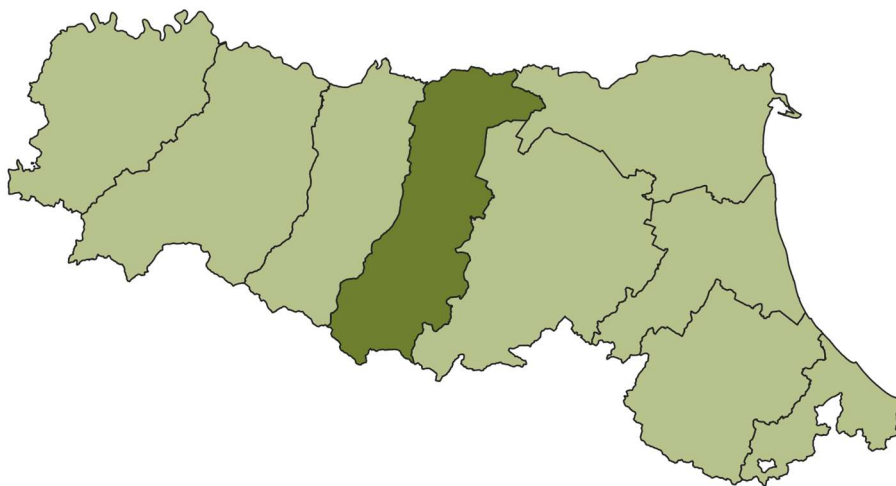


SETTORE SICUREZZA TERRITORIALE E PROTEZIONE CIVILE EMILIA
UFFICIO SICUREZZA TERRITORIALE E PROTEZIONE CIVILE DI MODENA

PIANO DI PROTEZIONE CIVILE PROVINCIALE E D'AMBITO DI MODENA



Approvato con Delibera di Giunta Regionale n. 1712 del 27/10/2025

PREMESSA	4
1. INTRODUZIONE	5
1.1 DATI DI SINTESI	5
2. INQUADRAMENTO DEL TERRITORIO	6
2.1 INQUADRAMENTO AMMINISTRATIVO E DEMOGRAFICO PROVINCIALE E D'AMBITO	7
2.2 INQUADRAMENTO OROGRAFICO, METEO-CLIMATICO E IDROGRAFICO.....	11
2.3 EDIFICI E OPERE INFRASTRUTTURALI DI VALENZA STRATEGICA	24
2.4 ATTIVITÀ PRODUTTIVE.....	25
2.4.1 ATTIVITA' PRODUTTIVE PRINCIPALI.....	25
2.4.2 STRUTTURE ZOOTECHNICHE	31
2.5 RETI DELLE INFRASTRUTTURE DI MOBILITA' E DEI SERVIZI ESSENZIALI.....	33
2.6 AREE VERDI BOSCHIVE E PROTETTE	38
2.7 PATRIMONIO CULTURALE	39
3. L'INDIVIDUAZIONE DEI RISCHI E DEFINIZIONE DEGLI SCENARI	40
3.1 TIPOLOGIA DI RISCHIO	41
3.1.1 Rischio sismico	42
3.1.2 Rischio maremoto.....	47
3.1.3 Rischio idraulico.....	47
3.1.4 Rischio idrogeologico	51
3.1.5 Rischio valanghe	54
3.1.6 Rischio dighe.....	55
3.1.7 Rischio incendi boschivi	55
4. IL MODELLO DI INTERVENTO.....	56
4.3 I CENTRI OPERATIVI DI COORDINAMENTO	63
4.4 LE AREE E LE STRUTTURE DI EMERGENZA A VALENZA PROVINCIALE/D'AMBITO	67
4.5 LE TELECOMUNICAZIONI.....	68
4.5.1 Rete radio DMR nazionale di Protezione Civile.....	69
4.5.2 Rete radio ERrete TETRA Regionale di protezione civile	71
4.5.3 Reti Radio Locali.....	75
4.5.4 Apparati satellitari	75
4.5.5 Quadro riassuntivo disponibilità di tecnologie di comunicazione in emergenza	76
4.6 L'ACCESSIBILITÀ	77

4.7 IL PRESIDIO TERRITORIALE	78
4.8 IL SERVIZIO SANITARIO E L'ASSISTENZA ALLE PERSONE IN CONDIZIONI DI FRAGILITÀ SOCIALE E CON DISABILITÀ	79
4.9 LE STRUTTURE OPERATIVE	81
4.10 IL VOLONTARIATO	83
4.11 LA LOGISTICA.....	85
4.12 IL CENSIMENTO DEI DANNI.....	85
4.12.1 Censimento danni a seguito di un evento sismico	86
4.13 LE PROCEDURE OPERATIVE	94
5. L'INFORMAZIONE ALLA POPOLAZIONE	96
6. FORMAZIONE, ESERCITAZIONI ED INIZIATIVE DI PROTEZIONE CIVILE	99
7. CARTOGRAFIA.....	101
8. ANAGRAFICA PIANO	110
9. SIGLE E ACRONIMI	110

PREMESSA

Il presente documento rappresenta il piano di protezione civile provinciale e di ambito per la provincia di Modena, in applicazione della Direttiva del Presidente del Consiglio dei Ministri del 30 aprile 2021 recante *“Indirizzi per la predisposizione dei piani di protezione civile ai diversi livelli territoriali”*, ai sensi dell’articolo 11 comma 1 lettera b) del D.Lgs 1/2018 e ss.mm.ii. *“Codice della Protezione Civile”*, e della deliberazione della Giunta regionale n. 1103 del 4 luglio 2022 con cui sono stati individuati i confini amministrativi provinciali, come ambito territoriale ottimale su cui strutturare un modello organizzativo di livello sovracomunale omogeneo per il territorio regionale per l’esercizio delle funzioni di protezione civile in ordinario e in emergenza.

I confini provinciali rappresentano quindi la delimitazione geografica degli ambiti territoriali ottimali per l’organizzazione delle strutture di protezione civile. In coerenza con quanto previsto dalla citata Direttiva, essendo il soggetto deputato alla pianificazione provinciale il medesimo soggetto deputato alla pianificazione d’ambito, il Piano provinciale assume in sé anche i contenuti del Piano d’ambito, individuando le risorse disponibili e garantendone l’ottimizzazione dell’impiego ai fini dell’efficace gestione delle emergenze.

I capitoli di cui si compone il presente documento, rappresentano la struttura del documento di pianificazione provinciale/ambito di protezione civile:

- Inquadramento del territorio
- Individuazione dei rischi e definizione dei relativi scenari
- Modello di intervento

Completano il documento le sezioni dedicate alla cartografia, alla formazione, esercitazioni ed iniziative di protezione civile.

Al fine di avere uno strumento sempre pienamente operativo il presente documento sarà rivisto ed aggiornato come segue:

- revisione con cadenza massima triennale del piano nella sua completezza, con verifica degli aspetti più rilevanti del documento quali scenari di rischio, modello di intervento, assetto politico-amministrativo, organizzazione della struttura di protezione civile;
- aggiornamento almeno annuale per i dati relativi alla sezione anagrafica del piano.

Ai sensi della citata Direttiva del Presidente del Consiglio dei Ministri del 30 aprile 2021, il piano di protezione civile deve essere redatto digitalmente secondo i principi di cui al decreto legislativo 7 marzo 2005, n. 82 *“Codice dell’Amministrazione Digitale”*, tali da garantire la standardizzazione, la gestione, la diffusione, l’accesso, la conservazione, lo scambio e l’aggiornamento dei dati e dei documenti in modalità *“nativamente digitale”*.

È inoltre indispensabile che gli stessi dati, assieme a quelli cartografici di base di pertinenza regionale, siano organizzati nell’ambito dei sistemi regionali in grado di inter-operare con gli altri sistemi informatici regionali e con il sistema informatico del Dipartimento della protezione civile e del Dipartimento dei Vigili del Fuoco, del Soccorso pubblico e della Difesa civile. Tale condizione consente l’implementazione di una piattaforma informatica integrata

a livello nazionale definita “Catalogo nazionale dei piani di protezione civile”, capace di funzionare come sistema che dialoga con i sistemi regionali.

Con Decreto del Capo del Dipartimento della protezione civile del 29 gennaio 2024 sono state adottate 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”, quale riferimento e con la finalità di garantire l’omogeneizzazione dei dati della pianificazione di protezione civile ai diversi livelli territoriali in modo che possano essere organizzati e resi disponibili a tutti i soggetti componenti il Servizio nazionale della protezione civile per garantire l’interoperabilità tra i sistemi informativi regionali e nazionale.

Tale documento prevede la definizione di una struttura dei dati della pianificazione di protezione civile, nonché le relative modalità di rappresentazione, standard minimi per l’acquisizione, l’archiviazione, la condivisione, la rappresentazione e la metadatazione.

Ai fini della predisposizione del piano digitale verrà fatto riferimento a dati relativi a:

- inquadramento del territorio,
- individuazione dei rischi e definizione dei relativi scenari,
- sistema di allertamento,
- modello di intervento,
- anagrafica piano.

Nell’ottica di procedere allineandosi a quanto previsto dalla Direttiva e secondo quanto previsto dalle indicazioni operative del Dipartimento della protezione civile, i dati utilizzati ai fini della predisposizione del piano provinciale/ambito sono acquisiti, laddove possibile, mediante puntuale riferimento o collegamento alle fonti (banche dati, sistemi informativi, altri strumenti di pianificazione) in cui tali informazioni sono curate e rese accessibili; per tale motivo il piano assume carattere dinamico ed è soggetto, pertanto, per i contenuti e le relative tempistiche di aggiornamento, alle modalità utilizzate dagli stessi soggetti produttori dei dati.

Quanto riportato nel presente documento rappresenta la fotografia e l’analisi generale dello stato di fatto alla data di redazione dello stesso; la consistenza aggiornata delle informazioni è disponibile in relazione alla disponibilità delle rispettive fonti del dato.

1. INTRODUZIONE

1.1 DATI DI SINTESI

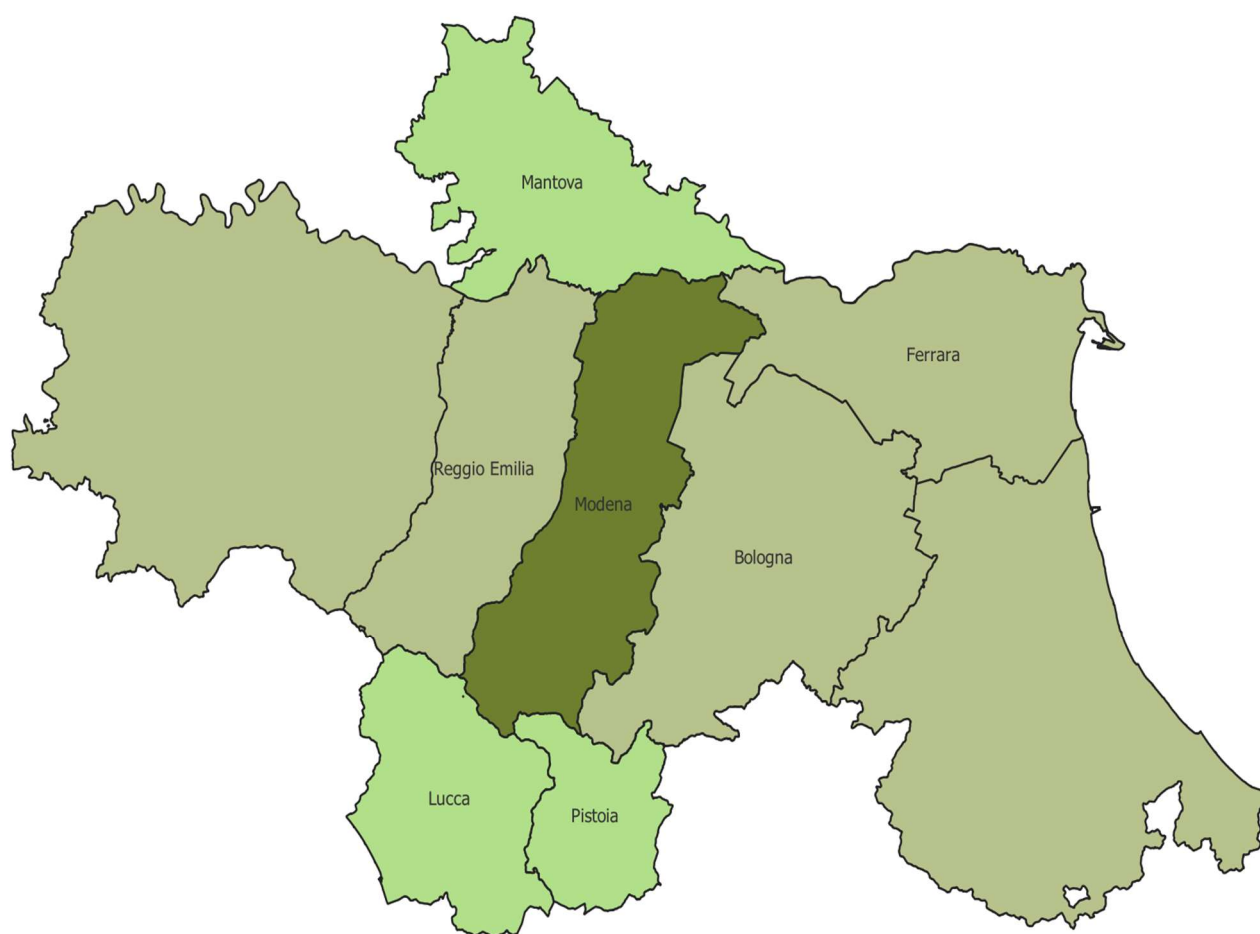
Denominazione della Provincia	Modena
Denominazione dell’Ambito	Modena
Data di approvazione del Piano	27/10/2025
Provvedimento di approvazione del Piano	DGR n. 1712/2025
Data eventuale aggiornamento/revisione del Piano	
Provvedimento di approvazione dell’eventuale aggiornamento/revisione del Piano	

2. INQUADRAMENTO DEL TERRITORIO

L'ambito territoriale della provincia di Modena, posto in zona centrale rispetto alla Regione Emilia-Romagna, è ripartito amministrativamente in 47 comuni e, con i suoi 709.874 abitanti al 01 luglio 2025 (fonte del dato: Provincia di Modena – comunicato stampa del 01/07/2025), è il secondo per popolazione dopo quello di Bologna.

Geograficamente è posizionato al centro della regione Emilia-Romagna e la sua estensione territoriale, pari a 2.689 km², va dal crinale appenninico e si spinge, per un buon tratto, nella Pianura Padana.

