburst* generato dai temporali più intensi. Il downburst si genera quando la colonna d'aria fredda discendente all'interno di una nube temporalesca (cumulonembo) entra in contatto con il terreno e si diffonde in tutte le direzioni generando un fronte di raffiche, ovvero una linea di venti rafficati in grado di raggiungere 100km/h (*Tempesta/Tempesta violenta*). Questo tipo vento si manifesta nella stagione dei temporali che va

dalla primavera all’inizio dell’autunno.

L’attività di allertamento viene effettuata anche per i rischi legati a fenomeni meteorologici avversi come il vento (vedi paragrafo 4.2A).

A seguito della ricezione di un allertamento concernente il rischio vento, i Comuni e gli Enti interessati adotteranno, se necessario, gli interventi di mitigazione del rischio, per quanto possibile, e le opportune ordinanze di interdizione di particolari zone (es. parchi alberati) o altre disposizioni. Tali attività dovranno essere valutate in base alla situazione contingente sul territorio. Inoltre predisporranno le misure necessarie alla eventuale attivazione del personale e delle risorse per il pronto intervento.

3.3.4 ONDATE DI CALORE

Le ondate di calore sono definite come periodi (giornate consecutive) caratterizzati da temperature molto elevate rispetto ai normali valori climatologici. Associate tipicamente alla presenza di strutture anticicloniche subtropicali, possono caratterizzarsi anche per la presenza di elevati tassi di umidità e di ozono nei bassi strati e forte irraggiamento solare.

Le ondate di calore possono determinare gravi conseguenze a livello sociale, causando notevoli danni di carattere ambientale, industriale ed economico. Molto importanti sono anche gli impatti a livello sanitario, dal momento che i periodi prolungati di caldo intenso sono associati ad un aumento dei ricoveri per malattie cardiovascolari e respiratorie, a condizioni di stress da calore e ad altre patologie legate al caldo; ne consegue un aumento significativo della mortalità, specie tra i soggetti fragili.

Numerosi studi hanno rilevato un aumento della frequenza, della durata e della intensità delle ondate di calore negli ultimi decenni, sia a livello continentale che a livello locale, e simulazioni modellistiche confermano questo trend anche per i decenni a venire.

Sul portale “Allerta Meteo Marche” è prevista una specifica sezione relativa alle ondate di calore (<https://allertameteo.regione.marche.it/calore>): questa tipologia di rischio, ed in particolare gli effetti a livello sanitario, viene descritta all’interno di bollettini facendo uso di una scala a quattro livelli basata su valori soglia di temperatura percepita. I bollettini vengono emessi quotidianamente nel periodo estivo (indicativamente 15 giugno-15 settembre).

Inoltre, dal 2012, il Sistema nazionale di previsione e allarme per la prevenzione degli effetti delle ondate di calore sulla popolazione, coordinato dal Ministero della Salute, elabora dei bollettini per 27 città, tra le quali Ancona, con previsioni a 24, 48 e 72 ore. I bollettini sono disponibili al link: <https://www.salute.gov.it/new/it/tema/ondate-di-calore/bollettini-sulle-ondate-di-calore-0/> e all’interno della app “Caldo e Salute”; vengono emessi quotidianamente dal lunedì al venerdì, nel periodo che va da maggio a settembre.

A seguito dell’emissione dei bollettini, è fondamentale l’informazione alla popolazione sulle norme di comportamento, in particolare in condizioni di Livello 2 – arancione o Livello 3 – rosso. Pertanto i Comuni adotteranno i canali di informazione disponibili e che riterranno più opportuni, riportando norme e buone pratiche in linea con quanto indicato dal Dipartimento nazionale della Protezione Civile al sito: <https://rischi.protezionecivile.it/it/meteo-idro/sei-preparato/>.

Sono fermi gli eventuali comunicati provenienti dal Ministero della Salute e dal Servizio Sanitario Regionale in occasione di eventi particolarmente persistenti, nonché le misure di prevenzione e protezione che si intenderà mettere in atto in raccordo con le Strutture competenti.

3.3.5 DEFICIT IDRICO

Negli ultimi decenni a livello mondiale si è accentuato un trend meteo-climatico caratterizzato da una generalizzata tendenza all'aumento delle temperature e una modifica del regime delle precipitazioni secondo pattern variabili spazialmente e temporalmente.

Negli ultimi anni anche nel territorio della Regione Marche si sono verificati con maggiore frequenza periodi con alte temperature e precipitazioni ridotte o concentrate in limitati periodi di tempo, che hanno determinato situazioni di siccità meteorologica o idrologica.

Tali situazioni possono determinare condizioni di severità idrica significativa a seguito dell'impatto sugli utilizzi antropici per l'acqua, in primo luogo per l'approvvigionamento idropotabile e per l'approvvigionamento irriguo a uso agricolo o zootecnico.

Oltre alla situazione meteo-climatica sulla disponibilità delle risorse idriche possono influire anche altri fattori, come si è osservato a seguito della crisi sismica del 2016-2017 che ha interessato il territorio meridionale della Regione Marche, soprattutto nell'area dei Monti Sibillini, e ha comportato importanti effetti su alcune sorgenti determinando la loro scomparsa o la loro significativa riduzione di portata.

In preparazione ad eventuali crisi idriche, che siano dovute ad eventi meteo-climatici o ad inconvenienti alla rete di distribuzione idrica, l'amministrazione comunale dovrà pensare di predisporre e regolamentare dei sistemi di approvvigionamento di acqua potabile (ad esempio sacche d'acqua, autocisterne ecc.) da attuarsi in caso di emergenza idrica conclamata raccordandosi con gli enti gestori delle utenze coinvolti.

3.4 RISCHIO INCENDI BOSCHIVI E DI INTERFACCIA

L'incendio boschivo è un incendio con suscettività ad espandersi su aree boscate, cespugliate o arboree, comprese eventuali strutture e infrastrutture antropizzate poste all'interno delle predette aree, oppure su terreni coltivati o incolti e pascoli limitrofi a dette aree, a differenza dell'incendio di interfaccia urbano-rurale che è l'incendio che investe vaste zone urbane e non, più o meno antropizzate, contigue a superfici boscate.

La fascia di interfaccia è una fascia di contiguità interna tra le strutture antropiche e la vegetazione di circa 50 m (individuata all'interno delle aree antropizzate).

La fascia perimetrale è una superficie che si estende nelle aree non antropizzate per una lunghezza di circa 200 m dal limite esterno della fascia di interfaccia.

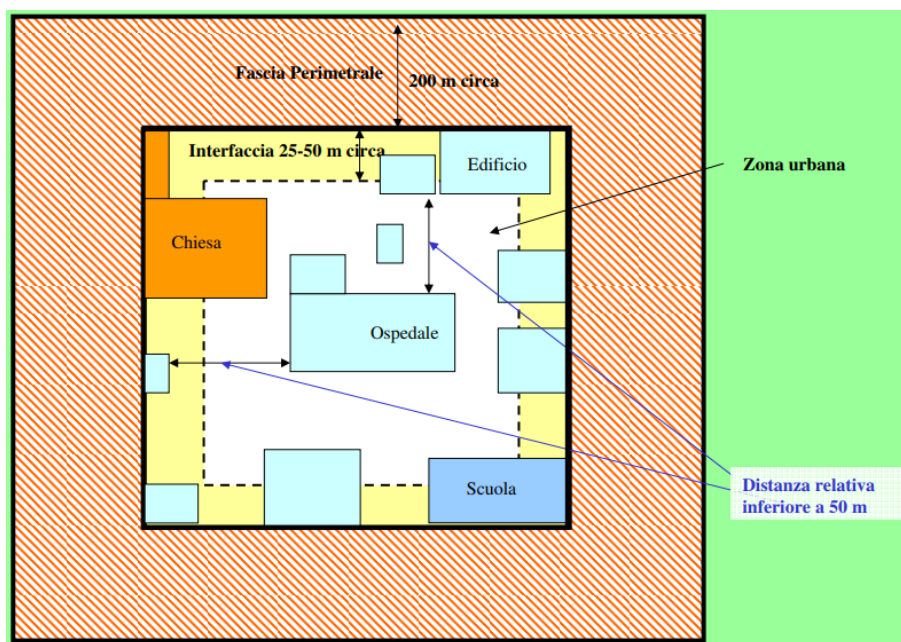


Figura 3.15 – Rappresentazione fascia perimetrale e di interfaccia

La superficie boscata presente nel territorio comunale di Lunano si estende complessivamente per circa 5,9 km² (590 ha). Di questi, circa 3,1 km² (310 ha) sono costituiti da boschi fitti di latifoglie o conifere, mentre i restanti 2,8 km² (280 ha) sono occupati da aree a vegetazione arbustiva.

Sulla base di informazioni assunte presso l'Ufficio Tecnico Comunale, non risultano essersi verificati eventi di questo tipo negli ultimi anni e comunque dopo l'aggiornamento del Piano di Protezione Civile del 2019.

Aree e popolazione a rischio

Il rischio nella fascia di interfaccia viene equiparato alla pericolosità della fascia perimetrale in quanto, considerata la natura del rischio, l'esiguità della profondità della fascia di interfaccia (50 m), l'estrema frammentazione dei nuclei abitati della Regione e le loro caratteristiche geomorfologiche, rendono poco significativo un calcolo di tipo analitico del rischio.

Di seguito vengono individuate le aree entro la fascia di interfaccia suddivise a seconda dei vari livelli di pericolosità nella corrispondente fascia perimetrale.

Tabella 3.13 – Popolazione esposta al rischio incendi boschivi e di interfaccia

	Denominazione area	Estensione fascia interfaccia km	Fascia perimetrale			N abitanti	N Disabili o con specifiche necessità	N Pop. fluttuante	N Edifici strategici ed edifici sensibili	RISCHIO (*)
			alta	media	bassa					
			Pericolosità alta	Pericolosità media	Pericolosità bassa					
1	Lunano S.O.	2.5		X	X	3	25	16	12	RMB
2	Lunano centro	0.9		X	X	541	13	13	4	RMB
3	Lunano N.E Zona Ind.	2.5		X	X	100	3	0	3	RMB
4	Camino	1.8		X	X	36	4	2	0	RMB
5	Fonte del Doglio (Z.I)	1.8		X	X	0	0	0	0	RMB
6	Nuovo Mondo	1.4		X	X	55	1	0	1	RMB
7	Ca' Mutino	1.2		X	X	75	4	0	0	RMB
8	Valtorre	0.2		X		2	0	0	0	RM
9	Serra di Piastra	0.7		X	X	1	0	1	0	RMB

(*) Rischio (equiparato alla pericolosità): RA (alto) RM (medio) RB (basso)



Nell'Allegato 7, ed in particolare nella sezione concernente il rischio incendio boschivo e di interfaccia, sono trattati tutti gli aspetti riguardanti la stima di pericolosità e rischio per il Comune di Lunano. Nell'esecuzione del lavoro sono state seguite le indicazioni del "Manuale Operativo per la predisposizione di un piano comunale o intercomunale di protezione civile" della Presidenza del Consiglio dei Ministri - Dipartimento della Protezione Civile ai sensi dell'OPCM n. 3606/2007 e dell'OPCM n. 3624/2007; e del Decreto del Presidente della Giunta Regionale n°64/PRES del 02/04/2008 avente ad oggetto "Approvazione linee guida regionali per la integrazione dei piani comunali di protezione civile con il rischio incendi boschivi e di interfaccia".

Per quanto riguarda il rischio di incendi boschivi e di interfaccia, si è fatto riferimento al Piano Comunale di Emergenza redatto nel settembre 2009 ai sensi dell'OPCM 3624/07 dallo Studio Geologi Associati M. Mari e G. Marolda.

Da tale studio è stata ripresa la mappatura delle fasce perimetrali e delle fasce di interfaccia, introducendo tuttavia una modifica localizzata riguardante l'area produttiva principale situata lungo la S.S. 744 Fogliense. Tale aggiornamento si è reso necessario per tener conto della realizzazione di nuovi opifici.

Si precisa inoltre che, per questa tipologia di rischio, è stata volutamente mantenuta la suddivisione originaria delle zone, che include anche le frazioni di Valtorre e Serra di Piastra. Tale suddivisione non risulta tuttavia coerente con quella adottata per l'individuazione delle aree di attesa (eventualmente si veda quanto riportato nella relazione Marolda del 2009, pag. 13).

Nella Tavola 4 "Rischio Incendio Boschivo ed Interfaccia" è stata quindi riproposta la mappatura del 2009, integrata con la modifica sopra descritta. Nella medesima tavola sono inoltre individuate cinque aree di attesa che, pur ricadendo all'interno del centro abitato, risultano esterne alle fasce di interfaccia (aree n. 1, 2, 3, 4 e 5).

Per ulteriori approfondimenti si rimanda al Piano Comunale di Emergenza per il rischio incendi boschivi e di interfaccia (M. Mari e G. Marolda, 2009).

3.5 RISCHIO INDUSTRIALE

La presenza sul territorio di stabilimenti industriali, che utilizzano o detengono sostanze chimiche per le loro attività produttive, espone la popolazione e l'ambiente circostante al rischio industriale. Un incidente industriale può, infatti, provocare danni alla popolazione e al territorio.

Gli effetti sulla salute umana in caso di esposizione a sostanze tossiche rilasciate nell'atmosfera durante l'incidente variano a seconda delle caratteristiche delle sostanze, della loro concentrazione, della durata d'esposizione e dalla dose assorbita. Gli effetti sull'ambiente sono legati alla contaminazione del suolo, dell'acqua e dell'atmosfera da parte delle sostanze tossiche. Gli effetti sulle cose riguardano principalmente i danni alle strutture.

Una piena conoscenza di questi aspetti è la premessa indispensabile per ridurre il rischio industriale ai livelli più bassi possibili, prevenendo danni alla salute e all'ambiente.

Si precisa, innanzitutto, che nel territorio comunale di Lunano non sono presenti stabilimenti assoggettati alla normativa Seveso (D.Lgs. 105/2015).

Gli stabilimenti industriali soggetti alla normativa Seveso sono tenuti ad eseguire una valutazione dei rischi connessi con specifici quantitativi e tipologie di sostanze pericolose e detenute internamente allo stabilimento per determinare gli scenari incidentali e le distanze di danno in caso di evento incidentale.

Gli impianti di stoccaggio e lavorazione dei rifiuti non ricadenti nella normativa Seveso, sono invece soggetti all'art. 26-bis della Legge n. 132/2018 (c.d. Decreto Sicurezza).

Anche per questi impianti viene redatto un Piano di Emergenza Esterno dalle Prefetture competenti per territorio, d'intesa con la Regione e con gli enti locali interessati sulla base di informazioni trasmesse dal Gestore dell'impianto stesso.

In caso di incidente, qualora lo stabilimento non fosse riconducibile alla direttiva Seveso né al Decreto Sicurezza, un utile riferimento per il modello di intervento da porre in atto è la direttiva della Presidenza del Consiglio dei Ministri del 02.05.2006, che rimane valida in generale.

Le zone industriali del Comune di Lunano sono ubicate in aree periurbane e riguardano fondamentalmente n° 3 siti:

- la principale area produttiva si colloca a NE del capoluogo sviluppandosi in gran parte nella fascia compresa fra la Strada Provinciale n° 3 Fogliense, ora Strada Statale n° 744, e il Fiume Foglia;
- il secondo ambito produttivo è ubicato in località Fonte del Doglio, a Sud del centro abitato, a ridosso del confine con comune di Piandimeleto e in adiacenza ad una zona dello stesso tipo ubicata in quest'ultimo comune;
- la terza area industriale è ubicata in località Nuovo Mondo, a Ovest del capoluogo, in destra idrografica del Torrente Mutino e in sinistra idrografica del Fiume Foglia.

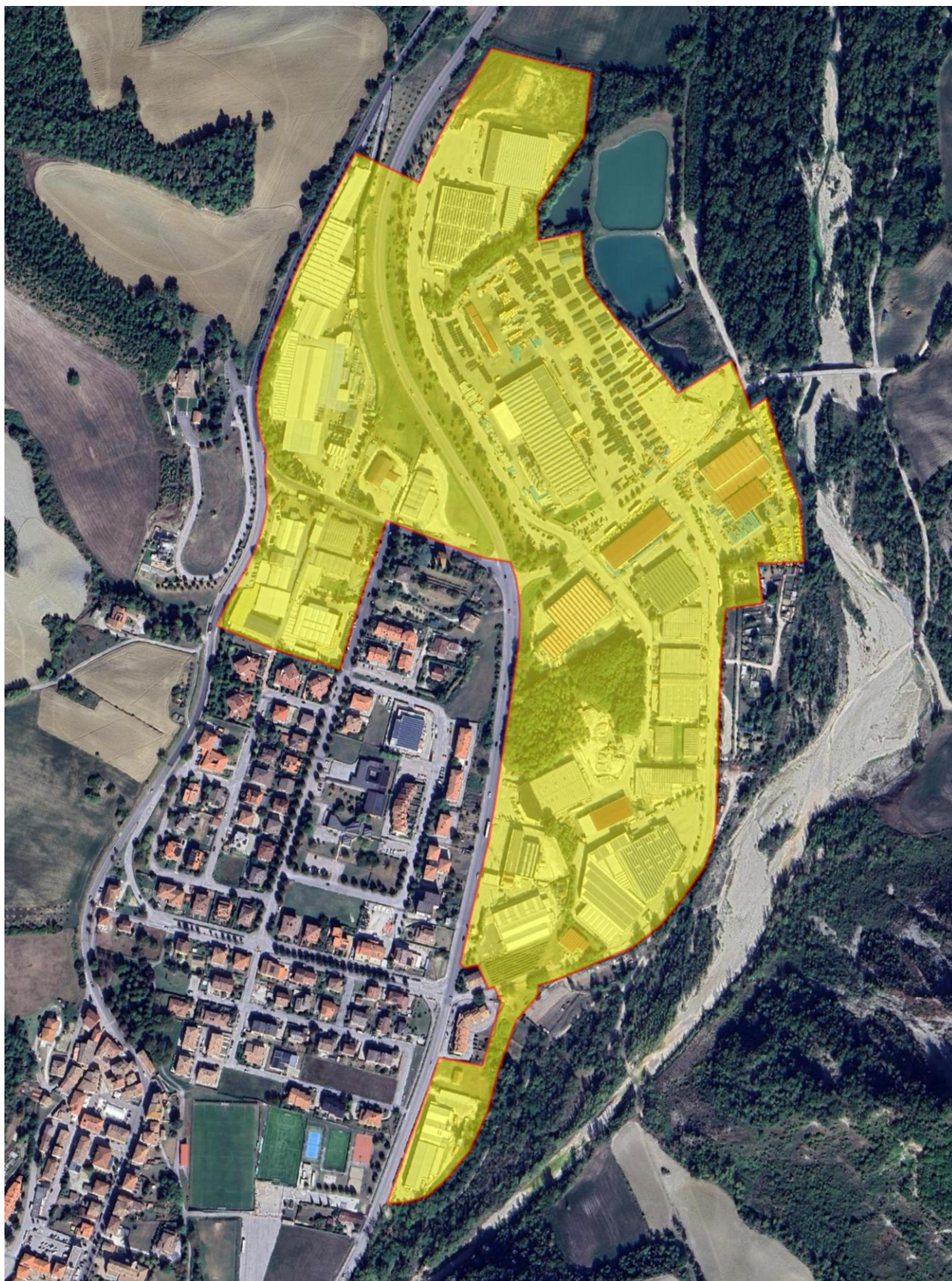


Figura 3.16 – Area produttiva principale ubicata a NE del centro abitato di Lunano

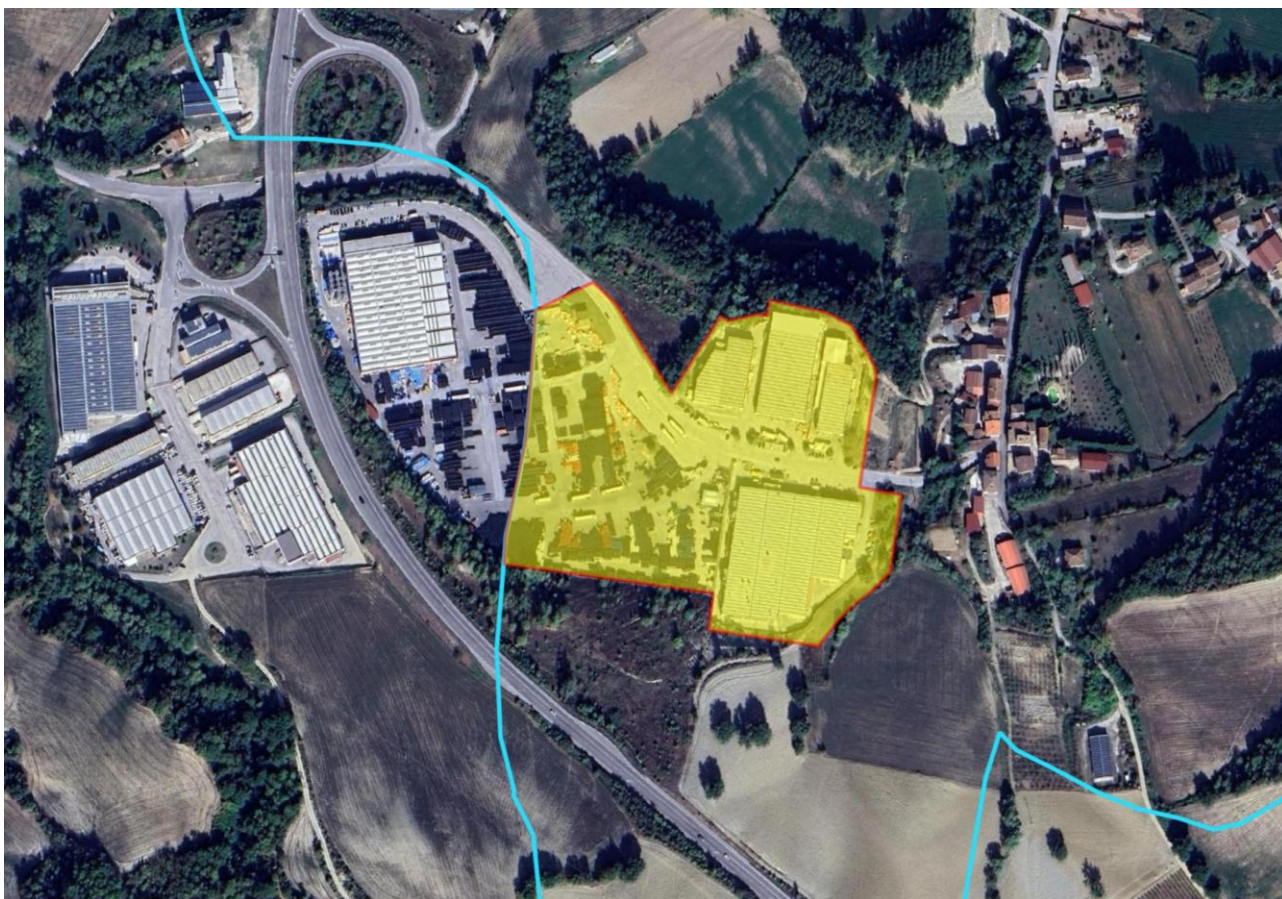


Figura 3.17 – Area produttiva ubicata in località Fonte del Doglio



Figura 3.18 – Area produttiva ubicata in località Nuovo Mondo

Si precisa che le delimitazioni indicate nelle Figure 3.16, 3.17 e 3.18 tengono conto dell'attuale sviluppo di fabbricati e piazzali e possono differire dalle perimetrazioni attualmente riportate negli elaborati di P.R.G..

Oltre alle zone produttive sopra descritte il P.R.G. di Lunano individua una serie di piccole perimetrazioni in cui è presente un unico fabbricato, generalmente destinato a deposito/magazzino, o non ancora urbanizzate.

Nella tabella 3.14, per ciascun agglomerato produttivo, sono riportati i dati relativi al numero di fabbricati residenziali ed edifici pubblici presenti nel raggio di 200 m dal relativo perimetro, oltre al numero stimato di abitanti residenti.

Tabella 3.14 – Fabbricati e popolazione esposta al rischio industriale

Agglomerato produttivo	Ubicazione	Fabbricati	Popolazione residente
1	A Nord e Nord-Est dell'abitato di Lunano	82	501
2	Località Fonte del Doglio	6	19
3	Nuovo Mondo	18	54

Indirizzi operativi

Nel rischio industriale confluiscono tutti gli incidenti che colpiscono sia gli stabilimenti industriali soggetti alla Direttiva Seveso sia quelli che non lo sono ma che potrebbero provocare comunque delle emissioni di sostanze nell'aria e nelle falde acquifere a seguito di un particolare incidente (ad esempio un incendio nello stabilimento o parte di esso).

Risulta quindi fondamentale anche in quest'ultimo caso la risposta rapida del soccorso tecnico urgente, la valutazione dell'eventuale rischio ambientale e sanitario, così come il coinvolgimento dell'amministrazione comunale in tali eventi.

Il Sindaco infatti dovrà allertare il Prefetto e la SOUP della Regione Marche, istituire il C.O.C. (o eventualmente il C.O.I., centro operativo intercomunale) e attivare le funzioni di supporto (descritte nel Capitolo 4 in seguito) utili al fine di garantire l'assistenza della popolazione e l'informazione alla popolazione direttamente o indirettamente interessata nelle aree limitrofi del luogo dell'incidente, nonché al fine di attivare le azioni di un'eventuale evacuazione/allontanamento di tale popolazione. Inoltre il Sindaco o suo delegato dovrà partecipare al Punto di Comando Avanzato – P.C.A., già predisposto per il coordinamento avanzato dei soccorsi – insieme ad un rappresentante/i della sanità indicata dall'AST e un rappresentante/i dell'ARPAM per il monitoraggio dell'aria e/o delle falde acquifere e per valutare se le sostanze emesse a seguito dell'incidente siano nocive per la salute, oltre che un rappresentante delle forze dell'ordine.

Infine, in caso di incidenti industriali che coinvolgono gli stabilimenti soggetti alla Direttiva Seveso, si rimanda a quanto puntualmente disposto nei PEE redatti.

3.6 RISCHIO IGIENICO SANITARIO

Per rischio igienico – sanitario si intende la possibilità che un fattore esterno (fisico, chimico, biologico) possa compromettere la salute umana ed animale. Tale fattore può essere conseguente ad altri rischi o calamità, tanto da essere definito come un rischio di secondo grado, oppure può derivare dalla diffusione di agenti virulenti (es. epidemia influenzale) tali da costituire una situazione alla quale prestare attenzione o, in casi estremi, impiegare procedure di emergenza.

Tale rischio risulta difficilmente prevedibile, può essere mitigato se preceduto, durante il periodo ordinario, da una fase di preparazione e di pianificazione della risposta dei soccorsi sanitari in emergenza e, in caso di epidemie/pandemie dalla sorveglianza del Sistema Sanitario al fine di preparare la risposta preventiva, qualora possibile.

Indirizzi operativi

Con la L.R. n. 19 del 08/08/2022 è stata attuata la riorganizzazione del Servizio sanitario regionale, abrogando l'ASUR – Azienda Sanitaria Unica Regionale e istituendo le Aziende sanitarie territoriali (AST) di: Ancona, Ascoli Piceno, Fermo, Macerata, Pesaro-Urbino, che con l'Azienda ospedaliero-universitaria delle Marche e l'Istituto di ricovero e cura a carattere scientifico (INRCA) di Ancona rappresentano gli enti del servizio sanitario regionale.

Ciò premesso ad oggi un riferimento per l'individuazione dei referenti della Funzione di supporto – Sanità, assistenza sociale e veterinaria a livello comunale resta quanto previsto dalla Determina del Direttore Generale ASUR n. 640/2018, la quale presenta le *“Linee di indirizzo ASUR per la gestione delle grandi emergenze sanitarie”* che individuano i compiti di tale funzione come di seguito indicato:

- Primo soccorso e assistenza sanitaria di urgenza;
- Cure primarie: assistenza sanitaria di base e gestione della residenzialità;
- Attività di assistenza psicologica e di assistenza sociale;
- Interventi di sanità pubblica veterinaria e sicurezza alimentare.

Con Direttiva P.C.M. del 24 Giugno 2016 sono state inoltre individuati: le Centrali Remote per le Operazioni di Soccorso Sanitario (CROSS), per il coordinamento dei soccorsi sanitari urgenti, nonché i Referenti Sanitari Regionali (RSR) in caso di emergenza nazionale.

Il RSR può assolvere al suo ruolo principalmente nelle seguenti situazioni:

- laddove la sua Regione sia interessata da un evento emergenziale;
- per le Regioni che intervengono con le proprie risorse sanitarie, in supporto alle altre interessate da un evento emergenziale;
- quale RSR della Regione ove viene attivata la CROSS;
- nelle attività di pianificazione dell'emergenza.

A seguito di tale direttiva anche nella Regione Marche è stato individuato il RSR, che garantisce il coordinamento del GORES (Gruppo Operativo Regionale Emergenze Sanitarie), gruppo operativo di tipo tecnico-consultivo, istituito attraverso decreti del Presidente della Giunta Regionale, periodicamente aggiornati, finalizzato all'individuazione di misure adeguate per fronteggiare il

rischio biologico, chimico, nucleare, radiologico, ma anche i problemi connessi con le malattie ad alta infettività e le grandi emergenze in ambito igienico – sanitario.

In particolare il RSR partecipa al COR (Centro operativo regionale), qualora convocato, in rappresentanza del GORES.

Va evidenziato come a seguito dell'emergenza Covid-19, con DGR 188 del febbraio 2022 è stato deliberato il "Piano strategico-operativo regionale di preparazione e risposta a una pandemia influenzale", che contiene le azioni necessarie alla risposta ad un evento pandemico – influenzale, specificandone attori e scadenze e che prevede anche molteplici azioni di *preparedness* trasversali, che potranno essere usate per la risposta ad altri agenti patogeni emergenti.

3.7 INCIDENTI CON ALTO NUMERO DI PERSONE COINVOLTE

Con la Direttiva P.C.M. del 02/05/2006, e la successiva modifica derivante dalla Direttiva P.C.M. del 27/01/2012, sono state predisposte le indicazioni per il coordinamento operativo di emergenze dovute agli incidenti con un alto numero di persone coinvolte.

Nel caso in cui l'evento calamitoso sia, infatti, un incidente, che ha caratteristiche di non prevedibilità e di casualità di accadimento sul territorio, bisogna necessariamente tener conto di una serie di fattori che condizionano ulteriormente le modalità di intervento e che potrebbero, se trascurati, amplificare le criticità. Tali fattori sono:

- difficile accessibilità al luogo dell'incidente da parte dei mezzi di soccorso;
- necessità di impiego di mezzi ed attrezzature speciali;
- presenza sul luogo dell'incidente di un elevato numero di operatori e di non addetti ai lavori;
- possibilità di estensione ridotta della zona interessata dall'incidente, cui corrisponde la massima concentrazione delle attività finalizzate alla ricerca ed al soccorso di feriti e vittime, alla quale si contrappone, nella maggior parte dei casi, un'area di ripercussione anche molto ampia, con il coinvolgimento di un numero elevato di persone che necessitano di assistenza;
- fattori meteorologici;
- presenza di sorgenti di rischio secondario e derivato.

La strategia generale, valida per tutte le classi di incidenti prese in considerazione, prevede, oltre alle competenze delle sale operative territoriali delle forze istituzionali preposte al soccorso e/o di pubblica utilità, l'assegnazione al Sindaco delle funzioni relative alla prima assistenza alla popolazione e alla diffusione delle informazioni.

Le classi di incidenti prese in considerazione sono:

- Esplosioni o crolli di strutture con coinvolgimento di persone;
- Incidenti stradali che coinvolgono un gran numero di persone;
- Incidenti aerei.

Indirizzi operativi in caso di incidenti ferroviari, stradali, esplosioni o crolli, incidenti in mare

La comunicazione dell'evento perviene dal territorio ad una o più sale operative territoriali delle forze istituzionali preposte al soccorso e/o di pubblica utilità che provvedono, nel corso della stessa comunicazione della notizia, ad acquisire il maggior numero possibile di informazioni.

Ciascuna sala operativa delle forze istituzionali preposte al soccorso e/o di pubblica utilità, secondo

le modalità previste dalle proprie procedure:

- invia le proprie squadre di intervento;
- contatta le altre sale operative territoriali per la verifica della notizia e lo scambio delle informazioni;
- contatta, laddove attive, le sale operative delle Polizie Locali (Polizia Municipale e Polizia Provinciale) e le sale operative di protezione civile degli enti locali;
- informa l'Ufficio Territoriale del Governo - Prefettura;
- contatta le amministrazioni e gli enti di gestione della infrastruttura e/o strutture interessate;
- attiva il flusso di comunicazione interno;
- attua quanto altro previsto dalle proprie procedure.

Inoltre le sale operative coinvolte dalle segnalazioni in arrivo e dalle attività conseguenti lo scenario (le sale operative nazionali delle forze istituzionali preposte al soccorso e/o di pubblica utilità quali l'Arma dei Carabinieri, Polizia di Stato, Vigili del Fuoco, Emergenza Sanitaria, Guardia di Finanza, Carabinieri Forestali, Guardia Costiera oltre che il Comando Generale del Corpo delle Capitanerie di Porto, l'ENAC, la sala operativa nazionale RFI, le sale operative nazionali degli enti gestori delle strade/autostrade), la sala operativa regionale di protezione civile e gli Uffici Territoriali del Governo – Prefetture avvisano immediatamente dell'incidente l'Ufficio Gestione delle Emergenze – Sala Situazione Italia (SSI) del Dipartimento della Protezione Civile e la mantengono informata sull'evoluzione dell'evento e sulle risorse in campo. Le stesse sale operative dovranno far pervenire alla SSI eventuali richieste di concorso e supporto all'attività di gestione dell'emergenza.