A cintura del territorio modenese si collocano le province emiliano-romagnole di Bologna a est, di Ferrara a nord-est e di Reggio Emilia a ovest, la provincia di Mantova (Lombardia) a nord e le province toscane di Lucca e di Pistoia a sud.



La configurazione fisica del territorio provinciale modenese è caratterizzata da un'area settentrionale pianeggiante di 1.277,11 km², pari al 48% della superficie complessiva, da una fascia collinare di 463,82 km², che rappresenta il 17% del territorio provinciale e da un'area meridionale montuosa di 947,72 km², pari al 35% del territorio modenese.

2.1 INQUADRAMENTO AMMINISTRATIVO E DEMOGRAFICO PROVINCIALE E D'AMBITO

Superficie del territorio provinciale e d'ambito	2.689 km ²
Popolazione residente al 01/07/2025 nel territorio provinciale e d'ambito	709.874 (fonte dato: Provincia di Modena)
Numero di Comuni afferenti all'ambito provinciale	47

Comuni afferenti all'ambito territoriale della provincia di Modena

L'ambito territoriale della provincia di Modena, posto in zona centrale rispetto alla Regione Emilia-Romagna, è ripartito in 47 comuni, di seguito elencati in ordine alfabetico:

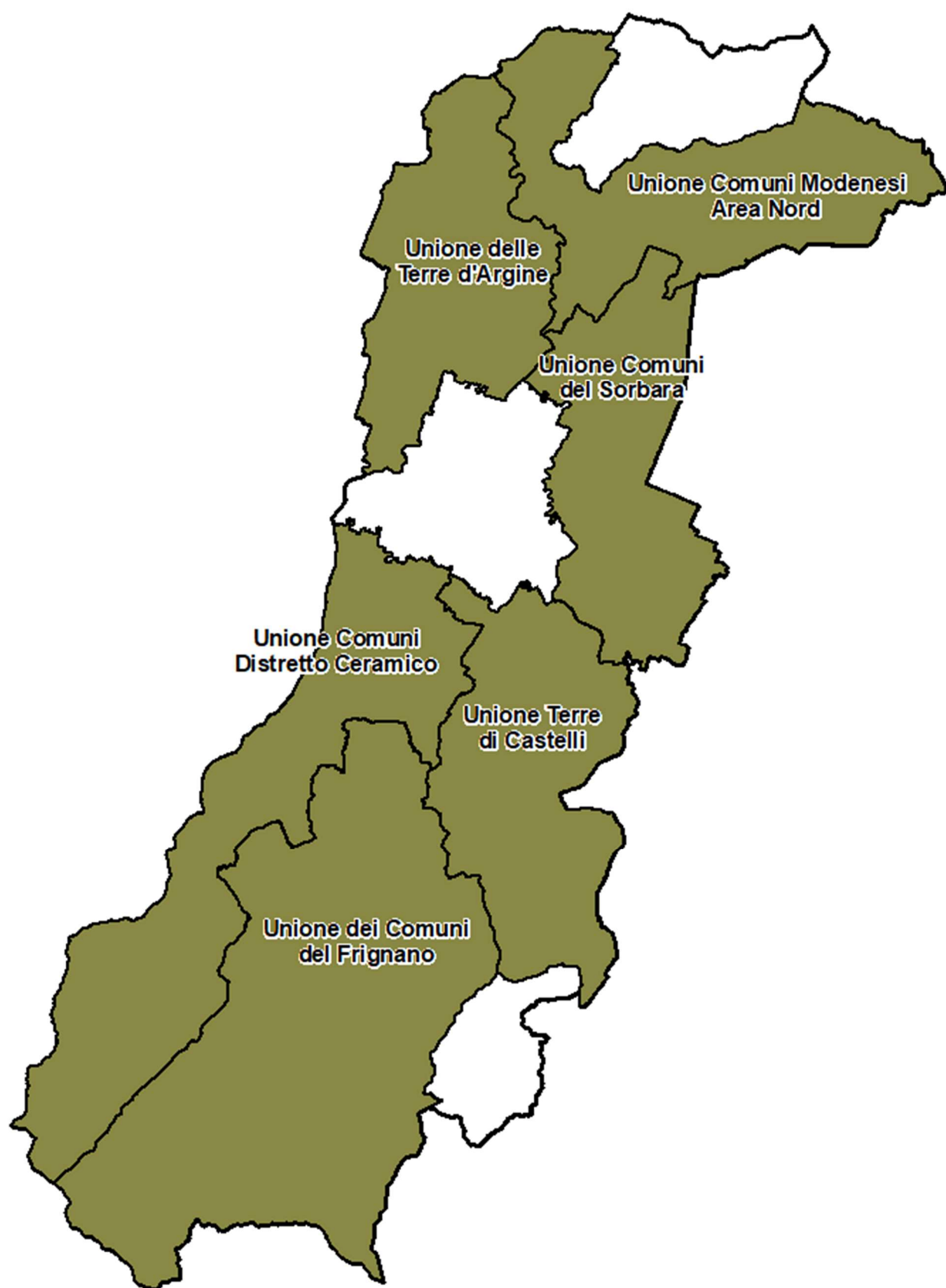
Comune BASTIGLIA
Comune BOMPORTO
Comune CAMPOGALLIANO
Comune CAMPOSANTO
Comune CARPI
Comune CASTELFRANCO EMILIA
Comune CASTELNUOVO RANGONE
Comune CASTELVETRO DI MODENA
Comune CAVEZZO
Comune CONCORDIA SULLA SECCHIA
Comune FANANO
Comune FINALE EMILIA
Comune FIORANO MODENESE
Comune FIUMALBO
Comune FORMIGINE
Comune FRASSINORO
Comune GUIGLIA
Comune LAMA MOCOGNO
Comune MARANELLO
Comune MARANO SUL PANARO
Comune MEDOLLA
Comune MIRANDOLA
Comune MODENA

Comune MONTECRETO
Comune MONTEFIORINO
Comune MONTESE
Comune NONANTOLA
Comune NOVI DI MODENA
Comune PALAGANO
Comune PAVULLO NEL FRIGNANO
Comune PIEVEPELAGO
Comune POLINAGO
Comune PRIGNANO SULLA SECCHIA
Comune RAVARINO
Comune RIOLUNATO
Comune SAN CESARIO SUL PANARO
Comune SAN FELICE SUL PANARO
Comune SAN POSSIDONIO
Comune SAN PROSPERO
Comune SASSUOLO
Comune SAVIGNANO SUL PANARO
Comune SERRAMAZZONI
Comune SESTOLA
Comune SOLIERA
Comune SPILAMBERTO
Comune VIGNOLA
Comune ZOCCA

dei 47 comuni che compongono la provincia di Modena, ben 44 hanno scelto di costituirsi in unioni, dando vita complessivamente a 6 distinte **Unioni di Comuni**, con l'obiettivo di collaborare per la gestione di servizi e funzioni, ottimizzando risorse e migliorando l'efficienza amministrativa:

Unione dei Comuni del Sorbara	Comuni di: Bastiglia, Bomporto, Castelfranco Emilia, Nonantola, Ravarino e San Cesario sul Panaro
Unione Terre di Castelli	Comuni di: Castelnuovo Rangone, Castelvetro di Modena, Guiglia, Marano sul Panaro, Savignano sul Panaro, Spilamberto, Vignola e Zocca
Unione dei Comuni del Distretto Ceramico	Comuni di: Fiorano Modenese, Formigine, Frassinoro, Maranello, Montefiorino, Palagano, Prignano sulla Secchia e Sassuolo

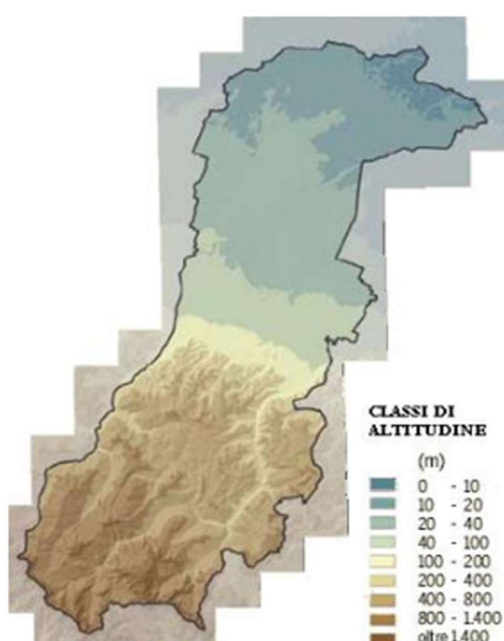
Unione dei Comuni del Frignano	Comuni di: Fanano, Fiumalbo, Lama Mocogno, Montecreto, Pavullo nel Frignano, Pievepelago, Polinago, Riolunato, Serramazzoni, Sestola
Unione dei Comuni Modenesi Area Nord	Comuni di: Camposanto, Cavezzo, Concordia sulla Secchia, Finale Emilia, Medolla, San Felice sul Panaro, San Possidonio, San Prospero
Unione delle Terre d'Argine	Comuni di: Campogalliano, Carpi, Novi di Modena e Soliera



2.2 INQUADRAMENTO OROGRAFICO, METEO-CLIMATICO E IDROGRAFICO

Inquadramento orografico ed idrografico

L'orografia del territorio modenese comprende una serie di dorsali montuose con direzione trasversale a quella della catena appenninica, che degradano lentamente ed irregolarmente, da sud verso nord, da quote superiori ai 2.100 metri sul livello del mare (m s.l.m.) fino alla Pianura Padana. Più nel dettaglio, dal punto di vista altimetrico, il territorio montano può essere diviso in zona di alta montagna (che si sviluppa al di sopra dei 1.400 m) e che comprende il Monte Cimone (la cima più elevata, 2.165 m); in zona di media montagna (800 – 1.400 m s.l.m.) e in zona di bassa montagna (400 – 800 m s.l.m.). La zona pedemontana collinare (100 – 400 m s.l.m.) si raccorda con l'area pianeggiante, all'interno della quale possono essere, a loro volta, identificate l'alta pianura (30 – 100 m s.l.m.), la media (20 – 30 m s.l.m.) e la bassa pianura; quest'ultima corrisponde all'area che si estende dalla curva di livello dei 20 m s.l.m. fino al limite settentrionale della provincia, raggiungendo, nei pressi del fiume Po, quote prossime al livello del mare.



Il quadro idrografico modenese è caratterizzato da una fitta rete naturale e artificiale, che si sviluppa per oltre 3.600 km.

I fiumi Secchia e Panaro, affluenti del fiume Po, costituiscono gli elementi idrografici principali del territorio provinciale, solcandolo da sud a nord in direzione perpendicolare alla dorsale appenninica per oltre cento chilometri.

Il fiume Panaro, originato dall'unione tra il Torrente Leo (Corno alle Scale, 1.945 m) e il Torrente Scoltenna (Monte Rondinaio, 1.964 m) dopo un percorso di 166 km sbocca nel fiume Po in territorio ferrarese.

Il Fiume Secchia nasce in territorio reggiano (Alpe di Succiso, 2.017 m e Monte Acuto, 1.904 m.), ha una lunghezza di 172 km ed un bacino idrografico con una superficie di 2.090 km². La confluenza in Po avviene poco a sud di Mantova, in prossimità del paese di Mirasole.

Nelle parti alte del bacino il Secchia è totalmente compreso nella provincia di Reggio Emilia; nelle parti di collina e di alta pianura segna il limite amministrativo tra le due province di Modena e Reggio Emilia; dopodiché prosegue a valle della Via Emilia interamente nella provincia di Modena e, prima della confluenza in Po, attraversa la provincia di Mantova.

Quanto alle risorse idriche disponibili nel contesto modenese, il territorio provinciale è interessato dai bacini idrografici del fiume Panaro (che occupa la maggior parte del territorio e in parte interessa la provincia di Bologna), del fiume Secchia (che al 50% ricade nel territorio della provincia di Reggio Emilia), del Burana – Po di Volano (che interessa per la maggior parte la provincia di Ferrara) e del fiume Reno (che interessa marginalmente la parte sud-est della provincia).

La situazione idrica sotterranea è caratterizzata dalle conoidi dei fiumi Secchia, Panaro e degli affluenti minori. Tali corpi idrici sotterranei si alimentano direttamente dalla superficie, nella zona prossima alla pedecollina, mentre più a valle si alimentano direttamente dai corsi d'acqua superficiali. Da questo serbatoio sotterraneo vengono prelevate, attraverso i pozzi, le acque ad uso acquedottistico al servizio del territorio di pianura (dove si concentra il 90% della popolazione modenese).

Il territorio della provincia di Modena è ricompreso nei seguenti distretti idrografici:

Distretto idrografico di appartenenza	Distretto idrografico Padano (ex bacino del Po), che raccoglie gli affluenti di destra del Po che scorrono nelle province di Piacenza, Parma, Reggio Emilia, Modena, Ferrara
Unità di gestione del distretto idrografico	Autorità di bacino del fiume Po (UoM ITN008), Distretto Padano

Eventi di piena storici

I fenomeni di allagamento hanno rappresentato in tutte le epoche storiche una costante preoccupazione per il territorio modenese, in particolare per i comuni di pianura, tutti soggiacenti ai livelli di piena del Secchia e del Panaro.

Con i lavori di bonifica, di regimazione e di arginatura avvenuti tra fine dell'Ottocento e l'inizio del Novecento, la minaccia delle alluvioni si è attenuata; ma, nonostante ciò, nel secondo dopoguerra fenomeni di sormonti o di rotte arginali hanno più volte danneggiato i centri abitati e le campagne modenesi, colpendo gravemente sia il patrimonio produttivo, sia il sistema infrastrutturale.

DATA EVENTO	CORSO D'ACQUA	SUPERFICI ALLAGATE [ha]	COMUNI INTERESSATI
Novembre 1952	fiume Panaro	2.840	Camposanto, Finale Emilia, San Felice s/P
Aprile 1960	fiume Secchia	10.000	Camposanto, Carpi, Cavezzo, Medolla, Novi di Modena, San Felice s/P, San Prospero, Soliera
	fiume Panaro	6.000	Bastiglia, Bomporto, Castelfranco Emilia, Modena e Nonantola

DATA EVENTO	CORSO D'ACQUA	SUPERFICI ALLAGATE [ha]	COMUNI INTERESSATI
Novembre 1966	fiume Secchia	4.000	Campogalliano, Modena, Soliera
Gennaio 1969	fiume Secchia	20	Campogalliano, Modena
Settembre 1972	fiume Panaro	5.500	Bastiglia, Bomporto, Modena
	fiume Secchia	500 50	Loc. Villanova di Modena Campogalliano
Settembre 1973	fiume Panaro	6.000	Bastiglia, Bomporto, Castelfranco Emilia, Modena e Nonantola
	fiume Secchia	15	Campogalliano
Novembre 1982	fiume Panaro	1.950	Finale Emilia, Camposanto
Gennaio 2014	fiume Secchia	7.500	Bastiglia, Bomporto, San Prospero, Camposanto, Finale Emilia, Medolla e San Felice sul Panaro, oltre ad alcune frazioni del comune di Modena
Dicembre 2020	fiume Panaro	1.304	Castelfranco, Nonantola

Tabella - Alluvioni in provincia di Modena dal 1952 al 2020

Inquadramento meteo-climatico

Nel territorio della provincia di Modena si realizzano condizioni tipiche del clima padano, per molti aspetti proprie del clima continentale.