Per garantire il coordinamento degli interventi tecnici e di soccorso delle squadre appartenenti alle diverse strutture che intervengono, è necessario individuare, fin dai primi momenti dell'emergenza, il Direttore Tecnico dei Soccorsi (DTS), cui è affidato il compito di definire le priorità degli interventi da attuare.

Considerate le caratteristiche di questo tipo di emergenze il Direttore Tecnico dei Soccorsi deve essere identificato nel Comandante Provinciale dei Vigili del Fuoco, o comunque nel responsabile delle squadre VV.F. presente sul luogo dell'incidente.

A *latere* dell'intervento sul luogo dell'incidente finalizzato al recupero e al soccorso dei feriti e coordinato dal direttore tecnico dei soccorsi, è necessario prevedere una serie di attività che garantiscano l'assistenza alla popolazione anche indirettamente interessata dall'evento (in caso di incidente in mare è necessario prevedere a terra l'organizzazione del soccorso sanitario e l'assistenza alla popolazione interessata dall'evento) quali:

- distribuzione di generi di conforto;
- assistenza psicologica;
- organizzazione di un eventuale ricovero alternativo;
- individuazione dell'area destinata alla prima accoglienza (per gli incidenti in mare);
- informazione alla popolazione sull'evento, sulle persone coinvolte, sulle misure adottate e sulle norme di comportamento da seguire;
- coordinamento dell'impiego del volontariato di protezione civile per il supporto operativo alle diverse attività;

- gestione dell'afflusso di giornalisti sul luogo dell'incidente e rapporti con i mass media;
- vigilanza igienico-sanitaria sull'area interessata e smaltimento dei rifiuti speciali.

La gestione delle attività di assistenza e di informazione alla popolazione, così come l'individuazione e gestione del C.O.C. attivato, è affidata al Sindaco che, qualora lo ritenga necessario, potrà richiedere il supporto dell'Ufficio Territoriale del Governo – Prefettura, dell'Amministrazione Provinciale e della Regione, avendo cura comunque di comunicare sempre al Prefetto e alla SOUP l'apertura del COC e l'attivazione del Piano Comunale di Emergenza.

Il Prefetto assumerà, in relazione alla situazione di emergenza, ai sensi del D. Lgs. art. 9 la direzione unitaria degli interventi d'intesa con il Presidente della Regione e coordinandosi con i Sindaci interessati, assumendo anche le determinazioni di competenza in materia di ordine e sicurezza pubblica.

Qualora l'evento, per tipologia e/o estensione, evidenzii criticità tali da richiedere un maggiore impiego di risorse, risulterà necessario provvedere, tramite il C.O.C., a:

- supportare le richieste che pervengono dal luogo dell'incidente attraverso il direttore tecnico dei soccorsi - DTS; in caso di incidente in mare il responsabile delle operazioni Search and Rescue (S.a.R.) marittime - il quale, in ogni caso, informa costantemente il Centro sulla situazione nell'area di intervento;
- garantire l'assistenza e, se necessario, l'evacuazione della popolazione interessata, anche indirettamente, dall'evento;
- tenere costantemente informata la SOUP sulla evoluzione complessiva dell'evento;
- mantenere i rapporti con i mass media, prevedendo uno spazio idoneo dedicato agli incontri con i giornalisti;
- organizzare le attività finalizzate al ripristino della situazione ordinaria.

Inoltre risulta fondamentale riportare l'esistenza della convenzione tra Regione Marche - Servizio Protezione Civile e Ferrovie dello Stato Italiane (FS) - approvata dalla DGR 166/2020, alla quale si rimanda per ulteriori dettagli - al fine di conseguire la massima efficienza ed efficacia operativa nell'ambito delle aree di comune interesse come le emergenze ferroviarie per le quali può essere richiesto il coinvolgimento del Sistema di Protezione Civile regionale; le emergenze che possono richiedere l'impiego delle risorse appartenenti a FS; le attività di prevenzione; gli aspetti comunicativi per la gestione di eventi emergenziali.

In particolare, RFI – Rete Ferroviaria Italiana, così come Trenitalia, assicura, qualora se ne ravvisi congiuntamente tra le parti la necessità, la presenza di un proprio qualificato funzionario presso la SOUP, nonché l'eventuale presenza nei centri di coordinamento di volta in volta attivati a livello locale (S.O.I., C.O.I., C.O.C.). RFI e Trenitalia inoltre collaboreranno con le componenti e strutture operative della Protezione Civile regionali presenti sul territorio ai fini della stesura dei piani di emergenza e dei modelli d'intervento per la gestione delle emergenze esterne all'ambito ferroviario che possono interessare anche l'infrastruttura ferroviaria, nonché ai fini delle attività e iniziative della Protezione Civile regionale.

Indirizzi operativi in caso di incidenti aerei

Ai sensi del Codice della Navigazione art 828. L'ENAC, l'ente preposto ai servizi di assistenza al volo, l'autorità di pubblica sicurezza ed ogni altra pubblica autorità, quando abbiano notizia di un incidente aeronautico e quando valutino che sussistono ragionevoli motivi per ritenere che un aeromobile sia perduto o scomparso, ne danno immediata comunicazione all'autorità giudiziaria, all'Agenzia nazionale per la sicurezza del volo e all'Ente nazionale per l'aviazione civile.

All'interno del perimetro aeroportuale, o comunque nell'area di giurisdizione aeroportuale

In caso di evento aeronautico, il flusso delle comunicazioni, la rete di attivazione e le attività in capo a ciascun Soggetto aeroportuale seguono quanto indicato nel documento "Norme e procedure per gli stati di allarme, emergenza o incidente aereo" ratificato con Ordinanza ENAC da Regioni Centro 08/2020.

La gestione delle attività di assistenza alle vittime ed ai loro familiari segue quanto indicato nel Piano assistenza alle vittime di incidenti aerei e loro familiari, anche quest'ultimo reso cogente con Ordinanza dell'ENAC.

Il coordinamento generale dei soccorsi è assicurato dal C.O.E. (Centro Operativo per le Emergenze) quale massimo conoscitore "in situ" delle potenzialità e dell'organizzazione aeroportuale.

La responsabilità dell'approntamento, attivazione e coordinamento del C.O.E. è affidata al Gestore aeroportuale. Tutti i soggetti aeroportuali garantiscono la collaborazione con l'autorità giudiziaria e con l'ANSV.

In caso di evento emergenziale, la Polizia di frontiera dell'aeroporto informa l'ufficio territoriale del Governo - Prefettura, le sale operative di protezione civile degli enti locali competenti per il territorio. Le sale operative nazionali delle forze istituzionali, l'ENAC e la Prefettura avisano immediatamente dell'incidente la Sala Situazione Italia (S.S.I.). Le stesse, inoltre, faranno pervenire alla S.S.I. eventuali richieste di concorso e supporto all'attività di gestione dell'emergenza. Inoltre il Prefetto assumerà, in relazione alla situazione di emergenza, le determinazioni di competenza in materia di ordine e sicurezza pubblica.

Sulla terra ferma al di fuori del perimetro aeroportuale, o comunque dell'area di giurisdizione aeroportuale

È da ritenersi difficoltoso stimare i possibili punti di caduta di un aeromobile, a causa dell'elevato numero di fattori che intercorrono in incidenti di questo tipo. L'incidente aeronautico può avvenire per innumerevoli motivi (condizioni meteo, gestione del traffico aereo, natura dell'emergenza etc.) anche all'esterno dei cono di avvicinamento e di partenza degli aeromobili e quindi su altre aree del territorio. Tenuto conto, pertanto, che gli eventi aeronautici possono essere caratterizzati da molteplici variabili, i Piani di emergenza comunali dovranno tenere conto di tutti gli scenari possibili.

Tuttavia la normativa nazionale individua in corrispondenza delle zone di decollo e di atterraggio degli aeromobili le aree a maggiore rischio di incidente. Il Codice della Navigazione (di cui al Decreto Legislativo n.96/2005 modificato ed integrato dal Decreto Legislativo n. 151/2006), per tutelare il territorio dal rischio derivante dall'attività aeronautica, ha sancito precisi vincoli alla proprietà privata da apporre sui terreni limitrofi agli aeroporti e introdotto (5° comma dell'art.707) una previsione normativa costituita dai Piani di Rischio, strumenti urbanistici finalizzati alla tutela del territorio dal rischio derivante dall'attività aeronautica.

Un incidente connesso all’impatto di un aeromobile con la terra ferma, è assimilabile - salvo, in genere, la diversa estensione territoriale dell’area interessata da relitti o resti - a quanto avviene in caso di esplosioni o crolli di strutture con il coinvolgimento di un gran numero di persone.

I piani comunali di emergenza dovranno definire, in coordinamento con l’Ente Nazionale dell’Aviazione Civile e gli altri soggetti coinvolti, le modalità con cui le comunicazioni di allerta vengono divulgate dal sistema aeroportuale a quello territoriale e, viceversa, dal sistema territoriale a quello aeroportuale.

L’Ente di controllo del traffico aereo competente per lo spazio aereo interessato dall’incidente informa le sale operative territoriali delle forze istituzionali preposte al soccorso.

Il Sindaco del territorio, quale Autorità comunale di protezione civile, disporrà la convocazione del Centro Operativo Comunale; assumerà la direzione ed il coordinamento dei primi interventi di soccorso; informerà il Prefetto e il Dipartimento Regionale della Protezione Civile. Il Prefetto, informato dell’accaduto, in relazione alla gravità dell’evento, potrà convocare il C.C.S., attivare la sala Operativa della Prefettura e/o inviare un proprio rappresentante presso il C.O.C. del Comune interessato dall’evento emergenziale.

Data l’eccezionalità e le numerose peculiarità di tale evento è bene specificare alcuni punti salienti:

- La Compagnia aerea/Operatore aereo fornirà la lista dei passeggeri a ENAC e ANSV entro 2 ore dalla notizia dell’incidente (Art. 20 - reg. UE 996/2010).
- La gestione delle attività di assistenza alle vittime e ai loro familiari è affidata, in primo luogo, al vettore/i nazionale/i coinvolti nell’incidente in base al proprio Piano specifico, approvato dall’ENAC, e predisposto, in particolare, sulla base dell’art. 21.2 del Regolamento (UE) n. 996/2010. Il Piano ha il fine di fornire un’adeguata risposta e assistenza in caso di incidente aereo alle vittime e ai loro familiari, assicurando il coordinamento tra gli attori interessati nella predisposizione delle previste modalità di assistenza che consentono alle persone colpite da un evento traumatico di poter ricevere il sostegno di cui hanno bisogno. È opportuno quindi che l’amministrazione comunale integri le proprie iniziative volte a tal fine con l’ENAC.
- Il Comune dovrà disporre i cancelli intorno alle macerie del velivolo incidentato al fine di scongiurare manipolazioni dei resti e delle prove, e li presiederà in accordo con le altre strutture coinvolte prestando particolare attenzione all’arrivo dell’investigatore dell’ANSV, soggetto preposto per il sopralluogo sulle macerie in caso di incidente aereo. In tale contesto, l’ANSV fornirà le istruzioni per la corretta preservazione delle evidenze utili all’inchiesta di sicurezza in ognuno dei suddetti casi di incidente aereo; l’art. 13 del RE 996/2010 prescrive che fino all’arrivo degli investigatori dell’Autorità investigativa per la Sicurezza dell’Aviazione Civile (ANSV) nessuno possa modificare lo stato del luogo dell’incidente, prelevare da esso campioni, intraprendere movimenti o effettuare campionamenti dell’aeromobile, del suo contenuto o del suo relitto, spostarlo o rimuoverlo, a meno che ciò non si renda necessario per ragioni di sicurezza o per assistere persone ferite o previa autorizzazione esplicita delle autorità responsabili del sito e, ove possibile, in consultazione con la stessa autorità investigativa per la sicurezza. Si precisa altresì che, a

rilievi effettuati, compatibilmente con le esigenze legate alla pubblica incolumità, il successivo recupero dei rottami deve avvenire in coordinamento con il personale dell'ANSV. L'attività dell'ANSV avviene in coordinamento con l'eventuale inchiesta della Procura della Repubblica.

3.8 ALTRI RISCHI

3.8.1 RISCHIO NBCR

Il rischio NBCR è collegato a sostanze nucleari, biologiche, chimiche o radiologiche in grado di provocare gravi danni a persone, animali o cose, e di diffondere il contagio. Questo tipo di sostanze può essere disperso in seguito a incidenti industriali, incidenti stradali, errata manipolazione da parte dell'uomo, impiego a scopo terroristico o in seguito a terremoti, alluvioni e altri fenomeni naturali. Tale rischio può essere ricompreso negli scenari di "difesa civile" e, secondo la normativa vigente, a livello territoriale è di competenza della Prefettura - U.T.G. che redige il Piano provinciale di difesa civile – NBCR.

Tale pianificazione costituisce lo strumento cui fare riferimento in presenza di eventi di tipo chimico, biologico, radiologico o nucleare, a prescindere dall'individuazione della causa che li ha prodotti. Il piano si prefigge lo scopo di coordinare ed armonizzare, raccogliendole in un unico documento di immediata consultazione, le procedure di intervento che dovranno essere poste in atto, secondo le rispettive competenze, dalle Forze di Polizia, dai Vigili del Fuoco, ARPAM, dalle Autorità Sanitarie, dalle aziende erogatrici di servizi essenziali e da altri Enti ed organizzazioni del sistema provinciale e regionale della protezione civile.

Negli ultimi anni, la dimensione internazionale della sicurezza ha accresciuto la sua importanza inducendo il ministero dell'Interno ad elaborare strategie di prevenzione e pianificazioni mirate al soccorso, anche all'interno di scenari complessi. Per questo le attività di prevenzione del fenomeno prevedono la redazione di piani di intervento adeguati. Il Piano nazionale di difesa civile definisce le minacce, individua i possibili scenari e pianifica le misure da adottare.

Sulla base di tale programmazione ogni Prefettura pianifica a livello locale gli interventi in caso di simili eventi. I piani sono sottoposti a periodiche esercitazioni, occasioni per testare la loro effettiva funzionalità e la capacità operativa. Tra i vari attori sul territorio, sono chiamati ad intervenire alle esercitazioni anche i nuclei N.B.C.R. del Corpo nazionale dei vigili del fuoco, capaci di garantire il soccorso in caso di pericolo nucleare, batteriologico, chimico e radioattivo.

La Commissione interministeriale tecnica di difesa civile, istituita con D.M. del 28 settembre 2001 presso la Direzione centrale per la difesa civile, del Dipartimento dei Vigili del fuoco, del soccorso pubblico e della difesa civile, valuta le situazioni emergenti e pianifica le misure da adottare in caso di crisi. Commissione e Dipartimento approfondiscono le questioni legate alla sicurezza delle infrastrutture critiche, cioè delle risorse materiali, dei servizi, dei sistemi di tecnologia dell'informazione, delle reti e dei beni infrastrutturali che, se danneggiati o distrutti, causerebbero gravi ripercussioni alle funzioni cruciali della società, tra cui la catena di approvvigionamenti, la salute, la sicurezza e il benessere economico o sociale dello Stato e della popolazione. Il Ministero dell'Interno, svolge le funzioni di difesa civile in base all'articolo 14 del decreto legislativo n. 300 del 30/07/1999, s.m.i.

Per la pianificazione d'emergenza si rimanda ai Piani di emergenza provinciali di difesa civile – NBCR elaborati dalle Prefetture d'intesa con la Regione nelle sue componenti di Protezione Civile e Sanità.

3.8.2 GESTIONE EMERGENZE RADIOLOGICHE E NUCLEARI

In particolare, nell'ambito del rischio nucleare, la Regione Marche ha predisposto la DGR n. 263 del 10/03/2014 - Procedure operative della Regione Marche conseguenti l'attivazione del "*Piano nazionale delle misure protettive contro le emergenze radiologiche*", che tiene conto del modello organizzativo vigente ed operativo del sistema regionale di protezione civile, in recepimento del DPCM 19/03/2010 con cui è stato emanato il "*Piano nazionale delle misure protettive contro le emergenze radiologiche*" (di seguito Piano nazionale), previsto ai sensi dell'art. 121 del D. Lgs. 17 marzo 1995, n. 230 e ss.mm. ii..

Il Piano Nazionale delle misure protettive contro le emergenze radiologiche (...) individua e disciplina le misure necessarie per fronteggiare le conseguenze degli incidenti che avvengano in impianti nucleari di potenza ubicati al di fuori del territorio nazionale, tali da richiedere azioni di intervento coordinate a livello nazionale e che non rientrino tra i presupposti per l'attivazione delle misure di difesa civile di competenza del Ministero dell'interno. A tale scopo il Piano definisce le procedure operative per la gestione del flusso delle informazioni tra i diversi soggetti coinvolti, l'attivazione e il coordinamento delle principali componenti del Servizio nazionale della protezione civile, e descrive il modello organizzativo per la gestione dell'emergenza con l'indicazione degli interventi prioritari da disporre a livello nazionale ai fini della massima riduzione degli effetti indotti sulla popolazione italiana e sull'ambiente dall'emergenza radiologica.

Sulla base dell'evento considerato di riferimento per l'attivazione del Piano nazionale, cioè *un evento di natura radiologica relativo ad un incidente in una centrale di potenza all'interno dei 200 km dal confine nazionale*, evento in particolare riferito agli impianti di St. Alban (Francia) e Krško (Slovenia), gli scenari elaborati prevedono, in particolare, l'esposizione della popolazione di alcune Regioni del territorio italiano (Tab.A4.2 del Piano nazionale) a dosi alla tiroide per le quali sarebbe indicata la iodoprofilassi nei soggetti tra 0 e 18 anni, nelle donne in gravidanza e in allattamento. Le Regioni interessate sotto questo aspetto, nell'ipotesi più sfavorevole formulata, sono:

- in caso di rilascio a seguito di incidente severo presso la centrale di St. Alban: Valle d'Aosta, Piemonte, Liguria, parte della Lombardia, parte dell'Emilia-Romagna;
- In caso di rilascio a seguito di incidente severo presso la centrale di Krško: Friuli Venezia Giulia, parte del Veneto e dell'Emilia Romagna per il possibile interessamento dell'area del delta padano (province di Rovigo e Ferrara).

A seguito di quanto premesso, per un evento emergenziale radiologico o nucleare quale quello ipotizzato nel Piano nazionale, l'obiettivo prioritario nella gestione dell'emergenza a livello regionale risulta essere l'informazione tempestiva e omogenea, sulla base di quanto comunicato dal DPC, della popolazione interessata o che rischia di essere coinvolta, la diffusione di notizie sicure e suffragate da dati certi, in modo tale da evitare o contenere al massimo fenomeni di inquietudine e reazioni imprevedibili.

Per ulteriori informazioni consultare i Piani specifici redatti a livello provinciale dalle Prefetture.

Il 14 marzo 2022 è stato adottato con DPCM il "Piano nazionale per la gestione delle emergenze radiologiche e nucleari", di seguito Piano, ai sensi dell'art. 182, c. 2, del D. Lgs. 101 del 31 luglio 2020, in fase di recepimento a livello regionale e provinciale.

Il Piano individua e disciplina le misure necessarie a fronteggiare le conseguenze di incidenti in impianti nucleari di potenza ubicati “oltre frontiera”, ossia impianti prossimi al confine nazionale, in Europa e in paesi extraeuropei, tali da richiedere azioni d’intervento a livello nazionale e che non rientrino tra i presupposti per l’attivazione delle misure di Difesa Civile, di competenza del Ministero dell’Interno.

In particolare rispetto al piano nazionale emanato nel 2010, il Piano prende in considerazione:

- Scenario di incidente ad un impianto posto entro 200 km dai confini nazionali;
- Scenario di incidente ad un impianto posto oltre 200 km dai confini nazionali;
- Scenario di incidente ad un impianto posto in un paese extra europeo.

I principi assunti nel Piano sono definiti dal c. 11 dell’art. 172, e dai cc. 2 e 3 dell’art. 173 del D. Lgs. 101/2020.

Il Piano definisce le procedure operative per la gestione del flusso delle informazioni tra i diversi soggetti coinvolti, l’attivazione e il coordinamento delle principali componenti del Servizio nazionale della protezione civile (SNPC), e descrive il modello organizzativo per la gestione dell’emergenza, con l’indicazione degli interventi prioritari da disporre, a livello nazionale, ai fini della massima riduzione degli effetti indotti sulla popolazione e sull’ambiente.

L’art. 182, c. 3, del D.Lgs. 101/2020 stabilisce che i presupposti tecnici di riferimento per gli scenari di evento incidentale transfrontaliero, e per quelli non preventivamente correlabili con alcuna area specifica del territorio nazionale, siano predisposti dall’Ispettorato nazionale per la sicurezza nucleare e la radioprotezione (ISIN).

In particolare:

- l’Appendice 1 del Piano elenca i principali riferimenti normativi, nazionali e internazionali, nonché gli standard e le procedure internazionali cui si è fatto riferimento per la redazione del Piano;
- l’Appendice 8 “Indicazioni operative per il concorso delle Prefetture – Uffici Territoriali del Governo alla realizzazione, sul territorio di competenza, degli obiettivi previsti nel Piano nazionale per la gestione delle emergenze radiologiche e nucleari”, riporta le modifiche, alla luce della nuova normativa di riferimento, delle indicazioni già elaborate ed emanate dal Dipartimento Nazionale della Protezione civile il 25 maggio 2016, con l’intento di fornire indicazioni per l’elaborazione del piano operativo provinciale, a cura delle Prefetture – UTG, contro le emergenze radiologiche al fine di promuovere un metodo omogeneo di elaborazione nelle diverse province italiane;
- l’Appendice 19 riporta i contenuti e le metodologie per la comunicazione e l’informazione della popolazione.

Successivamente il 19 ottobre 2022 il Dipartimento della Protezione Civile, in ottemperanza a quanto previsto dal D. Lgs. 101/2020 ha divulgato per opportuna informazione e per gli eventuali seguiti di competenza il Documento Tecnico “L’informazione alla popolazione per gli scenari previsti dal Piano nazionale per la gestione delle emergenze radiologiche e nucleari”, che raccoglie i contenuti utili da fornire alla popolazione in riferimento a quanto previsto dal “Piano nazionale per la gestione delle emergenze radiologiche e nucleari”. Tale Documento è stato predisposto ai sensi dell’art. 197 (comma 1) del Decreto legislativo 101/2020, che recepisce la Direttiva comunitaria

2013/59/EURATOM in materia di protezione dalle radiazioni ionizzanti, in conformità alle indicazioni contenute nell'allegato XXXIV dello stesso Decreto legislativo.

In particolare, i testi sono stati redatti dal Dipartimento della Protezione Civile che si è avvalso, a tale scopo, del Comitato per l'informazione alla popolazione sulla sicurezza relativa alla protezione contro i pericoli derivanti dall'esposizione alle radiazioni ionizzanti previsto dal comma 1 dell'articolo 197 del Decreto legislativo 31 luglio 2020, n.101, con il contributo della Commissione tecnico scientifica, istituita e coordinata dal Ministero della Salute, prevista dal comma 4 del sopracitato articolo 197.

Il documento raccoglie i contenuti tecnico-scientifici sul rischio radiologico e nucleare utili per le Autorità, i soccorritori e la popolazione potenzialmente esposta ed è articolato in due parti:

- Parte A – Informazione preventiva (come previsto dalla parte A dell'allegato XXXIV del Decreto legislativo 101/2020). In particolare, tra le altre, sono richiamate le nozioni fondamentali sulla radioattività e sui suoi effetti, le modalità di informazione preventiva e le principali misure di protezione per la popolazione.
- Parte B – Informazione in emergenza (come previsto dalla parte B dell'allegato XXXIV del Decreto legislativo 101/2020). In particolare sono riportate le norme di comportamento per la popolazione che possono variare in base alla natura e all'evolvere dell'emergenza e sono anche richiamate le informazioni rivolte a particolari gruppi di popolazione, elaborate dalla sopracitata Commissione tecnico scientifica su richiesta del Comitato. Inoltre viene presentato un format di "Bollettino Informativo Tipo" che riporta i principali contenuti che potranno essere comunicati in caso di emergenza.

Infine, a completamento del Documento Tecnico, viene inserita un'Appendice che concerne la gestione dei "Rapporti con i media", tematica emersa durante gli incontri del Comitato.

A corredo del Documento Tecnico è stata inoltre elaborata e divulgata una utile Sintesi divulgativa "Rischio radiologico e nucleare: cosa sapere e cosa fare", che ha come obiettivo quello di semplificare quanto riportato nel Documento Tecnico e di agevolare la comprensione dei concetti riportati. La Sintesi è rivolta a un pubblico più ampio mentre il Documento Tecnico è rivolto a coloro i quali hanno esigenza di approfondire gli argomenti relativi al rischio radiologico e nucleare (quali Autorità, soccorritori, operatori dell'informazione).

La Sintesi rappresenta una base di conoscenze utile per la realizzazione di materiali di comunicazione sul rischio radiologico e nucleare rivolti al cittadino e ai diversi pubblici di riferimento. Tali materiali dovranno puntare ad accrescere la conoscenza del rischio e a favorire l'adozione di comportamenti corretti in situazioni di emergenza.

Questa sintesi divulgativa – che si rivolge in via prioritaria alla popolazione, ma anche alle Componenti, alle Strutture Operative e a tutti gli attori del Servizio Nazionale che hanno titolo a fare comunicazione del rischio – è stata realizzata a partire dal Documento Tecnico, riportando i concetti introduttivi al rischio radiologico e nucleare, descrivendo le emergenze che potrebbero interessare il nostro Paese e spiegando brevemente come verrebbero fronteggiate, secondo il Piano nazionale per la gestione delle emergenze radiologiche e nucleari. Infine vi sono illustrate le norme di comportamento per la popolazione nel caso si verifici un incidente in un impianto nucleare al di là dei confini nazionali, riportate nell'Allegato 1.

3.8.3 INVENIMENTO O SOSPETTA PRESENZA DI SORGENTI ORFANE

Una sorgente orfana è una sorgente radioattiva sigillata la cui attività è superiore, al momento della sua scoperta, alla soglia stabilita nella tabella VII-I dell'allegato VII del D.Lgs. 230/1995 (ora D.Lgs. 101/2020), e che non è sottoposta a controlli da parte delle autorità o perché non lo è mai stata o perché è stata abbandonata, smarrita, collocata in un luogo errato, sottratta illecitamente al detentore o trasferita ad un nuovo detentore non autorizzato ai sensi del D.Lgs. 52/2007 (ora D.Lgs. 101/2020) o senza che il destinatario sia stato informato.

Il Prefetto, nel rispetto dell'articolo 187 del D. Lgs. 101/2020, che ha abrogato il D.lgs. 230/1995 e il D.Lgs. n. 52/2007, predispone e aggiorna schemi di piano di emergenza per la messa in sicurezza in caso di rinvenimento o di sospetto di presenza di sorgenti orfane nel territorio della provincia, avvalendosi del “comitato per la pianificazione dell'emergenza radiologica e nucleare”, di cui all'articolo 175 del D. Lgs. 101/2020. L'aggiornamento del piano di emergenza deve tenere conto anche delle risultanze delle esercitazioni di cui all'articolo 188 del D. Lgs. 101/2020.

Il Prefetto per la predisposizione degli schemi di piano d'intervento tipo per la messa in sicurezza in caso di rinvenimento o di sospetto di presenza di sorgenti orfane nel territorio della provincia, si avvale oltre che del Corpo nazionale dei vigili del fuoco, dell'ARPAM, del Servizio sanitario regionale e per i profili di competenza delle Direzioni provinciali del lavoro.

Laddove necessario il Prefetto istituisce il CCS e il Comune mette a disposizione le risorse di protezione civile, così come indicato nei singoli piani comunali e se necessario, costituisce immediatamente il Centro Operativo Comunale (C.O.C.) al fine di assicurare l'assistenza e l'informazione alla popolazione, provvede ad emettere le necessarie ordinanze di competenza in materia di viabilità, trasporti, sanità e servizi essenziali, nonché ad individuare ed attrezzare luoghi di raccolta in caso di necessità di evacuazione, dandone contemporanea comunicazione alla Prefettura e alla SOUP.

Per ulteriori informazioni consultare il Piano specifico redatto dalle Prefetture (ai sensi dell'art. 14, comma 1 del d. lgs. 52/2007 abrogato - ora ai sensi dell'art. 187 D. Lgs 101 del 31.7.2020).

3.8.4 TRASPORTO DI MATERIE RADIOATTIVE E FISSILI

Con D.P.C.M. 10 febbraio del 2006, al quale si rimanda per ogni più specifica definizione, si approvano le linee guida per la pianificazione di emergenza per il trasporto di materie radioattive e fissili le quali stabiliscono i casi e le modalità di applicazione del capo X del decreto legislativo 17 marzo 1995, n. 230 e ss.mm.ii. e si applicano al trasporto di materie fissili in qualsiasi quantità ed al trasporto di materiali radioattivi contenenti radionuclidi la cui attività specifica o totale supera i valori della tavola I, sezione IV della regolamentazione dell'Agenzia internazionale per l'energia atomica (AIEA) per il trasporto di materie radioattive, recepita nella normativa nazionale.

La pianificazione di emergenza assolve alla finalità di assicurare la protezione della popolazione e dei beni dagli effetti dannosi derivanti da una emergenza nucleare o radiologica. In tale ambito, pertanto, la pianificazione di emergenza verrà predisposta a livello sia nazionale sia provinciale. Pertanto, ha valore fondamentale, per entrambi i livelli, sia la corretta individuazione e prefigurazione degli scenari di rischio, sia la individuazione dei mezzi, umani e strumentali, da impiegare nel corso della fase emergenziale, sia le procedure da avviare nella predetta fase.

Per quanto riguarda la pianificazione di emergenza provinciale, il Prefetto competente territorialmente, per assicurare la protezione della popolazione e dei beni dagli effetti dannosi derivanti da un incidente che avvenga nel corso del trasporto di materie radioattive o di materie fissili predispone o aggiorna un apposito piano provinciale di emergenza d'intesa con la Regione, nelle sue componenti di protezione civile e sanità, sulla base del Rapporto Tecnico elaborato ai sensi del DPCM 10 febbraio 2006 da ISPRA (Istituto Superiore per la Protezione e la Ricerca Ambientale, Dipartimento Nucleare, Rischio Tecnologico e Industriale), aprile 2009.

Il Prefetto competente per il territorio predispone, inoltre, uno specifico piano di emergenza in relazione al trasporto di combustibile irraggiato.

Risulta fondamentale l'informazione alla popolazione. La popolazione effettivamente interessata dall'emergenza radiologica in caso di incidente nel corso del trasporto viene immediatamente informata sui fatti relativi all'emergenza, sul comportamento da adottare e sui provvedimenti di protezione sanitaria ad essa applicabili nella fattispecie. In particolare vengono fornite in modo rapido e ripetuto informazioni riguardanti:

- la sopravvenuta emergenza e, in base alle notizie disponibili, le sue caratteristiche: tipo, origine, portata e prevedibile evoluzione;
- le disposizioni da rispettare, in base al caso di emergenza sopravvenuta ed eventuali suggerimenti di cooperazione;
- le autorità e le strutture pubbliche cui rivolgersi per informazioni, consiglio, assistenza, soccorso ed eventuali forme di collaborazione.

Le predette informazioni sono integrate, in funzione del tempo disponibile, con richiami riguardanti le nozioni fondamentali sulla radioattività e sugli effetti sull'essere umano e sull'ambiente. Per ulteriori informazioni consultare il Piano provinciale specifico redatto dalle Prefetture.

3.8.5 RINVENIMENTO ORDIGNI BELLICI

Il Prefetto coordina le attività per il disinnescamento degli ordigni bellici rinvenuti sul territorio provinciale. In tale ambito, con il concorso tecnico-operativo del Ministero della Difesa, attiva gli interventi specialistici ed adotta ogni provvedimento idoneo ad assicurare la salvaguardia e l'assistenza della popolazione.

Gli effetti che l'esplosione di un ordigno può produrre sono:

- effetto di proiezione di schegge nelle vicinanze dell'ordigno;
- effetto dovuto all'onda d'urto per un raggio che dipende dalle sue caratteristiche;
- effetto di propagazione delle onde sismiche attraverso il sottosuolo, con ripercussione sulle strutture interrate e, conseguentemente, sulle strutture in elevazione per un raggio che dipende dalle sue caratteristiche.

L'operazione di disinnescamento di un ordigno bellico risulta talvolta un'operazione straordinaria e complessa in quanto comporta un impegno organizzativo, di risorse e di mezzi che esulano dall'ordinarietà.

Nel caso di ritrovamento di un ordigno bellico occorrerà redigere in primis un Piano Operativo ad hoc da elaborare con le indicazioni tecniche da acquisire attraverso incontri coordinati dal Prefetto,

alla presenza delle Autorità Militari competenti che dettano le principali prescrizioni legate all'operazione di disinnescamento, quali, ad esempio, il raggio di evacuazione e la tipologia e le caratteristiche delle opere di apprestamento all'interno delle quali gli artificieri opereranno.

Il Piano Operativo sarà condiviso da tutti gli Enti e strutture operative che collaborano attivamente alle operazioni di pianificazione (Prefettura, Regione/Protezione civile, Comune interessato, Comuni limitrofi, VVF, CO Emergenza Sanitaria, AST, FFO, CRI, Volontariato di PC, ecc.).

In relazione alle dimensioni e tipologia dell'ordigno, per coordinare le varie attività inerenti all'evento, a livello organizzativo ed operativo, si potrà prevedere l'attivazione da parte dei Comuni interessati del proprio C.O.C. – Centro Operativo Comunale.