Alle forti escursioni termiche, negli ultimi anni si sono aggiunti, tuttavia, gli effetti di una tendenza alla tropicalizzazione del clima, con un'accresciuta variabilità del tempo che rende probabili estati molto calde, accompagnate da eventi meteorologici estremi. Assistiamo, infatti, a precipitazioni estive concentrate in pochi e spesso violenti temporali, intervallati da lunghi periodi siccitosi. Tra autunno e primavera si verificano piogge persistenti e talora neve, di rado a bassa quota, dove la presenza dell'anticiclone favorisce condizioni di ristagno al suolo che determinano persistenti formazioni nebbiose.

La fascia appenninica esercita una notevole influenza sulle condizioni meteorologiche della provincia di Modena, costituendo uno sbarramento alle correnti tirreniche umide e temperate e favorendo il sollevamento delle masse d'aria provenienti dal settentrione. La differente altimetria del territorio incide sulle caratteristiche climatiche locali.

Nella zona collinare e valliva, pur di estensione limitata, le particolarità geo topografiche danno luogo a microclimi determinati dalla maggiore o minore esposizione al sole e/o alle correnti atmosferiche. La zona montana è caratterizzata da aspetti climatici quali la diminuzione progressiva delle temperature e dell'umidità e, viceversa, l'incremento delle ventosità e delle precipitazioni.

Il territorio regionale è stato suddiviso in 18 zone di allerta, definite come ambiti territoriali significativamente omogenei per l'atteso manifestarsi delle diverse tipologie di fenomeni oggetto del sistema di allertamento.

La definizione si basa su criteri di natura idrografica, climatologica, morfologica, nonché della predisposizione al rischio idraulico (tratti vallivi dei corsi d'acqua maggiori) al rischio idrogeologico (acclività) e al rischio costiero (affaccio sul mare), tenendo infine conto dei vincoli amministrativi, in modo che ciascun Comune appartenga ad una sola zona di allerta.

La loro dimensione è dettata dalla scala spaziale degli strumenti di previsione ad oggi disponibili, al fine di ridurre l'incertezza spaziotemporale insita nella previsione.

Per quanto riguarda il territorio provinciale di Modena sono individuate le seguenti Zone di allerta:

Zone di allerta di appartenenza per il rischio meteo, idrogeologico, idraulico, valanghe	E1 – Appennino emiliano centrale E2 - Collina emiliana centrale F1 – Pianura modenese
Zone di allerta di appartenenza per il rischio valanghe	Appennino Emiliano Centrale

ZONA E1: Montagna emiliana centrale (PR, RE, MO)

ZONA DI ALLERTA	PROVINCIA	COMUNE
E1	MODENA	FANANO
		FIUMALBO
		FRASSINORO
		LAMA MOCOGNO
		MONTECRETO
		MONTEFIORINO
		MONTESE
		PALAGANO
		PIEVEPELAGO
		RIOLUNATO
		SESTOLA

ZONA E2: Collina emiliana centrale (PR, RE, MO)

ZONA DI ALLERTA	PROVINCIA	COMUNE
E2	MODENA	CASTELNUOVO RANGONE
		CASTELVETRO DI MODENA
		FIORANO MODENESE
E2	MODENA	FORMIGINE
		GUIGLIA
		MARANELLO

	MARANO SUL PANARO
	PAVULLO NEL FRIGNANO
	POLINAGO
	PRIGNANO SULLA SECCHIA
	SASSUOLO
	SAVIGNANO SUL PANARO
	SERRAMAZZONI
	SPILAMBERTO
	VIGNOLA
	ZOCCA

ZONA F1: Pianura modenese (RE, MO, BO)

ZONA DI ALLERTA	PROVINCIA	COMUNE
F1	MODENA	BASTIGLIA
		BOMPORTO
		CAMPOGALLIANO
		CAMPOSANTO
		CARPI
		CASTELFRANCO EMILIA
		CAVEZZO
		CONCORDIA SULLA SECCHIA
		FINALE EMILIA
		MEDOLLA
		MIRANDOLA
		MODENA
		NONANTOLA
		NOVI DI MODENA
		RAVARINO
		SAN CESARIO SUL PANARO
		SAN FELICE SUL PANARO
		SAN POSSIDONIO
		SAN PROSPERO
		SOLIERA

ZONA DI ALLERTA VALANGHE	PROVINCIA	COMUNE
Appennino Emiliano Centrale	MODENA	FANANO
		FIUMALBO
		FRASSINORO
		MONTECRETO
		PIEVEPELAGO
		RIOLUNATO
		SESTOLA

Grandi dighe ai sensi della Direttiva P.C.M. 8 luglio 2014

Nell'ambito territoriale della provincia di Modena sono presenti 4 dighe o casse di espansione che, per altezza dello sbarramento e per volume dell'invaso, rispondono ai requisiti di "grandi dighe" ai sensi della Direttiva P.C.M. 8 luglio 2014:

- **Diga di Fontanaluccia**
- **Cassa d'espansione del fiume Panaro**
- **Diga di Riolunato**
- **Cassa d'espansione del fiume Secchia**

La **diga di Fontanaluccia** è ubicata sul Torrente Dolo, immediatamente a valle dell'abitato di Fontanaluccia, ad una quota di circa 740 m. s.l.m. Fu costruita negli anni 20 del 1900 nell'ambito dei piani di produzione di elettricità che servivano per le idrovore delle bonifiche padane. La diga sbarra il Dolo raccogliendo nel bacino anche acque convogliate dal torrente Cervarolo. Una lunga canalizzazione sotterranea convoglia le acque al bacino di carico della centrale di Farneta 16 km a valle lungo il Dolo. Il bacino ha un volume originario di 2.700.000 m³.

I Comuni con territori potenzialmente interessati dagli scenari di evento sono: nella provincia di Modena, Frassinoro (in cui è ubicata la diga), Montefiorino, Palagano e Prignano sulla Secchia; nella provincia di Reggio Emilia, Villa Minozzo, Toano, Baiso e Castellarano.

Circa 75 km a valle della diga di Fontanaluccia è presente la cassa di espansione del fiume Secchia che può essere influenzata dall'invaso.

Nome diga	DIGA di FONTANALUCCIA
Corso d'acqua sbarrato	Torrente Dolo
Bacino	Fiume Secchia
Comune	Frassinoro (Modena)
Ente gestore	ENEL GREEN POWER ITALIA s.r.l.
Utilizzo	Produzione di energia idroelettrica
Condizione di esercizio	limitato
Altezza dello sbarramento (m)	40 m
Volume d'invaso	2.700.000 m ³
UTD di riferimento	Milano

La **Cassa di espansione del fiume Panaro** è situata circa 4 km a valle dell'intersezione con l'Autostrada A1 ed è stata realizzata in diversi lotti funzionali a partire dalla fine degli anni 70 del secolo scorso fino alla fine degli anni 90, con il completamento dei lavori per l'adeguamento a maggiori portate dell'invaso.

La cassa ad oggi ha una capacità di invaso complessiva pari a 26.000.000 di m³, di cui 5.000.000 m³ forniti dalla cassa sussidiaria.

Lo sbarramento, allo stato attuale, è in esercizio sperimentale, non essendo stato collaudato ai sensi dell'art. 14 del D.P.R. 1° novembre 1959, n. 1363 (prove di invaso).

I Comuni con territori potenzialmente interessati dagli scenari di evento che presentano più di 50 cm. di profondità delle acque esondate sono: nella provincia di Modena, la città di Modena, Castelfranco Emilia, San Cesario sul Panaro, Nonantola, Bastiglia, Bomporto e Finale Emilia; nella provincia di Bologna, Crevalcore, San Giovanni in Persiceto e Sant'Agata Bolognese.

Nome diga	CASSA DI ESPANSIONE del FIUME PANARO
Corso d'acqua sbarrato	Fiume Panaro
Bacino	Fiume Po
Comune	Modena
Ente gestore	AIPO
Utilizzo	Laminazione
Condizione di esercizio	sperimentale
Altezza dello sbarramento (m)	15,84 m.
Volume d'invaso	22.300.000 m ³
UTD di riferimento	Milano

La **diga di Riolutato** è ubicata sul Torrente Scoltenna, immediatamente a valle dell'abitato di Riolutato. La costruzione dello sbarramento, con un'altezza massima dalla quota di fondazione di 30,50 m (DM 24-03-1982) ed uno sviluppo del coronamento pari a 90 m, risale al periodo 1918-1920.

Nel periodo 2011-2017 la diga ha subito un importante intervento di consolidamento, consistente nel riempimento dei vani tra gli speroni con calcestruzzo di massa, che ha trasformato lo sbarramento in diga a gravità.

I Comuni con territori potenzialmente interessati dagli scenari di evento sono: Riolutato, Montecreto, Lama Mocogno, Pavullo nel Frignano, Sestola e Montese.

Non sono presenti dighe a valle che possono essere influenzate dall'invaso.

Nome diga	DIGA di RIOLUNATO
Corso d'acqua sbarrato	torrente Scoltenna
Bacino	Fiume Panaro
Comune	Riolutato (Modena)
Ente gestore	ENEL GREEN POWER ITALIA s.r.l.
Utilizzo	Produzione di energia idroelettrica
Condizione di esercizio	limitato
Altezza dello sbarramento (m)	24 m
Volume d'invaso	108.000 m ³
UTD di riferimento	Milano

La **cassa di espansione del fiume Secchia**, inaugurata nel 1978, ha la funzione di migliorare le condizioni di sicurezza idraulica della città di Modena e dei centri abitati ubicati lungo il basso corso del fiume Secchia in Provincia di Modena. La cassa d'espansione è sita nel comune di Campogalliano (MO) e si trova a valle del rilevato ferroviario MILANO-BOLOGNA. È costituita da una cassa "in linea" che interessa gli ambiti propriamente fluviali e da una cassa laterale o "in derivazione", sita in sinistra idrografica.

Il volume d'invaso a quota ciglio sfiorante (46.27 m s.l.m.) è pari a 2.800.000 m³.

I Comuni con territori potenzialmente interessati dagli scenari di evento sono: nella provincia di Modena, la città di Modena, Campogalliano, Soliera e Bastiglia; nella provincia di Reggio Emilia, Rubiera.

Nome diga	CASSA DI ESPANSIONE del FIUME SECCHIA
Corso d'acqua sbarrato	Fiume Secchia
Bacino	Fiume Po
Comune	Campogalliano (Modena)
Ente gestore	AIPO
Utilizzo	Laminazione
Condizione di esercizio	Sperimentale
Altezza dello sbarramento (m)	11,88 m.
Volume d'invaso	2.800.000 m ³
UTD di riferimento	Milano

Per ognuna delle 4 Dighe o Casse d'espansione sopracitate è stato redatto un apposito Piano di Emergenza Diga (PED), i cui estremi di riferimento sono riportati al paragrafo 3.1, finalizzato a contrastare le situazioni di pericolo connesse con la propagazione di un'onda di piena originata da manovre degli organi di scarico ovvero dall'ipotetico collasso dello sbarramento.

Il PED riporta:

- gli scenari riguardanti le aree potenzialmente interessate dall'onda di piena, originata sia da manovre degli organi di scarico sia dal collasso della diga;
- le strategie operative per fronteggiare una situazione di emergenza, mediante l'allertamento, l'allarme, le misure di salvaguardia anche preventive, l'assistenza ed il soccorso della popolazione;
- il modello di intervento, che definisce il sistema di coordinamento con l'individuazione dei soggetti interessati per il raggiungimento di tale obiettivo e l'organizzazione dei centri operativi.

Opere idrauliche di particolare interesse

Rappresentano parte dell'inquadramento territoriale anche le opere idrauliche di particolare interesse ovvero quelle opere che possono modificare l'andamento del deflusso naturale delle acque in relazione ai corsi d'acqua principali (ad es. casse di espansione e aree di laminazione regolate e non regolate, principali impianti di sollevamento, traverse di regolazione, scolmatori e portoni vinciani, conche di navigazione) di seguito indicate.