Il Piano Operativo di Emergenza, che dovrà essere realizzato appositamente per l'evento, dovrà comprendere:

- le operazioni preparatorie all'evento: comunicazione, istruzione, organizzazione dell'evacuazione, individuazione delle strutture di accoglienza e dei punti di raccolta, gestione dell'emergenza sanitaria, ospedali da campo, organizzazione del rientro, relativi controlli, ecc.;
- le operazioni di evacuazione il giorno prestabilito per il disinnescamento: supporto all'evacuazione dei cittadini, delle strutture sensibili/di ricovero e cura, organizzazione e gestione dei centri di raccolta, organizzazione dell'accoglienza, controlli dell'area evacuata, gestione della circolazione e dei blocchi, gestione e coordinamento delle operazioni di emergenza e soccorso, ecc.;
- le operazioni post evento: operazioni per il rientro della popolazione evacuata nelle proprie abitazioni, o nelle strutture di ricovero e cura, e rendicontazione delle diverse attività e pagamento dei costi conseguenti all'attuazione del piano operativo di evacuazione.

Le operazioni necessarie all'attuazione del piano di evacuazione, saranno le seguenti:

- Individuazione della popolazione interessata e caratteristiche (età, residenza, ecc.);
- Individuazione delle fragilità sociali e disabilità;
- Individuazione della popolazione che risiede in strutture sensibili/ di ricovero e cura (ospedali, case di riposo, centri per la riabilitazione, carceri, ecc.);
- Suddivisione dell'area in zone omogenee di evacuazione, ogni zona sarà poi gestita singolarmente nelle diverse attività;
- Individuazione, coordinamento e gestione dei punti di raccolta e delle strutture di accoglienza pubbliche e/o private;
- Gestione delle persone che presentano condizioni di salute tali da non poter essere evacuate senza comprometterle ulteriormente. Questo tramite semplici norme di protezione all'interno dell'abitazione (es.: stare lontani da vetri e finestre, posizionarsi nella porzione opposta alla posizione dell'ordigno, ecc.);
- Individuazione e gestione dei percorsi di ingresso e di uscita e del sistema di trasporto pubblico a supporto dell'operazione;
- Gestione della rete stradale con controlli, posti di blocco, permessi, ecc.;
- Gestione e coordinamento della comunicazione nelle diverse fasi: pre, durante e post operazione (call center, stampa, tv e radio private, internet, ecc.) in più lingue in base alle diverse nazionalità della popolazione coinvolta;
- Gestione delle infrastrutture, sottostrutture e reti;
- Gestione degli edifici e opere d'arte da tutelare;

- Gestione delle operazioni di supporto e verifica in caso di fallimento del disinnescamento entro i tempi programmati;
- Gestione degli aspetti amministrativi e contabili delle operazioni;
- Previsione di alcune squadre di tecnici al fine di verificare le condizioni delle strutture in caso di scoppio;
- Gestione delle principali reti di comunicazione (autostradale e ferroviaria).

Laddove dovessero verificarsi maxi emergenze, a seguito di un'evoluzione negativa delle operazioni di disinnescamento pianificate, potrà essere necessario il coinvolgimento e coordinamento del Dipartimento di Protezione Civile nazionale, in collaborazione con la struttura di Protezione Civile regionale. In tal caso, secondo il suddetto Piano Operativo di Emergenza, ogni struttura attuerà il proprio Piano di Emergenza discendente.

3.8.6 BLACK OUT ELETTRICO

Il black out è una interruzione della fornitura di energia elettrica. Può essere locale, se riguarda una porzione ristretta del territorio, oppure esteso, se interessa uno o più Comuni o aree anche molto più vaste, fino ad assumere portata regionale o addirittura nazionale, come si verificò il 23 settembre 2003. Può essere provocato da interruzioni o sovraccarichi improvvisi della rete elettrica, dovuti a guasti alle centrali o alle linee.

Il Prefetto, contattato dal Dirigente della Direzione Protezione Civile e Sicurezza del Territorio, assumerà il coordinamento tecnico delle operazioni nel proprio territorio di competenza convocando il C.C.S. (Centro Coordinamento Soccorsi) con particolare riferimento ai rappresentanti della centrale operativa per l'Emergenza Sanitaria e dell'AST territorialmente competenti, del Comando Provinciale VVFF, dell'ENEL o altre società erogatrici, della TERNA (alta e altissima tensione) e delle Ferrovie dello Stato.

Il C.C.S. potrà essere istituito presso la S.O.I. territorialmente competente e si interfacerà sempre con la SOUP regionale e con il C.O.R. (Centro Operativo Regionale), qualora attivato, e con i Comuni interessati.

Qualora il black out si verifichi in ore notturne verrà data informazione ai Comuni interessati anche in riferimento alla necessità di presidiare gli incroci dotati di semafori. Inoltre verrà attuato un continuo monitoraggio della situazione con particolare riferimento alle strutture sensibili, in particolare strutture socio sanitarie, nonché ai pazienti con apparecchiature elettromedicali a domicilio.

Verranno quindi presi contatti con le emittenti radio a livello locale per la diffusione delle informazioni utili alle popolazioni coinvolte e verranno attivate se necessario le organizzazioni di volontariato, anche per la diffusione delle notizie mediante impianti di amplificazione portatili.

3.8.7 RIENTRO INCONTROLLATO DI OGGETTI SPAZIALI

In relazione all'evento accaduto il 2 Aprile 2018 con la stazione spaziale cinese Tiangong-1, si consiglia di porre attenzione anche ad eventuali accadimenti di questo tipo.

Tali eventi e casi reali di impatto sulla Terra, e in particolare sulla terraferma, sono assai rari. Pertanto non esistono comportamenti di autotutela codificati in ambito internazionale da adottare a fronte di questa tipologia di eventi. Tuttavia, sulla base delle informazioni attualmente rese disponibili dalla comunità scientifica, è possibile fornire, pur nell'incertezza connessa alla molteplicità delle variabili, alcune indicazioni utili alla popolazione affinché adotti responsabilmente comportamenti di autoprotezione qualora si trovi nei territori potenzialmente esposti all'impatto. Tali indicazioni comportamentali, sono riportate nell'Allegato 1.

3.8.8 EVENTI DI RILIEVO REGIONALE O LOCALE

Come disposto dalla Direttiva del Presidente del Consiglio dei Ministri del 9 novembre del 2012, a cui si rimanda per ulteriori dettagli, esistono due specifiche di eventi di rilievo regionale o locale alle quali si forniscono indicazioni specifiche:

- eventi diversi dalle emergenze che possono comportare un rilevante impatto con possibili rischi per la pubblica e privata incolumità – eventi a rilevante impatto locale;
- attività di ricerca di persone scomparse al di fuori dei contesti previsti dal Codice della Protezione Civile (D.Lgs. 1/2018).

Eventi a rilevante impatto locale

La realizzazione di eventi diversi dalle emergenze può comportare un rilevante impatto con possibili rischi per la pubblica e privata incolumità – i cosiddetti eventi a rilevante impatto locale.

In ragione dell'eccezionale afflusso di persone ovvero della scarsità o insufficienza delle vie di fuga si possono richiedere l'attivazione a livello comunale del Piano di Protezione Civile Comunale con l'attivazione di tutte o parte delle funzioni e l'istituzione del C.O.C.

A livello provinciale, in ragione del tipo e della portata dell'evento, verrà attivato il Piano Provinciale di Protezione Civile, riguardante in particolare le attività volte all'assistenza alla popolazione. Tali attività saranno svolte di pari passo con le attività preposte dal Prefetto concernenti la pubblica sicurezza.

In tali circostanze è consentito ricorrere all'impiego delle organizzazioni di volontariato di protezione civile come spiegato in dettaglio nella Direttiva sopraccitata.

Inoltre, preme rimandare alla Circolare del Capo Dipartimento della Protezione Civile del 6 agosto 2018, la quale riporta le precisazioni sull'attivazione e l'impiego del volontariato di protezione civile nelle manifestazioni pubbliche, con particolare attenzione alle mansioni che possono o non possono essere svolte dal volontariato.

La ricerca di persone scomparse

Ai sensi della L. n. 203 del 14/11/2012 “Disposizioni per la ricerca delle persone scomparse” e successive linee guida di settore, le autorità competenti (Prefettura), ed i Soggetti coinvolti nelle ricerche (VVF, Capitaneria di Porto, CC, Sindaco) possono richiedere il concorso nelle attività di ricerca dei sistemi locali di protezione civile (Comunale, Provinciale o Regionale). Tale richiesta di concorso può essere rivolta anche allo scopo di mobilitare le organizzazioni di volontariato. L’attivazione delle organizzazioni per il concorso in questa tipologia di attività è consentita e comunque a certe condizioni.

A tal riguardo nella D.G.R. 633/2013 viene tra l’altro specificato che esistono scenari di rischio – come, tra gli altri, la ricerca di persone scomparse – che devono essere aggiunti o assimilati agli scenari di rischio di protezione civile per i quali la mobilitazione del volontariato è limitata esclusivamente al supporto di altri soggetti competenti individuati dalla legge, nei limiti dei compiti indicati dalla delibera in questione.

Per ulteriori informazioni consultare il Piano specifico redatto dalle Prefetture.

4. IL MODELLO DI INTERVENTO

Ai sensi dell'articolo 18, comma 1, lettera a) del Codice, la pianificazione di protezione civile deve essere finalizzata *“alla definizione delle strategie operative e del modello di intervento contenente l'organizzazione delle strutture per lo svolgimento, in forma coordinata, delle attività di protezione civile e della risposta operativa per la gestione degli eventi calamitosi previsti o in atto, garantendo l'effettività delle funzioni da svolgere”*.

La direttiva del 14 gennaio 2014 relativa al *“Programma nazionale di soccorso per il rischio sismico”*, definisce il modello d'intervento come l'insieme degli elementi funzionali alla gestione operativa e delle azioni da porre in essere per fronteggiare le diverse esigenze che si possono manifestare a seguito di eventi emergenziali.

Il modello d'intervento delle pianificazioni ai vari livelli territoriali 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;
- **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 ai diversi livelli di coordinamento devono porre in essere per fronteggiarla, in aderenza a quanto stabilito dal modello organizzativo e normativo regionale.

Per quanto riguarda le attività nella fase emergenziale, occorre precisare che quando si parla di “protezione civile” tutti pensano ad una “amministrazione”, come ad esempio sono le forze di polizia, mentre con questa espressione si indica un Sistema nel quale ogni soggetto istituzionale (Comuni, Province, Prefetture, Regioni e Stato) svolge in piena autonomia le attività di competenza, con collegamenti funzionali ma non gerarchici.

4.1 ORGANIZZAZIONE DELLA STRUTTURA DI PROTEZIONE CIVILE

La Regione Marche fa parte del Servizio nazionale della protezione civile, così come delineato all'art. 3 del D.Lgs. 1/18 “Codice di protezione civile”.

La Struttura del “Sistema Marche” è costituita:

- a) dal Presidente della Giunta regionale e dai Sindaci, in qualità di autorità territoriali di protezione civile;
- b) dalla Regione, dalle Province e dai Comuni, anche in forma aggregata o associata nel rispetto della normativa vigente, in qualità di componenti;
- c) dalle strutture operative di seguito meglio specificate;
- d) dai soggetti concorrenti di seguito meglio specificati.

Ai sensi di quanto previsto dall'articolo 3, commi 1 e 2, del Codice, le autorità territoriali di cui alla lettera a) fanno parte del Servizio nazionale della protezione civile; le componenti, le strutture operative e i soggetti concorrenti di cui alle lettere b), c) e d), ne costituiscono articolazione.

Le componenti del Sistema Marche provvedono allo svolgimento delle attività di protezione civile secondo i rispettivi ordinamenti e competenze e collaborano con le articolazioni regionali delle strutture operative nazionali di cui all'articolo 13, comma 1, del Codice.

Fermo restando quanto previsto dall'articolo 13 del Codice in merito alle strutture operative del servizio nazionale della protezione civile, operano quali strutture del Sistema Marche:

- a) gli enti e le agenzie regionali con finalità di protezione civile, nonché l'Agenzia regionale per la protezione ambientale delle Marche di cui alla legge regionale 2 settembre 1997, n. 60 (Istituzione dell'Agenzia regionale per la protezione ambientale delle Marche. ARPAM);
- b) gli enti del servizio sanitario regionale di cui alla legge regionale 8 agosto 2022, n. 19 (Organizzazione del servizio sanitario regionale), e l'Agenzia regionale sanitaria di cui all'articolo 4 della legge regionale 17 luglio 1996, n. 26 (Riordino del servizio sanitario regionale);
- c) il volontariato organizzato di protezione civile iscritto nell'elenco nazionale;
- d) gli enti e gli istituti di ricerca con finalità di protezione civile operanti nell'ambito del territorio regionale.

I soggetti che possono concorrere al Sistema Marche sono gli ordini, i collegi professionali e le rispettive federazioni regionali e gli enti, gli istituti e le agenzie che svolgono funzioni utili in materia di protezione civile a livello regionale, nonché le aziende, le società e altre organizzazioni pubbliche o private che svolgono funzioni utili per le finalità di protezione civile, anche al fine di assicurare la pronta disponibilità di servizi, mezzi, attrezzature, strutture e personale specializzato nelle situazioni di emergenza.

La Giunta regionale, ai sensi dell'articolo 13, comma 3, del Codice, può individuare relativamente all'ambito territoriale regionale ulteriori strutture operative in ambiti diversi da quelli di riferimento delle strutture di cui all'articolo 13, comma 1, del Codice.

Nel caso del Comune di Lunano, la Struttura di Protezione Civile è composta dal Sindaco, il quale deve interagire in modo diretto con il Referente della Funzione Tecnica e di Valutazione. Quest'ultimo ha il compito di coordinare le restanti funzioni elencate nell'Allegato 6.

Tra queste, la funzione Strutture Operative Locali e Viabilità è in capo all'ufficio della Polizia Locale, mentre la Funzione Sanità, Assistenza e Veterinaria è attuata da professionisti locali specificatamente incaricati.

Si evidenzia che, considerate le ridotte dimensioni del Comune, alcune funzioni vengono svolte dalle medesime figure tecniche.

Tabella 4.1 – Elenchi e recapiti responsabili delle funzioni (C.O.C) e altri numeri utili

CENTRO OPERATIVO COMUNALE (C.O.C.)	
Responsabile (Sindaco)	Dott. MAURO DINI
Ubicazione del Centro Operativo in area sicura/ Ubicazione alternativa	Biblioteca Comunale Palestra scuola primaria
FUNZIONI	NOMINATIVO
Referente Funzione Tecnica e di Valutazione	Nome (e Carica): PASSERI DAVIDE Resp. Settore Tecnico Tel. Ufficio: 072270126 int.6 Fax: Cell:
Referente Funzione Sanità, Assistenza e Veterinaria	Nome (e Carica): ARCANGIOLONI ELENA Agente di Polizia Tel. Ufficio: 072270126 int. 5 Fax: Cell:
Referente Funzione Volontariato	Nome (e Carica): CORSUCCI NADA Responsabile Settore Amministrativo-Contabile, FERRI PAOLO Coordinatore Gruppo Volontari di Protezione Civile Tel. Ufficio: 072270126 int. 2 Fax: Cell:
Referente Funzione Logistica –Materiali e Mezzi	Nome (e Carica): PASSERI DAVIDE Resp. Settore Tecnico Tel. Ufficio: 072270126 int.6 Fax: Cell:
Referente Funzione Servizi Essenziali ed Attività Scolastica	Nome (e Carica): CORSUCCI NADA Responsabile Settore Amministrativo-Contabile Tel. Ufficio: 072270126 int. 2 Fax: Cell:
Referente Funzione Censimento Danni a Persone e Cose e rilievo dell’agibilità	Nome (e Carica): PASSERI DAVIDE Resp. Settore Tecnico Tel. Ufficio: 072270126 int.6 Fax: Cell:
Referente Funzione Strutture Operative Locali e Viabilità	Nome (e Carica): ARCANGIOLONI ELENA Agente di Polizia Tel. Ufficio: 072270126 int. 5 Fax: Cell:
Referente Funzione Telecomunicazioni d’emergenza	Nome (e Carica): PASSERI DAVIDE Resp. Settore Tecnico Tel. Ufficio: 072270126 int.6 Nome (e Carica): TIBERI ALESSANDRO Ufficio Anagrafe e Stato Civile Tel. Ufficio: 072270126 int.1
Referente Funzione Assistenza alla Popolazione	Nome (e Carica): TIBERI ALESSANDRO Resp. Ufficio Anagrafe/Stato Civile - Tel. Ufficio: 072270126 int.1 Nome (e Carica): ARCANGIOLONI ELENA Agente di Polizia Tel. Ufficio: 072270126 int. 5
Referente Funzione Continuità Amministrativa e Supporto amministrativo finanziario	Nome (e Carica): CORSUCCI NADA Responsabile Settore Amministrativo-Contabile Tel. Ufficio: 072270126 int. 2 Fax: Cell:
Referente Funzione Unità di Coordinamento e Segreteria	Nome (e Carica): NONNI SARA Tel. Ufficio: 072270126 int. 4 Nome (e Carica): TIBERI ALESSANDRO Resp. Ufficio Anagrafe/Stato Civile - Tel. Ufficio: 072270126 int.1
Referente Funzione Stampa e Comunicazione ai Cittadini	Nome (e Carica): NONNI SARA Tel. Ufficio: 072270126 int. 4

4.2 GLI ELEMENTI STRATEGICI

4.2.A IL SISTEMA DI ALLERTAMENTO

Il Sistema di allertamento, statale e regionale, di protezione civile, previsto dall'art. 2 del decreto legislativo n. 1 del 2018, è costituito dall'insieme delle procedure e attività che, ove e quando possibile, sulla base di previsioni probabilistiche, del monitoraggio di parametri ambientali che possono essere connessi con un evento o con suoi possibili effetti, nonché della sorveglianza di fenomeni d'interesse di protezione civile, anche attraverso il presidio territoriale, ha lo scopo di attivare il Servizio nazionale della protezione civile ai diversi livelli territoriali.

Le attività di allertamento per il rischio idrogeologico, idraulico e da fenomeni meteorologici avversi e da rischio valanghe per la Regione Marche sono regolate dalla Procedure di allertamento approvate con Decreto del Presidente della Giunta Regionale n.160 del 2016 e dalle successive modifiche intercorse. Le attività svolte nell'ambito del sistema di allertamento per il rischio meteo-idrogeologico ed idraulico si compongono di due principali fasi: la fase di previsione e la fase di monitoraggio e sorveglianza.

Scopo della fase di previsione è di valutare, quando e dove possibile, la situazione attesa, nonché gli effetti che tale situazione può determinare, la fase di monitoraggio e sorveglianza, invece, ha lo scopo di osservare e seguire, quando e dove è possibile, l'evoluzione della situazione in atto e i potenziali impatti sul territorio.

Si specifica che allo stato attuale non sono prevedibili con accuratezza ai fini dell'allertamento gli eventi pluviometrici intensi di breve durata e che riguardano porzioni di territorio limitate; in tali casi l'attività del Centro Funzionale si esplica nella fase di monitoraggio e sorveglianza per la previsione dell'evoluzione dell'evento a brevissimo termine al fine di condurre all'immediata localizzazione territoriale e circoscrizione dell'evento in atto.

Livelli di Criticità

Il sistema di allertamento è basato sulla individuazione, per le diverse tipologie di rischio, di determinati livelli di criticità, ciascuno associato ad uno scenario atteso o in atto. A ciascun livello di criticità corrisponde un livello di allerta.

Il livello di criticità è definito omogeneamente per un'intera Zona di allerta, così come descritte nel paragrafo 2.2 "Inquadramento orografico, meteo-climatico" dei presenti Indirizzi, senza un dettaglio territoriale maggiore.

Livelli di Criticità meteo-idrogeologica ed idraulica

Per "livello di criticità meteo-idrogeologica ed idraulica" si intende il grado di propensione al dissesto del territorio conseguente a determinati eventi meteorologici e sono definiti quattro livelli di criticità: ad ognuno dei livelli di criticità previsti è associato un livello di allerta.

Di seguito sono riportati i livelli di criticità previsti ed i livelli di allerta associati:

- Assenza di fenomeni significativi prevedibili (Nessuna Allerta);
- Criticità Ordinaria (Allerta Gialla);
- Criticità Moderata (Allerta Arancione);
- Criticità Elevata (Allerta Rossa).

La definizione dello scenario di evento associato ad ogni livello di criticità/allerta è riportata nella *Tabella 1*, che descrive sinteticamente, e in maniera non esaustiva, anche i possibili effetti al suolo attesi sul territorio in base ai diversi livelli di allerta.

In particolare, si definiscono:

- **criticità idraulica**: il rischio derivante da piene ed alluvioni che interessano i corsi d’acqua del reticolo maggiore, per i quali è possibile effettuare una previsione dell’evoluzione degli eventi sulla base del monitoraggio strumentale dei livelli idrici;
- **criticità idrogeologica**: il rischio derivante da fenomeni puntuali quali frane, ruscellamenti in area urbana, piene e alluvioni che interessano i corsi d’acqua minori per i quali non è possibile effettuare una previsione dell’evoluzione degli eventi sulla base del monitoraggio strumentale dei livelli idrici;
- **criticità idrogeologica per temporali**: il rischio derivante fenomeni meteorologici caratterizzati da elevata incertezza previsionale in termini di localizzazione, tempistica ed intensità. L’allerta viene emessa in funzione della probabilità di accadimento del fenomeno, della presenza di una forzante meteo più o meno riconoscibile e della probabile persistenza dei fenomeni. All’incertezza della previsione si associa inoltre la difficoltà di disporre in tempo utile di dati di monitoraggio strumentali per aggiornare la previsione degli scenari d’evento. Il massimo livello di allerta previsto per i temporali è l’arancione. Non è previsto un codice di allerta rosso specifico per i temporali perché tali fenomeni, in questo caso, sono associati a condizioni meteo perturbate intense e diffuse che già caratterizzano lo scenario di criticità idrogeologica rossa. Anche gli effetti e i danni prodotti sono gli stessi.

Gli scenari e i relativi effetti al suolo sono omogenei in ambito nazionale e frutto dell’intesa istituzionale tra Stato e Regioni (Indicazioni Operative del Capo Dipartimento della Protezione civile del 10/02/2016).

Tabella 1 - Descrizione degli scenari d'evento riferiti ai singoli livelli di criticità, elaborato da un gruppo di lavoro DPC – Regioni – PA nell’ambito delle attività per l’omogeneizzazione dei messaggi di allertamento, così come riportata nell’Allegato 1 alle Indicazioni operative recanti “Metodi e criteri per l’omogeneizzazione dei messaggi del sistema di allertamento per il rischio meteo-idrogeologico e idraulica e della risposta del sistema di protezione civile”

TABELLA DELLE ALLERTE E DELLE CRITICITÀ METEO-IDROGEOLOGICHE E IDRAULICHE				
Allerta	Criticità		Scenario di evento	Effetti e danni
Nessuna allerta	Assenza di fenomeni significativi prevedibili		Assenza di fenomeni significativi prevedibili, anche se non è possibile escludere a livello locale: <ul style="list-style-type: none"> - (in caso di rovesci e temporali) fulminazioni localizzate, grandinate e isolate raffiche di vento, allagamenti localizzati dovuti a difficoltà dei sistemi di smaltimento delle acque meteoriche e piccoli smottamenti; - caduta massi. 	Eventuali danni puntuali.

TABELLA DELLE ALLERTE E DELLE CRITICITÀ METEO-IDROGEOLOGICHE E IDRAULICHE			
Allerta	Criticità	Scenario di evento	Effetti e danni
Gialla	ordinaria	<p>Si possono verificare fenomeni localizzati di:</p> <ul style="list-style-type: none"> - erosione, frane superficiali e colate rapide di detriti o di fango in bacini di dimensioni limitate; - ruscellamenti superficiali con possibili fenomeni di trasporto di materiale; - innalzamento dei livelli idrometrici dei corsi d'acqua minori, con inondazioni delle aree limitrofe, anche per effetto di criticità locali (tombature, restringimenti, occlusioni delle luci dei ponti, ecc.); - scorrimento superficiale delle acque nelle strade e possibili fenomeni di rigurgito dei sistemi di smaltimento delle acque piovane con tracimazione e coinvolgimento delle aree urbane depresse; - caduta massi. <p>Anche in assenza di precipitazioni, si possono verificare occasionali fenomeni franosi anche rapidi legati a condizioni idrogeologiche particolarmente fragili, per effetto della saturazione dei suoli.</p>	<p>Occasionale pericolo per la sicurezza delle persone con possibile perdita di vite umane per cause incidentali.</p> <p>Effetti localizzati:</p> <ul style="list-style-type: none"> - allagamenti di locali interrati e di quelli posti a pian terreno lungo vie potenzialmente interessate da deflussi idrici; - danni a infrastrutture, edifici e attività agricole, cantieri, insediamenti civili e industriali interessati da frane, colate rapide o dallo scorrimento superficiale delle acque; - temporanee interruzioni della rete stradale e/o ferroviaria in prossimità di impluvi, canali, zone depresse (sottopassi, tunnel, avvallamenti stradali, ecc.) e a valle di porzioni di versante interessate da fenomeni franosi; - limitati danni alle opere idrauliche e di difesa delle sponde, alle attività agricole, ai cantieri, agli insediamenti civili e industriali in alveo. <p>Ulteriori effetti in caso di fenomeni temporaleschi:</p> <ul style="list-style-type: none"> - danni alle coperture e alle strutture provvisorie con trasporto di materiali a causa di forti raffiche di vento; - rottura di rami, caduta di alberi e abbattimento di pali, segnaletica e impalcature con conseguenti effetti sulla viabilità e sulle reti aeree di comunicazione e di distribuzione di servizi (in particolare telefonia, elettricità); - danni alle colture agricole, alle coperture di edifici e agli automezzi a causa di grandinate; - innesco di incendi e lesioni da fulminazione.
		<p>Lo scenario è caratterizzato da elevata incertezza previsionale.</p> <p>Si può verificare quanto previsto per lo scenario idrogeologico, ma con fenomeni caratterizzati da una maggiore intensità puntuale e rapidità di evoluzione, in conseguenza di temporali forti. Si possono verificare ulteriori effetti dovuti a possibili fulminazioni, grandinate, forti raffiche di vento.</p>	
		<p>Si possono verificare fenomeni localizzati di:</p> <ul style="list-style-type: none"> - incremento dei livelli dei corsi d'acqua maggiori, generalmente contenuti all'interno dell'alveo. <p>Anche in assenza di precipitazioni, il transito dei deflussi nei corsi d'acqua maggiori può determinare criticità.</p>	

TABELLA DELLE ALLERTE E DELLE CRITICITÀ METEO-IDROGEOLOGICHE E IDRAULICHE			
Allerta	Criticità	Scenario di evento	Effetti e danni
Arancione	moderata	<p>Si possono verificare fenomeni diffusi di:</p> <ul style="list-style-type: none"> - instabilità di versante, localmente anche profonda, in contesti geologici particolarmente critici; - frane superficiali e colate rapide di detriti o di fango; - significativi ruscellamenti superficiali, anche con trasporto di materiale, possibili voragini per fenomeni di erosione; - innalzamento dei livelli idrometrici dei corsi d'acqua minori, con fenomeni di inondazione delle aree limitrofe, anche per effetto di criticità locali (tombature, restringimenti, occlusioni delle luci dei ponti, etc.); - caduta massi in più punti del territorio. <p>Anche in assenza di precipitazioni, si possono verificare significativi fenomeni franosi anche rapidi legati a condizioni idrogeologiche particolarmente fragili, per effetto della saturazione dei suoli.</p>	<p>Pericolo per la sicurezza delle persone con possibili perdite di vite umane.</p> <p>Effetti diffusi:</p> <ul style="list-style-type: none"> - allagamenti di locali interrati e di quelli posti a pian terreno lungo vie potenzialmente interessate da deflussi idrici; - danni e allagamenti a singoli edifici o centri abitati, infrastrutture, edifici e attività agricole, cantieri, insediamenti civili e industriali interessati da frane o da colate rapide; - interruzioni della rete stradale e/o ferroviaria in prossimità di impluvi e a valle di frane e colate di detriti o in zone depresse in prossimità del reticolo idrografico; - danni alle opere di contenimento, regimazione e attraversamento dei corsi d'acqua; - danni a infrastrutture, edifici e attività agricole, cantieri, insediamenti civili e industriali situati in aree inondabili. <p>Ulteriori effetti in caso di fenomeni temporaleschi:</p> <ul style="list-style-type: none"> - danni alle coperture e alle strutture provvisorie con trasporto di materiali a causa di forti raffiche di vento; - rottura di rami, caduta di alberi e abbattimento di pali, segnaletica e impalcature con conseguenti effetti sulla viabilità e sulle reti aeree di comunicazione e di distribuzione di servizi; - danni alle colture agricole, alle coperture di edifici e agli automezzi a causa di grandinate; - innesco di incendi e lesioni da fulminazione.
		<p>Lo scenario è caratterizzato da elevata incertezza previsionale.</p> <p>Si può verificare quanto previsto per lo scenario idrogeologico, ma con fenomeni caratterizzati da una maggiore intensità puntuale e rapidità di evoluzione, in conseguenza di temporali forti, diffusi e persistenti. Sono possibili effetti dovuti a possibili fulminazioni, grandinate, forti raffiche di vento.</p>	
		<p>Si possono verificare fenomeni diffusi di:</p> <ul style="list-style-type: none"> - significativi innalzamenti dei livelli idrometrici dei corsi d'acqua maggiori con fenomeni di inondazione delle aree limitrofe e delle zone golenali, interessamento degli argini; - fenomeni di erosione delle sponde, trasporto solido e divagazione dell'alveo; - occlusioni, parziali o totali, delle luci dei ponti dei corsi d'acqua maggiori. <p>Anche in assenza di precipitazioni, il transito dei deflussi nei corsi d'acqua maggiori può determinare criticità.</p>	

TABELLA DELLE ALLERTE E DELLE CRITICITÀ METEO-IDROGEOLOGICHE E IDRAULICHE			
Allerta	Criticità	Scenario di evento	Effetti e danni
Rossa	elevata	<p>Si possono verificare fenomeni numerosi e/o estesi di:</p> <ul style="list-style-type: none"> - instabilità di versante, anche profonda, anche di grandi dimensioni; - frane superficiali e colate rapide di detriti o di fango; - ingenti ruscellamenti superficiali con diffusi fenomeni di trasporto di materiale, possibili voragini per fenomeni di erosione; - rilevanti innalzamenti dei livelli idrometrici dei corsi d'acqua minori, con estesi fenomeni di inondazione; - occlusioni parziali o totali delle luci dei ponti dei corsi d'acqua minori; - caduta massi in più punti del territorio. 	<p>Grave pericolo per la sicurezza delle persone con possibili perdite di vite umane. Effetti ingenti ed estesi:</p> <ul style="list-style-type: none"> - danni a edifici e centri abitati, alle attività e colture agricole, ai cantieri e agli insediamenti civili e industriali, sia vicini sia distanti dai corsi d'acqua, per allagamenti o coinvolti da frane o da colate rapide; - danni o distruzione di infrastrutture ferroviarie e stradali, di argini, ponti e altre opere idrauliche; - danni a beni e servizi; - danni alle coperture e alle strutture provvisorie con trasporto di materiali a causa di forti raffiche di vento; - rottura di rami, caduta di alberi e abbattimento di pali, segnaletica e impalcature con conseguenti effetti sulla viabilità e sulle reti aeree di comunicazione e di distribuzione di servizi; - danni alle colture agricole, alle coperture di edifici e agli automezzi a causa di grandinate; - innesco di incendi e lesioni da fulminazione.
		<p>Si possono verificare numerosi e/o estesi fenomeni, quali:</p> <ul style="list-style-type: none"> - piene fluviali dei corsi d'acqua maggiori con estesi fenomeni di inondazione anche di aree distanti dal fiume, diffusi fenomeni di erosione delle sponde, trasporto solido e divagazione dell'alveo; - fenomeni di tracimazione, sifonamento o rottura degli argini, sormonto dei ponti e altre opere di attraversamento, nonché salti di meandro; - occlusioni, parziali o totali, delle luci dei ponti dei corsi d'acqua maggiori. <p>Anche in assenza di precipitazioni, il transito dei deflussi nei corsi d'acqua maggiori può determinare criticità.</p>	

Livelli di Allerta per fenomeni meteorologici avversi

Oltre al rischio idrogeologico ed idraulico, l'attività di allertamento viene effettuata anche per i rischi legati a fenomeni meteorologici avversi. Nel caso del Comune di Lunano, si tratta in particolare dei seguenti rischi:

- vento;
- neve.

Per il rischio vento sono individuati tre livelli di allerta:

- nessuna allerta- VERDE;
- allerta GIALLA;
- allerta ARANCIONE.

Per il rischio neve sono invece individuati i seguenti livelli di allerta:

- nessuna allerta- VERDE;
- allerta GIALLA;
- allerta ARANCIONE;

- allerta ROSSA.

Di seguito sono riportati, per i due rischi sopra descritti, le tabelle che descrivono la corrispondenza tra allerta, soglie e effetti e danni possibili.

Tabella 2. Descrizione degli scenari associati ai livelli di allerta per rischio neve.

NEVE		
Livello di allerta	soglia	Effetti e danni
verde	Quote < 300 m cumulate inferiori ai 5 cm/24 h	Non prevedibili; non si escludono locali problemi alla viabilità
	Quote 300-600 m cumulate inferiori ai 15 cm/24 h	
	Quote 600-1000 m cumulate inferiori ai 40 cm/24 h	
gialla	Quote < 300 m cumulate comprese tra 5-15 cm/24 h	<ul style="list-style-type: none"> - Disagi alla circolazione dei veicoli con locali rallentamenti o parziali interruzioni della viabilità e disagi nel trasporto pubblico e ferroviario. - Fenomeni di rottura e caduta di rami. - Locali interruzioni dell'erogazione dei servizi essenziali di rete (energia elettrica, acqua, gas, telefonia).
	Quote 300-600 m cumulate comprese tra 15-30 cm/24 h	
	Quote 600-1000 m cumulate comprese tra 40-60 cm/24 h	
arancione	Quote < 300 m cumulate comprese tra 15-40 cm/24 h	<ul style="list-style-type: none"> - Disagi alla circolazione dei veicoli con diffusi rallentamenti o interruzioni parziali o totali della viabilità e disagi nel trasporto pubblico, ferroviario ed aereo. - Diffusi fenomeni di rottura e caduta di rami. - Diffuse interruzioni, anche prolungate, dell'erogazione dei servizi essenziali di rete (energia elettrica, acqua, gas, telefonia).
	Quote 300-600 m cumulate comprese tra 30-50 cm/24 h	
	Quote 600-1000 m cumulate comprese tra 60-100 cm/24 h	
rossa	Quote < 300 m cumulate superiori a 40 cm/24 h	<ul style="list-style-type: none"> - Gravi disagi alla circolazione stradale con limitazioni o interruzioni parziali o totali della viabilità e possibile isolamento di frazioni o case sparse. - Gravi disagi al trasporto pubblico, ferroviario ed aereo. - Estesi fenomeni di rottura e caduta di rami. - Prolungate ed estese interruzioni dell'erogazione dei servizi essenziali di rete (energia elettrica, acqua, gas, telefonia). - Gravi danni a immobili o strutture vulnerabili.
	Quote 300-600 m cumulate superiori a 50 cm /24 h	
	Quote 600-1000 m cumulate superiori a 100 cm /24 h	

Tabella 3. Descrizione degli scenari associati ai livelli di allerta per rischio vento

VENTO		
Livello di allerta	soglia	Effetti e danni
verde	Quote < 1000 m: raffica inferiore a Burrasca Forte	Non si escludono eventuali danni non prevedibili
	Quote > 1000 m: raffica inferiore a Tempesta	
gialla	Quote < 1000 m: raffica almeno a Burrasca Forte	- Localizzati danni alle strutture di pertinenza delle abitazioni (tettoie, pergolati e similari), agli impianti o alle infrastrutture di tipo provvisorio (tensostrutture, strutture di cantiere...) - Locali limitazioni della circolazione stradale per la presenza di oggetti di varia natura trasportati dal vento e difficoltà per particolari categorie di veicoli quali mezzi telonati, roulotte, autocaravan, autocarri o comunque mezzi di maggior volume. - Isolate cadute di rami e/o alberi, pali della segnaletica stradale e pubblicitaria. - Possibili sospensioni dei servizi di erogazione di fornitura elettrica e telefonica a seguito di danni delle linee aeree
	Quote > 1000 m: raffica almeno a Tempesta	
arancione	Quote < 1000 m: raffica almeno a Tempesta	- Danni alle strutture di pertinenza delle abitazioni (tettoie, pergolati e similari), agli impianti o alle infrastrutture di tipo provvisorio (tensostrutture, strutture di cantiere...) - Limitazioni o sospensioni della circolazione stradale per la presenza di oggetti di varia natura trasportati dal vento e difficoltà per particolari categorie di veicoli quali mezzi telonati, roulotte, autocaravan, autocarri o comunque mezzi di maggior volume. - Cadute di rami e/o alberi, pali della segnaletica stradale e pubblicitaria. - Sospensioni dei servizi di erogazione di fornitura elettrica e telefonica a seguito di danni delle linee aeree
	Quote > 1000 m: raffica almeno a Tempesta Violenta	

Documenti previsionali

La previsione è articolata seconda la catena operativa previsionale, le cui fasi si possono sintetizzare come segue:

- acquisizione ed elaborazione dei dati meteo-idrologici, attraverso i vari sistemi di osservazione e rilevazione in dotazione al Centro Funzionale;
- previsione circa la natura e l'intensità dei fenomeni meteorologici attesi, anche attraverso l'utilizzo e la post-elaborazione di dati provenienti da sistemi modellistici previsionali;
- previsione degli effetti al suolo associati ai fenomeni previsti e dei possibili scenari d'evento, che vengono valutati attraverso opportuni livelli di criticità per le porzioni del territorio interessate.

La fase di previsione si concretizza con l'emissione del bollettino di criticità, il documento in cui è riportato, per ognuna delle zone di allerta, il livello di allerta previsto per ognuno dei rischi gestiti.

Nel caso in cui, per almeno una delle Zone di allerta vi sia almeno un'allerta gialla, il Bollettino di criticità viene sostituito dal Messaggio di allertamento, che viene diramato dal Dirigente della Protezione civile regionale, attraverso la SOUP, e che:

- riporta il livello di allerta e la descrizione del fenomeno atteso;
- sulla base del livello di allerta, riporta la fase operativa relativo allo stato di attivazione della Protezione civile regionale;
- riporta la durata dell'allerta. A meno di indicazioni differenti, il rientro alla fase di normalità coincide con l'orario di fine validità dell'allerta.

Tale messaggio di allertamento rappresenta il riferimento tecnico per l'autonoma attivazione delle fasi operative e delle relative azioni da parte degli enti locali e di quanto previsto dalle rispettive pianificazioni di emergenza.

Flusso informativo

Data l'importanza e la delicatezza delle procedure in oggetto ed al fine di garantire il corretto e completo flusso informativo, la Protezione civile regionale deve essere in grado di dialogare con tutti i soggetti, gli Enti e le strutture del Sistema Regionale di Protezione Civile, così come definito dall'art.11, comma 1, lettera d) del D.Lgs. 1/2018. A tal fine sarà premura di ciascun Ente ed Amministrazione destinatario dei documenti garantire l'operatività delle proprie strutture sulla base del proprio assetto organizzativo e funzionale anche, e soprattutto, al di fuori del normale orario di ufficio, nelle ore notturne e nei giorni festivi, tenendo conto che i documenti legati all'allertamento possono essere emessi in qualsiasi momento. Sarà cura dei vari Enti ed Amministrazioni trasmettere gli aggiornamenti dei contatti dei referenti e del personale reperibile.

Dal 14/06/2023, inoltre, è attivo il portale "Allerta Meteo Regione Marche" che rappresenta il canale di comunicazione per il sistema di allertamento per il rischio idrogeologico ed idraulico e da fenomeni meteorologici avversi e per il rischio valanghe, raggiungibile all'indirizzo:

<https://allertameteo.regione.marche.it/>

Il messaggio di allertamento viene diramato dalla SOUP a:

- il Dipartimento della Protezione Civile Nazionale;
- le Prefetture (Uffici Territoriali del Governo - UTG);
- le Province;
- i Comuni;
- tutti i soggetti che fanno parte del sistema Regionale di Protezione Civile.

L'invio del messaggio di allertamento è organizzato per Zone di allerta, per cui, per quanto riguarda le Prefetture, le Province ed i Comuni, il messaggio sarà inviato esclusivamente a quegli Enti il cui territorio di competenza ricada, interamente o in parte, in una delle zone di allerta per cui è stata attivata la Fase operativa.

Esclusivamente per il rischio mareggiate l'allertamento è indirizzato solo ai comuni costieri ricadenti in ogni zona di allerta e anche il flusso informativo per tale tipologia di rischio sarà orientato solo a questi comuni.

I recapiti a cui inviare la messaggistica sono raccolti e conservati secondo le procedure proprie della SOUP.

I criteri sull'attivazione della Fase operativa sono affrontati più avanti nel paragrafo 4.3 "Procedure Operative".

Attraverso canali di comunicazione dedicati e costantemente attivi, quali sistemi di messaggistica su dispositivi mobili e comunicazioni telefoniche dirette che vengono trasmessi agli amministratori e ai referenti comunali di protezione civile, il Comune garantisce la ricezione e la consultazione dei bollettini, degli avvisi di criticità e di tutte le comunicazioni previste dal sistema regionale di allertamento per gli eventi prevedibili di natura probabilistica, come alluvioni, frane, fenomeni meteorologici intensi, incendi boschivi e maremoti. Questo sistema consente di assicurare la tempestiva diffusione delle informazioni e di favorire l'immediata attivazione delle procedure previste dal Piano comunale di protezione civile.

Le comunicazioni con gli organi istituzionali di coordinamento, quali Regione, Prefettura Ufficio Territoriale del Governo e Provincia, e con le componenti e strutture operative presenti sul territorio, tra cui il Corpo Nazionale dei Vigili del Fuoco, le Forze di Polizia, il volontariato organizzato di protezione civile, la Croce Rossa Italiana, le Aziende sanitarie e ospedaliere, nonché i Comuni appartenenti al medesimo ambito territoriale, avvengono principalmente tramite contatti telefonici diretti e scambi di comunicazioni rapide.

I bollettini meteorologici e gli avvisi di allerta sono inoltre costantemente consultati tramite i portali istituzionali della Protezione Civile della Regione Marche dedicati a tale scopo, così da garantire un aggiornamento continuo e puntuale sull'evoluzione delle condizioni meteorologiche e dei livelli di rischio. Queste modalità permettono di garantire una rapida conoscenza delle condizioni di criticità previste o in corso e rendono possibile l'immediata attivazione delle fasi operative stabilite dal Piano comunale di protezione civile.

Sensori

Le centraline di rilevamento del livello idrometrico che intessano Regione Marche fanno parte della rete di monitoraggio del Centro Funzionale della Protezione civile della Regione Marche. A tali sensori sono aggiunte le numerose centraline di rilevamento dei dati pluviometrici, utili per la comprensione e la caratterizzazione del fenomeno meteorico.

Si rammenta che i dati della rete di monitoraggio della Regione Marche sono resi disponibili sul portale in tempo reale e raggiungibili all'indirizzo: <https://retemir.regione.marche.it/>

Tra tutti gli idrometri della Rete MIR sono stati individuati 20 idrometri significativi, la cui peculiarità è quella che, al superamento della soglia di allarme, la SOUP, previa verifica del dato, informa dell'avvenuto superamento del valore di soglia il responsabile del presidio territoriale idraulico del tratto d'alveo interessato e i Comuni di riferimento dell'idrometro.

La stessa procedura è stata disposta per tutti gli idrometri presenti nel bacino del fiume Misa.

Si precisa che nel territorio comunale di Lunano non risultano installate stazioni della rete meteo-idro-pluviometrica della Protezione Civile delle Marche. Quelle territorialmente più vicine sono:

- Macerata Feltria: circa 6–7 km da Lunano - Stazione usata per monitoraggio pluviometrico e meteorologico dell'area del medio Foglia)
- Sassocorvaro Auditore: circa 10 km da Lunano – Stazione usata per controllare il bacino del Foglia e l'invaso del Mercatale.
- Carpegna: circa 15 km da Lunano – Stazione usata per il monitoraggio pluviometrico e meteorologico della zona montana del Montefeltro.

4.2.B I CENTRI OPERATIVI DI COORDINAMENTO

I centri di coordinamento rappresentano l'elemento strategico fondamentale della pianificazione di Protezione Civile per il monitoraggio della situazione e la gestione ottimale delle risorse in caso di emergenza.

Il Sindaco si avvale del Centro Operativo Comunale (C.O.C.) per la direzione ed il coordinamento dei servizi di soccorso e di assistenza alla popolazione interessata.

L'apertura del COC, la sua chiusura e gli eventuali passaggi di fase operativa dovranno essere trasmessi alla Regione Marche secondo le indicazioni di cui al Decreto del Dirigente del Servizio Protezione Civile n. 179 del 03/06/2021. Il COC dovrà mantenere i contatti secondo i livelli di criticità con le Sale Operative Integrate competenti per territorio eventualmente attivate e con la Sala Operativa Unificata Permanete (SOUP) regionale presidiata h24.

Il C. O. C. dovrà essere ubicato in una struttura antisismica, realizzata secondo le normative vigenti, posta in un'area di facile accesso e **non vulnerabile a qualsiasi tipo di rischio**. Tale struttura deve essere dotata di un piazzale attiguo che abbia dimensioni sufficienti ad accogliere mezzi pesanti e quanto altro occorra in stato di emergenza. È opportuno prevedere, inoltre, una sede alternativa del Centro qualora, nel corso dell'emergenza, l'edificio individuato risultasse non idoneo. (per la scelta del C.O.C. tenere in considerazione anche le Analisi della Condizione Limite per l'Emergenza).

Le sedi individuate dovranno essere dotate di sistemi informatici e di telecomunicazione tali da poter garantire l'efficace gestione delle emergenze e la continuità delle funzioni ordinarie comunali, anche in assenza di erogazione di energia elettrica.

Nell'ambito dell'attività svolta dal C.O.C. si distinguono una "*sala riunioni*", per le decisioni ed il coordinamento ed una "*sala operativa*" per le singole funzioni di coordinamento. Quest'ultima è strutturata in funzioni di supporto che, in costante coordinamento tra loro, costituiscono l'organizzazione delle risposte operative, distinte per settori di attività e di intervento. Per ogni funzione di supporto si individua un Referente che, in situazione ordinaria, provvede all'aggiornamento dei dati e delle procedure mentre, in emergenza, coordina gli interventi dalla Sala Operativa relativamente al proprio settore. Per garantire l'efficienza del C.O.C. la sede dovrebbe essere strutturata in modo da prevedere almeno:

1. una sala per le riunioni;
2. una sala per le Funzioni di Supporto;
3. una sala per le Telecomunicazioni.

Il Centro Operativo Comunale (COC) del Comune di Lunano è individuato presso la Biblioteca Comunale in via Guglielmo Oberdan 5.

Tale sede costituisce il punto di riferimento operativo per il coordinamento delle attività di gestione dell'emergenza a livello comunale e per l'attivazione delle funzioni di supporto previste dal Piano comunale di protezione civile.

Come sede alternativa di riserva del COC, da attivarsi in caso di inagibilità o indisponibilità della sede principale, è individuata presso il Plesso della Scuola Primaria in Viale J.F. Kennedy n. 6.

Entrambe le strutture sono dotate delle dotazioni e delle infrastrutture essenziali per garantire la continuità operativa del COC, tra cui spazi adeguati per il personale e per le funzioni di supporto,

disponibilità di servizi essenziali e idoneità all'utilizzo in condizioni di emergenza, in coerenza con quanto previsto dalla normativa vigente e dalle linee guida regionali in materia di protezione civile. Il magazzino logistico comunale di protezione civile è invece ospitato presso il Plesso della Scuola dell'Infanzia in Viale J.F. Kennedy n. 12.

La struttura del C.O.C. è articolata secondo funzioni di supporto, le principali si possono così sintetizzare:

1. Tecnica e di valutazione
2. Sanità, assistenza sociale e veterinaria
3. Volontariato
4. Logistica – materiali e mezzi
5. Servizi essenziali ad attività scolastica
6. Censimento danni a persone e cose e rilievo dell'agibilità
7. Strutture operative locali e viabilità
8. Telecomunicazioni d'emergenza
9. Assistenza alla popolazione
10. Continuità amministrativa e Supporto amministrativo finanziario
11. Unità di coordinamento e segreteria
12. Stampa e comunicazione ai cittadini

Le suddette funzioni, in fase di pianificazione, **possono essere accorpate** in maniera congrua rispetto alle attività da svolgere e competenze dei responsabili (es. unica persona a capo di più funzioni). Per ciascuna di esse dovrà essere individuato il Referente, con opportuno atto.

Non tutte le funzioni, tuttavia, vengono attivate in ogni occasione ma, a seconda della natura e della gravità dell'evento previsto, sulla base del modello operativo, il Sindaco può attivare progressivamente solo quelle necessarie al superamento dell'emergenza/criticità.

Così come previsto dalle indicazioni operative n. 1099 del 31/03/2015 inerenti "*La determinazione dei criteri generali per l'individuazione dei Centri Operativi di Coordinamento e delle Aree di Emergenza*", ciascuna Funzione deve essere affidata al coordinamento di un Referente individuato tra il personale degli Enti e delle Amministrazioni competenti per materia e operanti sul territorio.

Di seguito vengono meglio descritte le varie Funzioni di Supporto seguite da elenchi di azioni, indicate in maniera esemplificativa ma non esaustiva, da mettere in campo nelle diverse fasi operative. Si ricorda che tale suddivisione risulta essere un mero esempio e che le Amministrazioni possono modificare tali indicazioni in funzione delle risorse disponibili e delle necessità da sopperire. Per ogni altra informazione e indicazione sulle Funzioni attivabili si faccia riferimento alla circolare sopra citata così come poi ribadite dalla Direttiva P.C.M. del 30/04/2021.

1. Tecnica e di valutazione

Il Referente (dirigente/funziionario dell'Ufficio Tecnico Comunale) mantiene i rapporti e coordina le varie componenti scientifiche e tecniche sia interne alla struttura comunale che esterne (es. servizi tecnici della Provincia, Regione, Vigili del Fuoco, Arpam), al fine di raccogliere i dati territoriali e la cartografia per la definizione e l'aggiornamento degli scenari, di analizzare i dati acquisiti dalle reti di monitoraggio e di individuare e mantenere agibili le aree di emergenza. Raccoglie e valuta le informazioni sull'evento in atto, fornendo il supporto tecnico. Provvede, inoltre, ad organizzare le

squadre di tecnici professionisti mantenendo i rapporti con gli ordini professionali e i centri di ricerca scientifica per le attività di competenza della Funzione stessa (es. monitoraggio dei fenomeni nelle fasi di preallarme e di allarme/emergenza).

<p>Fase di Attenzione</p>	<ul style="list-style-type: none"> - fornisce consulenza al Sindaco riguardo le priorità di intervento; - instaura un continuo scambio di informazioni con il Dipartimento Regionale di Protezione Civile e con gli Istituti di Ricerca, Università, Servizi Tecnici, Esperti ed Ordini Professionali per valutare l'evolversi della situazione; - coordina le ricognizioni delle squadre di monitoraggio da inviare nelle aree a rischio per localizzare e monitorare i fenomeni in atto; - ricerca notizie sull'evolversi dell'evento e della situazione meteo.
<p>Fase di Preallarme</p>	<ul style="list-style-type: none"> - predispone la chiusura delle strutture di interesse pubblico poste in aree potenzialmente a rischio; - aggiorna gli scenari di rischio ed individua le zone più vulnerabili sul territorio alla luce dell'evolversi dei fenomeni; - dispone il monitoraggio a vista nei punti critici attraverso l'invio di squadre di tecnici con cui mantiene costantemente i contatti e ne valuta le informazioni;
<p>Fase di Allarme/Emergenza</p>	<ul style="list-style-type: none"> - segue le caratteristiche del fenomeno e la sua eventuale evoluzione al fine di aggiornare la valutazione delle aree, delle infrastrutture e della popolazione coinvolti; - valuta la richiesta di aiuti tecnici e di soccorso.

2. Sanità e assistenza sociale e veterinaria

Il Referente della Funzione lavorerà in ogni caso in stretta connessione con gli operatori individuati dalla Direzione del Distretto Sanitario. Tale Direzione comunica in fase ordinaria ai Sindaci del territorio di competenza, i recapiti utili all'attivazione in caso di evento, ai sensi della Direttiva P. C. M. del 7 gennaio 2019 *"Impiego dei medici delle Aziende sanitarie locali nei Centri operativi comunali ed intercomunali, degli infermieri ASL per l'assistenza alla popolazione e la scheda SVEI per la valutazione delle esigenze immediate della popolazione assistita"*, alla quale si rimanda per ogni dettaglio. Tra le figure individuabili vi sono sia personale medico che infermieristico allo scopo di mettere a disposizione delle attività di protezione civile la propria conoscenza del territorio e delle relative risorse sanitarie e di assicurare la tempestiva individuazione e assistenza delle persone disabili o con specifiche necessità.

Il Servizio Sanitario Regionale mediante le sue articolazioni (es. Sistemi di emergenza territoriale, Distretti, Dipartimenti Prevenzione, ecc.) si attiva sul territorio interessato in occasione di eventi calamitosi, in collaborazione con i Comuni interessati.

A livello comunale la Funzione svolgerà le attività di supporto relativamente al coordinamento delle diverse componenti sanitarie locali, all'organizzazione dei materiali e mezzi e dell'assistenza socio-sanitaria della popolazione, all'individuazione delle aree e delle strutture idonee ad accogliere la popolazione sfollata con disabilità o specifiche necessità. Le attività di supporto riguarderanno anche la valutazione del patrimonio zootecnico a rischio e la sua messa in sicurezza.

Inoltre predisporrà e aggiornerà gli elenchi della popolazione con particolari problematiche ed esigenze (es. disabili o con specifiche necessità e/o non autosufficienti, pazienti con particolari patologie), sia per quanto riguarda il soccorso in emergenza, sia per quanto concerne l'inclusione di esse nelle attività di pianificazione, come indicate nell'Allegato 2 ai presenti Indirizzi, anche in

coordinamento con la Funzione Assistenza alla popolazione. Predisporrà anche gli elenchi contenenti i contatti degli ospedali, delle strutture socio-sanitarie, per la consultazione dei medici di famiglia, dei servizi veterinari e l'elenco delle farmacie del territorio comunale.

Per le indicazioni inerenti all'organizzazione operativa delle componenti del Servizio Sanitario Regionale, comprese quelle a livello comunale, si rinvia alla Determina del Direttore Generale della precedente Azienda Sanitaria Unica Regionale (A.S.U.R.) n. 640 del 23/11/2018 *"Linee di indirizzo ASUR per la gestione delle grandi emergenze sanitarie"*.

In emergenza, la Funzione è deputata alle attività di collaborazione e supporto alle articolazioni del Servizio Sanitario Regionale che intervengono in occasione di un evento calamitoso.

Le problematiche connesse all'intervento sanitario, inquadrabili complessivamente anche nell'ambito della medicina delle grandi emergenze (se i sistemi di soccorso, inclusi gli ospedali, sono intatti e funzionanti) e delle catastrofi (se i sistemi di soccorso sono danneggiati e/o incapaci a funzionare) possono essere affrontate seguendo le tre linee di attività:

- **primo soccorso e assistenza sanitaria** (soccorso sanitario urgente; aspetti medico legali connessi al recupero e alla gestione delle salme; fornitura di farmaci, continuità dell'assistenza medica e infermieristica di base, specialistica e territoriale);
- **attività di assistenza sanitaria, socio sanitaria e psicosociale alla popolazione** (assistenza sociale, domiciliare, geriatrica; assistenza psicologica);
- **interventi di sanità pubblica** (vigilanza igienico-sanitaria; disinfezione; disinfestazione; problematiche delle malattie infettive e parassitarie; sicurezza alimentare; prevenzione veterinaria e gestione problematiche veterinarie).

<p>Fasi di Attenzione e Preallarme</p>	<ul style="list-style-type: none"> - verifica la disponibilità delle Organizzazioni di Volontariato in ambito sanitario e altri enti afferenti al territorio comunale, ai fini del soccorso e del trasporto sanitario, nel caso in cui vi sia un peggioramento nell'evoluzione dell'evento; - verifica la presenza delle persone vulnerabili nelle aree a rischio; - supporta il censimento delle strutture sanitarie a rischio; - verifica la disponibilità delle risorse e delle strutture per l'assistenza socio-sanitaria che potranno eventualmente essere utilizzate; - predispone, se necessario, un servizio farmaceutico per l'emergenza.
<p>Fase di Allarme/Emergenza</p>	<ul style="list-style-type: none"> - Raccorda l'attività delle diverse componenti sanitarie locali; - supporta la attività di censimento dei feriti, dei dispersi, dei senza tetto e delle eventuali vittime in coordinamento con la Funzione Censimento Danni a persone e cose ed il servizio Anagrafe Comunale; - collabora, in coordinamento con le Funzioni Volontariato e Logistica - materiali e mezzi nelle Aree di Ricovero/Accoglienza e nelle eventuali strutture di ricovero per l'allestimento dei Posti Medici Avanzati PMA; - collabora con le strutture sanitarie per l'assistenza alle persone non autosufficienti; - organizza l'assistenza durante l'allontanamento preventivo della popolazione; - Collabora per le attività di messa in sicurezza del patrimonio zootecnico a rischio; - supporta la riorganizzazione dell'assistenza sanitaria e dell'assistenza socio-sanitaria di base; - supporta l'individuazione dei cittadini coinvolti con particolare riferimento a quelli con disabilità permanenti o temporanee e con specifiche necessità sociosanitarie;

	<ul style="list-style-type: none"> - contribuisce alla segnalazione delle persone disabili disperse, ai fini delle operazioni di ricerca e salvataggio; - contribuisce a valutare le necessità sanitarie e socio sanitarie delle persone assistite; - concorre ai criteri di scelta per l'idonea destinazione alloggiativa degli assistiti con disabilità o specifiche necessità; - favorisce, nelle strutture preposte all'accoglienza (aree e centri assistenza), la valutazione socio-sanitaria per le persone assistite attraverso l'utilizzo della scheda per la Valutazione delle esigenze immediate (SVEI).
--	--

3. Volontariato

Il Referente (dirigente/funziionario della pubblica amministrazione) delinea ed aggiorna il quadro delle forze di volontariato in campo in termini di risorse umane, logistiche e tecnologiche impiegate. Assicura il coordinamento delle risorse delle Organizzazioni di Volontariato, in raccordo con le singole Funzioni che ne prevedono l'impiego. Inoltre concorre alla definizione ed al soddisfacimento delle eventuali necessità di rafforzamento dello schieramento di uomini e mezzi del volontariato, verificandone la disponibilità e individuandone provenienza, caratteristiche, tempistica e modalità di impiego. Redige e mantiene aggiornati gli elenchi delle Organizzazioni di volontariato locale con le loro risorse e specializzazioni.

Le modalità di partecipazione delle organizzazioni di volontariato alle attività di protezione civile sono disciplinate dal Codice della Protezione Civile (D.Lgs. 1/2018), al quale si rimanda, così come si rimanda alla Direttiva P.C.M. del 9 novembre 2012 contenente gli indirizzi operativi per la partecipazione delle organizzazioni di volontariato, unitamente alle Indicazioni per la gestione dello stesso nella Regione Marche riportate nella D.G.R. 633/2013.

<p>Fasi di Attenzione e Preallarme</p>	<ul style="list-style-type: none"> - tiene i contatti con le associazioni ed i singoli volontari che hanno dato la loro disponibilità; - organizza, in coordinamento con la Funzione Tecnica e di Valutazione e la Funzione Censimento danni a persone e cose, le squadre di controllo dei presidi e del monitoraggio; - aggiorna e specializza il censimento delle risorse umane, materiali e mezzi disponibili per lo specifico scenario stimando i tempi di intervento nell'area, in coordinamento con la Funzione Logistica – materiali e mezzi; - individua tra i volontari disponibili quelli con maggiori competenze tecniche e mezzi a disposizione a seconda dello scenario in evoluzione; - richiede alla SOUP eventuali squadre aggiuntive di volontari, anche per i monitoraggi delle aree a rischio, in accordo con la funzione Unità di coordinamento e Segreteria.
<p>Fase di Allarme/Emergenza</p>	<ul style="list-style-type: none"> - coordina le attività delle squadre di volontari per l'assistenza alla popolazione nello spostamento dalle Aree di Attesa alle Aree e Strutture di Ricovero/Accoglienza; - invia i volontari richiesti dalle altre funzioni tenendo aggiornato un registro sulle attività svolte e le destinazioni assegnate; - coordina le attività logistiche affidate al volontariato (montaggio tende, distribuzione pasti, etc.), in coordinamento con la Funzione Logistica – materiali e mezzi; - coordina, in accordo con la Sovrintendenza, il recupero e la messa in sicurezza di beni storico culturali.

4. Logistica – materiali e mezzi

Il Referente (dirigente/funziionario Ufficio Tecnico Comunale o segretario comunale) censisce le risorse logistiche disponibili, individuandone provenienza, caratteristiche, tempistica di mobilitazione e modalità di impiego. Gestisce le squadre di operai comunali, i materiali ed i mezzi in dotazione all’Ente ed alle altre componenti locali (ditte private, altre amministrazioni presenti sul territorio, volontariato, associazioni sportive ecc.). Gestisce l’organizzazione delle aree di stoccaggio delle risorse disponibili, provvede alla richiesta di mezzi e materiali alle strutture superiori (Provincia, Regione) qualora le risorse disponibili non siano sufficienti a far fronte all’emergenza e l’approvvigionamento di alimenti e generi di conforto per la popolazione colpita. Mantiene il quadro aggiornato delle risorse impiegate, attivate e disponibili, stabilendone e attuando le modalità di recupero al termine delle loro necessità d’impiego.

Effettua il censimento dei materiali e mezzi a disposizione del Comune e gli elenchi delle ditte e fornitori ed aggiorna periodicamente tali elenchi individuandone provenienza, caratteristiche, tempistica di mobilitazione e modalità di impiego. Si occupa, inoltre, di gestire il magazzino comunale ed il materiale di pronta disponibilità e di predisporre eventuali convenzioni con le ditte interessate per la fornitura dei mezzi e dei materiali in emergenza, in coordinamento con la Funzione Continuità amministrativa.

<p>Fasi di Attenzione e Preallarme</p>	<ul style="list-style-type: none"> - allerta le squadre di operai comunali per monitorare strade, corsi d’acqua e zone a rischio; - allerta i privati che hanno a disposizione mezzi e materiali, compresi quelli per il pronto intervento; - effettua una valutazione dei materiali e mezzi disponibili ed utili per far fronte all’evento specifico, compresi quelli destinati alle aree di accoglienza, e si attiva per l’eventuale acquisizione di quelli mancanti; - attiva gli operatori specializzati (interni alla struttura comunale o esterni), coordinando e gestendo i primi interventi; - predispone i mezzi comunali necessari alle operazioni di allontanamento della popolazione; - nel caso in cui sia visibile l’evidente peggioramento della situazione, inizia a mobilitare i mezzi necessari sia comunali che privati; - partecipa al monitoraggio in coordinamento con la Funzione Tecnica e di Valutazione, tramite operai specializzati lungo le principali vie di comunicazione ed insediamenti abitativi a rischio; - richiede alla SOUP eventuali ulteriori materiali e mezzi, in accordo con la funzione Unità di coordinamento e Segreteria.
<p>Fase di Allarme/Emergenza</p>	<ul style="list-style-type: none"> - effettua interventi con ditte esterne in possesso di mezzi e manodopera specializzata (autocarri, pale caricatrici, escavatori, gru, piattaforme, gruppi elettrogeni, ecc.) e ne gestisce i rapporti; - effettua la rimozione di detriti rocciosi, terra, manufatti eventualmente crollati, realizza opportuni interventi tecnici volti a prevenire e/o contenere il fenomeno o almeno a ridurre le conseguenze; - tiene un registro dei mezzi impiegati, dei luoghi oggetto di intervento e di quelli in cui necessita ancora l’intervento; - effettua la bonifica dell’area colpita; - organizza i turni del proprio personale; - partecipa alla predisposizione delle strutture di ricovero/accoglienza nelle aree previste;

	<ul style="list-style-type: none"> - coordina la sistemazione presso le Aree di accoglienza dei materiali eventualmente forniti dalla Regione, Provincia, altri Comuni ecc....
--	---

5. Servizi essenziali ed attività scolastica

Il Referente (funzionario dell'Ufficio Tecnico Comunale) mantiene i contatti con le società erogatrici dei servizi ed aggiorna costantemente la situazione circa l'efficienza delle reti di distribuzione al fine di garantire la continuità nell'erogazione, la sicurezza delle reti di servizio e l'eventuale ripristino delle linee ed utenze non funzionanti.

Valuta eventuali scenari di rischio connessi ai danni subiti dalle infrastrutture e individua eventuali interventi di massima priorità, in particolare per le infrastrutture di rete strategiche o indispensabili al ripristino della filiera delle attività economico-produttive.

Dovrà coordinare le attività necessarie all'attivazione dei servizi scolastici e potrà, inoltre, verificare l'esistenza e l'applicazione costante dei piani di evacuazione dagli edifici scolastici.

Infine, dovrà individuare le strutture alternative (anche temporanee e provvisorie) al fine di garantire la continuità didattica anche in emergenza, qualora gli edifici scolastici non possano più svolgere la loro specifica funzione.

<p>Fasi di Attenzione e Preallarme</p>	<ul style="list-style-type: none"> - verifica ed assicura il contatto ed il coordinamento delle aziende interessate ai servizi a rete; - predispone il controllo e l'eventuale evacuazione degli edifici scolastici a rischio; - in caso di evidente peggioramento della situazione, allerta i responsabili degli enti gestori per eventuali guasti alle reti durante l'emergenza.
<p>Fase di Allarme/Emergenza</p>	<ul style="list-style-type: none"> - in collaborazione con le aziende, aggiorna in continuo la situazione relativa al funzionamento delle reti di distribuzione raccogliendo le notizie circa gli eventuali danni subiti dalle reti; - cura un registro con i dati relativi all'ubicazione dell'interruzione del servizio, le cause dell'interruzione, la gravità (se riattivabile o meno nelle 24 ore successive) e una valutazione sui danni indotti; - assicura la funzionalità e la messa in sicurezza delle reti dei Servizi comunali, in particolare nei centri di accoglienza; - individua strutture alternative dove poter svolgere le attività scolastiche in caso di danni alle strutture preposte.

6. Censimento danni a persone e cose e rilievo dell'agibilità

Il Referente (dirigente/funziionario dell'Ufficio Tecnico Comunale) organizza e predispone le squadre di tecnici che, al verificarsi dell'evento, effettueranno il censimento dei danni alle persone e/o edifici pubblici e privati, impianti industriali, servizi essenziali, attività produttive, opere di interesse culturale, infrastrutture pubbliche, strutture agricole e zootecniche.

Coordina squadre miste di tecnici di vari Enti, anche appartenenti agli ordini professionali, per le verifiche speditive di agibilità degli edifici che dovranno essere effettuate in tempi ristretti anche per garantire il rientro della popolazione coinvolta nelle proprie abitazioni.