Tipo opera	Nome opera	Corso d'acqua/canale	Bacino	Comune	Ente gestore
Opere idrauliche	Nodo idraulico Fossalta	Torrente Tiepido	Panaro	Modena	ARSTPC
Diversivo	Diversivo Martiniana	Diversivo Martiniana	Panaro e Secchia	Modena	ARSTPC
Cassa di espansione	Cassa d'espansione del fiume Secchia	Fiume Secchia	Secchia	Rubiera (RE), Campogalliano (MO)	AIPO
Cassa di espansione	Cassa d'espansione del fiume Panaro	Fiume Panaro	Panaro	San Cesario sul Panaro, Modena	AIPO
Traversa	Briglia selettiva fiume Secchia	Fiume Secchia	Secchia	Casalgrande (RE), Formigine (MO)	AIPO
Traversa	Briglia selettiva fiume Panaro	Fiume Panaro	Panaro	San Cesario sul Panaro, Spilamberto	AIPO
Traversa	Traversa di Castellarano	Fiume Secchia	Secchia	Castellarano (RE), Sassuolo (MO)	Consorzio di Bonifica dell'Emilia Centrale
Scarico	Canale Calvetro	Fiume Secchia	Secchia	Campogalliano	Consorzio di Bonifica dell'Emilia Centrale
Chiavica Emissaria e Impianto Idroforo	Chiavica Mondine e Impianto Idroforo Mondine	Fiume Secchia	Secchia	Moglia (MN)	Consorzio di Bonifica dell'Emilia Centrale
Chiavica Emissaria	Chiavica Bondanello scarico Parmigiana Moglia	Fiume Secchia	Secchia	Moglia (MN)	Consorzio di Bonifica dell'Emilia Centrale
Chiavica Emissaria e Idroforo	Chiavica San Siro e Idroforo San Siro	Fiume Secchia	Secchia	San Benedetto PO-località San Siro (MN)	Consorzio di Bonifica dell'Emilia Centrale
Cassa di espansione	Casse del Cavo Parmigiana Moglia - Cassa di Cà De Frati - cassa Cavo Bondeno	Sistema delle Acque Alte: Cavo Parmigiana Moglia-Cavo Tresinaro-Cavo Bondeno	Secchia	Reggiolo, Rio Saliceto, Novellara	Consorzio di Bonifica dell'Emilia Centrale
Portoni vinciani	Portoni vinciani Naviglio	Canale Naviglio	Panaro	Bomporto	AIPO
Cassa di espansione	Cassa d'espansione del canale Naviglio in località Prati di San Clemente	Canale Naviglio	Panaro	Bastiglia, Modena, Bomporto	AIPO
Opera idraulica	Impianto idroforo di scolo Dogaro	Cavo Dogaro	Acque Alte	San Felice sul Panaro	Consorzio della Bonifica Burana

Tipo opera	Nome opera	Corso d'acqua/canale	Bacino	Comune	Ente gestore
Opera idraulica/portoni vinciani	Chiavica Foscaglia	Canale Collettore Acque Alte	Bacino Acque Alte	Finale Emilia	Consorzio della Bonifica Burana
Opera idraulica	Nodo idraulico Il Dosile	Canale di Modena	Canale di Modena	Sassuolo, Formigine	Consorzio della Bonifica Burana
Opera idraulica	Impianto idrovoro Santa Bianca	Diversivo di Burana	Bacino acque alte	Bondeno (FE)	Consorzio della Bonifica Burana
Opera idraulica	Bondeno Palata	Canale Emissario acque basse	Bacino acque alte e acque basse	Bondeno (FE)	Consorzio della Bonifica Burana

BREVE DESCRIZIONE OPERE IDRAULICHE

Opere di gestione ARSTPC

Il **nodo idraulico della Fossalta** ricomprende le opere idrauliche necessarie alla corretta gestione delle acque del torrente Tiepido e dell'affluente torrente Grizzaga che si uniscono immediatamente a monte dell'attraversamento dell'SS9 – via Emilia. Sono nello specifico presenti portoni che vengono installati a valle dell'attraversamento di strada Curtatona sul torrente Tiepido al fine di confinare il passaggio dell'acqua del torrente ed evitare ingenti allagamenti nelle aree limitrofe. E' presente, inoltre, un manufatto in corrispondenza dei Lagoni che permette l'ingressione delle acque del torrente Tiepido in occasione di eventi di piena gravosi.

Il **Diversivo Martiniana** è un'importante opera idraulica nel comune di Modena, concepita principalmente per la difesa idraulica della città. Si tratta di un canale costruito con l'obiettivo di intercettare le acque in eccesso provenienti da monte, riducendo il rischio di allagamenti ed esondazioni. Il Diversivo Martiniana ha il compito di intercettare il flusso idrico di diversi cavi e scoli del territorio pedecollinare che insiste a monte della città di Modena, convogliandone le acque verso il torrente Cerca, e da lì, nel torrente Grizzaga.

Opere di gestione AIPO

Le **casce di espansione del fiume Secchia e del fiume Panaro** sono state descritte poc'anzi nella sezione dedicata alle Dighe.

Le **briglie selettive dei fiumi Secchia e Panaro** sono poste a monte delle casce d'espansione e hanno la funzione di trattenere il trasporto solido e il legname fluitato in occasione degli eventi di piena dei fiumi che andrebbero ad impattare negativamente sia sul funzionamento delle casce d'espansione stesse, sia sulla sicurezza degli attraversamenti stradali posti a valle.

I **Portoni Vinciani sul canale Naviglio**, collocati in corrispondenza del ponte Nave in comune di Bomporto, a valle di quella che era una volta la conca di navigazione del canale Naviglio, sono un'opera idraulica di fondamentale importanza per la salvaguardia del territorio a monte dell'immissione del canale Naviglio nel fiume Panaro. I portoni servono

per impedire l'ingressione delle acque di piena del fiume Panaro, in Naviglio e per effetto del rigurgito, nei cavi Argine e Minutara, affluenti del canale Naviglio.

La **cassa d'espansione del canale Naviglio in località Prati di San Clemente** è delimitata dalle arginature esterne dei cavi Argine e Minutara, affluenti di destra di Naviglio ed è localizzata in un'area morfologicamente depressa. In caso di contemporanea piena del fiume Panaro e del canale Naviglio, e quindi a Portoni vinciani chiusi, il Naviglio si presenta come un bacino chiuso, e tutte le acque che confluiscono da monte si accumulano verso valle e via via interessano la cassa d'espansione allagandola.

Opere di gestione del Consorzio di Bonifica di Burana

L'**impianto Dogaro** di S. Felice s/P si trova sul punto di immissione delle acque del cavo Dogaro nel cavo Vallicella ed è a servizio di un'area depressa pari a circa 1.975 ettari. Prima della costruzione dell'impianto Dogaro, ultimato nel 1930, lo scolo a gravità delle acque del sottobacino veniva impedito dalle piene del canale ricevente e l'interruzione del deflusso delle acque provocava allagamenti, mentre oggi grazie all'impianto viene assicurato lo scolo delle acque in eccesso.

Tipologia: impianto idrovoro di scolo

Portata: 3,8 mc/sec

Caratteristiche pompe: 2 ad asse orizzontale

Caratteristiche motori: 2 elettrici

Potenza nominale: 74 KW

Prevalenza: 1,65 m

Bacino: 1.975 ettari del Bacino Acque Alte nel comune di S. Felice s/P

Caratteristiche di funzionamento: sollevamento meccanico dal cavo Dogaro al cavo Vallicella, poi al canale Diversivo di Burana

La **Chiavica Foscaglia** regola l'immissione delle acque del canale Collettore delle Acque Alte nel fiume Panaro mediante tre paratoie di difesa e tre coppie di porte vinciane. Le acque scaricate sono quelle provenienti dai terreni compresi il Samoggia e il Panaro nei comuni di S. Giovanni in Persiceto, Crevalcore, S. Agata Bolognese, Castelfranco Emilia per circa ha 16800. Quando la quantità e la distribuzione delle piogge consente il deflusso regolare nel fiume, le porte sono aperte, ma nel caso il livello idrico in Panaro sia più alto del livello del canale le porte si chiudono in attesa che la piena si esaurisca.

La chiusura delle porte vinciane nel periodo primaverile estivo consente invece la creazione di una riserva d'acqua nel canale per fini irrigui ed ambientali.

Nodo idraulico "il Dosile" è costituito da una storica botte a sifone, che consente alle acque del Canale Maestro, o Canale di Modena, di sottopassare il torrente Fossa di Spezzano, da tre manufatti scolmatori, e da uno di scarico che consentono di riversare all'interno dello stesso torrente le acque eccedenti.

Il nodo idraulico, posto sul confine tra Sassuolo e Formigine, fu ristrutturato, per quanto noto, in epoca napoleonica, nel 1804.

Il Canale Maestro, o Canale di Modena, che deriva acqua in destra idraulica del Fiume Secchia in corrispondenza della Traversa di Castellarano - San Michele dei Mucchietti, fu costruito per consentire la navigabilità Canale Naviglio, in epoca ducale, il funzionamento di numerosi opifici e per l'irrigazione dei terreni di Formigine, Castelnuovo Rangone e Modena. Il manufatto, attualmente in gestione al Consorzi, in base ad una convenzione col Comune di Modena, viene sfruttato per l'irrigazione dei terreni agricoli e per l'allontanamento delle acque meteoriche. E' dotato di un sistema di paratoie e sfioratori per garantire lo scolo del

territorio di Sassuolo e la sicurezza idraulica del territorio formiginese e moenese scaricando nel torrente Fossa le acque in caso di precipitazioni meteoriche.

Il nodo idraulico è costituito da una paratoia di chiusura/regimazione posizionata monte della Botte che consente il passaggio delle acque a seconda dei fabbisogni irrigui, una paratoia posta in corrispondenza dello scolmatore in destra idraulica del Canale e una paratoia di scarico in asse al canale che consente lo scarico all'interno del Torrente Fossa di Spezzano. Sono inoltre presenti due scolmatori a sfioro in destra e sinistra del Canale per convogliare le acque in eccesso direttamente all'interno del torrente.

L'intero nodo idraulico è inserito nel sistema di telecontrollo del Consorzio.

Tipologia: botte a sifone in muratura- manufatti in C.A.

L'impianto di S. Bianca consente lo scolo nel fiume Panaro del Bacino delle Acque Alte (terreni di Bomporto, Cavezzo, Camposanto, S.Felice e Mirandola) attraverso il Diversivo di Burana: quando le piene del fiume Panaro non consentono lo scolo a gravità, le acque raccolte dal canale Diversivo di Burana vengono sollevate dalle pompe e immesse nel fiume Panaro, evitando esondazioni e ristagni nei terreni circostanti.

Tipologia: impianto idrovoro di scolo

Portata max: 29 mc/sec

Caratteristiche pompe: 4 ad asse orizzontale

Caratteristiche motori: 4 elettrici

Potenza nominale: 1.766 KW

Prevalenza: 4,5 m

Bacino di scolo: 17.800 ettari del Bacino Acque Alte ricadenti nella provincia di Modena e in piccola parte di Ferrara

Caratteristiche di funzionamento: scolo a gravità e per sollevamento meccanico dal canale Diversivo di Burana al fiume Panaro

L'impianto Bondeno-Palata, costruito intorno al 1925 con lo scopo di immettere nel fiume Panaro le acque del Canale Emissario delle Acque Basse provenienti dai terreni tra Panaro e Samoggia oggi preserva dagli allagamenti un bacino di scolo di 15.000 ettari, nei comuni di Crevalcore, S. Agata Bolognese, S. Giovanni in Persiceto.

Sei gruppi idrovori da 320 kw con portata di 7,5 mc/sec ciascuno, sollevano le acque di scolo quando il livello idrico di Panaro non ne consente l'immissione per gravità.

Alla confluenza dell'Emissario in Panaro è presente una chiavica dotata di tre paratoie di difesa e tre coppie di porte vinciane che difendono il territorio dall'eventuale risalita di acqua dal fiume. Nel periodo estivo le paratoie trattengono le acque del Canale Emissario come riserva d'acqua per l'agricoltura e l'ambiente.

Tipologia: Impianto idrovoro di scolo

Portata max: 42 mc/sec

Caratteristiche pompe: 6 gruppi idrovori da 7 mc/sec

Potenza nominale: 1.920 KW

Prevalenza: 5 m

Bacino: bacino di scolo di 15.000 ettari nei comuni di Crevalcore, S. Agata Bolognese, S. Giovanni in Persiceto

Caratteristiche di funzionamento: solleva le acque di scolo quando il livello idrico di Panaro non consente l'immissione per gravità

Opere di gestione del Consorzio di Bonifica Emilia Centrale

Traversa di Castellarano-San Michele sul Fiume Secchia: la traversa è di competenza della Regione Emilia Romagna e la gestione è attribuita al Consorzio di Bonifica dell'Emilia Centrale, che opera la regolazione della struttura per consentire la derivazione a tutti i

Soggetti utilizzatori (per l'irrigazione i Consorzi Emilia Centrale e Burana, per l'uso industriale Atersir-attraverso il gestore I.Reti, per l'uso idroelettrico B.I. Energia società costituita dal Consorzio Emilia Centrale e Iren Rinnovabili, per gli usi ambientali i Comuni di Reggio Emilia e di Modena)

L'opera è costituita da una struttura centrale a gravità in calcestruzzo con profilo tracimabile tipo creagher, e lateralmente è collegata alla due sponde mediante strutture arginali in terra con nucleo impermeabile. La struttura in calcestruzzo, alle due estremità è dotata di "scarichi" la cui quota di fondo è intermedia tra la quota di tracimazione del profilo Creagher e la quota dell'alveo di valle. Tali due scarichi della dimensione di 20,00 metri di lunghezza per 1,50 metri di altezza cadauno, sono presidiati ciascuno da paratoia del tipo a settore. Le paratoie di fondo vengono aperte in concomitanza delle piene secondo le procedure di gestione del Consorzio.

Scarico del Canale Calvetro: il canale Calvetro è fondamentalmente un canale irriguo che scorre in direzione ovest-est parallelo alla via Emilia e all'autostrada Milano-Bologna, ma svolge altresì funzioni di difesa idraulica dell'abitato di Campogalliano rispetto alle acque in eccesso del Fiume Secchia che in occasione delle piene interessano le aree allagabili nei pressi delle casse di espansione del Fiume Secchia. Inoltre, il canale Calvetro può essere utilizzato per trasferire in Secchia eccessi di portata sui canali che drenano le aree reggiane poste a sud del canale stesso e quindi indicativamente a Sud della via Emilia che normalmente recapitano in Secchia a Mondine/Bondanello.

Chiavica Emissaria e Impianto idrovoro di Mondine e chiavica Bondanello: si trovano fisicamente in Lombardia in territorio mantovano, precisamente in comune di Moglia, a 1 km dal confine con Novi di Modena, e a poche centinaia di metri da Concordia che si trova sul lato opposto del Fiume Secchia. Tale nodo idraulico, la cui ubicazione è nel mantovano, è a servizio delle aree reggiane e modenese delle così dette "Acque Alte". Qui confluiscono le acque di un bacino dell'estensione di 50.000 ha, trasportate dal Cavo Parmigiana Moglia e dal Cavo Lama. Quest'ultimo drena il territorio modenese dei comuni di Campogalliano e parte di Carpi e Soliera. Le chiaviche emissarie di Mondine e Bondanello consentono lo scarico delle suddette acque in Secchia a gravità se il livello del Fiume è più basso delle quote di bonifica, diversamente la chiusura delle chiaviche fa confluire le acque all'impianto di Mondine Scolo che è in grado di scaricare in Secchia una portata media di 50 mc/s alla prevalenza media di 4,00 metri. La prevalenza massima dell'impianto è dell'ordine dei 10 metri.

La chiavica di Mondine è costituita da due luci, presidiata ciascuna da due ordini di paratoie e da portoni vinciani. La chiavica del Bondanello è dotata di due luci e di un doppio sistema di paratoie di sicurezza.

Casse a servizio del Sistema delle Acque Alte: Il "sistema delle acque Alte" a servizio delle aree reggiane e modenese può fare conto delle casse di espansione del cavo Parmigiana Moglia con capacità massima teorica di 10 Milioni di mc di invaso situate a Reggiolo, della cassa di Ca de Frati in comune di Rio Saliceto a servizio del Cavo Tresinaro (uno dei principali affluenti del sistema Acque Alte) con capacità di invaso di 3 milioni di mc e la cassa del Cavo Bondeno in comune di Novellara, in fase di completamento con 1,5 Milioni di mc.