Tale Funzione si raccorderà inoltre con le strutture deputate alla gestione delle emergenze del Ministero dei beni e delle attività culturali, sia a livello centrale sia periferico, per le attività di censimento, di rilievo del danno e di messa in sicurezza ed eventuale allontanamento e ricollocazione dei beni culturali presenti nell'area dell'evento.

Vista la complessità e/o l'estensione dell'evento da gestire, questa Funzione può essere divisa in più Funzioni, ad esempio una Funzione concernente il Censimento danni e rilievo dell'agibilità ed una Funzione che si occupi della gestione dei **Beni Culturali**.

<p>Fasi di Attenzione e Preallarme</p>	<ul style="list-style-type: none"> - allerta i professionisti che hanno dato disponibilità ad intervenire per i sopralluoghi tecnici.
<p>Fase di Allarme/Emergenza</p>	<ul style="list-style-type: none"> - verifica i danni subiti dalle abitazioni, dagli edifici pubblici, dalle attività industriali, commerciali ed artigianali; - tiene aggiornati registri contenenti dati sul numero di edifici distrutti o fortemente compromessi e loro ubicazione e sul numero di edifici con danni strutturali e loro ubicazione; - valuta i tempi di ripresa delle attività negli edifici pubblici come scuole o altri uffici coinvolti; - compila apposite "schede di rilevamento danni" e valuta l'eventuale necessità di predisporre ordinanze di sgombero; - predispone le ordinanze di sgombero e di esecuzione di interventi provvisori di urgenza; - in collaborazione con i responsabili dei Servizi Museali e Culturali, dovrà provvedere al controllo e alla salvaguardia dei beni culturali pianificando il coordinamento di eventuali interventi di evacuazione, messa in sicurezza e censimento danni relativamente a tali beni.

7. Strutture Operative e Viabilità

Il Referente (es. dirigente/funziionario dell'Amministrazione oppure/in raccordo con dirigente/funziionario del Corpo di Polizia Locale) garantisce il raccordo informativo ed operativo tra il C.O.C. e le strutture operative locali. Esse svolgeranno le operazioni secondo le proprie procedure e la relativa catena di comando e controllo, con particolare riferimento a quelle inerenti al soccorso tecnico urgente, alle attività di soccorso e di assistenza alla popolazione, al supporto logistico, all'ordine e alla sicurezza pubblica, al presidio e alla vigilanza dei territori e della viabilità interessata all'evento emergenziale.

Il Referente predispone inoltre il piano di viabilità d'emergenza, individuando da un lato i punti di

accesso all'area colpita ed i percorsi più idonei per l'afflusso dei soccorsi, dall'altro i cancelli e le vie di fuga per il deflusso della popolazione da evacuare con il conseguente trasferimento nei centri di accoglienza. Acquisisce, aggiorna e rende disponibili le informazioni relative alla percorribilità delle infrastrutture delle zone interessate.

Vista la complessità e/o l'estensione dell'evento da gestire, questa Funzione può essere divisa in più Funzioni, ad esempio una Funzione concernente il raccordo con le strutture operative ed una Funzione che si occupi dell'accessibilità e mobilità.

<p>Fasi di Attenzione e Preallarme</p>	<ul style="list-style-type: none"> - verifica la disponibilità delle strutture operative individuate per il perseguimento degli obiettivi di Piano, in particolare dei Vigili del Fuoco e dei Carabinieri e delle altre forze dell'Ordine; - predispone eventuali pianificazioni di dettaglio della viabilità di emergenza a seconda delle diverse casistiche ed in base alle condizioni specifiche del fenomeno in atto rispetto al territorio; - verifica la percorribilità delle infrastrutture viarie in base allo scenario in coordinamento con la Funzione Tecnica e di Valutazione e la Funzione Censimento danni a persone e cose inviando personale nei punti previsti per il monitoraggio; - assicura la presenza di un agente locale esperto a disposizione della Sala Operativa del C.O.C. per eventuali urgenze o l'inoltro di avvisi alla popolazione; - allerta il personale della Polizia Locale per l'eventuale invio in punti di monitoraggio e l'attivazione dei cancelli previsti.
<p>Fase di Allarme/Emergenza</p>	<ul style="list-style-type: none"> - coordina l'arrivo e la presenza sul territorio delle diverse strutture operative; - contribuisce in coordinamento con la Funzione Censimento danni a persone e cose alla verifica dei danni subiti dalla rete stradale; - tiene aggiornati registri contenenti dati sulle attività effettuate: ubicazione delle interruzioni viarie, causa dell'interruzione (crollo sede viaria, ostruzione sede viaria, altro), valutazioni sulla gravità dell'interruzione (lieve se non è necessario l'impiego di mezzi pesanti, grave se richiede l'impiego di mezzi pesanti, permanente se servono percorsi alternativi o interventi speciali); - posiziona uomini e mezzi presso i cancelli individuati per controllare il deflusso della popolazione e del traffico; - attua tempestivamente il Piano di viabilità in emergenza predisposto e attiva i cancelli previsti, i posti di blocco ed i percorsi alternativi; - accerta l'avvenuta completa evacuazione delle aree a rischio; - predispone le squadre per la vigilanza degli edifici che devono essere evacuati anche per limitare fenomeni di sciacallaggio.

8. Telecomunicazioni d'emergenza

Il Referente (es. dirigente/funziionario dipendente comunale), di concerto con i responsabili delle società erogatrici dei servizi di telecomunicazione ed i radioamatori, coordina le attività per garantire la funzionalità delle reti di telecomunicazioni alternative di emergenza. Si occupa, inoltre, dell'organizzazione del C.O.C. dal punto di vista tecnico operativo e dei collegamenti, compresi quelli radio. Mantiene in efficienza i ponti radio ed i relativi apparati per la comunicazione diretta tra C.O.C. e S.O.U.P.

<p>Fasi di Attenzione e Preallarme</p>	<ul style="list-style-type: none"> - verifica ed assicura il funzionamento della strumentazione della Sala Operativa del C.O.C.; - attiva il contatto con i referenti locali degli Enti gestori dei servizi di telecomunicazione e dei radioamatori.
<p>Fase di Allarme/Emergenza</p>	<ul style="list-style-type: none"> - tiene i contatti con tutte le altre strutture operative dei Carabinieri, Vigili del Fuoco, Polizia; - cura i registri aggiornati con le attività svolte e le destinazioni assegnate ai radioamatori ed al personale comunale dotato di radio.

9. Assistenza alla popolazione

Il Referente (dirigente/funziario dell'Amministrazione comunale) ha il compito di organizzare e predisporre le attività di assistenza (ricovero, pasti, trasporti, etc.) alla popolazione sia nella fase di raccolta nelle Aree di Attesa che, in rapporto alla consistenza della calamità, nella fase di evacuazione verso le Aree o Strutture di Ricovero/Accoglienza. Raccoglie inoltre informazioni relative alle esigenze assistenziali di varia natura (logistiche, di beni di primo consumo, sociali e culturali, di supporto sanitario e psicologico, etc.). Particolare attenzione sarà posta all'eventuale recupero, ricerca, soccorso e successiva eventuale assistenza delle persone disperse in stretta collaborazione con le strutture operative preposte (VVF, Forze dell'Ordine, ecc.).

Aggiorna periodicamente, in collaborazione con l'Ufficio Anagrafe, il censimento della popolazione presente nei vari settori in cui è diviso il territorio comunale, con particolare attenzione alla popolazione vulnerabile (es. disabili o con specifiche necessità, persone non autosufficienti, bambini), anche in coordinamento con la Funzione Sanità, assistenza sociale e veterinaria.

Il Referente dovrà, inoltre, fornire un quadro complessivo delle disponibilità di alloggiamento, raccogliendo ed aggiornando i dati relativi alle strutture ricettive ed ai servizi di ristorazione e dialogare con le autorità preposte per l'emanazione degli atti necessari per la messa a disposizione degli immobili e/o delle aree.

Promuove forme di partecipazione dei cittadini e delle amministrazioni territoriali nella gestione delle strutture assistenziali.

<p>Fasi di Attenzione e Preallarme</p>	<ul style="list-style-type: none"> - si attiva per fornire la prima assistenza alla popolazione colpita; - aggiorna in tempo reale il censimento della popolazione presente nelle aree a rischio, con particolare riferimento ai soggetti vulnerabili; - si assicura della reale disponibilità di alloggio presso i centri e le aree di accoglienza individuate nel Piano; - effettua un censimento presso le principali strutture ricettive nella zona per accertarne l'effettiva disponibilità; - in accordo con la Funzione Stampa e comunicazione ai cittadini, verifica la funzionalità dei sistemi di allarme predisposti per gli avvisi alla popolazione; - in accordo con la Funzione Stampa e comunicazione ai cittadini, allerta le squadre individuate per la diramazione dei messaggi di allarme e le misure da adottare alla popolazione.
---	--

<p>Fase di Allarme/Emergenza</p>	<ul style="list-style-type: none">- garantisce la prima assistenza nelle Aree di Attesa;- coordina le attività di evacuazione della popolazione delle aree a rischio;- coordina le squadre di volontari sanitari presso le abitazioni delle persone non autosufficienti;- provvede al censimento della popolazione evacuata ed aggiorna registri in cui sono riportate le destinazioni presso le Aree di Ricovero/Accoglienza di ogni famiglia evacuata;- garantisce il trasporto della popolazione verso le Aree di Ricovero/Accoglienza;- garantisce l'assistenza continua alla popolazione nelle Aree di Attesa e nelle Aree di Ricovero/Accoglienza;- tiene i rapporti con la Prefettura UTG e la Regione per eventuali richieste di materiali, in coordinamento con la Funzione Unità di coordinamento e Segreteria.
---	---

10. Continuità amministrativa e Supporto amministrativo finanziario

Il Referente (dirigente/funziionario preferibilmente dipendente della Segreteria) ha il compito di organizzare e predisporre, anche in fase di emergenza, le attività necessarie a garantire la continuità amministrativa dell'Ente e dei pubblici servizi, con particolare riguardo a quelli rivolti alla persona. Avrà compiti di coordinamento tra i vari uffici dell'Ente non direttamente rappresentati nel C.O.C., garantirà le funzioni di consulenza amministrativa, giuridica, economico-finanziaria. Nei periodi di ordinaria amministrazione il Referente di questa funzione deve stipulare convenzioni e contratti con ditte e/o fornitori che poi devono essere eventualmente attuate o ampliate nei momenti di emergenza e deve aggiornare costantemente l'elenco delle ditte e dei suddetti fornitori, in coordinamento con la Funzione logistica.

Attiva e gestisce eventuali campagne di solidarietà per la raccolta di fondi, svolge le attività amministrative necessarie per la gestione delle offerte e delle donazioni destinate alla popolazione colpita, anche in raccordo con le Funzioni interessate.

In emergenza deve attuare la procedura di programmazione della spesa, in particolare effettuando una scrupolosa rendicontazione per capitoli e tipologie di spesa.

Vista la complessità e/o l'estensione dell'evento da gestire, questa Funzione può essere divisa in più Funzioni, ad esempio una Funzione concernente la Continuità amministrativa ed una Funzione che si occupi del Supporto amministrativo e finanziario durante l'emergenza.

<p>Fasi di Attenzione e Preallarme</p>	<ul style="list-style-type: none"> - comunica alla Regione e alla Prefettura l'avvenuta attivazione del C.O.C.; - organizza un nucleo stabile per la ricezione e l'invio di comunicazioni formali con la Regione e/o Prefettura; - provvede a spostare nel tempo e/o nello spazio eventuali manifestazioni che comportino concentrazione straordinaria di popolazione nelle 48 ore successive; - collabora con le altre funzioni per l'emanazione di atti urgenti quali ordinanze di requisizione, di evacuazione ecc.
<p>Fase di Allarme/Emergenza</p>	<ul style="list-style-type: none"> - comunica alla Regione e alla Prefettura l'entità di eventuali danni a persone o cose sulla base delle informazioni ricevute dalla Funzione Censimento danni a persone o cose; - mantiene presso il C.O.C. un sufficiente numero di personale addetto alla tenuta del registro delle attività realizzate; - tiene attivo un servizio di raccolta di richieste e segnalazioni da parte dei cittadini; - provvede all'attuazione della procedura di programmazione della spesa, con personale dei servizi finanziari, soprattutto alla scrupolosa rendicontazione per capitoli e tipologie di spesa.

11. Unità di coordinamento e segreteria

Tale Funzione deve essere prevista in base della gravità dell'evento ed assolvere ai compiti di raccordo e coordinamento delle diverse Funzioni di supporto attivate.

Il Referente (dirigente/funziionario preferibilmente della Segreteria o Servizio Protocollo) organizza quotidiane riunioni di coordinamento che favoriscano l'attività di collegamento con i rappresentanti delle Strutture operative territoriali e i centri di coordinamento di Protezione Civile (eventuali COI/COM, SOI, SOUP, Dipartimento di Protezione Civile) con le relative Autorità competenti.

Raccoglie e classifica le informazioni relative a donazioni e offerte, proponendole, ove del caso, alle Funzioni competenti. La Funzione cura, inoltre, la predisposizione di un apposito sistema informativo per la gestione delle informazioni inerenti alla situazione emergenziale e mantiene il quadro conoscitivo delle attività in emergenza.

<p>Fasi di Attenzione e Preallarme</p>	<ul style="list-style-type: none"> - allerta i responsabili delle Funzioni scelti precedentemente in situazione ordinaria; - indice una riunione tra i responsabili delle Funzioni e il Sindaco per discutere le priorità della possibile futura emergenza; - mantiene i collegamenti con la SOUP, SOI (se attivata), Provincia, Prefettura-UTG anche per l'eventuale invio, se necessario di ulteriori materiali e mezzi per l'assistenza alla popolazione e di volontari;
<p>Fase di Allarme/Emergenza</p>	<ul style="list-style-type: none"> - opera in ambito di segreteria amministrativa e di protocollo, deputati alla gestione documentale; - organizza quotidiane riunioni tra le diverse Funzioni presso il C.O.C e redige un rapporto in merito ai temi discussi; - svolge riunioni di sintesi col Sindaco, le strutture operative e i rappresentanti di altri Enti ed Amministrazioni; - mantiene un quadro conoscitivo delle attività S.a.R. (ricerca e soccorso), di assistenza alla popolazione e di pubblica sicurezza; - si interfaccia con le altre strutture territoriali di Protezione Civile (es.: SOI, SOUP, eventuali COI) al fine di favorire il collegamento tra il livello comunale e i livelli territoriali superiori; - raccoglie e classifica informazioni relative a donazioni e offerte proponendole, ove nel caso, alle Funzioni competenti; - conserva agli atti tutti i documenti e/o prodotti derivanti dalle altre Funzioni.

12. Stampa e comunicazione ai cittadini

Il Referente (dirigente/funziionario dipendente comunale) cura i rapporti con gli organi di stampa e informazione presenti sul territorio, diffonde le informazioni relative all'evento e alla gestione emergenziale, anche attraverso la redazione di comunicati stampa, interviste, conferenze stampa. Aggiorna il sito internet istituzionale ed eventuali altri strumenti telematici (es. social network) ed attiva, ove possibile, un numero verde dedicato.

Raccoglie le informazioni relative all'evento diffuse dalle agenzie di stampa e dagli altri mezzi di comunicazione (TV, radio web, quotidiani e periodici). Si coordina con gli Uffici Stampa/Comunicazione delle Componenti e delle Strutture operative coinvolte per garantire una trasparente e coordinata informazione ai cittadini. Individua, con le Funzioni interessate, spazi dedicati agli operatori dell'informazione e definisce eventuali procedure per l'accesso dei media nei luoghi di Coordinamento e in altri luoghi individuati come significativi nell'ambito della gestione dell'emergenza.

Svolge, in situazione ordinaria, azioni di sensibilizzazione alla cittadinanza attraverso: la realizzazione di opuscoli e volantini informativi; l'organizzazione di incontri pubblici con la cittadinanza; l'utilizzo di mezzi di diffusione quali stampa e media locali; la realizzazione di pagine web sul sito internet istituzionale; la creazione di uno sportello informativo presso una sede locale istituzionale. Il tutto al fine di fornire utili indicazioni sul piano di emergenza comunale, sui rischi a cui è soggetto il territorio comunale e sui comportamenti da tenere in particolari situazioni, tenendo

in considerazione le caratteristiche di età, livello di istruzione, stato socio-economico della popolazione, così come dei differenti livelli di vulnerabilità che caratterizzano alcuni gruppi di popolazione (anziani, disabili o con specifiche necessità, stranieri) e della presenza di strutture sensibili (scuole, ospedali, centri commerciali ed altri luoghi ad alta frequentazione).

A seconda della presenza di gruppi di nazionalità diversa tra la popolazione presente a vario titolo, deve essere prevista la traduzione in altre lingue dell'informazione, sia in situazione ordinaria (opuscoli, pagine web, ecc.), sia durante le varie fasi dell'evento emergenziale.

Per la comunicazione ai disabili di vario tipo si dovranno utilizzare messaggi in sistema di scrittura Braille o di tipo sonoro. Dovranno essere creati documenti in formati facilmente leggibili e comprensibili con il supporto da parte di personale specializzato e dei servizi di mediazione, in particolare le guide, i lettori e gli interpreti professionisti esperti nel linguaggio dei segni.

Predisporre, inoltre, le procedure e le modalità per l'informazione preventiva alla popolazione soggetta a rischio.

<p>Fasi di Attenzione e Preallarme</p>	<ul style="list-style-type: none"> - in accordo con la funzione Assistenza alla popolazione informa la popolazione sullo scenario previsto e comunica in tempo utile l'eventualità di mettere in atto misure di autoprotezione; - in accordo con la funzione Assistenza alla popolazione, verifica la funzionalità dei sistemi di allarme predisposti per gli avvisi alla popolazione; - in accordo con funzione Assistenza alla popolazione, allerta le squadre individuate per la diramazione dei messaggi di allarme alla popolazione.
<p>Fase di Allarme/Emergenza</p>	<ul style="list-style-type: none"> - garantisce la diffusione delle norme di comportamento in relazione alla situazione in atto, tenendo in considerazione l'eventuale presenza di persone di lingua straniera; - gestisce la comunicazione ufficiale delle notizie; - l'addetto stampa redige quotidianamente bollettini riassuntivi dei dati raccolti, da consegnare ai referenti dei mass-media in occasione dei briefing serali e delle occasionali conferenze stampa per fare il punto della situazione.

Come ricordato sopra, l'organizzazione delle Funzioni riportata, come pure le azioni da intraprendere in seno a ciascuna Funzione, costituisce un esempio generale per le Amministrazioni comunali le quali **dovranno poi declinarle per ciascun tipo di rischio** presente nel loro territorio. A tal proposito, vengono indicate alcune azioni in maniera esemplificativa, ma non esaustiva, nell'Allegato 7 ai presenti Indirizzi.

Infine, facendo seguito alla Direttiva P.C.M. del 30/04/2021, si evidenzia che tra le Funzioni di supporto elencate sia presente una ulteriore Funzione denominata "Attività Aeree e Marittime". Tale Funzione, in sintesi, provvede al censimento delle risorse aeree e marittime disponibili e all'attivazione ed al coordinamento delle stesse, tramite il concorso delle Amministrazioni competenti. Individua e predisporre inoltre le attività per la verifica dei possibili punti di accesso via aerea (avio ed elio-superfici) e marittima al territorio colpito.

4.2.C LE AREE E LE STRUTTURE DI EMERGENZA

La scelta delle aree con funzione di emergenza può scaturire in seguito alla consultazione dell'Analisi della Condizione Limite per Emergenza (C.L.E.), degli studi di Microzonazione Sismica, del P.R.G. e del precedente Piano di Protezione Civile. In questo modo è possibile escludere immediatamente dalla selezione le aree non idonee all'emergenza in quanto ricadenti in zone considerate a rischio.

Le aree di attesa dovranno essere presidiate da pattuglie della Polizia Municipale (in caso di necessità il Sindaco potrà richiedere l'intervento di altre Forze dell'Ordine al Prefetto) al fine di assicurare il corretto svolgimento delle operazioni di evacuazione.

Inoltre, le stesse Forze dell'Ordine affiancate dalle Organizzazioni di Volontariato (anche di tipo sanitario), fatte affluire nelle aree a rischio, presso le aree di attesa e presso i centri di accoglienza, provvederanno a controllare, ognuno nell'ambito delle proprie competenze, l'effettivo allontanamento dalle zone a rischio della popolazione interessata all'evacuazione.

Le aree individuate possono essere utilizzate per più di uno scenario di rischio.

Ciascun Sindaco dovrà individuare nel proprio territorio le seguenti aree:

AREE DI ATTESA DELLA POPOLAZIONE (PRIMO SOCCORSO)

Sono i luoghi di prima accoglienza per la popolazione; possono essere utilizzate piazze, slarghi, parcheggi, spazi pubblici o privati non soggetti a rischio (frane, alluvioni, crollo di strutture attigue, etc.), raggiungibili attraverso un percorso sicuro, possibilmente baricentriche rispetto al quartiere.

Il numero delle aree da scegliere è funzione della capacità ricettiva degli spazi disponibili e del numero degli abitanti a rischio. In tali aree la popolazione riceve le prime informazioni sull'evento e i primi generi di conforto, in attesa di essere eventualmente sistemata presso le aree di accoglienza.

Le aree di attesa della popolazione saranno utilizzate per il tempo strettamente necessario a stabilire il rientro della popolazione nelle proprie abitazioni, o il suo trasferimento nelle aree d'accoglienza.

Dovranno essere dotate di apposita cartellonistica.

Riguardo all'area di attesa n° 6 si precisa che essa ricalca fedelmente quella già indicata nell'aggiornamento del 2019. E' opportuno segnalare, tuttavia, che alla luce della ridefinizione del confine comunale basata sull'analisi delle mappe catastali, essa ricade quasi totalmente nel territorio del comune di Piandimeleto. L'attuale piazzale/parcheggio, di proprietà della società Record Immobiliare S.r.l., si estende su entrambi i lati del confine interessando sia il comune di Lunano che quello di Piandimeleto, senza soluzione di continuità. Per tale ragione, il responsabile dell'Ufficio Tecnico del comune di Lunano ha ritenuto opportuno conservare il precedente posizionamento dell'area di attesa in questione.

AREE DI ACCOGLIENZA (RICOVERO) DELLA POPOLAZIONE COPERTE E/O SCOPERTE

Sono luoghi, individuati in aree sicure rispetto alle diverse tipologie di rischio e poste nelle vicinanze di risorse idriche, elettriche e fognarie, in cui vengono installati i primi insediamenti abitativi per alloggiare la popolazione colpita.

Si riferiscono sia alle aree campali che consentono in breve tempo di offrire i servizi di assistenza attraverso il montaggio e l'installazione di tende, cucine da campo, moduli bagno e docce con le necessarie forniture dei servizi essenziali; sia strutture coperte pubbliche e/o private (ad esempio scuole, padiglioni fieristici, palestre, strutture militari), rese ricettive temporaneamente per l'assistenza a seguito dell'evacuazione.

Le aree e i centri di assistenza sono attrezzati, in emergenza, con i materiali provenienti dai poli logistici/magazzini del Comune e/o da quelli gestiti dalle Province, dalle Regioni. Anche a livello comunale, altre strutture in grado di garantire una rapida sistemazione sono quelle ricettive (hotel, residence, camping, etc.) che è opportuno siano censite nel periodo ordinario. In fase di pianificazione è utile la stipula di convenzioni con i gestori di dette strutture, per un pronto utilizzo in caso di emergenza.

Le aree di accoglienza della popolazione dovranno ottemperare a caratteristiche tecniche specifiche quali:

- Dimensioni sufficienti per accogliere almeno una tendopoli di 500 persone e servizi campali;
- Collocazione in prossimità di vie di comunicazione facilmente raggiungibili da mezzi di grandi dimensioni;
- Disponibilità nelle vicinanze di risorse idriche ed elettriche facilmente raggiungibili, nonché di reti fognarie;
- Accertamento della sicurezza delle aree stesse in riferimento ai possibili rischi di inondazione, dissesti idrogeologici o interruzione dei servizi e delle infrastrutture primarie a causa di crolli ed eventuali altri scenari di rischio così come previsti dal D.Lgs. 1/2018.

Nell'allestimento di tali aree occorre tenere in considerazione anche la **popolazione disabile o con specifiche necessità**, presente nel territorio comunale.

Si valuti la possibilità di allestire, all'interno delle *aree di accoglienza*, anche degli **spazi a misura di bambino**, protetti, presidiati e dotati di specifiche attrezzature (es. riduttori per WC, attrezzatura per nursery, ecc....), al fine di garantire la tutela, la sicurezza e la protezione di bambini e adolescenti durante le fasi emergenziali.

AREE DI AMMASSAMENTO SOCCORRITORI

Sono luoghi, in zone sicure rispetto alle diverse tipologie di rischio, dove dovranno trovare sistemazione idonea i soccorritori necessari a garantire un razionale intervento nelle zone di emergenza. Tali aree dovranno essere facilmente raggiungibili attraverso percorsi sicuri, anche con mezzi di grandi dimensioni e ubicate nelle vicinanze di risorse idriche, elettriche e con possibilità di smaltimento delle acque reflue. Il periodo di permanenza in emergenza di tali aree è compreso tra poche settimane e qualche mese.

Le *aree di ammassamento soccorritori* dovranno ottemperare a caratteristiche tecniche specifiche quali:

- Collocazione in prossimità di vie di comunicazione facilmente raggiungibili da mezzi di grandi dimensioni;
- Disponibilità nelle vicinanze di risorse idriche ed elettriche facilmente raggiungibili, nonché di reti fognarie;
- Accertamento della sicurezza delle aree stesse in riferimento ai possibili rischi di inondazione, dissesti idrogeologici o interruzione dei servizi e delle infrastrutture primarie a causa di crolli ed eventuali altri scenari di rischio così come previsti dal D.Lgs. 1/2018;
- Dovranno essere recintate e/o presidiate;
- Realizzate con superficie asfaltata o altamente drenante, idonea per carichi pesanti;
- Aveni possibilmente nelle vicinanze piazzole idonee all'atterraggio degli elicotteri (campi volo, avio superfici, elisuperfici, o aree libere e idoneamente recintate);
- Non individuate dai comuni come "aree di ricovero della popolazione".

AREE DI AMMASSAMENTO RISORSE

Luoghi, in zone sicure rispetto alle diverse tipologie di rischio, dove dovranno trovare sistemazione idonea le risorse da stoccare necessarie alle zone di emergenza. Tali aree dovranno essere facilmente raggiungibili attraverso percorsi sicuri, anche con mezzi di grandi dimensioni.

Le *aree di ammassamento risorse* dovranno ottemperare a caratteristiche tecniche specifiche quali:

- Dovranno essere recintate e/o presidiate;
- Collocazione in strutture possibilmente coperte (es. capannoni...), o, eventualmente all'interno delle *aree di ammassamento soccorritori*; si suggerisce di non ubicare tali aree all'interno delle aree di accoglienza della popolazione;
- Collocazione in prossimità di vie di comunicazione facilmente raggiungibili da mezzi di grandi dimensioni;
- Accertamento della sicurezza delle aree stesse in riferimento ai possibili rischi di inondazione, dissesti idrogeologici o interruzione dei servizi e delle infrastrutture primarie a causa di crolli ed eventuali altri scenari di rischio così come previsti dal D.Lgs. 1/2018;
- Dovranno essere recintate e/o presidiate;

Individuare, inoltre, gli **edifici strategici**, le **infrastrutture** di connessione (che collegano gli edifici strategici con le aree di emergenza) e le infrastrutture di accessibilità (che permettono l'accesso con il territorio circostante).

Indicare se presenti **zone di atterraggio in emergenza** (ZAE) all'interno del territorio comunale: si tratta di aree di atterraggio per gli elicotteri necessarie alle attività di soccorso, di evacuazione e logistiche. Sono preferibili eventuali piazzole censite da ENAC e per le quali è prevista la manutenzione ordinaria.

Si valuti, inoltre, la possibilità di individuare:

- aree per gli **insediamenti provvisori semipermanenti**: per le esigenze alloggiative della popolazione colpita da gravi eventi sismici, laddove i singoli comuni non dispongano di sufficiente superficie da destinare alla specifica attività edilizia, sono individuate a livello comunale o intercomunale, con il supporto della Regione, le aree per la realizzazione delle

strutture emergenziali. L'individuazione di tali aree tiene conto delle esigenze derivanti dagli scenari di riferimento e prevede un'analisi delle condizioni di sicurezza dei luoghi e di accessibilità anche per mezzi di grandi dimensioni. Sono da censire, in primis, le aree che non necessitano di interventi di urbanizzazione consistenti e quelle aree non urbanizzate ma che permettano, per morfologia ed ubicazione, rispetto alla rete infrastrutturale e dei servizi, l'ultimazione dell'attività edificatoria in tempi relativamente brevi con l'impiego di risorse straordinarie. Vista la dimensione dell'intervento all'interno di tali comparti edificatori si può prevedere la realizzazione anche di servizi ed opere di urbanizzazione secondaria, quali per esempio scuole e strutture sanitarie;

- **infrastrutture e servizi ambientali per la gestione dei rifiuti** in emergenza: oltre all'indicazione degli impianti di smaltimento che di recupero inerti e di stoccaggio, è necessario individuare le aree presso le quali sia possibile attrezzare siti di deposito temporaneo, cave inattive, impianti di trattamento chimico, fisico, biologico di veicoli a fine vita e depuratori. È opportuno indicare eventuali procedure per le soluzioni gestionali (raccolta, trasporto e destinazione finale) dei rifiuti prodotti in emergenza o di eventuale inquinamento delle matrici ambientali, nonché convenzioni stipulate con i gestori individuati per la raccolta ed il trattamento dei rifiuti e delle acque.
- aree per il recupero dei **beni culturali**;
- aree per il recupero delle **macerie** (in particolare per i resti di edifici di materiali di interesse storico-architettonici).

PIANO DI EVACUAZIONE e CANCELLI

Oggetto dell'evacuazione è la popolazione residente nelle aree a rischio. Il numero delle persone da evacuare viene definito di concerto con il Comune.

Ai fini di una evacuazione controllata ed ordinata le aree a rischio possono essere suddivise in zone, sulla base della viabilità, delle infrastrutture, del numero di residenti e della localizzazione e capienza delle aree di attesa.

A ciascuna zona è associata un'area di attesa¹ e uno o più aree di accoglienza (a seconda della capienza delle strutture) per il ricovero temporaneo della popolazione²; vanno inoltre indicati i percorsi dalle aree di attesa a quelle di accoglienza.

Le vie di allontanamento per il rischio *maremoto* della popolazione dalla costa a rischio devono condurre alle aree di attesa in zona sicura, esterna alle zone di allertamento. Tali percorsi devono essere calibrati in base alla popolazione da allontanare e alla tempistica necessaria per raggiungere le aree di attesa sicure. Per garantire un allontanamento efficace e il più possibile ordinato si può valutare la possibilità di predisporre una **segnaletica** di emergenza per la popolazione.

Le Forze dell'Ordine istituiranno e presidieranno, nelle zone maggiormente colpite dall'evento, posti di blocco denominati **cancelli**, allo scopo di regolamentare la circolazione in entrata e in uscita dalle zone a rischio. La loro localizzazione dovrà essere definita di concerto con l'amministrazione comunale in funzione delle zone realmente colpite dall'evento.

¹ Si suggerisce che il numero della popolazione afferente a ciascuna area di attesa non sia superiore alle 500 unità al fine di procedere ad un'efficace evacuazione, coordinata e controllata.

² Qualora nel Comune ci siano nuclei familiari che vogliano usufruire della seconda casa o di ospitalità presso altre famiglie, occorre tenerne conto ai fini dell'organizzazione dei centri di accoglienza.

Vengono riportati nell'Allegato 7 questi elementi per la viabilità di emergenza.

4.2.D LE TELECOMUNICAZIONI

Per la gestione delle emergenze è necessario disporre di un sistema di telecomunicazioni che consenta i collegamenti tra le strutture di coordinamento e gli operatori sul territorio, nonché di poter comunicare con sistemi di telecomunicazione alternativi, in caso di interruzione delle ordinarie vie di comunicazioni (telefonia fissa, mobile e dati).

Il Piano comunale di protezione civile definisce i sistemi di telecomunicazione del Comune di Lunano, garantendo la continuità delle comunicazioni sia in condizioni ordinarie sia durante le emergenze. Il Comune dispone di un collegamento radio con la rete regionale di protezione civile, utilizzato come canale alternativo e di supporto alle reti di telefonia fissa e mobile. Questo sistema assicura lo scambio informativo tra il Centro Operativo Comunale (COC), la Regione Marche, la Prefettura Ufficio Territoriale del Governo e le altre componenti del Servizio Nazionale della Protezione Civile anche in caso di indisponibilità delle infrastrutture tradizionali.

Le comunicazioni seguono una struttura gerarchica con il COC come nodo centrale, che coordina i collegamenti con i centri superiori e le strutture operative sul territorio. Il Piano considera inoltre la possibile vulnerabilità delle reti di telefonia e dati durante eventi calamitosi, prevedendo il collegamento radio regionale come principale misura per garantire la continuità delle comunicazioni operative fondamentali nelle fasi di emergenza.

4.2.E L'ACCESSIBILITÀ

La possibilità di utilizzare le infrastrutture di accessibilità e mobilità (viaria, ferroviaria, marittima ed aerea) presenti sul territorio dipenderà non soltanto dallo scenario di danno, ma anche dallo stato e dalla tipologia delle singole strutture coinvolte, che dovranno essere verificate immediatamente dopo l'evento da parte dei soggetti responsabili delle varie infrastrutture per attestare l'effettivo stato dell'arte e la relativa fruibilità delle stesse per i soccorsi.

Il Piano comunale di protezione civile individua le principali vie di accesso al territorio e le misure di regolazione del traffico da attuare in caso di emergenza, per garantire la sicurezza della popolazione e il corretto afflusso dei mezzi di soccorso.

Il personale comunale e di Protezione Civile, in coordinamento con la Polizia Locale e le altre strutture operative, gestisce la viabilità tramite chiusure temporanee, cancelli di interdizione e regimi di traffico regolamentato, prevenendo l'accesso alle aree pericolose e assicurando la priorità ai mezzi di soccorso.

Il Comune presta particolare attenzione alla gestione delle vie di accesso strategiche, fondamentali per l'arrivo dei soccorsi e l'eventuale evacuazione della popolazione. Il personale comunale interviene rapidamente per mantenere o ripristinare la transitabilità, monitorando costantemente la rete viaria e segnalando tempestivamente eventuali criticità agli enti competenti. In caso di interruzioni, il Comune attiva le azioni necessarie al ripristino della viabilità, utilizzando le proprie risorse e, se necessario, il supporto degli enti sovraordinati e delle strutture operative. Tutte le attività di regolazione del traffico e di ripristino sono coordinate con il Centro Operativo Comunale (COC), che integra informazioni e decisioni operative nella gestione complessiva dell'emergenza.

4.2.F PRESIDII TERRITORIALI

Il presidio territoriale consiste nell'attività di monitoraggio del territorio operata dalle strutture della protezione civile dei vari livelli territoriali 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.

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 (ad esempio: sottopassi allagabili, confluenze di corsi d'acqua che in caso di alluvione possano interessare infrastrutture di trasporto, ponti con scarsa luce, zone antropizzate interessate da frane). 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 (ad esempio: chiusura del traffico e di accesso in genere, evacuazione precauzionale, opere provvisorie di difesa idraulica e dalle frane);
- i punti di osservazione dove effettuare i controlli in condizioni di sicurezza (ad esempio: idrometri, pluviometri o altri punti di controllo a vista del fenomeno).

Fatte salve le attività di presidio territoriale relative al servizio di piena e di pronto intervento idraulico laddove regolato e organizzato dalle Regioni ai sensi della direttiva del Presidente del Consiglio dei Ministri del 27 febbraio 2004, le attività di presidio a livello comunale, sono individuate dai Comuni nel rispetto della loro autonomia organizzativa.

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 organizzato di protezione civile coordinate dalle Regioni.

Presidi territoriali idraulici

La DPCM 27/2/2004, definisce il presidio territoriale idraulico come l'attività che ingloba le attività dei servizi di piena e pronto intervento idraulico e ne **estende l'efficacia a tutti i corsi d'acqua di qualsiasi categoria** che presentino criticità tali da originare aree a rischio elevato o molto elevato.

Il presidio territoriale idraulico, esteso alle aree classificate ad elevato e molto elevato rischio idrogeologico ed idraulico pertinenti il reticolo idrografico, consiste in attività di:

- rilevamenti, a scadenze prestabilite, dei livelli idrici del corso d'acqua, con le modalità concordate precedentemente con il Centro Funzionale, al fine di rilevare il livello di criticità dell'evento di piena in atto;
- osservazione e controllo dello stato delle arginature, se presenti, e ricognizione delle aree potenzialmente inondabili, soprattutto nei punti definiti preventivamente "idraulicamente critici", anche al fine di rilevare situazioni di impedimento al libero deflusso delle acque;

- pronto intervento idraulico ai sensi del R.D. n. 523/1904 e primi interventi urgenti ai sensi della legge n. 225/1992, tra cui la rimozione di ostacoli, anche causati da movimenti franosi, smottamenti spondali, accumuli detritici, che possono impedire il rapido defluire delle acque, la salvaguardia delle arginature e la messa in sicurezza delle opere idrauliche danneggiate.

Nell'organizzazione dell'attività di presidio territoriale idraulico tali strutture, possono coinvolgere, anche i Comuni e le organizzazioni di volontariato.

I soggetti responsabili del presidio territoriale idraulico attivano, secondo proprie procedure, il presidio territoriale idraulico, anche in funzione dei livelli di criticità definiti dal Centro Funzionale e dei conseguenti livelli di allerta identificati e ne danno immediata comunicazione alla SOUP, che a sua volta informerà dell'avvenuta attivazione del presidio territoriale idraulico il Centro Funzionale. Per poter svolgere tale attività sarebbe opportuno che siano previsti turni di reperibilità H24, almeno in occasione di emissioni di allerte, e che tali recapiti siano forniti alla SOUP, che dovrà essere tempestivamente informata di eventuali variazioni.

Si precisa che, per qualsiasi tipo di allerta e per qualsiasi livello di criticità, l'attivazione del presidio territoriale idraulico è decisa dal soggetto responsabile del presidio territoriale idraulico in completa autonomia, anche in assenza di segnalazione da parte della SOUP, secondo proprie procedure.

Presidi territoriali idrogeologici

La DPCM 27/2/2004 individua come oggetto di tale presidio principalmente i fenomeni franosi. Nell'ambito della Regione Marche si prevede che oggetto di tale presidio non siano soltanto i fenomeni franosi, ma anche gli allagamenti, sia di locali che di sottopassi stradali, e i fenomeni di rigurgito nella rete di smaltimento delle acque piovane.

In conformità con quanto riportato nella DGR n.800 del 4/6/12, che indica come le Amministrazioni Comunali debbano predisporre un adeguato sistema di vigilanza e di presidio del territorio, i presidi territoriali idrogeologici sono organizzati su base comunale.

A tal fine, in fase di stesura o aggiornamento dei piani di protezione civile comunali, per quanto riguarda il rischio idrogeologico, bisognerà individuare, almeno:

- l'elenco dei punti vulnerabili in cui effettuare il presidio idrogeologico in fase d'evento;
- le modalità di attivazione del presidio;
- il soggetto responsabile del presidio territoriale.

Secondo quanto previsto dalla DGR n.148/2018, specifici presidi territoriali devono essere previsti nelle aree più vulnerabili, maggiormente soggette a rischio (preventivamente individuate), nonché nelle zone improvvisamente messe in crisi e che pertanto necessitano dell'azione di vigilanza territoriale nell'immediatezza, durante e dopo eventi meteorologici intensi, al fine di ridurre il pericolo e l'esposizione per la popolazione.

L'attivazione di tali presidi è tanto più auspicabile ed importante laddove sussistono condizioni di rischio residuo noto.

È necessario predisporre l'attività di presidio territoriale per:

- il controllo, con ricognizioni dirette, dei sistemi di monitoraggio esistenti;

- la verifica dei punti critici delle aree soggette a rischio;
- l'agibilità delle eventuali vie di fuga;
- la funzionalità delle aree di emergenza e dei centri di assistenza sul territorio;
- la valutazione del rischio residuo.

A titolo di esempio, occorrerà presidiare:

- aree inondabili e zone in frana così come perimetrare dal PAI;
- sottopassi stradali ubicati sotto il livello medio marino (soprattutto relativamente ai Comuni costieri);
- centri storici, nuclei con patrimonio abitativo vulnerabile;
- aree già vulnerate da eventi calamitosi, che richiedono l'azione di controllo "a vista".

L'osservazione e la raccolta delle informazioni sul territorio saranno indispensabili per seguire e monitorare l'evoluzione dell'evento, prefigurarne lo scenario atteso e soprattutto per calibrare l'eventuale richiesta di soccorso.

Il Comune potrà impiegare il proprio personale disponibile (operatori della Polizia locale, operai comunali, volontariato, tecnici delle società erogatrici di servizi, etc.) richiedendo, se necessario, anche il supporto delle strutture operative presenti sul territorio (Vigili del Fuoco, Carabinieri Forestali, Forze dell'Ordine, etc.). Dovrà essere costituito il presidio presso il Comune in modalità H24, garantito anche da una sola unità di persone, con il compito di mantenere i collegamenti con le strutture operative presenti sul territorio ed assicurare il coordinamento con il presidio territoriale.

L'attivazione del presidio territoriale idrogeologico, per qualsiasi tipo di allerta e per qualsiasi livello di criticità, è decisa dal soggetto responsabile del presidio territoriale idrogeologico in completa autonomia, anche in assenza di segnalazione da parte della SOUP, secondo proprie procedure.

In caso di attivazione del presidio territoriale idrogeologico il soggetto responsabile ne dà immediata comunicazione alla SOUP.

Il presidio territoriale, definito nella sua composizione e nelle sue funzioni nel piano di protezione civile, rappresenta uno strumento operativo fondamentale per il monitoraggio diretto del territorio e per l'osservazione delle condizioni di rischio, in particolare idraulico ed idrogeologico, Punti di presidio, punti critici, zone a rischio e postazioni di osservazione sono individuati e rappresentati nelle cartografie allegate ai Piani di emergenza idraulici sito-specifici (Allegato 7), che costituiscono parte integrante del Piano e permettono di localizzare chiaramente le aree da sorvegliare prioritariamente.

Le attività del presidio e le azioni da intraprendere nelle diverse fasi operative (ordinaria, attenzione, preallarme e allarme) sono descritte nei Piani di emergenza idraulici sito-specifici, che dettagliano modalità di attivazione, procedure di monitoraggio, compiti del personale e flusso di segnalazioni verso il Centro Operativo Comunale (COC).

Il presidio territoriale opera in stretto coordinamento con il COC, garantendo il tempestivo trasferimento delle informazioni dal territorio, supportando la valutazione dell'evoluzione dei rischi e favorendo l'attivazione delle misure di protezione civile previste dal Piano.

4.2.G IL SERVIZIO SANITARIO E L'ASSISTENZA ALLE PERSONE IN CONDIZIONI DI FRAGILITÀ SOCIALE, CON DISABILITÀ E LA TUTELA DEI MINORI

Gli interventi a tutela della salute, nell'ambito degli eventi emergenziali di protezione civile, sono assicurati dal Servizio Sanitario Regionale con il concorso delle strutture operative nazionali e regionali di protezione civile.

I contenuti della pianificazione sanitaria a livello comunale sono:

- le modalità di coordinamento in emergenza tra la struttura comunale di protezione civile e l'azienda sanitaria competente per territorio;
- l'organizzazione degli interventi di assistenza sociale nell'ambito del piano comunale di protezione civile;

I principali obiettivi da perseguire congiuntamente al servizio sanitario territoriale competente sono:

- l'individuazione delle aree dove allestire strutture sanitarie campali sulla base delle indicazioni fornite dal competente Servizio sanitario territoriale;
- il coordinamento delle attività di assistenza sociale;
- il concorso alle attività di gestione dei deceduti;
- la gestione delle aree cimiteriali;
- l'identificazione delle risorse disponibili sul territorio di competenza (ad esempio: alloggi, mezzi di trasporto speciali, personale specializzato) per le necessità della popolazione vulnerabile;
- l'attività di tutela degli animali domestici.

La pianificazione comunale di protezione civile comprende le attività di assistenza alla popolazione con fragilità sociale, disabilità e la tutela dei minori che sono da definire, in maniera coordinata con i servizi sociali comunali, i servizi sanitari territoriali e le associazioni di categoria delle persone con disabilità, con il supporto della Regione, in raccordo con la pianificazione sanitaria di livello regionale.

Per le suddette finalità il Servizio Sanitario Regionale e le Prefetture - Uffici Territoriali del Governo, riguardo alle vulnerabilità specifiche quali ad esempio: migranti, persone presso case rifugio, minori non accompagnati, trasmettono ai Comuni i dati della popolazione vulnerabile nel rispetto della normativa sulla privacy.

Gli obiettivi principali della pianificazione per la popolazione con fragilità sociale, disabilità e la tutela dei minori sono i seguenti:

- l'identificazione delle categorie di popolazione vulnerabile sul territorio di competenza e delle specifiche necessità assistenziali in caso di emergenza;
- l'identificazione delle risorse disponibili sul territorio di competenza per assicurare le necessità alla popolazione vulnerabile (ad esempio: alloggi, mezzi di trasporto speciali, personale specializzato).

A seguito dell'indagine promossa dal 2011 dal Dipartimento della Protezione civile attraverso la collaborazione con la Cooperativa Europe Consulting e dei risultati ottenuti attraverso la ricerca di dottorati istituiti presso l'Università Politecnica delle Marche in materia di "*Protezione Civile e Ambientale*", sono stati redatti degli indirizzi regionali affinché siano poste in atto le attività necessarie per dare risposta alle esigenze della popolazione disabile e delle loro famiglie, come

pure di tutte le persone più fragili (o vulnerabili) in occasione di eventi emergenziali.

Si rimanda, per ogni dettaglio, all'Allegato 2 *“Linee guida per l'inclusione delle persone con disabilità nella pianificazione”*.

Il Piano comunale di protezione civile definisce le modalità di coordinamento, in fase di emergenza, tra la struttura comunale di protezione civile e l'Azienda Sanitaria territoriale, al fine di garantire interventi integrati di assistenza sanitaria, socio-assistenziale e tutela della popolazione, con particolare attenzione a persone fragili, con disabilità e minori.

Il collegamento operativo tra il Centro Operativo Comunale (COC) e l'Azienda Sanitaria avviene principalmente tramite comunicazioni telefoniche dirette, assicurando la tempestiva condivisione delle informazioni rilevanti. In caso di indisponibilità delle reti ordinarie, il coordinamento è garantito attraverso canali alternativi, inclusi eventuali ponti radio attivati in emergenza, in linea con il sistema comunale e regionale di telecomunicazioni di protezione civile. Il COC coordina gli interventi di assistenza alla popolazione insieme ai servizi sociali comunali e all'Azienda Sanitaria, garantendo supporto a persone non autosufficienti, soggetti socialmente fragili e nuclei familiari con minori. La ricognizione di queste categorie avviene tramite appositi questionari alla popolazione, che permettono di raccogliere dati utili alla pianificazione degli interventi, all'individuazione preventiva delle esigenze specifiche e all'attivazione mirata delle misure di protezione e assistenza, nel rispetto della normativa sulla privacy.

Le attività di assistenza sono svolte in coordinamento con le strutture operative e il volontariato di protezione civile, assicurando un intervento integrato e proporzionato alla gravità dell'evento e alle necessità del territorio.

4.2.H LE STRUTTURE OPERATIVE

Riportare nel Piano Comunale il censimento della consistenza, dislocazione e descrizione dell'organizzazione delle strutture operative e strategiche predisposte per la gestione dell'emergenza (es. sedi DICOMAC, le sedi SOI e le Aree di Ammassamento forze e risorse individuate nel Piano regionale di protezione civile, le sedi COM individuate nel Piano provinciale di protezione civile, la sede del COC principale e alternativo, le Aree/Strutture di Emergenza comunali, gli ospedali, le elisuperfici, le sedi delle Prefetture – U.T.G., delle Forze dell'Ordine, dei Vigili del Fuoco, dalle Capitanerie di Porto, la Centrale Unica di Risposta 112 e le Centrali Operative dell'Emergenza Sanitaria).

4.2.I IL VOLONTARIATO

Le Organizzazioni di volontariato costituiscono parte integrante del sistema Regionale di Protezione Civile. La Regione favorisce la loro partecipazione alle attività di predisposizione ed attuazione di programmi e piani, e formula altresì indirizzi in ordine all'utilizzo del volontariato di protezione civile a livello provinciale, comunale e intercomunale. La Regione inoltre promuove la partecipazione delle organizzazioni di volontariato di protezione civile alle attività di previsione, prevenzione e soccorso, stimolando iniziative di qualificazione, aggiornamento e coordinamento.

Nel corso del 2012, a seguito delle profonde trasformazioni avvenute nel servizio nazionale della protezione civile, dopo un percorso di approfondimenti e verifica condotto tra le Regioni, il dipartimento nazionale e le organizzazioni nazionali di volontariato di protezione civile, è stata

raggiunta l'intesa, sancita in Conferenza Stato regioni il 21 giugno 2012 su una direttiva concernente *“indirizzi operativi volti ad assicurare l'unitaria partecipazione delle organizzazioni di volontariato alle attività di protezione civile”*; volta a razionalizzare ed omogeneizzare la gestione e l'impiego sul territorio nazionale del volontariato stesso.

Per dare attuazione a quanto previsto dalla su indicata norma è stato necessario formalizzare l'istituzione dell'albo territoriale, che costituisce l'elenco territoriale del volontariato di protezione civile.

All'Albo/elenco sono iscritti i gruppi comunali e le associazioni; l'iscrizione nell'albo/elenco comporta l'inserimento dell'organizzazione di volontariato nella banca dati denominata *Voloweb*, ora *MGO*, condizione necessaria e sufficiente per l'impiego da parte delle autorità locali di protezione civile, anche in riferimento all'applicabilità dei benefici di cui agli Artt. 39 e 40 del codice della protezione civile (D.Lgs. 1/2018).

Perché possano essere applicati i benefici di legge, possa essere attivata l'assicurazione regionale e l'attività svolta possa essere riconosciuta per il mantenimento dell'iscrizione nell'albo/elenco territoriale, l'eventuale attivazione del volontariato **deve essere sempre e comunque** disposta preventivamente per il tramite della SOUP da parte del funzionario reperibile o, in caso di estrema urgenza, l'inizio delle attività deve essere almeno comunicata alla SOUP mediante telefono o radio e comunque formalizzato quanto prima con la trasmissione del “Modello A”.

La richiesta di attivazione, sempre per tramite della SOUP, può essere inoltrata da soggetti che o in virtù della normativa vigente o di documenti di pianificazione condivisi con il Servizio Protezione Civile abbiano la responsabilità della gestione di situazioni emergenziali. A titolo esemplificativo e non esaustivo: Comuni, Prefetture, Forze dell'Ordine, Corpo Nazionale dei Vigili del Fuoco, Capitanerie di Porto, ma anche Società Autostrade, Trenitalia ecc.

È opportuno ricordare che a decorrere del 31 luglio 2013 l'attivazione delle organizzazioni di volontariato avviene a cura delle strutture di protezione civile delle Regioni territorialmente competenti e con oneri a carico dei propri bilanci. Solo in caso di dichiarazione di uno stato di emergenza sarà possibile imputare i costi dell'applicazione dei benefici di legge al Dipartimento Nazionale della Protezione civile.

Altra rivoluzione giuridico amministrativa nel modo del volontariato si è avuta con l'entrata in vigore del Codice del terzo settore (D.lgs. 117/2017). Tale rivoluzione ha tra l'altro comportato la migrazione nel RUNTS (registro Unico nazionale terzo settore) di tutte le organizzazioni presenti nel registro regionale delle organizzazioni di volontariato. Tale migrazione per diventare poi iscrizione definitiva ha obbligato sia le associazioni che i gruppi comunali ad aggiornare ed adeguare i propri statuti. Al momento è ancora in corso l'adeguamento e la conferma dell'iscrizione da parte delle organizzazioni interessate.

La mancata iscrizione al RUNTS non permetterà di riconoscere eventuali contributi riconosciuti per il mantenimento delle capacità operative alle organizzazioni di volontariato.

Per quanto riguarda il sistema di gestione delle organizzazioni di volontariato si sta passando dalla piattaforma *Voloweb* alla nuova piattaforma *MGO*. Sicuramente più sicura e più consona ad una gestione moderna del volontariato.

Nell'ambito del Comune di Lunano è presente un Gruppo Comunale di Volontariato di Protezione Civile con sede presso il municipio in Piazza della Libertà 11.

La partecipazione del volontariato organizzato alla pianificazione di protezione civile

In attuazione dell'art. 38, comma 3, del Codice, il volontariato organizzato di protezione civile prende parte alle attività di redazione ed aggiornamento della pianificazione partecipando secondo le forme e le modalità che saranno concordate con la Regione Marche. Per tale attività può essere prevista l'applicazione dei benefici di cui agli articoli 39 e 40 del Codice.

4.2.J L'ORGANIZZAZIONE DEL SOCCORSO

La pianificazione di protezione civile prevede l'adozione dei provvedimenti necessari ad assicurare le prime misure di soccorso alla popolazione, in raccordo con le strutture preposte al soccorso tecnico urgente e al soccorso sanitario.

Per garantire le condizioni ottimali di operatività delle attività di soccorso è necessario che le pianificazioni di protezione civile, ai diversi livelli territoriali, tengano conto di alcuni elementi strategici ed in particolare:

- l'individuazione dei centri operativi di coordinamento con la definizione delle capacità operative per i diversi scenari d'intervento;
- le modalità di attivazione della Colonna mobile regionale di protezione civile;
- le modalità di attivazione delle risorse logistiche e del volontariato;
- l'indicazione di specifici protocolli di intesa e/o convenzioni con il Corpo nazionale dei vigili del fuoco, enti pubblici e privati in essere, per l'ottimizzazione degli interventi in emergenza.

Le Regioni - secondo il proprio modello organizzativo - e i **Comuni** pianificano un sistema di raccordo e di interazione tra l'organizzazione di propria competenza e quella del Corpo nazionale dei vigili del fuoco, il quale assume, ai sensi di quanto previsto dall'articolo 10, comma 1, del Codice, la direzione e la responsabilità del coordinamento operativo del soccorso tecnico indifferibile e urgente e di ricerca e salvataggio, in raccordo con le altre componenti e strutture operative del Servizio nazionale della protezione civile coinvolte.

Per l'attuazione di tale sistema di raccordo e di interazione, i **Comuni**, in accordo con i Comandi provinciali dei Vigili del Fuoco territorialmente competenti, definiscono per gli specifici scenari di rischio, il fabbisogno di materiali e mezzi utili alle attività di soccorso tecnico urgente, e lo comunicano alla Regione con l'elenco di quanto nella loro disponibilità.

Nel caso specifico del Comune di Lunano, la comunicazione del fabbisogno e della disponibilità di mezzi e materiali viene gestita direttamente dagli uffici comunali competenti durante le fasi di emergenza. Questo sistema operativo consente di assicurare il collegamento immediato con i **Comandi dei Vigili del Fuoco** e con la **Regione**, garantendo tempestività nelle richieste di supporto, nel coordinamento degli interventi e nella gestione delle risorse disponibili sul territorio.

Tale modalità di interazione contribuisce a consolidare il raccordo operativo tra il Comune, il Comando provinciale dei Vigili del Fuoco e la Regione, assicurando che le azioni di soccorso tecnico urgente siano efficaci, coordinate e proporzionate alla gravità degli eventi.

L'eventuale supporto del volontariato organizzato di protezione civile alla realizzazione degli interventi di soccorso tecnico indifferibili e urgenti, la cui direzione e responsabilità è in capo al Corpo nazionale dei vigili del fuoco, deve essere richiesto dal Prefetto alla Regione territorialmente competente per le organizzazioni iscritte al proprio elenco territoriale e al Dipartimento della protezione civile per le organizzazioni iscritte nell'elenco centrale. Le Regioni provvederanno alla successiva attivazione e organizzazione secondo quanto previsto dalle normative e ordinamenti nazionali e regionali. Ai volontari impiegati in dette attività possono essere riconosciuti, da parte delle Regioni e del Dipartimento della protezione civile, i benefici previsti dagli articoli 39 e 40 del Codice.

Per la gestione del soccorso tecnico urgente e la difesa dei territori dagli incendi è in ogni caso fondamentale che i **Comuni** assicurino con il concorso dei gestori del Servizio idrico integrato, come previsto dalla vigente normativa, la funzionalità degli idranti collegati alla rete idrica antincendio, nonché degli ulteriori punti d'acqua previsti per il rifornimento idrico dei mezzi di soccorso, da utilizzare in caso di emergenza, individuati in accordo con le esigenze dei Comandi dei Vigili del fuoco territorialmente competenti.

Per quanto concerne il soccorso sanitario urgente è necessario prevedere il raccordo tra il **Comune**, la Regione e il Servizio sanitario locale, con particolare riferimento al Sistema di emergenza-urgenza territoriale. A tal fine è utile che il Comune individui congiuntamente con il Servizio sanitario locale ed il Sistema emergenza - urgenza territoriale, dei siti strategici ove organizzare presidi di primo soccorso.

L'Azienda sanitaria competente per territorio, in coerenza con l'organizzazione regionale e con i piani dell'Azienda stessa, assicura a livello locale le necessità della popolazione in relazione all'assistenza farmaceutica, all'assistenza di base, specialistica e psico-sociale.

4.2.K LA LOGISTICA

Indicazione di specifici protocolli di intesa e/o convenzioni con enti pubblici e privati in essere, per l'ottimizzazione degli interventi in emergenza.

Nella pianificazione di protezione civile è fondamentale l'individuazione e la definizione della gestione dei poli logistici/magazzini per i beni di pronto impiego, necessari all'assistenza alla popolazione con le modalità di attivazione per la distribuzione degli stessi verso le aree di emergenza.

La pianificazione di protezione civile comunale prevede:

- l'individuazione dei poli logistici, anche mediante rappresentazione cartografica, presenti sul territorio;
- l'organizzazione e le procedure di attivazione dei poli logistici/magazzini, nonché il censimento delle risorse e dei mezzi disponibili;
- l'indicazione di specifici protocolli di intesa e/o convenzioni con enti pubblici e contratti in essere, per l'ottimizzazione degli interventi in emergenza.

Per il Comune di Lunano il polo magazzino logistico comunale di protezione civile è ospitato presso il Plesso della Scuola dell'Infanzia in Viale J.F. Kennedy n. 12

Per quanto riguarda l'attività di messa in sicurezza del territorio in emergenza, è necessario pianificare le modalità di acquisizione dei materiali attraverso la consultazione degli Enti pubblici e privati competenti per quest'attività, nonché delle Direzioni regionali o interregionali/Comandi dei Vigili del Fuoco territorialmente competenti.

4.2.L IL FUNZIONAMENTO DELLE RETI DEI SERVIZI ESSENZIALI

Al fine di ottimizzare la verifica e il ripristino della funzionalità delle reti dei servizi essenziali, nella pianificazione è prevista, presso i centri operativi di coordinamento di livello regionale e provinciale, la presenza dei referenti dei gestori delle reti (idrica, elettrica, gas e della telefonia). A livello comunale, è opportuno avere almeno un collegamento con un rappresentante di riferimento dei suddetti gestori.

Le attività vanno coordinate alla presenza o in collegamento anche con i gestori delle strade, al fine di garantire o facilitare l'accessibilità ai siti per i ripristini delle reti dei servizi essenziali. Da tali attività emergono informazioni da condividere ai diversi livelli territoriali circa i disservizi, le misure previste per la mitigazione dei disagi e i tempi necessari per il ripristino.

Nel Comune Lunano la gestione della rete idrica e di quella del gas e di competenza di **Marche Multiservizi S.p.a.**, con sede a Pesaro; le infrastrutture della rete elettrica sono sotto la competenza di **e-distribuzione S.p.a.**, mentre la rete telefonica appartiene a **Telecom Italia S.p.a.** per quanto riguarda la gestione infrastrutturale e quindi l'eventuale intervento in caso di guasti. I numeri di emergenza dei suddetti operatori sono riportati in Allegato 6 al presente Piano.

4.2.M LA TUTELA AMBIENTALE

Particolare attenzione va rivolta a tutte le matrici ambientali che possono venire interessate dagli eventi emergenziali e alterate, inquinate o distrutte, anche per effetto di rischi indotti nel medio lungo termine. Spesso, in tempi rapidi, sebbene generalmente successivi alla fase di soccorso e assistenza alla popolazione, emerge l'urgenza di rimuovere e trattare i rifiuti prodotti dall'evento quali: macerie, rifiuti ingombranti, veicoli fuori uso, materiali alluvionali, idrocarburi spiaggiati.

È necessario quindi che, in via ordinaria, siano preventivamente pianificate dai Comuni, con il supporto delle Regioni, le attività deputate alla gestione dei rifiuti in emergenza, individuando attori istituzionali e privati, luoghi idonei e procedure che permettano di intervenire speditamente.

Nel Comune di Lunano è stato individuato un sito, situato in Via dell'Artigianato 2/b, che potrà essere utilizzato, se necessario, per lo stoccaggio delle macerie edili.



Foto 4.1 – Sito di proprietà dell'amministrazione comunale per lo stoccaggio di macerie edili

4.2.N IL CENSIMENTO DEI DANNI

Si riportano di seguito le principali attività di pianificazione comunale per il censimento del danno utili alla definizione dei danni a seguito degli eventi calamitosi di varia natura. Particolare rilievo viene posto al censimento dei danni a seguito di eventi sismici in considerazione della gravità degli effetti conseguenti a tali fenomeni.

Per quanto concerne l'organizzazione delle attività di valutazione del danno post-sisma a livello comunale, i piani comunali riportano specifiche procedure, finalizzate a organizzare i sopralluoghi delle squadre di tecnici inviate dalle strutture di coordinamento per le verifiche dei danni di aggregati ed unità strutturali, per la definizione delle priorità di sopralluogo e per l'accesso alle abitazioni, previa raccolta delle istanze dei cittadini e successiva comunicazione ai medesimi degli esiti dei sopralluoghi e dell'adozione di eventuali ordinanze sindacali di sgombero.

Per gli edifici ordinari, quale supporto alle competenze del Sindaco nell'adozione di eventuali provvedimenti di sgombero o di interdizione, le verifiche di danno post-sisma sugli edifici ordinari e su quelli prefabbricati e/o di grande luce – laddove effettuate attraverso l'utilizzo della "*Scheda di 1° livello per il rilevamento dei danni, pronto intervento e agibilità per edifici ordinari nell'emergenza post-sismica (Aedes)*", e relativo Manuale di compilazione, di cui al decreto del Presidente del Consiglio dei ministri 8 luglio 2014, nonché, per gli edifici a struttura prefabbricata o di grande luce, attraverso l'utilizzo della "*Scheda di valutazione di danno e agibilità post-sisma per edifici a struttura prefabbricata o di grande luce (GL-Aedes)*", e relativo Manuale di compilazione, di cui al Decreto del Presidente del Consiglio dei ministri 14 gennaio 2015 - devono essere realizzate utilizzando tecnici valutatori appositamente formati e con i requisiti previsti da dette disposizioni.

Sono fatte salve le attività urgenti espletate dai Vigili del Fuoco in relazione ai propri compiti istituzionali relativi alla tutela dell'incolumità delle persone e alla preservazione dei beni effettuate sulla base delle intese e delle procedure condivise fra il Corpo nazionale dei vigili del fuoco, il Dipartimento della protezione civile e le altre strutture operative del Servizio nazionale della protezione civile.

Le suddette attività vengono adottate anche mediante comunicazioni alle Autorità comunali con richiesta di provvedimenti che prevedano adempimenti urgenti ovvero che interdichino la frequentazione o l'utilizzo di aree o immobili, anche nell'ambito della definizione e della perimetrazione delle cosiddette "zone rosse", finalizzate all'espletamento degli interventi di soccorso tecnico urgente.

4.2.O LA CONDIZIONE LIMITE PER L'EMERGENZA (CLE)

Il Piano di protezione civile comunale deve tener conto dei risultati derivanti dagli studi della Condizione Limite per l'Emergenza (CLE) per l'insediamento urbano, come indicato dall'Ordinanza del Presidente del Consiglio dei ministri n. 4007 del 29 febbraio 2012.

La CLE definisce la condizione per cui, a seguito di un evento sismico, l'insediamento urbano nel suo complesso, pur subendo danni fisici e funzionali tali da condurre all'interruzione di quasi tutte le funzioni urbane presenti, compresa la residenza, conservi, comunque, la funzionalità della maggior parte delle funzioni strategiche per l'emergenza e la loro connessione ed accessibilità rispetto al contesto territoriale.

In sintesi, l'analisi comporta l'individuazione degli edifici e delle aree che garantiscono le funzioni strategiche per l'emergenza; l'individuazione delle infrastrutture di accessibilità e di connessione con il contesto territoriale, degli edifici e delle aree di emergenza e gli eventuali elementi critici; l'individuazione degli aggregati strutturali e delle singole unità strutturali che possono interferire con le infrastrutture di accessibilità e di connessione con il contesto territoriale.

Adottare gli studi di CLE significa, in ottica di gestione dell'emergenza, guardare al funzionamento del sistema urbano in quanto esso stesso elemento vulnerabile o risorsa utilizzabile in caso di evento.

Questo comporta alla determinazione di quale funzionalità urbana viene persa (o è in grado di resistere) in caso di evento. Insieme agli elementi strategici da utilizzarsi nella gestione dell'emergenza, porta a determinare quindi il sottosistema urbano che nel complesso deve assicurare la permanenza di una data funzionalità (la gestione dell'emergenza) in caso di sisma. Tutti i Comuni della Regione Marche hanno svolto le analisi della CLE e pertanto si invita ad usarne i risultati per la pianificazione di emergenza. Si ricorda comunque che gli studi e gli elaborati prodotti da tali analisi non costituiscono essi stessi il Piano Comunale di emergenza bensì uno strumento strategico al fine della sua elaborazione.

4.2.P LA CONTINUITÀ AMMINISTRATIVA

I Comuni dovranno organizzare e predisporre, le attività necessarie a garantire in tutte le fasi dell'emergenza la continuità amministrativa dell'Ente e dei pubblici servizi, con particolare riguardo a quelli ritenuti essenziali e a quelli rivolti alla persona. Inoltre, in occasione di eventi che si verificano nel territorio di altri Comuni, disciplinano le modalità d'impiego del proprio personale comunale qualificato da mobilitare a loro supporto al fine di garantire la loro continuità amministrativa. In tal senso, i Comuni valutano la propria struttura organizzativa rispetto alla possibilità di garantire lo svolgimento delle attività amministrative e finanziarie ordinarie in emergenza. Individuano quindi il personale disponibile per il l'eventuale supporto agli altri Comuni ai quali fornire supporto e quello da richiedere se necessario, attraverso il supporto di ANCI. L'Amministrazione comunale, in seno alla propria pianificazione, dovrà individuare la Funzione di supporto competente e nominarne il Referente. Tale Funzione verrà predisposta al fine della prosecuzione dell'attività amministrativa e dei servizi ritenuti indifferibili e garantirà l'interlocuzione diretta col cittadino in ogni fase operativa di emergenza.