Cavo Parmigiana Moglia e Casse di Espansione a servizio del Cavo Parmigiana Moglia sono di competenza AIPO, ma gestite in forza di un accordo dal Consorzio Emilia Centrale.

Chiavica Emissaria e Impianto idrovoro di San Siro: si trovano fisicamente in Lombardia in territorio mantovano, precisamente in comune di San Benedetto Po, a 17-18 km dal confine con Novi di Modena. Tale nodo idraulico, la cui ubicazione è nel mantovano, è a

servizio delle aree reggiane e modenesi delle così dette “Acque Basse”. Qui confluiscono le acque di un bacino dell’estensione di 33.000 ha, trasportate dal Collettore Acque Basse Reggiane detto CABR (che drena la bassa pianura reggiana posta tra Guastalla, Novellara, Campagnola, Reggio, Rolo, Rio Saliceto, Fabbrico) e il Collettore Acque Basse Modenesi detto CABM, (che drena parte del territorio di Carpi e Soliera - quello non afferente alle acque Alte-, di Novi di Modena). CABR e CABM si uniscono al confine tra le province di Reggio, Modena e Mantova, da cui origina il collettore Emissario, che sottopassando il cavo Parmigiana Moglia in botte, e attraversando i territori della Bonifica Terre dei Gonzaga in Destra Po, va a trovare recapito favorevole quasi a foce Secchia in località San Siro, Comune di San Benedetto Po. La chiavica emissaria di San Siro consente lo scarico in Secchia a gravità se il livello del Fiume è più basso delle quote di bonifica del canale Emissario, diversamente viene avviato l'idrovoro di San Siro che è in grado di scaricare in Secchia una portata media di 80 mc/s alla prevalenza media di un paio di metri. La prevalenza massima dell'impianto è dell'ordine dei 10 metri. Occorre precisare che il recapito di San Siro risente anche delle piene del Po, essendo la sezione di scarico praticamente a foce Secchia; pertanto, l'attivazione dello stesso avviene anche in assenza di piene del Fiume Secchia, per livelli di morbida e di piena del fiume Po.

La maggiore portata dell'idrovoro di San Siro rispetto a quella di Mondine è dovuta al fatto che sul sistema delle Acque Basse, è possibile scaricare una consistente porzione delle “Acque Alte”. Infatti, una serie di “scaricatori” connettono le due reti di “Acque Alte” e “Acque Basse” tanto che il sistema idraulico del Consorzio, diventa un unico unitario sistema in fase di piena.

La chiavica di San Siro è costituita da sei luci, presidiate ciascuna da paratoie e da portoni vinciani.

2.3 EDIFICI E OPERE INFRASTRUTTURALI DI VALENZA STRATEGICA

La definizione degli edifici e delle opere infrastrutturali di valenza strategica è contenuta nella Delibera Giunta Regionale n. 1661/2009 “Approvazione elenco categorie di edifici di interesse strategico e opere infrastrutturali la cui funzionalità durante gli eventi sismici assume rilievo fondamentale per le finalità di protezione civile ed elenco categorie di edifici e opere infrastrutturali che possono assumere rilevanza in relazione alle conseguenze di un eventuale collasso”, che recepisce le indicazioni del Decreto del Presidente del Consiglio (DPCM) n. 3274/2003 “Primi elementi in materia di criteri generali per la classificazione sismica del territorio nazionale e di normative tecniche per le costruzioni in zona sismica” e relative disposizioni attuative.

Nella DGR n. 1661/2009 si individuano gli edifici ed infrastrutture che, per la loro rilevanza in caso di evento sismico, debbono essere sottoposti alle verifiche tecniche, previste dall'articolo 2, commi 3 e 4, dell'Ordinanza 3274/2003 e ss.mm. ad esclusione degli edifici e delle opere progettate in base alle norme sismiche vigenti dal 1984, e che in caso di interventi, sono sempre soggetti a preventiva autorizzazione sismica.

Le tipologie di edifici e di opere infrastrutturali definite strategiche dalla DGR 1661/2009, sia di competenza statale che di competenza regionale, sono organizzati in due gruppi, ovvero:

- Edifici e opere infrastrutturali la cui funzionalità durante gli eventi sismici assume rilievo fondamentale per le finalità di protezione civile (ALLEGATO A)
- Edifici e opere infrastrutturali che possono assumere rilevanza in relazione alle conseguenze di un eventuale collasso (ALLEGATO B).

Per quanto riguarda l'ALLEGATO A, gli elementi che ne fanno parte, in particolare quelli di competenza regionale, laddove non espressamente indicato, sono in primo luogo quelli

derivanti degli studi della Condizione Limite per l'Emergenza (CLE). Tali studi, redatti a livello comunale, definiscono l'assetto minimo grazie al quale l'insediamento urbano conserva comunque, nel suo complesso, l'operatività della maggior parte delle funzioni strategiche per l'emergenza, la loro accessibilità e connessione con il contesto territoriale. Si ricorda che la definizione delle CLE è stata introdotta dall'Ordinanza del Presidente del Consiglio dei Ministri (OPCM) n. 4007/2012 allo scopo di "verificare" i principali elementi fisici del sistema di gestione delle emergenze definiti nel Piano di Protezione Civile Comunale (luoghi di coordinamento, aree di emergenza e infrastrutture di collegamento), nonché la loro interazione con gli elementi ad essi interferenti, al fine di assicurare l'operatività del sistema a seguito del verificarsi di un evento sismico.

In relazione ad alcune sottocategorie specifiche dell'ALLEGATO A alla DGR 1661/2009, di seguito riportate, si conferma che l'unico criterio metodologico generale per l'individuazione delle strutture o delle opere ricadenti in tali sottocategorie è comunque l'appartenenza agli studi di CLE disponibili:

- A2.1.5 - Altre strutture individuate nei piani provinciali di protezione civile;
- A2.3.5 - Ponti e opere d'arte appartenenti a reti ferroviarie regionali di importanza critica per il mantenimento delle vie di comunicazione, individuate nei piani provinciali di protezione civile;
- A2.3.6 - Stazioni aeroportuali, eliporti, porti, stazioni marittime e grandi stazioni ferroviarie individuate nei piani provinciali di protezione civile;
- A2.3.7 - Altre opere infrastrutturali individuate nei piani provinciali di protezione civile.
- Edifici e infrastrutture strategiche non identificate da CLE sono da intendersi come casi singolari valutati dai rispettivi Soggetti proprietari e/o gestori.

In relazione invece alle sottocategorie di competenza regionale riportate nell'ALLEGATO B:

- B2.2.3 - Dighe, invasi artificiali con sbarramenti, individuati nei piani provinciali di protezione civile;
- B2.3.1 - Stabilimenti a rischio di incidente rilevante ai sensi del D. Lgs. n. 334 del 17 agosto 1999, individuati nei piani provinciali di protezione civile.

Per la loro definizione ai fini del presente piano, si rimanda rispettivamente ai paragrafi 2.2 e 2.4.1 del presente documento.

2.4 ATTIVITÀ PRODUTTIVE

2.4.1 ATTIVITÀ PRODUTTIVE PRINCIPALI

La provincia di Modena si caratterizza per la presenza sul territorio di importanti filiere produttive che si sono consolidate nel tempo in veri e propri distretti industriali. Ne possiamo identificare cinque:

Meccanica

L'industria automotive, sviluppatasi a partire dagli anni '50, rappresenta uno dei principali settori di specializzazione dell'economia modenese. Il termine Motor Valley identifica quella specifica area produttiva tra Bologna e Modena dove risiedono alcune aziende di rilievo internazionale (Lamborghini, Ducati, Ferrari), che rappresentano delle eccellenze del Made in Italy in tutto il mondo.

Ceramica

Il distretto ceramico di Sassuolo include circa 300 aziende, se si considera l'indotto, le produzioni di collanti e smalti per l'edilizia e i produttori di macchinari per le piastrelle. La produzione di ceramiche del distretto modenese si indirizza per oltre l'80% verso i mercati esteri.

Alimentare

Modena è la provincia italiana con il maggior numero di prodotti a denominazione protetta (DOP-Denominazione di Origine Protetta) e IGP (Indicazione Geografica Protetta) ed è anche la sede di importanti industrie alimentari. Sono circa 15.000 le aziende del comparto agro-industriale.

Tessile/moda

Sono circa 2.600 le imprese attive nel settore tessile/moda, localizzate nel distretto di Carpi.

Biomedicale

Concentrato nella zona nord della provincia di Modena (Mirandola), rappresenta un altro comparto di eccellenza mondiale. Sul territorio operano nel settore biomedicale oltre 100 aziende; tra queste vi sono circa 30 aziende estere e multinazionali che hanno scelto di insediarsi nel distretto di Mirandola. La produzione è destinata per il 70% all'esportazione.

Per attività produttive principali ai fini del presente piano si considerano gli stabilimenti a rischio di incidente rilevante (RIR), le attività soggette ad Autorizzazione Integrata Ambientale (AIA) e i poli funzionali.

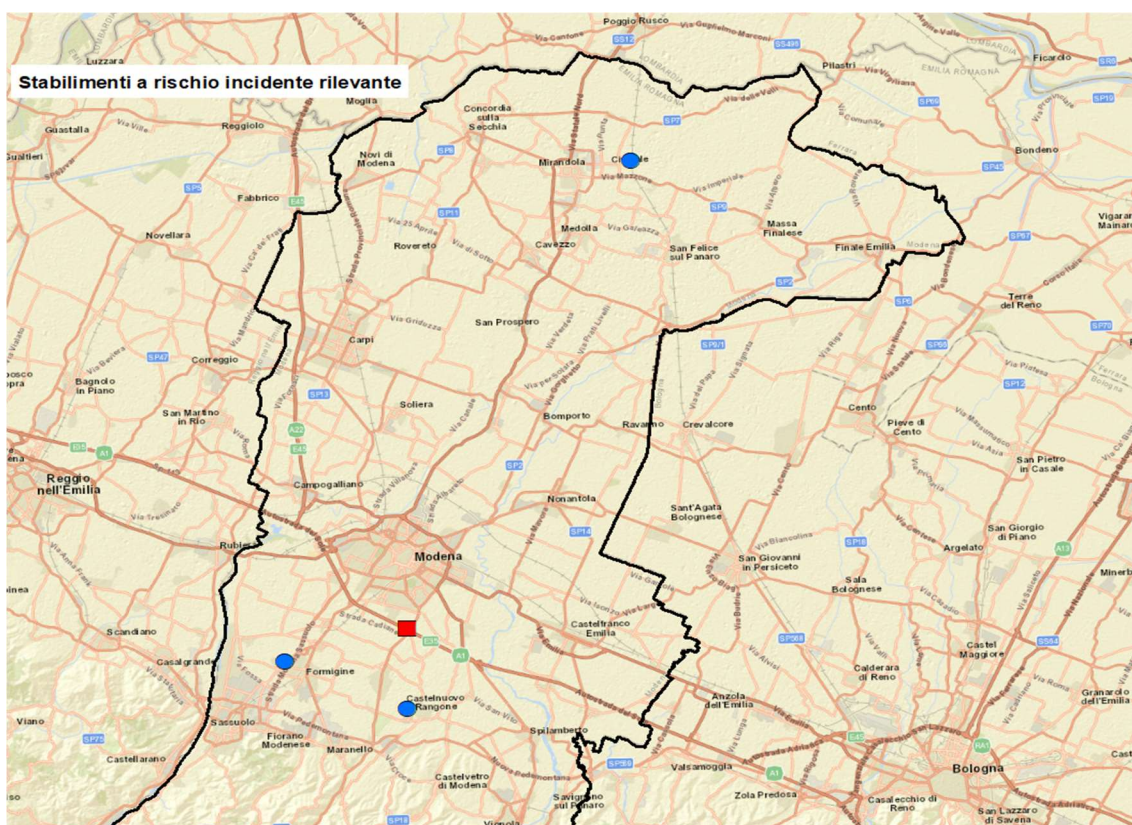
Fonte dei dati degli stabilimenti RIR e AIA: portale cartografico ARPAE (Agenzia prevenzione ambiente energia Emilia-Romagna).

Stabilimenti a rischio di incidente rilevante (RIR)

In questa categoria sono ricompresi tutti quei siti che sono classificati secondo la normativa nazionale (Dlgs 105/2015) come "Stabilimenti a rischio di incidente rilevante" per le pericolosità delle sostanze utilizzate nelle lavorazioni industriali. Attualmente in Italia la normativa di riferimento in materia di controllo del pericolo di incidenti rilevanti connessi a determinate sostanze pericolose è il Decreto Legislativo n. 105 del 26 giugno 2015, che recepisce la Direttiva 2012/18/UE, cosiddetta Seveso III. Il D.lgs.105/2015 si applica agli stabilimenti in cui sono presenti sostanze pericolose in quantità uguali o superiori a quelle indicate nell'allegato I del medesimo decreto. In funzione dei quantitativi di sostanze pericolose detenute vengono suddivisi in:

- **Stabilimenti di soglia superiore (SS)**
- **Stabilimenti di soglia inferiore (SI)**

Dall'analisi del report periodico elaborato a cura del Presidio Tematico Regionale Impianti a rischio di incidente rilevante (Ptr-RIR) di ArpaE, riguardo gli stabilimenti a rischio di incidente rilevante (RIR) in esercizio in Emilia-Romagna, risulta che al 30 aprile 2024 nella provincia di Modena sono presenti n.3 Stabilimenti a rischio di incidente rilevante, di cui n. 2 di soglia inferiore ed 1 di soglia superiore.



Di seguito si riportano i dati degli stabilimenti a rischio di incidente rilevante (RIR) presenti nella provincia di Modena:

NOME	INDIRIZZO	COMUNE	SOGLIA	TIPO DI ATTIVITA'
SCAM S.P.A.	Strada Bellaria, 164	MODENA	Stabilimento di soglia superiore 	Produzione di fitosanitari
B&B SERVICE Srl	Via Della Tecnica 8/A	CASTELNUOVO RANGONE	Stabilimento di soglia inferiore 	Stoccaggio e distribuzione all'ingrosso e al dettaglio (ad esclusione del GPL)
OPOCRIN S.P.A.	Via Pacinotti, 3	FORMIGINE	Stabilimento di soglia inferiore 	Produzione di prodotti farmaceutici
PLEIN AIR INTERNATIONAL S.R.L.	Via Cavo, 8/10	MIRANDOLA	Stabilimento di soglia inferiore 	Deposito di gas liquefatti

Attività Soggette ad AIA (Autorizzazione Integrata Ambientale)

Nel territorio della provincia di Modena sono 186 gli stabilimenti soggetti ad autorizzazione integrata ambientale (attiva), che trovano specifica rispondenza ai requisiti stabiliti in Allegato VIII (impianti di competenza regionale) ed in Allegato XII (impianti di competenza statale) alla parte seconda del D. Lgs. 152/06 e s.m.

In tabella si riporta il numero di impianti soggetti ad AIA (attiva) di competenza regionale per comune:

COMUNE	NUMERO STABILIMENTI	COMUNE	NUMERO STABILIMENTI
BASTIGLIA	1	MONTEFIORINO	2
BOMPORTO	1	NONANTOLA	3
CAMPOGALLIANO	3	NOVI DI MODENA	4
CAMPOSANTO	2	PALAGANO	1
CARPI	7	PAVULLO NEL FRIGNANO	3
CASTELFRANCO EMILIA	3	PIEVEPELAGO	1
CASTELNUOVO RANGONE	6	PRIGNANO SULLA SECCHIA	4
CASTELVETRO DI MODENA	13	RAVARINO	3
CONCORDIA SULLA SECCHIA	1	SAN FELICE SUL PANARO	3
FANANO	1	SAN POSSIDONIO	1
FINALE EMILIA	12	SAN PROSPERO	1
FIORANO MODENESE	19	SASSUOLO	12
FORMIGINE	8	SAVIGNANO SUL PANARO	1
FRASSINORO	1	SERRAMAZZONI	3
MARANELLO	4	SOLIERA	6
MARANO SUL PANARO	2	SPILAMBERTO	4
MEDOLLA	6	VIGNOLA	3
MIRANDOLA	15	ZOCCA	1
MODENA	25		

L'unico stabilimento presente nella provincia di Modena soggetto ad autorizzazione statale è la Centrale termoelettrica di Carpi (Enel Produzione S.p.a.)

Poli Funzionali

Nel PTCP 2009 della Provincia di Modena, i poli funzionali sono definiti come ambiti territoriali in cui si concentrano funzioni strategiche e servizi ad alta specializzazione, con una forte attrattività e rilevanza sovracomunale. Questi poli rappresentano elementi strutturali del sistema insediativo provinciale e sono strumenti chiave per la qualificazione territoriale e lo sviluppo sostenibile.

I poli funzionali sono caratterizzati da:

- Presenza di funzioni strategiche: economiche, scientifiche, culturali, sportive, ricreative e legate alla mobilità.
- Organizzazione morfologica unitaria: sono ambiti ben definiti per dimensione e struttura.
- Attrattività elevata: attirano persone e merci da un bacino sovracomunale.
- Ruolo di eccellenza: sono punti di riferimento per la qualificazione del territorio a livello nazionale e internazionale.
- Accessibilità e logistica: devono essere ben collegati e integrati nel sistema infrastrutturale.

- Compatibilità ambientale: è previsto il miglioramento delle condizioni ambientali nelle aree interessate.

Il piano assegna ai poli funzionali obiettivi strategici:

- Rafforzare il ruolo di eccellenza territoriale.
- Migliorare l'accessibilità e la logistica.
- Integrare le funzioni nel sistema economico provinciale.
- Promuovere la sostenibilità ambientale.

Il PTCP individua, infine, due tipologie di poli:

- Poli esistenti: da consolidare, sviluppare e riqualificare.
- Poli di progetto: da realizzare tramite Accordi Territoriali (art. 15 L.R. 20/2000).

La Carta n.4 del PTCP individua i seguenti poli funzionali principali:

Polo	Funzioni principali	Ruolo
Modena	Amministrative, universitarie, sanitarie, culturali	Polo centrale
Carpi	Manifatturiere, commerciali, culturali	Distretto tessile
Sassuolo	Ceramica, logistica	Distretto industriale
Vignola	Agroalimentare, scolastico, culturale	Polo centrale della valle del Panaro
Mirandola	Biomedicale, fieristico	Distretto tecnologico
Pavullo nel Frignano	Sanitario, scolastico, turistico	Servizi per l'Appennino
Autodromo di Modena	Sportivo, ricreativo, turistico	Polo tematico

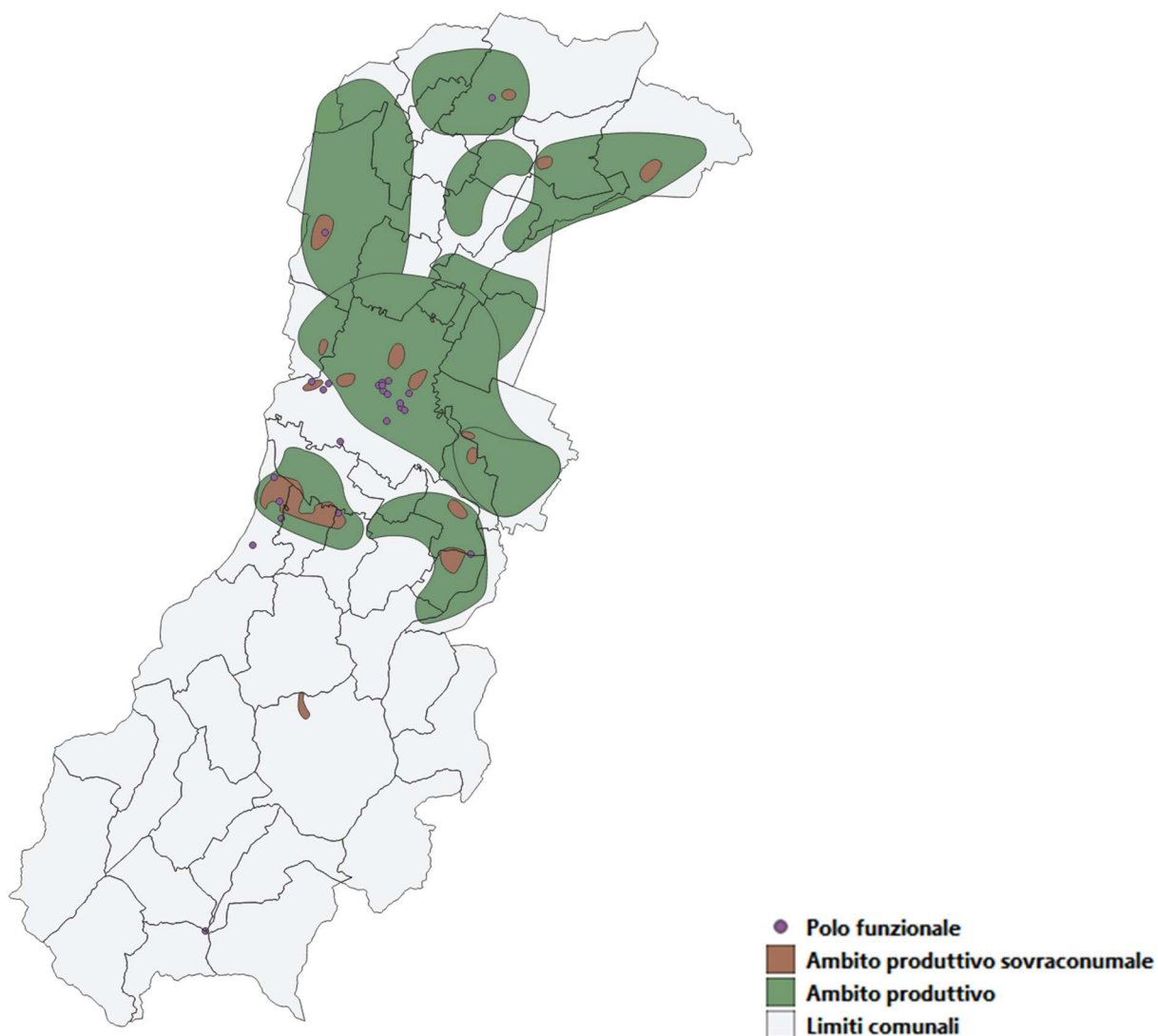
Ambiti produttivi sovracomunali

Il PTCP 2009 della Provincia di Modena riconosce gli ambiti produttivi di rilievo sovracomunale, come elementi strategici per lo sviluppo economico e territoriale, e li definisce come aree caratterizzate da:

- effetti sociali, territoriali e ambientali che coinvolgono più Comuni;
- dimensioni rilevanti, alta concentrazione di imprese e addetti;
- potenziale di sviluppo socioeconomico (innovazione, internazionalizzazione, relazioni produttive);
- dotazione infrastrutturale adeguata per merci, servizi e mobilità.

Questi ambiti sovracomunali sono quindi stati identificati in relazione alla consistenza delle imprese già insediate, alla sensibilità ambientale, al rapporto con le reti di mobilità, alla necessità di costituire riferimento per i diversi ambiti sub provinciali al fine di promuovere processi di qualificazione e innovazione del sistema produttivo nel suo complesso

Denominazione Ambito	Comuni Coinvolti	Caratteristiche Principali
San Felice sul Panaro	San Felice sul Panaro	Area consolidata, da riqualificare
Finale Emilia	Finale Emilia	Area consolidata, potenziale espansione
Carpi	Carpi	Distretto manifatturiero, alta densità produttiva
Modena Nord – Torrazzi – Marzaglia – Campogalliano	Modena, Campogalliano	Logistica, connessioni ferroviarie, aree compromesse
Sassuolo – Fiorano – Maranello – Formigine	Sassuolo, Fiorano, Maranello, Formigine	Distretto ceramico, relazioni internazionali
Castelfranco Emilia – San Cesario sul Panaro	Castelfranco Emilia, San Cesario	Ex-cartiera, viabilità e fognature da completare
Mirandola	Mirandola	Distretto biomedicale, innovazione tecnologica
Concordia sulla Secchia – Massa Finalese	Concordia, Finale Emilia	Area produttiva in espansione
Madonna dei Baldaccini (Frignano)	Pavullo nel Frignano, Serramazzoni	Coordinamento montano, servizi alle imprese
Bastiglia – Bomporto – Ravarino – Nonantola	Bastiglia, Bomporto, Ravarino, Nonantola	Area nord-est della pianura modenese, potenziale logistico
Area industriale ovest di Carpi – Soliera – Novi di Modena	Carpi, Soliera, Novi di Modena	Area produttiva consolidata, potenziale per APEA



2.4.2 STRUTTURE ZOOTECHNICHE

Le aziende zootecniche presenti nel territorio della provincia di Modena sono riportate nella tabella di seguito suddivise per comune-tipologia.

COMUNE	Bovidi	Ovicaprin	Equidi	Suidi	Avicoli
Bastiglia	3	1	5	2	2
Bomporto	7	7	12	4	4
Campogalliano	11	4	9	4	4
Camposanto	2	8	11	4	4
Carpi	26	20	64	6	6
Castelfranco Emilia	23	15	39	3	3

COMUNE	Bovidi	Ovicapriini	Equidi	Suidi	Avicoli
Castelnuovo Rangone	13	4	10	2	2
Castelvetro Di Modena	40	11	34	9	9
Cavezzo	5	3	6	3	3
Concordia Sulla Secchia	14	13	24	3	3
Fanano	26	11	38	10	10
Finale Emilia	3	8	20	4	4
Fiorano Modenese	7	10	13	2	2
Fiumalbo	29	16	30	4	4
Formigine	21	7	34	12	12
Frassinoro	25	7	40	6	6
Guiglia	26	10	19	2	2
Lama Mocogno	32	24	34	5	5
Maranello	19	12	28	8	8
Marano Sul Panaro	21	8	21	3	3
Medolla	6	8	15	1	1
Mirandola	18	14	34	16	16
Modena	41	26	116	25	25
Montecreto	12	2	12	1	1
Montefiorino	21	8	23	2	2
Montese	51	10	69	6	6
Nonantola	8	5	30	6	6
Novi Di Modena	18	3	20	5	5
Palagano	30	13	42	5	5
Pavullo Nel Frignano	110	35	93	15	15
Pievepelago	15	10	29	0	0
Polinago	33	11	22	4	4
Prignano Sulla Secchia	51	15	46	9	9
Ravarino	0	6	11	4	4
Riolunato	9	5	14	0	0
San Cesario Sul Panaro	6	9	15	2	2
San Felice Sul Panaro	9	11	19	4	4
San Possidonio	4	6	10	2	2
San Prospero	6	6	13	5	5
Sassuolo	17	6	34	0	0
Savignano Sul Panaro	4	3	25	1	1
Serramazzoni	62	24	89	8	8
Sestola	28	5	44	6	6
Soliera	16	16	29	13	13
Spilamberto	21	9	24	6	6
Vignola	4	5	13	0	0
Zocca	28	12	45	3	3

Fonte: Banca Dati Nazionale dell'Anagrafe Zootecnica. Dato disponibile a febbraio 2025 che non tiene conto della consistenza numerica dell'allevamento, informazione non rilevante ai fini delle competenze di Protezione Civile

2.5 RETI DELLE INFRASTRUTTURE DI MOBILITA' E DEI SERVIZI ESSENZIALI

Vengono di seguito riportate le tabelle con le reti delle infrastrutture di mobilità e dei servizi essenziali di interesse provinciale con l'indicazione dei relativi gestori.