Per garantire la continuità amministrativa sono individuate due possibilità:

1. la stipula, in raccordo con la Regione, di accordi di gemellaggio tra Comuni, possibilmente distanti geograficamente e demograficamente omogenei;
2. il ricorso alla "Colonna Mobile degli Enti Locali", un progetto nato in collaborazione tra il Dipartimento nazionale di Protezione Civile e l'Associazione Nazionale Comuni Italiani (ANCI), con l'obiettivo di intervenire, superata la primissima fase emergenziale, a favore dei comuni colpiti dall'evento calamitoso, per supportare, ripristinare o implementare i servizi amministrativi andati distrutti o che necessitano di riattivazione.

Per garantire la continuità degli uffici comunali anche in emergenza viene, di fatto, inviato personale qualificato di supporto, sia di tipo amministrativo che tecnico, all'Amministrazione Comunale.

Essa è complementare alla colonna mobile della Regione ed è disciplinata da apposite procedure adottate da ANCI. Con le Ordinanze di Protezione Civile emanate in occasione delle emergenze si forniscono gli elementi di dettaglio in merito alle modalità di impiego del personale.

Al fine di procedere ai suddetti accordi di gemellaggio, i Comuni valutano quali servizi possano essere effettivamente gemellabili, sia che essi siano ordinari sia che debbano essere garantiti durante le fasi emergenziali. Gli elementi da considerare sono: la stima della domanda del servizio dopo l'evento, la quale cessa o diminuisce per alcuni servizi mentre per altri cresce; la natura dei servizi e se questi debbano essere erogati da personale/enti familiari col territorio; risorse umane e strumentali necessarie.

In sede di pianificazione comunale, è possibile costruire un organigramma dell'Amministrazione valido nelle fasi di emergenza. In esso vengono redistribuiti i compiti, le attività e le risorse umane che all'occorrenza possono essere implementate attraverso gli accordi di gemellaggio di cui sopra.

Per far sì che questi modelli organizzativi siano efficaci, occorre che:

- I Comuni gemellati siano a conoscenza reciproca dei propri modelli organizzativi;
- I Comuni condividano i sistemi gestionali, tendendo verso l'interoperabilità, organizzandosi per rendere accessibili le informazioni in emergenza;
- Si preveda un piano formativo adeguato per il personale dell'Amministrazione;

- Vengano organizzate specifiche esercitazioni;
- Siano concordate le procedure di attivazione e impiego delle risorse umane in emergenza.

In emergenza, è opportuno approntare le procedure amministrative che disciplinano l'impiego di personale presso altre amministrazioni e prevedere le risorse economiche che consentono la copertura delle spese straordinarie da parte dei Comuni che intervengono sui territori colpiti.

4.3 LE PROCEDURE OPERATIVE

Il Comune delinea le procedure operative da attuare nelle fasi di emergenza e definisce l'organizzazione delle strutture comunali e la loro configurazione in base alle esigenze comprendendo il C.O.C. e le Funzioni di supporto. Tali attività dovranno essere svolte durante ogni tipo di evento emergenziale occorso, o in procinto di occorrere, sul territorio comunale.

Sulla base del D.Lgs. n.1/2018, art. 7 gli eventi emergenziali vengono suddivisi in tre categorie:

- eventi di tipo "A" - emergenze connesse con eventi calamitosi di origine naturale o derivanti dall'attività dell'uomo che possono essere fronteggiati mediante interventi attuabili, dai singoli enti e amministrazioni competenti in via ordinaria;
- eventi di tipo "B" - emergenze connesse con eventi calamitosi di origine naturale o derivanti dall'attività dell'uomo che per loro natura o estensione comportano l'intervento coordinato di più enti o amministrazioni, e debbono essere fronteggiati con mezzi e poteri straordinari da impiegare durante limitati e predefiniti periodi di tempo, disciplinati dalle Regioni nell'esercizio della rispettiva potestà legislativa;
- eventi di tipo "C" – emergenze di rilievo nazionale connesse con eventi calamitosi di origine naturale o derivanti dall'attività dell'uomo che in ragione della loro intensità o estensione debbono, con immediatezza d'intervento, essere fronteggiate con mezzi e poteri straordinari da impiegare durante limitati e predefiniti periodi di tempo ai sensi dell'articolo 24 del D.Lgs. n. 1/2018.

La gestione delle emergenze di livello comunale, o di tipo "A", è affidata ai singoli enti e amministrazioni competenti in via ordinaria. In ambito comunale, la figura istituzionale principale è rappresentata dal Sindaco, dal quale partono tutte le direttive della catena operativa di Protezione Civile.

Per gli eventi di tipo "B" e di tipo "C" si applica il principio di sussidiarietà verticale nella gestione delle emergenze a loro connesse. In tal caso, oltre ad individuare le dimensioni di un evento occorre rapportare le stesse alle risorse, alla consistenza demografica ed all'organizzazione dell'ente chiamato a fronteggiarlo. Non è sempre facile ed immediato infatti determinare, fin dai primi istanti successivi ad un evento calamitoso, le dimensioni, la tipologia e l'entità dell'evento stesso e in quale tipologia di evento lo stesso ricada.

Pertanto, occorre tener presente che, nel caso l'evento interessi più ambiti amministrativi, è comunque necessario un coordinamento degli interventi, dal livello territoriale più prossimo al territorio, cioè quello comunale, ai livelli territoriali superiori (provinciale, regionale, nazionale).

Questi ultimi sono chiamati ad intervenire sia quando un evento, seppur di portata di per sé limitata, interessi il territorio di più Comuni o Province, sia quando si tratti di un evento a scala locale che comunque deve essere fronteggiato con mezzi e risorse più consistenti di quelli che

l'ente interessato possa dispiegare.

Oltre alla suddivisione degli eventi calamitosi in tre classi gli eventi possono essere suddivisi in due categorie principali:

- rischi **prevedibili** (es. rischio idrogeologico)
- rischi **imprevedibili** (es. rischio sismico).

Si specifica che alcuni rischi, es. incendio boschivo o idrogeologico, anche se prevedibili possono, per l'eccezionalità dell'evento stesso e per i tempi estremamente rapidi nel manifestarsi, ricadere nella casistica dei rischi non prevedibili.

Nel caso di un ***rischio prevedibile*** o comunque caratterizzato da fasi progressive dei livelli di gravità, ricevuta la segnalazione di allarme, il sistema comunale di Protezione Civile dovrà valutare l'entità e la gravità dell'evento e gestire l'emergenza coinvolgendo le strutture, gli Enti ed il personale (comunale e non) necessari. Le procedure operative possono prevedere una ulteriore fase operativa di rientro graduale alle condizioni ordinarie qualora cessi l'emergenza, oppure possono proseguire fino alla completa attivazione delle strutture di Protezione Civile attraverso la progressiva attuazione delle fasi operative di emergenza successive: Fase di attenzione; Fase di preallarme e Fase di allarme.

L'attivazione della Fase operativa, a seguito dell'emanazione di un livello di allerta non avviene in maniera automatica, ma deve essere dichiarata dai soggetti responsabili delle pianificazioni e delle procedure ai diversi livelli territoriali, anche sulla base della situazione contingente. Parimenti deve essere formalizzato il rientro a una Fase operativa inferiore e/o la cessazione dell'attivazione, quando venga valutato che la situazione sia tale da permettere una riduzione e/o il rientro dell'attività verso condizioni di normalità.

In particolare, per il rischio meteo-idrogeologico e idraulico, secondo quanto riportato dalle Indicazioni Operative del 10 Febbraio 2016 del Capo Dipartimento Protezione Civile, a seguito degli allertamenti pervenuti, così come codificati ed approvati a livello regionale dal DPGR 160/PRES/2016, si attiveranno le fasi operative di emergenza secondo le seguenti modalità:

- a seguito dell'emissione di un livello di **allerta gialla o arancione** vi è l'attivazione diretta almeno della **Fase di attenzione**;
- a seguito dell'emissione un livello di **allerta rossa** vi è l'attivazione almeno di una **Fase di preallarme**;
- a seguito dell'emissione di un Avviso di Condizioni Meteorologiche Avverse Regionale per neve, vento o mare, o in caso sia definito un livello di **allerta gialla, arancione o rossa per rischio valanghe** vi è l'attivazione diretta almeno della **Fase di attenzione**.

Il Comune valuta l'opportunità di attivare direttamente o successivamente, all'approssimarsi dei fenomeni, la Fase di preallarme o di allarme, in considerazione dello scenario previsto, della probabilità di accadimento dei fenomeni, della distanza temporale dall'effettivo verificarsi della previsione e delle capacità di risposta complessive del proprio sistema di Protezione Civile, il tutto indipendentemente da quanto deciso dalla Regione.

Nel caso un livello territoriale decida di attivare una Fase operativa per il rischio meteorologico, idrogeologico e idraulico e/o per il rischio valanghe differente da quella definita dalla Regione,

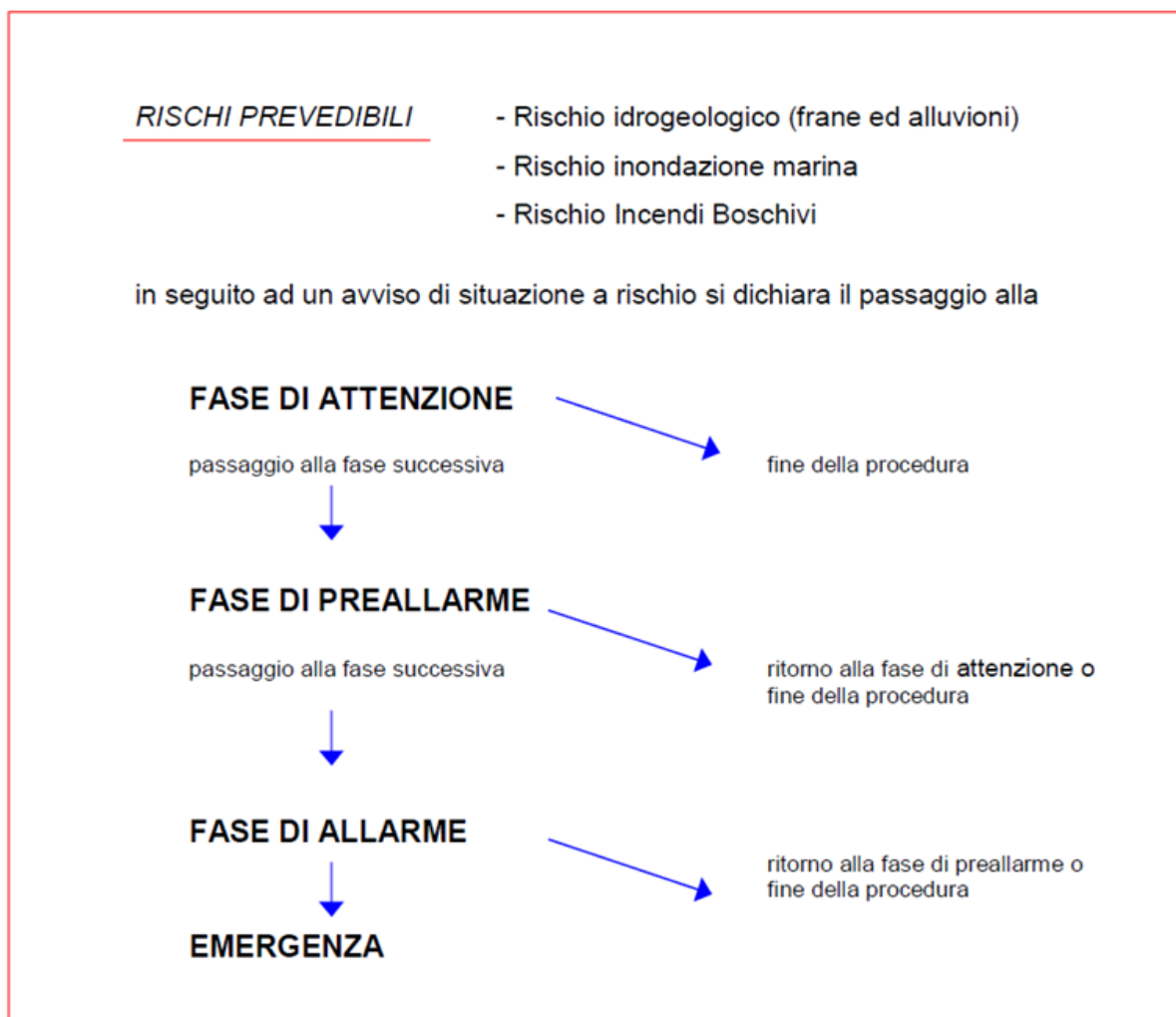
deve comunque darne immediata comunicazione alla SOUP.

Le attività da svolgere nelle Fase operative sopra indicate, vengono esemplificate dalla tabella Allegato 2 della DGR 148/2018, riportata qui di seguito.

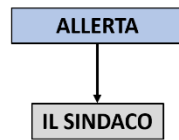
Fase	Il Comune/Sindaco	
ATTENZIONE	<ul style="list-style-type: none"> - Sms gruppo ristretto (Polizia Municipale, UTC, Volontariato) e responsabili delle funzioni di coordinamento/supporto del C.O.C.; - Valuta lo scenario locale e decide l'eventuale sorveglianza del territorio attraverso il presidio delle zone ad elevata predisposizione al dissesto idrogeologico o alta pericolosità secondo quanto previsto nel piano di emergenza; - Attiva il piano di emergenza e valuta l'eventuale apertura del C.O.C., anche in modalità ridotta, comunicando alla Prefettura, alla SOUP e alla SOI di riferimento; - Attiva il flusso delle comunicazioni con gli enti sovraordinati e se necessario allerta il volontariato. 	<ul style="list-style-type: none"> - Verifica la funzionalità dei sistemi di radio-comunicazione e della disponibilità di materiali e mezzi per la gestione delle emergenze; - Ravvisata una particolare criticità informa la popolazione residente nelle zone a rischio tramite le strutture comunali a disposizione (compreso il volontariato); - Verifica eventuali necessità e le risorse disponibili e si attiva per l'eventuale acquisizione di quelle necessarie; - Se necessario controlla le strutture ed infrastrutture a rischio (scuole, ospedali...) ed informa i titolari.
PREALLARME	<ul style="list-style-type: none"> - Assicura gli interventi di prevenzione, di soccorso e di assistenza alla popolazione in ambito comunale; - Raccordo con le altre strutture operative presenti sul territorio (CC, VVF...); - Avvia il monitoraggio e la sorveglianza nei punti critici del territorio; - Comunica costantemente la propria fase operativa ed ogni passaggio di fase. - Attiva il C.O.C., anche in modalità ridotta, comunicando alla Prefettura, alla SOUP e alla SOI di riferimento; - Attiva le misure di pronto intervento per contrastare gli effetti sul territorio; 	<ul style="list-style-type: none"> - Allerta/attiva il proprio personale (volontariato compreso) e le risorse presenti sul territorio (es. convenzioni con ditte, associazioni...) al fine di provvedere a ripulire i tombini ed i tratti dei corsi d'acqua del reticolo idrografico minore di propria competenza; - Comunica, in tempo utile alla popolazione tramite le strutture comunali (compreso il volontariato), le necessità di mettere in atto misure di autoprotezione; - Mantiene informata la popolazione attraverso metodi efficaci che favoriscono la diffusione delle comunicazioni (messaggistica, sito web, megafoni, ecc.)
ALLARME	<ul style="list-style-type: none"> - Attiva il C.O.C. in configurazione integrale, prevedendo all'interno la componente sanitaria, comunicandolo alla Prefettura, alla SOUP e alla SOI di riferimento; - Avvia il monitoraggio e la sorveglianza nei punti critici del territorio secondo quanto previsto dal Piano Comunale di Emergenza; - Assicura il soccorso e l'assistenza alla popolazione, - Attiva il volontariato e chiede, se necessario, supporto di ulteriori unità alla SOI/SOUP; - Aggiorna costantemente la propria fase operativa ad ogni passaggio di fase, aggiornando il portale web. 	<ul style="list-style-type: none"> - Provvede alla chiusura preventiva di strade, ponti e sottopassi a rischio di sua competenza. Monitora i tratti classificati 5a categoria (Centri Abitati), - Impiega tutte le risorse presenti sul territorio sia proprie che in convenzione (con ditte, associazioni, ecc.); - Provvede all'interdizione di aree a rischio ed effettua eventuali evacuazioni preventive; - Informa la popolazione sulla situazione e sull'evoluzione dell'evento previsto ed in corso (con megafoni o altri); - Attiva il sistema di messaggistica ("Alert System") alla popolazione, laddove presente.

Esse devono essere poste in atto dal Comune in quanto responsabile dell'attivazione dei primi soccorsi alla popolazione e degli interventi urgenti necessari a fronteggiare l'emergenza, nonché della informazione alla popolazione (art. 12 del D.Lgs. n. 1/2018).

Di seguito viene presentato un diagramma riassuntivo dell'attivazione progressiva delle Fasi operative:



Conseguentemente il Sindaco, in sintesi:



In seguito all'allerta:

SENTE	L'Unità ristretta*	CONTROLLA	Tipologia e Gravità dell'evento
ATTIVA	Il COC, anche in forma ridotta	VALUTA	Tempi e mezzi necessari
		AGGIORNA	I Responsabili delle Funzioni di supporto

CASO I		CASO II	
Situazione	L'evento può essere fronteggiato con le risorse comunali, anche attraverso l'intervento di ditte private o personale dei Servizi Essenziali	Situazione	Con l'aggravarsi della situazione o la persistenza della stessa, l'evento non risulta più fronteggiabile dal singolo comune
Intervento	L'emergenza viene gestita unicamente dal Comune sotto l'autorità del Sindaco supportato dal COC e dall'Unità ristretta	Intervento	Il Sindaco, oltre a mettere in campo le risorse comunali, in raccordo con l'Unità ristretta: ALLERTA <ul style="list-style-type: none"> • Regione • Prefettura • Provincia • Vigili del Fuoco • Unità tecniche locali • Servizi Essenziali (energia elettrica, acqua, gas ecc.) • Forze dell'Ordine • Organizzazioni di volontariato

³*Unità Ristretta: rappresenta il gruppo di riferimento del sistema comunale di protezione civile, ne è capo il Sindaco e ne fanno parte un gruppo ristretto di figure, in base alla disponibilità dell'organico del Comune (es. Responsabili dell'Ufficio Tecnico, dell'Ufficio Amministrativo, del Volontariato ed un referente della Polizia Locale). Questa unità svolge attività sia tecniche che amministrative per il coordinamento nei confronti dei rischi nonché di pianificazione territoriale e di emergenza.

Nel caso invece di **rischio non prevedibile** la situazione manifestatasi in forma critica deve essere gestita attraverso l'immediata attivazione di tutto il sistema comunale di Protezione Civile, col passaggio diretto alla Fase di emergenza, le cui attività saranno similari a quelle della Fase di allarme. Esse vengono svolte al verificarsi di eventi di varia natura, improvvisi, non previsti o non prevedibili, o per i quali non esiste alcuna tipologia di allertamento.

Di seguito viene presentato un diagramma riassuntivo per l'attivazione diretta alla Fase di emergenza:

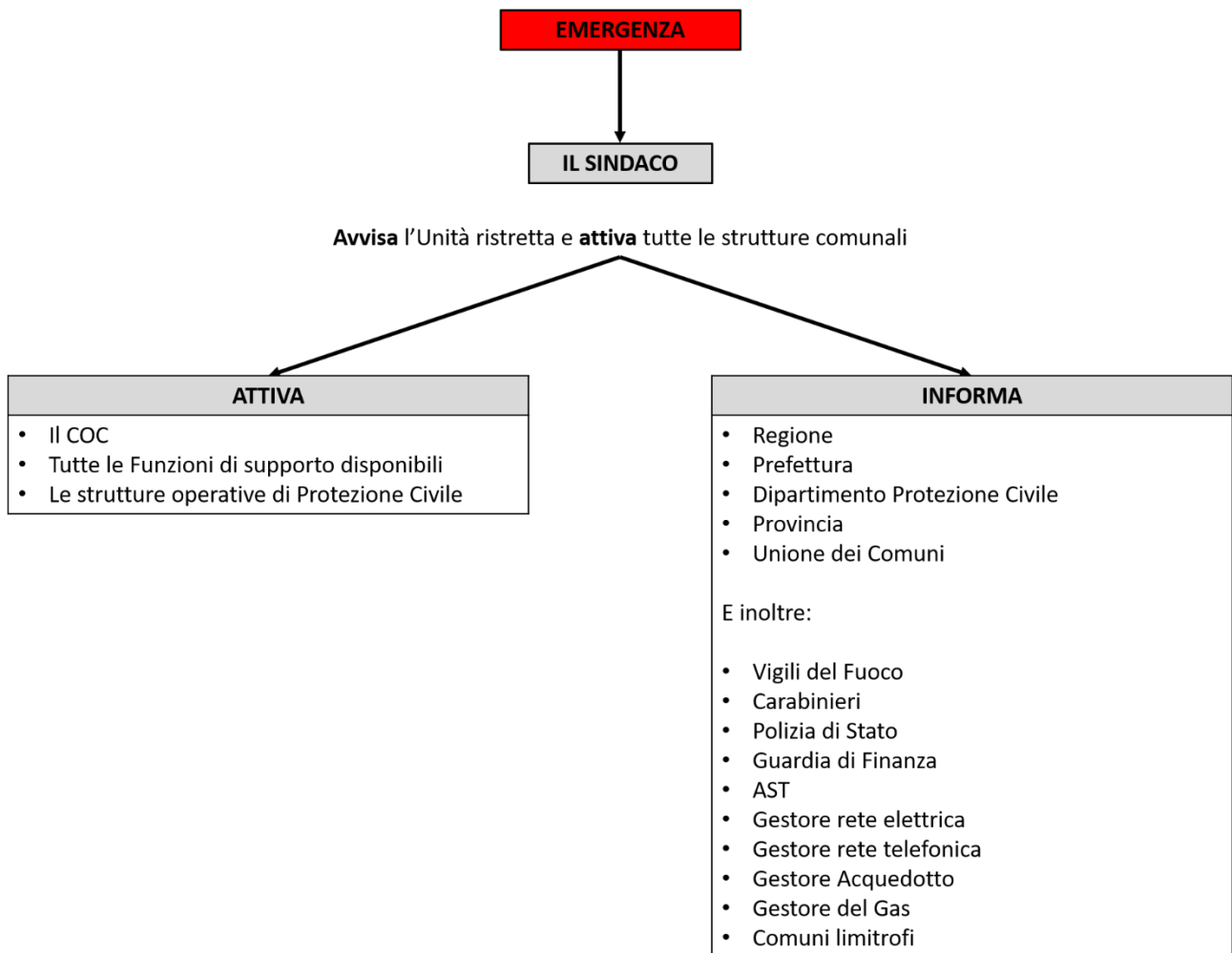
RISCHI NON PREVEDIBILI

- EVENTO SISMICO SIGNIFICATIVO
- INCIDENTE CON SVERSAMENTO O RILASCIO DI SOSTANZE PERICOLOSE
- INCIDENTI CON ALTO NUMERO DI PERSONE COINVOLTE (incidenti ferroviari, stradali, esplosioni o crolli, incidenti in mare, incidenti aerei)
- INCIDENTI LEGATI A INDUSTRIE/IMPIANTI A RISCHIO
- EMERGENZA IDRICA POTABILE (da inquinamento o da guasto alle linee adduttrici)
- BLACK OUT ELETTRICO

Passaggio diretto alla

FASE DI ALLARME – EMERGENZA

Conseguentemente il Sindaco, in sintesi:



Nel complesso ed articolato sistema regionale di protezione civile, al fine di garantire l'immediato, continuo e reciproco scambio di informazioni, tutti i centri di coordinamento operanti sul territorio, tra i quali i COC dei Comuni, oltre a quanto previsto dalle proprie procedure operative di emergenza, hanno il dovere di:

- dare immediata comunicazione alla SOUP e alla SOI - qualora attivata - dell'evento previsto o già avvenuto o in corso, previa verifica dell'attendibilità delle informazioni;
- informare tempestivamente la SOUP e la SOI - qualora attivata - relativamente agli interventi effettuati (o previsti), indicandone tipologia, località, tempistica e risorse impiegate;
- comunicare alla SOUP e alla SOI - qualora attivata - eventuali necessità di concorso e supporto nell'intervento (volontariato, risorse, ecc.);
- mantenere contatti costanti con la SOUP e la SOI - qualora attivata, e la Prefettura, per aggiornamenti fino al ritorno alle condizioni ordinarie;
- predisporre un report di evento per ogni situazione emergenziale, qualora richiesto dal Dipartimento regionale e/o dalle Prefetture, con la sintesi delle attività svolte;
- assicurare il costante flusso di informazioni.

Inoltre, risulta fondamentale **declinare** le **azioni** che devono essere svolte dal **Sindaco** e dalle varie **Funzioni di supporto** durante le fasi operative (in caso di rischi prevedibili) o nella sola fase di emergenza (in caso di rischi non prevedibili) **in ogni tipo di rischio**. Esse sono presentate in maniera esemplificativa, ma non esaustiva, nell'Allegato 7.

APPROVAZIONE, AGGIORNAMENTO, REVISIONE E VALUTAZIONE DEI PIANI DI PROTEZIONE CIVILE

L'approvazione

Come previsto dall'articolo 12, comma 4, del Codice, il piano comunale è approvato con deliberazione consiliare nella quale vengono definite le modalità di revisione periodica e di aggiornamento dello stesso. Gli aggiornamenti del piano che non comportano modifiche sostanziali di carattere operativo possono essere demandati a provvedimenti del Sindaco, della Giunta o della competente struttura amministrativa.

L'aggiornamento, la revisione

Considerata la natura dinamica del piano di protezione civile, al fine di garantire l'efficacia e l'operatività delle misure in esso previste, il Comune procede ad un aggiornamento ed una revisione periodica, che tenga conto degli esiti delle esercitazioni, secondo le modalità di seguito descritte:

- aggiornamento costante per i dati di rapida evoluzione quali, ad esempio, la rubrica, i responsabili dell'amministrazione, le risorse disponibili, i ruoli;
- revisione periodica con cadenza massima triennale per la variazione degli aspetti più rilevanti del piano quali, ad esempio, gli scenari di rischio, il modello di intervento, l'assetto politico e amministrativo, l'organizzazione della struttura di protezione civile, le modalità di partecipazione della popolazione allo sviluppo del piano e di informazione della stessa sui rischi.

La valutazione

La valutazione dell'operatività del piano è opportuno che sia effettuata con strumenti oggettivi e replicabili. Una verifica preliminare di congruità e adeguatezza del piano può essere realizzata mediante l'applicazione di un metodo di "autovalutazione" da parte del Comune.

Ai sensi dell'art.11, comma 1, del D.Lgs. 1/2018 "Codice della Protezione Civile" (di seguito Codice) la Regione disciplina l'organizzazione dei sistemi di protezione civile, assicurando lo svolgimento delle attività di protezione civile, e in particolare:

- lett. a) - l'adozione e attuazione del Piano regionale di protezione civile;
- lett. b) - la redazione degli indirizzi per la predisposizione dei piani provinciali, di ambito e comunali di protezione civile;
- lett. o), comma 2) - la predisposizione dei piani provinciali e di ambito di protezione civile sulla base degli indirizzi regionali.

La Regione Marche nel 2024 ha approvato gli Indirizzi per la predisposizione dei Piani comunali di Protezione Civile, con DGR n. 35 del 22/01/2024 ha approvato il Piano regionale di Protezione Civile e con altre Delibere di Giunta ha approvato tutti i Piani provinciali di Protezione Civile consultabili a questo link:

<https://www.regione.marche.it/Regione-Utile/Protezione-Civile/Prevenzione/Pianificazione#Piani-Provinciali>

Premesso quanto sopra, ogni Amministrazione comunale è pertanto dotata di ogni strumento utile per redigere il proprio Piano comunale di protezione civile, che dovrà essere allineato alla succitata normativa (ed eventuali aggiornamenti successivamente intervenuti).

LA PARTECIPAZIONE DEI CITTADINI ALL'ATTIVITÀ DI PIANIFICAZIONE DI PROTEZIONE CIVILE

L'articolo 18, comma 2, del Codice dispone che deve essere assicurata la partecipazione dei cittadini singoli e associati al processo di elaborazione della pianificazione di protezione civile, secondo forme e modalità che garantiscano la necessaria trasparenza.

Per trasparenza si intende l'accessibilità alle informazioni, la partecipazione con la possibilità di contraddittorio e l'individuazione del responsabile del procedimento, per rendere conoscibile al cittadino l'azione della pubblica amministrazione e per consentire a questa di rendere conto del proprio operato (*accountability*) ai sensi della normativa in materia.

Il processo di partecipazione pubblica è una forma di coinvolgimento della cittadinanza che prevede un dialogo con l'Amministrazione responsabile della pianificazione che, di norma, conduce a modifiche nelle opinioni di entrambe le parti e conseguentemente dei documenti di piano. Si tratta di una forma di governance, dove il contributo della cittadinanza caratterizza ed informa in maniera innovativa l'azione amministrativa, rendendola più efficace e trasparente.

A livello comunale la partecipazione dei cittadini è promossa in fase di elaborazione/revisione del Piano, al fine di rendere lo stesso più aderente alle esigenze delle comunità locali.

L'obiettivo è quello di elaborare/revisionare/aggiornare il piano di protezione civile con la partecipazione attiva dei cittadini per argomenti quali:

- a) gli scenari di evento e di rischio, con riferimento agli eventi storici ed alle principali emergenze occorse;
- b) la comunicazione e informazione alla cittadinanza, con particolare riferimento al sistema di allertamento;
- c) le azioni di tutela delle persone e dei beni da porre in essere con particolare riferimento a: chiusura delle scuole, degli esercizi pubblici e commerciali e dei luoghi pubblici, viabilità ed evacuazioni, individuazione delle aree di emergenza;
- d) le misure di autoprotezione da adottare;
- e) la tutela degli animali;
- f) la coerenza della pianificazione di protezione civile con le altre pianificazioni territoriali.

Ai fini dell'organizzazione del percorso di partecipazione i Comuni definiscono:

- a) gli elementi della pianificazione di protezione civile che necessitano di essere esaminati con i cittadini per la redazione del piano di protezione civile o per l'aggiornamento dello stesso;
- b) i portatori di interesse dei cittadini (stakeholder) con cui esaminare i suddetti elementi;
- c) le metodologie di partecipazione ritenute più efficaci quali: assemblee pubbliche, convegni, siti internet, workshop di approfondimento, questionari mirati, riunioni e incontri aperti alla cittadinanza, camminate nei luoghi della memoria del rischio, reportage fotografici;
- d) il cronoprogramma delle attività di partecipazione;
- e) il metodo di raccolta delle proposte;
- f) le risorse necessarie ed i costi.

Al termine del percorso di partecipazione viene redatta una relazione che contenga la descrizione delle attività svolte, le questioni aperte e maggiormente problematiche e le relative proposte di soluzione. Tale relazione conclusiva è il documento utile ai fini dell'elaborazione o aggiornamento del Piano comunale di protezione civile.

INFORMAZIONE ALLA POPOLAZIONE

L'art. 12 comma 5 lettera b) del Codice stabilisce che il sindaco è responsabile *“altresì dello svolgimento, a cura del Comune, dell'attività di informazione alla popolazione sugli scenari di rischio, sulla pianificazione di protezione civile e sulle situazioni di pericolo determinate dai rischi naturali o derivanti dall'attività dell'uomo”*.

La pianificazione di protezione civile comunale, risulta efficace solo se è conosciuta dalla popolazione e, pertanto, deve essere abbinata a una specifica attività di informazione alla popolazione, attraverso modalità dedicate al periodo ordinario e altre alle emergenze.

Nel periodo ordinario le informazioni principali da comunicare alla cittadinanza, in modo chiaro e dettagliato, laddove possibile anche attraverso mappe interattive riguardano:

- i rischi presenti sul territorio;
- i comportamenti da seguire prima, durante e dopo un evento;
- i punti di informazione;
- i numeri utili;
- le aree di attesa ed i centri di assistenza;
- le modalità di allertamento, di allarme e di allontanamento preventivo;
- le vie di fuga e le indicazioni sulla viabilità alternativa in caso emergenza.

Per favorire la comprensione del piano di protezione civile comunale da parte della popolazione è fondamentale prevedere sulla *home-page* del sito web istituzionale una sezione dedicata che abbia la maggiore evidenza possibile, con il link alle informazioni e ai documenti del piano di protezione civile.

Per elaborare le strategie di informazione nel periodo ordinario, ogni Comune identifica i propri obiettivi e procede all'individuazione dei tipi di pubblico (cittadini giovani, popolazione anziana, popolazione di lingua straniera, persone con disabilità, stakeholder, giornalisti) per definire le azioni di comunicazione adeguate, anche in considerazione delle risorse effettivamente disponibili. È utile dunque suddividere il pubblico in gruppi omogenei per poi decidere i contenuti da veicolare e gli strumenti di comunicazione da utilizzare. Tutti i prodotti devono convergere verso lo stesso obiettivo attraverso un processo di comunicazione integrata, con una definizione precisa dei tempi e delle risorse impiegate.

Le modalità di informazione, nel periodo ordinario, possono anche prevedere l'utilizzo dei *social media* e dei servizi di messaggistica gestiti attraverso i canali istituzionali, nonché numeri utili dedicati all'informazione della cittadinanza, che rappresentano strumenti di comunicazione potenti e flessibili capaci di veicolare informazioni in modo capillare e tempestivo.

I *social media*, la messaggistica e i numeri utili, se utilizzati correttamente e integrati in un piano di comunicazione complessivo, possono rappresentare una risorsa importante nell'attività di prevenzione.