INFRASTRUTTURE DI MOBILITA'	GESTORE
Autostrada A1 Milano-Napoli: Caselli autostradali: - Modena Nord - Modena Sud Aree Attrezzate (autogrill): - Secchia Est - Secchia Ovest Aree di sosta/parcheggio: - Castelfranco Est - Castelfranco Ovest	Autostrade per l'Italia
Autostrada A22 Modena-Brennero Caselli autostradali: - Carpi - Campogalliano Aree Attrezzate (autogrill): - Campogalliano	Autostrada del Brennero
Strade Statali Elenco dettagliato su https://www.stradeanas.it/it/le-strade/anas-regione	ANAS Spa
Strade provinciali Elenco dettagliato su https://www.provincia.modena.it/temi-e-funzioni/lavori-pubblici/trasporti-e-concessioni/elenco-strade-provinciali-tutte/	Provincia di Modena
Rete ferroviaria - Linea Ferroviaria Milano-Bologna (Ordinaria) - Linea Ferroviaria Milano Bologna (AV/AC) - Linea Ferroviaria Bologna – Verona - Linea Ferroviaria Modena-Mantova-Verona	RFI -Rete Ferroviaria Italiana

Stazioni/fermate ferroviarie https://www.trenitaliatper.it/s/la-mappa-del-servizio-regionale?language=it: Linea Ferroviaria Milano Bologna (Ordinaria) Stazioni: - Marzaglia (Solo scalo merci – Terminal Intermodale di Marzaglia) - Modena - Castelfranco Emilia Linea Ferroviaria Bologna – Verona Stazioni: - San Felice sul Panaro Fermate: - Camposanto - Mirandola Linea Ferroviaria Modena – Mantova Verona Stazioni: - Modena - Carpi Fermate: Quattro Ville (Interconnessione con linea MI-BO AV/AC)	RFI -Rete Ferroviaria Italiana
Rete ferroviaria - Linea Ferroviaria Sassuolo- Reggio Emilia - Linea Ferroviaria Modena – Sassuolo - Linea Ferroviaria Vignola - Casalecchio	FER – Ferrovie Emilia-Romagna
Stazioni/fermate ferroviarie: Linea Ferroviaria Sassuolo- Reggio Emilia Stazioni: - Sassuolo Radici Linea Ferroviaria Modena – Sassuolo Stazioni: - Modena (RFI) - Formigine - Sassuolo Terminal Fermate: - Modena Policlinico - Modena Fornaci - Baggiovara Ospedale - Bertola – Baggiovara - Casinalbo	FER – Ferrovie Emilia-Romagna

- Fiorano - Sassuolo Quattroponti Linea Ferroviaria Vignola - Casalecchio Stazioni: - Vignola Fermate: - Savignano Centro - Savignano Mulino	
Aeroporti strategici ambito Modena: - Aeroporto di Marzaglia - Aeroporto di Pavullo nel Frignano	
Porti commerciali: - Interporto Commerciale Terminal di Marzaglia (strada Santa Liberata, Modena)	Terminali Italia srl

SERVIZI ESSENZIALI	GESTORE	COMUNI SERVITI
Centrali elettriche: Centrale idroelettrica di Strettara (Montecreto) Centrale idroelettrica di Farneta (Montefiorino) Centrale idroelettrica di Muschioso (Fontanaluccia)	Enel Greenpower	
Reti di distribuzione energia elettrica (AT-MT)	ENEL DISTRIBUZIONE	Bastiglia, Bomporto, Campogalliano, Camposanto, Carpi, Castelnuovo Rangone, Castelvetro, Cavezzo, Concordia, Finale Emilia, Fiorano Modenese, Formigine, Frassinoro, Marano, Medolla, Mirandola, Montefiorino, Nonantola, Novi di Modena, Palagano, Prignano sulla Secchia, Ravarino, San Felice, San Possidonio, Sassuolo, Serramazzoni, Sestola, Soliera, Zocca
	INRETE (GRUPPO HERA)	Castelnuovo Rangone, Fanano, Fiumalbo, Pievepelago, Riolunato, Guiglia, Lama Mocogno, Maranello, Marano sul Panaro, Modena, Montecreto, Montese, Pavullo, Pievepelago, Polinago,

SERVIZI ESSENZIALI	GESTORE	COMUNI SERVITI
Servizio idrico integrato		Riolunato, San Cesario sul Panaro, Savignano sul Panaro, Sestola, Spilamberto, Vignola, Zocca
	EDISON Energia	Castelfranco
	GRUPPO HERA	Castelfranco, Castelnuovo Rangone, Castelvetro, Fiorano Modenese, Formigine, Frassinoro, Guiglia, Lama Mocogno, Maranello, Marano sul Panaro, Modena, Montecreto, Montefiorino, Montese, Palagano, Pavullo, Pievepelago, Polinago, Prignano sulla Secchia, San Cesario sul Panaro, Sassuolo, Savignano sul Panaro, Serramazzoni, Sestola, Spilamberto, Vignola, Zocca.
	AIMAG	Bastiglia, Bomporto, Campogalliano, Camposanto, Carpi, Cavezzo, Concordia, Medolla, Mirandola, Novi di Modena, San Felice, San Possidonio, Soliera.
	SORGEACQUA Srl	Finale Emilia, Nonantola, Ravarino.
Reti di distribuzione gas	GESTIONE DIRETTA	Fanano, Fiumalbo, Riolunato.
	SINERGAS (AIMAG)	Bastiglia, Bomporto, Camposanto, Carpi, Cavezzo, Finale Emilia, Medolla, Mirandola, Nonantola, San Felice, San Possidonio, Soliera.
	INRETE (GRUPPO HERA)	Castelfranco Emilia, Castelnuovo Rangone, Castelvetro, Fiorano Modenese, Fiumalbo, Formigine, Frassinoro, Lama Mocogno, Maranello, Marano, Modena, Montecreto, Montefiorino, Palagano, Pavullo, Pievepelago, Polinago, Prignano sulla Secchia, Riolunato, San Cesario sul Panaro, Sassuolo, Savignano sul Panaro, Serramazzoni, Sestola, Spilamberto, Vignola.

SERVIZI ESSENZIALI	GESTORE	COMUNI SERVITI
	SNAM - HERA	Fiorano Modenese, Ravarino, Sassuolo.
	ENTAR Srl	Guiglia, Montese.
	AS Reti gas	Campogalliano, Concordia, Nonantola, Novi di Modena.
	EDISON Energia	Castelfranco.
	COIMEPA Servizi srl	Fanano, Zocca.
Ritiro smaltimento rifiuti	GRUPPO HERA	Bastiglia, Bomporto, Castelfranco, Castelnuovo Rangone, Castelvetro, Fanano, Fiorano Modenese, Fiumalbo, Pievepelago, Riolunato, Formigine, Frassinoro, Guiglia, Lama Mocogno, Maranello, Marano, Modena, Montefiorino, Montese, Palagano, Pavullo, Pievepelago, Polinago, Prignano sulla Secchia, Riolunato, Sassuolo, Savignano sul Panaro, Serramazzoni, Sestola, Spilamberto, Vignola, Zocca.
	AIMAG	Campogalliano, Camposanto, Carpi, Cavezzo, Concordia, Medolla, Mirandola, Novi di Modena, San Felice, San Possidonio, Soliera.
	GEOVEST	Finale Emilia, Nonantola, Ravarino.
Reti di telefonia	TIM LEPIDA FIBERCOP OPENFIBER	
Impianti gestione rifiuti	GRUPPO HERA	Termovalorizzatore WTE – (Via Cavazza 45, Modena); P.E.A. e Impianto di Selezione Herambiente (Via Caruso 150, Modena).
Impianti idrici	GRUPPO HERA	Impianto di Depurazione (Via Cavazza, 45, Modena); Centrale Idrica Cannizzaro (Via Cannizzaro, Modena); Impianto di Depurazione (Via Regina Pacis 330, Sassuolo (MO)).
Discariche (inerti, rifiuti speciali, pericolosi e non pericolosi, smistamento rifiuti)	GRUPPO HERA	discarica di Feronia (Finale Emilia).

2.6 AREE VERDI BOSCHIVE E PROTETTE

La Regione Emilia-Romagna conserva e tutela la biodiversità regionale, costituita da habitat, specie animali e vegetali, valorizza i paesaggi naturali e seminaturali, promuove la conoscenza del patrimonio naturale, della storia e della cultura delle popolazioni locali, incentiva le attività ricreative, sportive e culturali all'aria aperta.

Le Aree protette sono rappresentate da Parchi, Riserve naturali, Aree di riequilibrio ecologico, Paesaggi naturali e seminaturali protetti e, insieme ai siti di Rete Natura 2000, tutelano una superficie pari al 16,2% del territorio regionale.

Si riportano di seguito i principali siti nel territorio della provincia di Modena:

(Fonte del dato: RER - Settore Aree Protette, Foreste e Sviluppo delle Zone Montane)

Tipologia	Denominazione	Comuni interessati	Ente gestore
Parchi regionali	Parco regionale Alto Appennino Modenese	Fanano, Fiumalbo, Frassinoro, Montecreto, Pievepelago, Riolunato, Sestola	Ente di gestione per parchi e la biodiversità Emilia centrale Telefono 059/209311 mail: info@parchiemiliacentrale.it Telefono: 0536 72134 mail: segreteria@parchiemiliacentrale.it
	Parco regionale Sassi di Roccamalatina	Guiglia, Marano sul Panaro, Zocca	Ente di gestione per parchi e la biodiversità Emilia centrale Telefono 059/209311 mail: info@parchiemiliacentrale.it tel. 059795721 mail: parcosassi@parchiemiliacentrale.it
Riserve naturali regionali	Cassa di espansione del Fiume Secchia (anche SIC-ZPS)	Campogalliano, Modena, Rubiera (RE)	Ente di gestione per parchi e la biodiversità Emilia centrale Telefono 059/209311 mail: info@parchiemiliacentrale.it
	Salse di Nirano	Fiorano Modenese	Ente di gestione per parchi e la biodiversità Emilia centrale Telefono 059/209311 mail: info@parchiemiliacentrale.it
	Sassoguidagno	Pavullo nel Frignano	Ente di gestione per parchi e la biodiversità Emilia centrale Telefono 059/209311 mail: info@parchiemiliacentrale.it
Aree di riequilibrio ecologico	Area boscata di Marzaglia	Modena	Comune di Modena
	Bosco della Saliceta	Camposanto	Comune di Camposanto
	Fontanile di Montale	Castelnuovo Rangone	Comune di Castelnuovo Rangone
	Oasi Val di Sole	Concordia sulla Secchia	Comune di Concordia sulla Secchia
	San Matteo	Comune di Medolla	Comune di Medolla
	Torrazzuolo	Comune di Nonantola	Comune di Nonantola

2.7 PATRIMONIO CULTURALE

Nel territorio della provincia di Modena sono presenti 281 tra poli museali e luoghi della cultura quali musei, archivi storici, luoghi d'arte e biblioteche.

COMUNE	Biblioteche	Teatri storici	Musei	Cimiteri ebraici	Luoghi d'arte contemporanea	Archivi storici
Bastiglia	1		1			1
Bomporto	1					4
Campogalliano	2		1			1
Camposanto	1					2
Carpi	2	1	3	1		1
Castelfranco Emilia	3		1		1	1
Castelnuovo Rangone	2		2		1	1
Castelvetro di Modena	1		1		1	1
Cavezzo	1					1
Concordia sulla Secchia	2	1				2
Fanano	1		1		1	1
Finale Emilia	1	1	2	1	1	2
Fiorano Modenese	2		4			1
Fiumalbo	1	1	1			1
Formigine	1		1			2
Frassinoro	1		1			1
Guiglia	1				1	2
Lama Mocogno	1					1
Maranello	1		1		1	2
Marano sul Panaro	1		1			1
Medolla	1	1				1
Mirandola	1	1	2			2
Modena	13	3	22	1	10	30
Montecreto			1			1
Montefiorino	1		1			1
Montese	1		3			1
Nonantola	1		2		1	2
Novi di Modena	2	1				2
Palagano	1				1	1
Pavullo nel Frignano	1		2		3	1
Pievepelago	1		1			1
Polinago					1	1
Prignano sulla Secchia	1					1
Ravarino	1					1
Riolunato	1					1
San Cesario sul Panaro	1		1			1

COMUNE	Biblioteche	Teatri storici	Musei	Cimiteri ebraici	Luoghi d'arte contemporanea	Archivi storici
San Felice sul Panaro	1	1			1	2
San Possidonio	1					1
San Prospero	1					1
Sassuolo	3	2	4		3	2
Savignano sul Panaro	1		1			1
Serramazzoni	1		1			1
Sestola	1		2			1
Soliera	2				1	2
Spilamberto	1		2			1
Vignola	2		2		2	9
Zocca	1		1			1

Fonte del dato: RER - Settore Patrimonio Culturale; WebGIS del Patrimonio culturale dell'Emilia-Romagna

3. L'INDIVIDUAZIONE DEI RISCHI E DEFINIZIONE DEGLI SCENARI

Il Piano di protezione civile provinciale e d'ambito contiene l'individuazione degli scenari sul territorio di pertinenza con riferimento ai principali rischi a cui il territorio può essere interessato. Ai sensi dell'art.2, comma 2, del "*Codice della protezione civile*" l'identificazione e lo studio degli scenari di pericolosità e di rischio si caratterizza come una attività di previsione che risulta funzionale sia ai fini dell'allertamento sia alla pianificazione di protezione civile e che si configura come dinamica ed evolutiva, sia in ragione della necessità di adattare, per quanto possibile, la risposta operativa nell'ambito di un Piano di protezione civile agli eventi nella loro evoluzione, sia in base alla possibilità, tecnologica e organizzativa, di utilizzare sistemi di preannuncio in termini probabilistici e di monitoraggio strumentale da remoto nonché di sorveglianza in sito di alcune tipologie di fenomeni.

Lo scenario di rischio è il prodotto integrato di una attività descrittiva, accompagnata da cartografia esplicativa, e di una attività valutativa, relativamente agli effetti che possono essere determinati sull'uomo, sui beni, sugli insediamenti, sugli animali e sull'ambiente, dall'evoluzione nello spazio e nel tempo di un evento riconducibile ad una o più delle tipologie di rischio di cui all'art. 16, comma 1, del *Codice della Protezione Civile*. Ai fini del presente documento, per il territorio della provincia di Modena, tali tipologie sono: sismico, idraulico, idrogeologico, da fenomeni meteorologici avversi, da deficit idrico, da incendi boschivi, da fenomeni valanghivi e i possibili eventi legati alla presenza di dighe.

Per quanto riguarda i rischi derivanti da attività antropiche (art. 16, comma 2, del *Codice della Protezione Civile*) quali chimico, nucleare, radiologico, tecnologico, industriale, da trasporti, ambientale, igienico-sanitario e da rientro incontrollato di oggetti e detriti spaziali, si rimanda a quanto previsto dalle specifiche pianificazioni/direttive di livello nazionale o regionale, in termini sia di scenari di rischio sia di procedure operative come riportati nel paragrafo 4.13.

È importante evidenziare che gli scenari di rischio definiti sono di carattere dinamico poiché possono variare sia in relazione al differente manifestarsi degli eventi calamitosi sia a seguito della mutazione delle condizioni del territorio e delle aree antropizzate.