Per la diffusione dell'informazione alla cittadinanza è possibile organizzare anche punti informativi,

incontri periodici con la popolazione avvalendosi anche di volontari di protezione civile attivati ai sensi del Codice, adeguatamente formati, che spieghino e distribuiscano materiali informativi sui maggiori rischi presenti sul territorio, possibilmente tradotti in differenti lingue.

Nel piano di protezione civile comunale, infine, è necessario inserire anche le modalità di informazione dedicate alle persone con disabilità e fragilità, per garantire la massima efficienza in caso di emergenze che possano verificarsi sul territorio.

Per quanto concerne i rapporti con gli organi d'informazione, il Sindaco provvede alla comunicazione secondo le modalità che ritiene più efficaci.

Il piano di protezione civile riporta anche le modalità con cui il Comune informa la popolazione sulle situazioni di pericolo in caso di emergenza.

Le strategie di informazione devono essere periodicamente aggiornate in relazione a quanto previsto al Capitolo inerente *“approvazione, aggiornamento, revisione e valutazione dei piani di protezione civile”* del piano di protezione civile.

Per quanto riguarda le campagne di informazione alla cittadinanza, si raccomanda fortemente di allinearsi alle indicazioni e ai suggerimenti fornite dal Dipartimento nazionale di Protezione civile e dalla Regione Marche.

In particolare, le informazioni sono reperibili da documenti ufficiali, dai siti web e dai materiali delle campagne informative.

Inoltre si ricorda che è possibile aderire alle campagne nazionali di informazione.

Le campagne *“Io non rischio”* ed *“Io non rischio scuola”*, per esempio, sono organizzate nei contenuti, nei materiali e nelle modalità di gestione dal Dipartimento nazionale di Protezione civile. La Regione Marche, poi, le articola sul proprio territorio attraverso le Organizzazioni di volontariato.

In particolare, la campagna *“Io non rischio”*:

- viene portata avanti sulle piazze dei Comuni aderenti;
- tratta gli argomenti relativi al Terremoto, Maremoto, Alluvione, Vulcani, Incendi boschivi, le grandi Dighe, il rischio industriale e nucleare;
- viene condotta da Volontari di Protezione civile opportunamente formati;
- è rivolta ai cittadini.

La campagna *“Io non rischio scuola”*:

- rispetta criteri del tutto analoghi alla campagna *“Io non rischio”*, ma ha come destinatari gli alunni della scuola primaria;
- viene condotta all'interno delle Istituzioni scolastiche.

Ne consegue che sia i materiali che i momenti di selezione e formazione dei Volontari comunicatori della campagna hanno un taglio specifico.

È possibile, inoltre, utilizzare il materiale informativo che la Regione Marche invia direttamente alle Amministrazioni comunali (poster, video, etc.).

Riguardo alle attività per l'informazione alla popolazione e/o ai sistemi di comunicazione/allertamento che le Amministrazioni comunali possono porre in atto, e che riterranno più efficaci nel proprio territorio, si riporta di seguito, a titolo esemplificativo e non esaustivo, un elenco:

- App per smartphone/Piattaforme di comunicazione e allertamento;
- Siti web dedicati alle finalità di protezione civile;
- Digitalizzazione e pubblicazione dei piani comunali su portali Web/GIS dedicati;
- Semafori e segnaletica sui punti critici;
- Sistemi acustici di allertamento (megafoni, sirene, ecc.);
- Pannelli a messaggistica variabile;
- Attività di informazione alla popolazione anche sotto forma di volantinaggio, brochures o cartellonistica, contenenti le informazioni principali sulla pianificazione di protezione civile comunale (rischi presenti sul territorio, punti di informazione, numeri utili, aree di attesa ed i centri di assistenza, modalità di allertamento, di allarme e di allontanamento preventivo, vie di fuga ed indicazioni sulla viabilità alternativa in caso emergenza) ed i comportamenti da seguire prima, durante e dopo un evento;
- Telecamere/webcam.

Inoltre si ricorda che con Direttiva del Presidente del Consiglio dei ministri del 23 ottobre 2020, aggiornata dalla Direttiva del Ministro per la protezione civile e le politiche del mare del 7 febbraio 2023 recante "Allertamento di protezione civile e sistema di allarme pubblico IT-Alert", ha disciplinato l'utilizzo del sistema di allarme pubblico IT-Alert con riferimento agli eventi di protezione civile.

La Direttiva ha individuato i seguenti scenari di rischio di livello nazionale per i quali è previsto l'invio di un messaggio IT-alert per informare la popolazione allo scopo di favorire l'adozione delle misure di autoprotezione:

- maremoto generato da un sisma;
- collasso di una grande diga;
- attività vulcanica, relativamente ai vulcani Vesuvio, Campi Flegrei, Vulcano e Stromboli;
- incidenti nucleari o situazione di emergenza radiologica;
- incidenti rilevanti in stabilimenti soggetti al decreto legislativo 26 giugno 2015, n. 105;
- precipitazioni intense.

Si rimanda a suddette Direttive per ogni dettaglio in merito.

Nell'Allegato 1 vengono riportate le norme di comportamento per la popolazione per ciascun rischio presente nel territorio regionale.

La formazione

Dato che la pianificazione di protezione civile, a tutti i livelli territoriali, si configura come un ciclo di attività caratterizzato dalla varietà, specificità e talvolta elevata specializzazione degli attori coinvolti, dalla stretta interconnessione con altri ambiti strategici del governo del territorio e della tutela della vita, e dalla elevata complessità della governance del processo, si raccomanda di partecipare alle attività di formazione poste in essere dalla regione Marche e dal Dipartimento di Protezione civile.

CONCLUSIONI

Il Piano di emergenza così elaborato rappresenta un modello operativo da attivare a fronte di uno scenario di rischio e prevede l'evacuazione della popolazione a rischio con ampi margini di tempo rispetto al verificarsi dell'evento per cui si è dato l'allarme.

Il Piano dovrà recepire le informazioni e gli aggiornamenti provenienti dalla comunità scientifica inerenti agli eventi attesi sul territorio e la documentazione cartografica necessaria alla definizione degli scenari.

L'organizzazione di base per rendere efficace la risposta del sistema di protezione civile passa attraverso l'attuazione delle funzioni di supporto, attivabili modularmente secondo le necessità.

Il Referente di ogni funzione di supporto dovrà redigere il relativo piano particolareggiato nonché mantenere aggiornati i dati e le procedure inerenti alla propria funzione.

Gli elementi che mantengono vivo e valido un piano sono:

- **Aggiornamento periodico**
- **Attuazione di esercitazioni**
- **Informazione alla popolazione**

Durante il periodo ordinario:

Il Sindaco o suo delegato assicurerà alla popolazione le informazioni necessarie per convivere con il rischio potenziale di eventi calamitosi nonché quelle relative al Piano Comunale di Emergenza.

Le informazioni provenienti dalla comunità Scientifica riguardanti gli eventi calamitosi, nonché tutte le conoscenze acquisite sulle condizioni del territorio comunale e i rischi a cui esso è esposto, dovranno essere comunicate alla popolazione attraverso conferenze pubbliche, specifiche pubblicazioni, convegni, volantaggio e affissioni, emittenti Radio locali, emittenti radiotelevisive, siti web, canali social.

Il Sindaco provvederà, inoltre, ad organizzare esercitazioni insieme ad Organi, Strutture e Componenti di Protezione Civile, con lo scopo di verificare quanto riportato nel Piano Comunale, di testare la validità dei modelli organizzativi e di intervento, nonché di favorire la diffusione della conoscenza dei contenuti del Piano da parte di tutti i soggetti coinvolti, in particolare della popolazione.

Queste, in base all'esecuzione reale o meno delle attività previste, si distinguono in:

- ✓ *esercitazioni per posti di comando (Command Post Exercise - CPX)*: prevedono che il contesto esercitativo si svolga tra centri operativi ai vari livelli con la simulazione, ad esempio, della movimentazione di risorse, con lo scopo di verificare le relazioni e comunicazioni tra i vari centri, testare il processo decisionale, la tempistica di attivazione del sistema di coordinamento e le procedure di intervento. Tali esercitazioni non prevedono, quindi, azioni reali sul territorio se non il presidio dei centri operativi che vengono attivati;
- ✓ *esercitazioni sul campo (Field Exercise - FX)*: sono simulate le fasi di attivazione, mobilitazione ed impiego operativo di moduli o squadre addestrate, con azioni reali sul territorio, e l'attivazione di centri operativi e/o l'interazione con Soggetti ed Autorità territoriali utili per testare aspetti specifici o raggiungere determinati obiettivi di apprendimento. Questa tipologia è assimilabile alle prove di soccorso;
- ✓ *esercitazioni a scala reale (Full Scale Exercise - FSX)*: sono simulate le diverse attività di

protezione civile, che vanno dalla prevenzione ed allertamento a quelle della gestione dell'emergenza nell'ambito dello scenario simulato. Oltre all'attivazione dei centri operativi a tutti i livelli territoriali coinvolti e della rete di comunicazione, vengono effettuate azioni reali sul territorio, dal dispiegamento delle risorse al coinvolgimento della popolazione;

- ✓ *esercitazioni Table Top (TTX)*: è simulato un ambiente artificiale che riproduce interamente o in parte di scenari di evento per testare processi decisionali che fanno riferimento a piani di protezione civile o a modelli di intervento esistenti. Una TTX può essere impiegata per testare e/o sviluppare piani e procedure operative. I partecipanti, nell'arco temporale predefinito di qualche ora o di un giorno, esaminano o discutono insieme come intendono, gestire una varietà di tipi di problemi o compiti assegnati. Le TTX richiedono anche la gestione e produzione di documentazione da parte dei partecipanti;
- ✓ *esercitazioni di valutazione/discussione (Discussion-Based Exercise - DBX)*: simili alle CPX le DBX sono prettamente finalizzate alla valutazione e discussioni di specifiche procedure e attività. Pertanto, tale esercitazione consiste in un'attività di discussione e confronto in maniera congiunta tra i partecipanti alla simulazione.

La documentazione riguardante l'attività esercitativa dovrà essere trasmessa alla Regione per consentire sia la valutazione tecnica dell'attività prevista, sia il controllo degli aspetti amministrativi connessi all'applicazione dei benefici di legge relativi all'impiego dei volontari.

In fase di emergenza:

Nel periodo di intervento la popolazione sarà mantenuta costantemente informata sulle attività disposte dal C.O.C. sull'evento nonché sulle norme comportamentali da adottare per agevolare le operazioni di soccorso.

GLOSSARIO

Legenda delle abbreviazioni:

D.P.R. = Decreto del Presidente della Repubblica

D.Lgs. = Decreto Legislativo

Legge = Legge nazionale

D.L. = Decreto Legge

Direttiva P.C.M. = Direttiva del Presidente del Consiglio dei Ministri

D.P.C.M. = Decreto del Presidente del Consiglio dei Ministri

O.P.C.M. = Ordinanza del Presidente del Consiglio dei Ministri

I.O. P.C.M. = Indicazioni operative Presidenza del Consiglio dei Ministri

L.R. = Legge regionale

D.G.R. = Delibera della Giunta regionale Marche

D.P.G.R. = Decreto del Presidente della Giunta Regionale Marche

D.D.S.P.C. = Decreto del Dirigente del Servizio Protezione Civile della Regione Marche

D.D.D.P.C.S.T. = Decreto del Dirigente della Direzione Protezione Civile e Sicurezza del Territorio della Regione Marche

A.S.U.R. = Azienda Sanitaria Unica Regionale Marche

A.S.T. = Azienda Sanitaria Territoriale

Prefetto = da ritenersi ricompresa sempre anche la dizione “o suo delegato”

RIFERIMENTI NORMATIVI

- **D.P.R. 06/02/1981, n. 66** "Regolamento di esecuzione della legge 8 dicembre 1970, n. 996, recante norme sul soccorso e l'assistenza alle popolazioni colpite da calamità. Protezione civile";
- **Legge 06/12/1991 n. 394** "Legge quadro sulle aree protette";
- **D.Lgs. 17/03/1995, n. 230 e sue s.m.i.**, "Attuazione delle direttive 89/618/Euratom, 90/641/Euratom, 92/3/Euratom e 96/29/Euratom in materia di radiazioni ionizzanti", abrogato da D.Lgs. n.101 del 31/07/2020;
- **D. Lgs. 31/03/1998, n. 112** "Conferimento di funzioni e compiti amministrativi dello Stato alle regioni ed agli enti locali, in attuazione del capo I della legge 15 marzo 1997, n. 59";
- **Legge 03/08/1998, n. 267** "Conversione in legge, con modificazioni, del D.L. 11 giugno 1998, n.180, recante misure urgenti per la prevenzione del rischio idrogeologico ed a favore delle zone colpite da disastri franosi nella Regione Campania.";
- **L.R. 25/05/1999, n. 13** "Disciplina regionale della difesa del suolo";
- **Legge 03/08/1999, n. 265** "Disposizioni in materia di autonomia e ordinamento degli Enti Locali, nonché modifiche alla legge 08/06/1990, n.142";
- **D.Lgs. 18/08/2000, n.267** "Testo unico delle Leggi sull'ordinamento degli Enti Locali";
- **D.L. 12/10/2000 n. 279, convertito con modificazione dalla Legge 11/12/2000 n. 365**, recante "interventi urgenti per le aree a rischio idrogeologico molto elevato ed in materia di protezione civile, nonché a favore delle zone della regione Calabria danneggiate dalle calamità idrogeologiche di settembre ed ottobre 2000";
- **Legge 21/11/2000, n.353** "Legge quadro in materia di incendi boschivi";
- **D.L. 07/09/2001 n. 343, convertito con modificazione dalla Legge 09/11/2001 n. 401**, recante "disposizioni urgenti per assicurare il coordinamento operativo delle strutture preposte alle attività di protezione civile";
- **Legge 09/11/2001, n. 401 e ss.mm.ii.** "Conversione in legge, con modificazioni, del decreto legge 7 settembre 2001, n. 343, recante disposizioni urgenti per assicurare il coordinamento operativo delle strutture preposte alle attività di protezione civile";
- **O.P.C.M. 20/03/2003, n. 3274 e ss.mm. ii** (G.U. n. 105 dell'08/05/2003) "primi elementi in materia di criteri generali per la classificazione sismica del territorio nazionale di normative tecniche per le costruzioni in zona sismica";
- **D.G.R. 17/06/2003, n. 873** "Piano stralcio di bacino per l'Assetto Idrogeologico dei bacini di rilievo regionale (PAI) – approvazione delle misure di salvaguardia – art. 12 L.R. 13/99";
- **D.G.R. 29/07/2003, n.1046 e ss.mm. ii** "Indirizzi generali per la prima applicazione dell'Ordinanza del Presidente del Consiglio dei Ministri n. 3274 del 20 marzo 2003. Individuazione e formazione dell'elenco delle zone sismiche nella Regione Marche";
- **Direttiva P.C.M. 27/02/2004 e ss.mm. ii** "Indirizzi operativi per la gestione organizzativa e funzionale del sistema di allertamento nazionale, statale e regionale per il rischio idrogeologico ed idraulico ai fini di protezione civile.";
- **D.P.C.M. 10/02/2006** "Linee guida per la pianificazione di emergenza per il trasporto di materie radioattive e fissili, in attuazione dell'articolo 125 del decreto legislativo 17 marzo 1992, n. 230 e successive modifiche ed integrazioni";
- **O.P.C.M. 28/04/2006, n. 3519** "Criteri generali per l'individuazione delle zone sismiche e per la formazione e l'aggiornamento degli elenchi delle medesime zone";
- **Direttiva P.C.M. del 02/05/2006 poi modificata dalla Direttiva P.C.M del 27/01/2012**, "indicazioni per il coordinamento operativo di emergenze dovute a: incidenti ferroviari con convogli passeggeri – esplosioni o crolli di strutture con coinvolgimento di persone -incidenti stradali che coinvolgono un gran numero di persone; incidenti in mare che coinvolgono un gran numero di persone; incidenti aerei; incidenti con presenza di sostanze pericolose";
- **D.Lgs. 06/02/2007, n.52**, "Attuazione della direttiva 2003/122/CE Euratom sul controllo delle sorgenti radioattive sigillate ad alta attività e delle sorgenti orfane", abrogato da D.Lgs. n.101 del 31/07/2020;
- **D.P.C.M. 16/02/2007** "Linee guida per l'informazione alla popolazione sul rischio industriale";
- **O.P.C.M. 28/08/2007, n. 3606** "Disposizioni urgenti di protezione civile dirette a fronteggiare lo stato di emergenza in atto nei territori delle regioni Lazio, Campania, Puglia, Calabria e della regione Siciliana in relazione ad eventi calamitosi dovuti alla diffusione di incendi e fenomeni di combustione";
- **O.P.C.M. 22/10/2007, n. 3624** "Disposizioni urgenti di Protezione Civile dirette a fronteggiare lo stato di emergenza in atto nei territori delle regioni Abruzzo, Basilicata, Emilia-Romagna, Marche; Molise, Sardegna ed Umbria, in relazione ad eventi calamitosi dovuti alla diffusione di incendi e fenomeni di combustione";
- **D.P.G.R. 02/04/2008, n. 64/PRES** "Approvazione linee guida regionali per la integrazione dei piani comunali di

protezione civile con il rischio incendi boschivi e di interfaccia”;

- **D.G.R. 14/04/2008, n. 557** "LR 32/01 concernente "Sistema Regionale di Protezione Civile - Art.6 – Piano Operativo Regionale per gli interventi in emergenza - Eventi senza precursori";
- **D.L. 28/04/2009 n. 39 convertito con modificazione dalla Legge 24/06/2009 n. 77**, recante: "Interventi urgenti in favore delle popolazioni colpite dagli eventi sismici nella regione Abruzzo nel mese di aprile 2009 e ulteriori interventi urgenti di protezione civile";
- **D.Lgs. 23/02/2010, n. 49** "Attuazione della direttiva 2007/60/CE relativa alla valutazione e alla gestione dei rischi di alluvioni";
- **I.O. P.C.M. Dipartimento Protezione Civile prot. DPC/SCD/0059168 del 14/10/2011** "Indicazioni operative per prevedere, prevenire e fronteggiare eventuali situazioni di emergenza connesse a fenomeni idrogeologici ed idraulici";
- **D.G.R. 24/10/2011, n. 1388** "LR 32/01 concernente "Sistema Regionale di Protezione Civile" – approvazione degli "indirizzi operativi per la gestione delle emergenze nella Regione Marche" in attuazione della Direttiva P.C.M. 03/12/2008 concernente "indirizzi operativi per la gestione delle emergenze";
- **D.Lgs. 2012, n.95, trasformato in Legge 135/2012**, "riguardante la costituzione delle Unioni dei Comuni in luogo delle Comunità Montane";
- **D.G.R. 04/06/2012, n. 800** "L.R. 32/01: Sistema Regionale di Protezione Civile - approvazione dei requisiti minimi dell'organizzazione locale di Protezione Civile nella Regione Marche";
- **D.G.R. 11/06/2012, n. 832** Approvazione delle "Linee di indirizzo regionale per la pianificazione provinciale delle emergenze derivanti da inquinamento da idrocarburi o di altre sostanze nocive causate da incidenti marini" (DPCM del 4/11/2010);
- **Legge 12/07/2012, n. 100** "Conversione in legge, con modificazioni, del Decreto Legge 15 maggio 2012, n° 59, recante disposizioni urgenti per il riordino della protezione civile";
- **Direttiva P.C.M. 09/11/2012** "Indirizzi operativi volti ad assicurare l'unitaria partecipazione delle organizzazioni di volontariato all'attività di protezione civile";
- **D.G.R. 18/02/2013, n. 131** "L.R. 32/01: Sistema Regionale di Protezione Civile - approvazione dei requisiti minimi dell'organizzazione provinciale di Protezione Civile nella Regione Marche";
- **D.G.R. 29/04/2013, n. 633** "L.R. 32/01. Direttiva concernente "Indirizzi operativi volti ad assicurare l'unitaria partecipazione delle organizzazioni di volontariato alle attività di protezione civile". Indicazioni per la gestione del volontariato di protezione civile nella Regione Marche";
- **Direttiva P.C.M. 14/01/2014** "Programma nazionale di soccorso per il rischio sismico";
- **D.G.R. 10/03/2014, n. 263** "Approvazione procedure operative regionali conseguenti l'attivazione del Piano nazionale delle misure protettive contro le emergenze radiologiche";
- **Direttiva P.C.M. 08/07/2014, n.302** "Indirizzi operativi inerenti l'attività di protezione civile nell'ambito dei bacini in cui siano presenti grandi dighe";
- **Direttiva P.C.M. 24/02/2015** "Indirizzi operativi inerenti la predisposizione della parte dei piani di gestione relativa al sistema di allertamento nazionale, statale e regionale, per il rischio idraulico ai fini di protezione civile di cui al decreto legislativo 23 febbraio 2010, n. 49 di recepimento della Direttiva 2007/60/CE";
- **D.G.R. 30/03/2015, n. 233** "L.R. 32/01: Sistema Regionale di Protezione Civile - approvazione delle Linee Guida rischio sismico - disposizioni operative per la predisposizione dei piani comunali ed intercomunali di protezione civile per gli eventi di natura imprevedibile con particolare riferimento al rischio sismico";
- **I.O. P.C.M. 31/03/2015, n. 1099** "Indicazioni operative inerenti "La determinazione dei criteri generali per l'individuazione dei Centri Operativi di Coordinamento e delle Aree di Emergenza";
- **L.R. 03/04/2015, n. 13** "Disposizione per il riordino delle funzioni amministrative esercitate dalle Province";
- **D.Lgs. 26/06/2015, n.105**, "Attuazione della direttiva 2012/18/UE relativa al controllo del pericolo di incidenti rilevanti connessi con sostanze pericolose.";
- **D.G.R. 20/06/2016, n. 635**, "Approvazione, ai fini del raggiungimento dell'intesa con la Presidenza del Consiglio dei Ministri (Dipartimento di Protezione Civile) ai sensi della Direttiva P.C.M. del 14 gennaio 2014, del "Programma nazionale di soccorso per il rischio sismico – Allegato 2 Elementi del Piano regionale di emergenza";
- **Direttiva P.C.M. 24/06/2016** "Individuazione della Centrale Remota Operazioni Soccorso Sanitario per il coordinamento dei soccorsi sanitari urgenti nonché dei Referenti Sanitari Regionali in caso di emergenza";
- **D.G.R. 04/07/2016, n. 692**, "Approvazione schema di convenzione tra la Regione Marche – Dipartimento per le politiche integrate di sicurezza e per la protezione civile e Ferrovie dello Stato S.P.A.";
- **D.P.G.R. 19/12/2016, n. 160** "Direttiva P.C.M. 27 febbraio 2004 - Indicazioni operative del 10 febbraio 2016.

- Aggiornamento delle procedure di allertamento della Regione Marche*”;
- **D.Lgs. 2016, n.177 e sue s.m.i.**, “Disposizioni in materia di razionalizzazione delle funzioni di polizia e assorbimento del Corpo Forestale dello Stato, ai sensi dell’articolo 8, comma 1, lettera a), della legge 7 agosto 2015, n.124, in materia di riorganizzazione delle Amministrazioni Pubbliche”;
 - **D.P.G.R. 20/03/2017, n. 63** “Modifica Allegati al Decreto 160/Pres del 19/12/2016 “Direttiva P.C.M. 27 febbraio 2004 - Indicazioni operative del 10 febbraio 2016. Aggiornamento delle procedure di allertamento della Regione Marche.””
 - **Direttiva P.C.M. 17/02/2017**, “istituzione del Sistema d’Allertamento nazionale per i Maremoti generati da sisma – SiAM”;
 - **D.G.R. 10/07/2017, n.792**, “Legge 21 novembre 2000, n. 353, art. 3 – Adozione del Piano regionale delle attività di previsione, prevenzione e lotta attiva contro gli incendi boschivi 2017 – 2019”;
 - **D.G.R. 04/12/2017, n. 1455**, “Approvazione del protocollo di Intesa per “Implementazione, adeguamento, conduzione e gestione delle elisuperfici appartenenti alla Rete Regionale Elisuperfici (R.E.M.) finalizzate al servizio di elisoccorso e protezione civile”;
 - **D.Lgs. 02/01/2018, n. 1** “Codice della Protezione Civile”;
 - **D.G.R. 12/02/2018, n. 148** “Legge regionale 32/01: “Sistema regionale di protezione civile”. Approvazione del documento “La correlazione tra le allerte diramate e le conseguenti azioni operative”. Allegato 2 alla Direttiva P.C.M. del 10/02/2016”;
 - **Aprile 2018, Gruppo di lavoro inter istituzionale istituito nell’ambito del coordinamento nazionale di cui all’art.11 del decreto legislativo del 26 giugno 2015 n.105**, “Indirizzi per la sperimentazione dei piani di emergenza esterna degli stabilimenti a rischio incidente rilevante ai sensi dell’art. 21 del d.lgs.105/2015”, [documento disponibile al seguente link](#);
 - **D.G.R. 07/05/2018, n. 569** “Individuazione degli ambiti territoriali ottimali per l’implementazione della Rete Regionale Elisuperfici (R.E.M.) finalizzata al potenziamento del servizio di elisoccorso. Linee di indirizzo per la realizzazione delle stesse”;
 - **D.G.R. 12/06/2018, n. 791** “Approvazione del nuovo schema di Protocollo di Intesa tra la Regione e le Prefetture delle Marche – Organizzazione delle attività di protezione civile a livello provinciale sia in tempi di quiete che per la gestione delle emergenze”;
 - **D.G.R. 30/07/2018, n. 1051** “Protocollo di intesa tra la Direzione Marittima di Ancona e la Regione Marche – Servizio Protezione Civile”;
 - **Circolare del Capo Dipartimento della Protezione Civile 06/08/2018** “Manifestazioni pubbliche: precisazioni sull’attivazione e l’impiego del volontariato di protezione civile”;
 - **D.P.C.M. 02/10/2018**, “Indicazioni alle Componenti ed alle Strutture operative del Servizio nazionale di protezione civile per l’aggiornamento delle pianificazioni di protezione civile per il rischio maremoto”;
 - **D.L. 04/10/2018 n. 113 convertito con modificazione dalla Legge 01/12/2018 n. 132**, recante: “Disposizioni urgenti in materia di protezione internazionale e immigrazione, sicurezza pubblica, nonché misure per la funzionalità del Ministero dell’interno e l’organizzazione e il funzionamento dell’Agenzia nazionale per l’amministrazione e la destinazione dei beni sequestrati e confiscati alla criminalità organizzata”;
 - **D.P.G.R. 08/11/2018, n. 302** “Modifica del Decreto 160/Pres del 19/12/2016 “Direttiva P.C.M. 27 febbraio 2004 - Indicazioni operative del 10 febbraio 2016. Aggiornamento delle procedure di allertamento della Regione Marche.””;
 - **Determina del Direttore Generale ASUR 23/11/2018, n. 640** “Linee di indirizzo ASUR per la gestione delle grandi emergenze sanitarie”;
 - **D.G.R. 24/06/2019, n. 765** “Approvazione degli Indirizzi per la predisposizione del Piano di Emergenza Comunale di Protezione Civile - D.lgs. n. 1/12018 art. 11, comma 1) lettera b) e art. 18”;
 - **D.D.S.P.C. 28/06/2019, n. 136** “Modifica del Decreto 160/Pres del 19/12/2016 “Direttiva P.C.M. 27 febbraio 2004 - Indicazioni operative del 10 febbraio 2016. Aggiornamento delle procedure di allertamento della Regione Marche.” e s.m.i.”.
 - **Direttiva P.C.M. 12/08/2019** “Indirizzi operativi per la gestione organizzativa e funzionale del sistema di allertamento nazionale e regionale e per la pianificazione di protezione civile territoriale nell’ambito del rischio valanghe”;
 - **D.G.R. 07/10/2019, n. 1210** “Approvazione degli Indirizzi per la predisposizione del Piano Provinciale di Protezione Civile”;
 - **D.P.G.R. 25/11/2019, n. 286** “Gruppo Operativo Regionale Emergenza Sanitaria (G.O.R.E.S.). Revoca D.P.G.R. n.60/2012 e n.152/2014 – Nuove disposizioni. Adottato ai sensi dell’art. 7, 1° comma della L.R. n. 32/2001”;
 - **D.Lgs. 101 del 31/07/2020** “Attuazione della direttiva 2013/59/Euratom, che stabilisce norme fondamentali di

sicurezza relative alla protezione contro i pericoli derivanti dall'esposizione alle radiazioni ionizzanti, e che abroga le direttive 89/618/Euratom, 90/641/Euratom, 96/29/Euratom, 97/43/Euratom e 2003/122/Euratom e riordino della normativa di settore in attuazione dell'articolo 20, comma 1, lettera a), della legge 4 ottobre 2019, n. 117”;

- **D.G.R. n. 1227 del 05/08/2020** “D.Lgs. 1/2018, art. 11, comma 1 lettera o) e art. 18 - Approvazione PIANO PROVINCIALE DI PROTEZIONE CIVILE della Provincia di Pesaro Urbino.”
- **Direttiva P.C.M. del 23/10/2020** “Alertamento di protezione civile e sistema di allarme pubblico IT – Alert”;
- **D.G.R. n. 312 del 22/03/2021** “D.Lgs. 1/2018, art. 11, comma 1 lettera o) e art. 18 - Approvazione PIANO PROVINCIALE DI PROTEZIONE CIVILE della Provincia di Ancona”;
- **Direttiva P.C.M. 30/04/2021** “Indirizzi per la predisposizione dei piani di protezione civile ai diversi livelli territoriali”;
- **Rapporto ISPRA “Dissesto idrogeologico in Italia: pericolosità e indicatori di rischio”** (ed. 2021) https://www.isprambiente.gov.it/files2022/pubblicazioni/rapporti/rapporto_dissesto_idrogeologico_italia_is_pra_356_2021_finale_web.pdf
- **Rapporto ISPRA sulle condizioni di pericolosità da alluvione in Italia e indicatori di rischio associati** (ed.2021) <https://www.isprambiente.gov.it/it/pubblicazioni/rapporti/rapporto-sulle-condizioni-di-pericolosita-da-alluvione-in-italia-e-indicatori-di-rischio-associati>
- **D.D.S.P.C. n. 179 del 03/06/2021** “L. 241/1990, art.3/bis - Centro Operativo Comunale (COC) - Modalità trasmissiva univoca, in modalità digitale, relativamente all’attivazione, eventuale evoluzione della fase operativa e chiusura del COC;
- **D.G.R. n. 1539 del 15/12/2021** “D.Lgs. 1/2018, art. 11, comma 1 lettera o) e art. 18 - Approvazione PIANO PROVINCIALE DI PROTEZIONE CIVILE della Provincia di Ascoli Piceno”
- **D.D.S.P.C. 24/12/2021, n. 475** “Approvazione prima mappatura delle aree soggette a rischio valanga nel territorio marchigiano ai sensi della Direttiva PCM 12 agosto 2019”.
- **D.P.C.M. del 14/03/2022** “Adozione del Piano nazionale per la gestione delle emergenze radiologiche e nucleari previsto dal comma 2 dell'art. 182 del decreto legislativo 31 luglio 2020, n. 101”
- **D.G.R. n. 284 del 21/03/2022** “D.Lgs. 1/2018, art. 11, comma 1 lettera o) e art. 18 - Approvazione PIANO PROVINCIALE DI PROTEZIONE CIVILE della Provincia di Fermo”
- **D.G.R. n. 285 del 21/03/2022** “D.Lgs. 1/2018, art. 11, comma 1 lettera o) e art. 18 - Approvazione PIANO PROVINCIALE DI PROTEZIONE CIVILE della Provincia di Macerata”
- **D.P.C.M. del 11/10/2022** “Adozione del Piano nazionale di pronto intervento per la difesa del mare e delle coste dagli inquinamenti di idrocarburi o di altre sostanze pericolose e nocive”
- **D.D.D.P.C.S.T. del 20/12/2022, n. 532** “Direttiva PCM 12.08.2019 - Aggiornamento degli allegati n. 1,2,3 al Decreto del Dirigente del Servizio Protezione Civile n.136/2019 e conseguente aggiornamento dell’elenco e della cartografia delle aree a rischio valanga nel territorio marchigiano.”.
- **Direttiva del Ministro per la Protezione Civile e le Politiche del mare del 07/02/2023** “Alertamento di protezione civile e sistema di allarme pubblico IT-Alert”;
- **D.P.G.R. del 15/05/2023 n. 84** “Art. 17 D.Lgs. 1/18. Adozione del Portale “Allerta Meteo Regione Marche”.
- **D.G.R. n. 35 del 22/01/2024** “D.Lgs. 1/2018, art. 11, comma 1 lettera a). Approvazione PIANO REGIONALE DI PROTEZIONE CIVILE.”
- **D.C.D.P.C n. 265 del 29/01/2024** “Indicazioni operative inerenti all’organizzazione informativa dei dati territoriali necessari all’implementazione di una piattaforma informatica integrata a livello nazionale definita “Catalogo nazionale dei piani di protezione civile””.
- **L.R. 29/05/2025, n. 7** “Sistema Marche di protezione civile”;
- **D.G.R. 44 del 26/01/2026** “D.Lgs. n. 1/2018 Codice della Protezione Civile art. 11, comma 1, lettera b) – Legge Regionale n. 7/2025 Sistema Marche di protezione civile art. 15. Approvazione degli Indirizzi regionali per la predisposizione dei Piani Comunali di Protezione Civile.”

ALLEGATI

1. Avvisi e norme di comportamento della popolazione
2. Linee guida per l'inclusione delle persone con disabilità nella pianificazione
3. Schede per il censimento delle Aree di emergenza
4. Esempi di cartellonistica delle Aree di emergenza
5. Schede per il censimento delle cavità sotterranee
6. Tabelle
7. Modelli di intervento per alcuni rischi tipo
8. Esempi di atti del Sindaco