3.1 TIPOLOGIA DI RISCHIO

Tipologia di rischio	Elementi di riferimento per la definizione dello scenario di evento	Pianificazioni vigenti ed elementi per la caratterizzazione del rischio
Rischio sismico	• Mappa di pericolosità sismica di base MPS04 (OPCM 3519/2006) per l'Emilia-Romagna e aree limitrofe per TR=475 anni elaborata nel 2004 dall'INGV; • Classificazione sismica vigente del territorio regionale (rif. DGR n. 1164 del 23/07/2018 "Aggiornamento della classificazione sismica di prima applicazione dei comuni dell'Emilia-Romagna" e s.m.i.) • Analisi Condizione Limite Emergenza (CLE)	Allegato 2 - Organizzazione di protezione civile e elementi conoscitivi del territorio" della regione Emilia-Romagna - Programma nazionale di soccorso per il rischio sismico (Direttiva PCM 14 gennaio 2014) • Zonazione sismogenetica ZS9 • Database of Individual Seismogenic Sources (DISS) • Catalogo parametrico dei terremoti italiani (CPTI) • Reti di Monitoraggio (Rete Accelerometrica Nazionale RAN) • Studi Microzonazione Sismica (MS)
Rischio idraulico	• Mappe delle aree allagabili complessive derivanti dal Piano di Gestione del Rischio Alluvioni (PGRA) predisposte dalle Autorità di Distretto Idrografico predisposte per il reticolo principale, reticolo secondario collinare e montano, reticolo secondario di pianura e ambito marino costiero • Piani stralcio di Assetto Idrogeologico (PAI)	• Aree storicamente allagate • Perimetrazione aree allagate durante gli eventi settembre-ottobre 2024
Rischio idrogeologico	• Carta di inventario delle frane della regione Emilia-Romagna • Aree a rischio idrogeologico elevato e molto elevato così come definite nei Piani stralcio per l'Assetto Idrogeologico (PAI); • Aree a rischio idrogeologico molto elevato di cui alla L. 267/1998 • Abitati dichiarati da consolidare di cui alla ex L. 445/1908 • Aree derivate dalle aree in frana riportate nell'Inventario dei Fenomeni Franosi in Italia (IFFI)	• Aree derivate dalle aree in frana riportate nell'Inventario dei Fenomeni Franosi in Italia (IFFI) • Carta di inventario delle frane della regione Emilia-Romagna • Inventario dei fenomeni franosi verificatisi nel maggio 2023

Rischio valanghe	Aree di potenziale distacco delle valanghe (PRA – Potential Release Areas)	Direttiva PCM 12 agosto 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. • Archivio storico dei dati nivometeorologici prodotti dalla rete di monitoraggio del servizio Meteomont Carabinieri (https://meteomont.carabinieri.it/archiviocondizioni-meteonivologiche) • Catasto storico e cartografia storica delle valanghe del servizio Meteomont Carabinieri (MeteoMont)
Rischio dighe	Scenari contenuti nei seguenti piani di emergenza dighe (PED) redatti ai sensi della Direttiva PCM 8 luglio 2014 “Indirizzi operativi inerenti l’attività di protezione civile nell’ambito dei bacini in cui siano presenti grandi dighe”, approvati al momento della stesura del presente documento: • PED cassa Secchia approvato con DGR 1181 del 14.07.2025, • PED diga di Riolunato approvato con DGR n. 469 del 18/03/2024, • PED diga di Fontanaluccia approvato con DGR n. 1721 del 17.10.2022, • PED cassa Panaro approvato con DGR n. 2048 del 03/12/2018	
Rischio incendi boschivi (AIB e interfaccia)	• Carta regionale dei modelli di combustibile AIB Boschi e uso del suolo agricolo • Carta delle aree a pericolosità di incendi di interfaccia e Carta del rischio da incendio di interfaccia sviluppate secondo la metodologia di cui all’allegato 3 “Piano regionale di previsione, prevenzione e lotta attiva contro gli incendi boschivi ex L.353/00. Periodo 2022-2026 – aggiornamento 2025” (DGR 879/2025)	Piano regionale di previsione, prevenzione e lotta attiva contro gli incendi boschivi ex l. n. 353/00. Periodo 2022-2026

3.1.1 Rischio sismico

Il rischio sismico è la stima del danno atteso come conseguenza dei terremoti che potrebbero verificarsi in una data area ed è definito dalla convoluzione di:

- pericolosità dell'area: stima quantitativa dello scuotimento sismico che è ragionevole attendersi in un dato intervallo di tempo in una determinata area. Più in generale è definibile come qualunque effetto fisico diretto o indotto, riconducibile ai terremoti, capace di causare conseguenze avverse sulle attività umane [Faccioli e Paolucci 2005];
- esposizione: rappresenta le caratteristiche del sistema sociale (popolazione, attività economiche, trasporti, beni culturali) esposto agli effetti di un terremoto;
- vulnerabilità degli edifici e delle infrastrutture dell'area: è la propensione al danno di un sistema a seguito di un evento sismico di prefissata severità.

Il territorio dell'Emilia-Romagna è caratterizzato da una sismicità non particolarmente elevata; tuttavia, il rischio sismico è elevato, in considerazione della distribuzione del valore degli insediamenti, sia in termini economici che sociali, e della loro vulnerabilità.

Gli elementi di riferimento per la definizione dello scenario di evento ai fini della predisposizione del presente piano e riportati nella precedente tabella vengono descritti nei punti che seguono.

Mappa della Pericolosità Sismica di Base MPS04 (OPCM 3519/2006)

La Pericolosità Sismica di Base (PSB) è quella componente di pericolosità dovuta alle caratteristiche sismologiche dell'area. Per la definizione della PSB è necessario disporre di informazioni riguardanti:

- il contesto sismotettonico regionale;
- la sismicità dell'area, tipicamente descritta per mezzo di un catalogo sismico;
- la relazione predittiva del moto sismico del suolo, al variare della distanza del sito dall'epicentro e della magnitudo del terremoto.

Generalmente la PSB è quantificata come probabilità che nell'area considerata si verifichi un terremoto che superi una certa soglia di intensità, magnitudo o accelerazione in un certo intervallo di tempo; l'entità della pericolosità sismica dipende quindi dal tempo di ritorno (TR) considerato.

Per studi finalizzati alla definizione dell'azione sismica per la pianificazione urbanistica e per la progettazione di costruzioni ordinarie il TR considerato è solitamente 475 anni, equivalente ad una probabilità di eccedenza del 10% in 50 anni.

Nella Mappa di pericolosità sismica di base MPS04 (OPCM 3519/2006) per l'Emilia-Romagna, sono riportate le condizioni sismotettoniche che definiscono la sismicità di base del territorio.

Classificazione sismica del territorio regionale (DGR n. 146 del 06/02/2023)

La zonazione sismica costituisce uno strumento amministrativo, per politiche di prevenzione, interventi di riduzione del rischio, studi sulla valutazione della vulnerabilità degli edifici o di risposta del terreno (microzonazione). La classificazione sismica rappresenta quindi un riferimento tecnico-amministrativo per graduare l'attività di controllo dei progetti e la priorità delle azioni e misure di prevenzione e mitigazione del rischio sismico e non interferisce con la determinazione dell'azione sismica, necessaria per la progettazione e la realizzazione degli interventi di prevenzione del rischio sismico.

Il riferimento è la classificazione sismica dei Comuni in Emilia-Romagna, disponibile sul sito dell'Area Geologia Suoli e Sismica:

<https://ambiente.regione.emilia-romagna.it/it/geologia/sismica/la-classificazione-sismica>.

Analisi Condizione Limite Emergenza (CLE)

Si definisce come Condizione Limite per l'Emergenza (CLE) dell'insediamento urbano quella condizione al cui superamento, a seguito del manifestarsi dell'evento sismico, pur in concomitanza con il verificarsi di danni fisici e funzionali tali da condurre all'interruzione delle

quasi totalità delle funzioni urbane presenti, l'insediamento urbano conserva comunque, nel suo complesso, l'operatività della maggior parte delle funzioni strategiche per l'emergenza, la loro accessibilità e connessione con il contesto territoriale.

L'analisi della CLE comporta:

- l'individuazione degli edifici e delle aree che garantiscono le funzioni strategiche per l'emergenza e quindi della distribuzione delle funzioni strategiche nell'intero territorio comunale;
- l'individuazione delle infrastrutture di accessibilità e di connessione con il contesto territoriale, con gli edifici e le aree di cui al punto precedente 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, in particolare rispetto ai centri storici, in quanto essi rappresentano contesti di maggiore vulnerabilità.

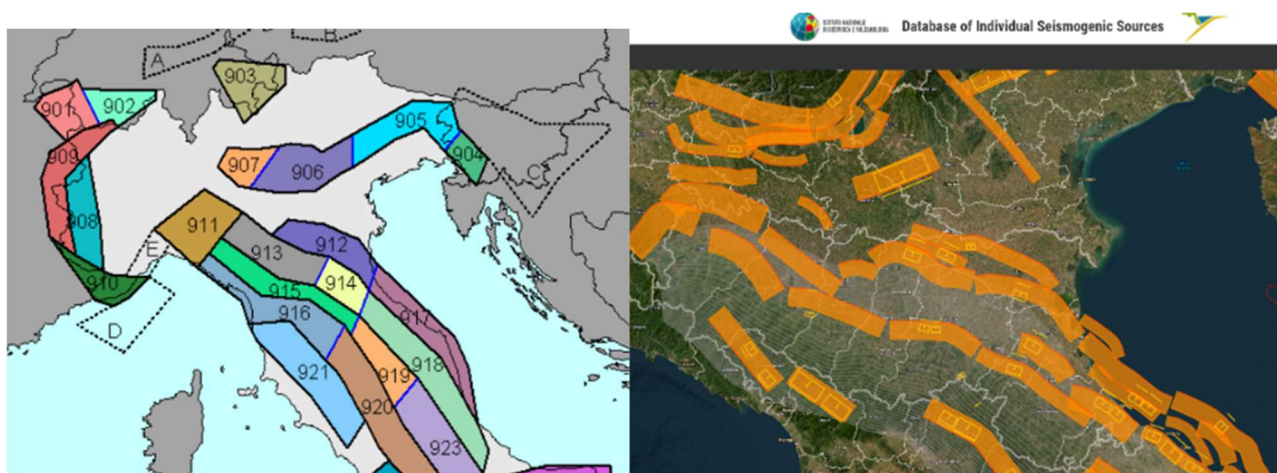
I Comuni che hanno redatto le CLE hanno una fotografia del sistema di gestione dell'emergenza utile alla riflessione ai fini dell'aggiornamento del sistema stesso e della relativa pianificazione di emergenza, in termini di efficienza e coerenza rispetto alle caratteristiche dell'insediamento urbano.

Gli studi CLE disponibili sono consultabili al link <https://geo.regione.emilia-romagna.it/schede/pnsrs/>

ULTERIORI ELEMENTI PER LA CARATTERIZZAZIONE DELLA TIPOLOGIA DI RISCHIO

Zonazione sismogenetica ZS9 e Database of Individual Seismogenic Sources (DISS)

Per ottenere la mappa della pericolosità sismica di base, si fa riferimento alla Zonazione Sismogenetica, definita da INGV e denominata ZS9, la quale suddivide il territorio in zone in base alla loro potenziale capacità di generare terremoti. A ciascuna zona individuata è associata una stima della profondità media dei terremoti ed un meccanismo di fagliazione prevalente.



Estratto Zonazione Sismogenetica ZS9 e DISS - Database of Individual Seismogenic Sources.

La zonazione ZS9 è stata aggiornata alla luce delle conoscenze più recenti sulle sorgenti sismogenetiche messe a disposizione dal Database of Individual Seismogenic Sources (DISS - link: <https://diss.ingv.it/>), un archivio georeferenziato di faglie sismogenetiche

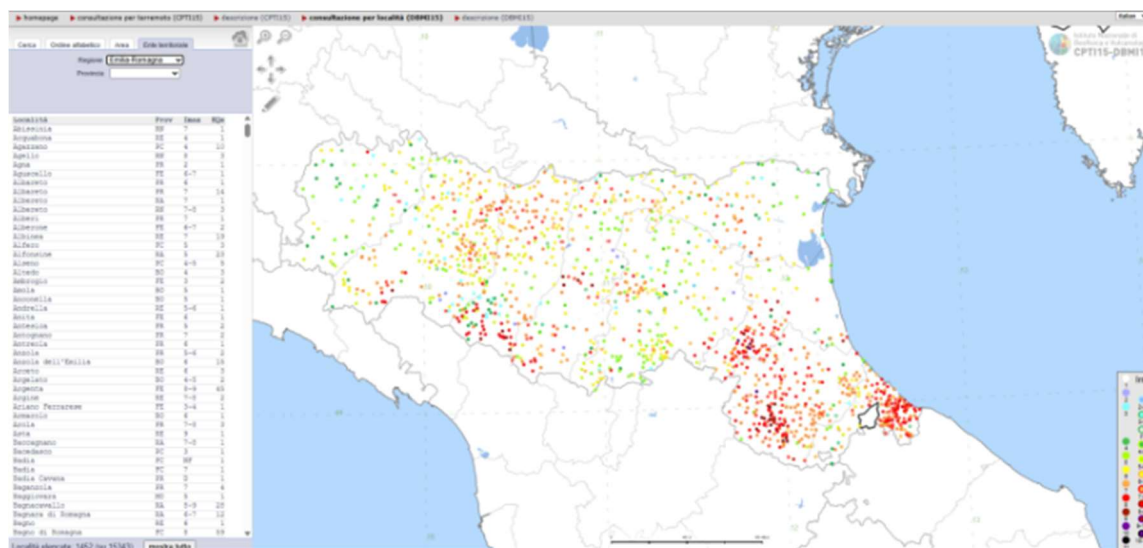
(ovvero potenzialmente capaci di generare terremoti), identificate negli anni attraverso dati e studi geologici, geofisici e storici, espressamente dedicato ad applicazioni nella valutazione della pericolosità sismica a scala regionale e nazionale. Attraverso la sistematizzazione delle conoscenze relative alla geologia, alla tettonica attiva e alla sismicità storica e attuale del territorio nazionale, nel DISS si individuano le sorgenti sismogenetiche, ovvero le faglie che generano i forti terremoti, stimandone il potenziale; le informazioni sulle sorgenti sono descritte sia dal punto di vista sia geometrico (quanto è grande ciascuna faglia e come è posizionata nello spazio) sia cinematico (come la faglia si può muovere e a quale velocità).

Catalogo parametrico dei terremoti italiani (CPTI15)

Per quanto riguarda la sismicità storica, il catalogo sismico di riferimento è il Catalogo Parametrico dei Terremoti Italiani (CPTI15)¹ che fornisce dati parametrici omogenei, sia macrosismici, sia strumentali, relativi ai terremoti con intensità massima ≥ 5 o magnitudo ≥ 4.0 d'interesse per l'Italia nella finestra temporale 1000-2020.

Il CPTI15 è consultabile all'indirizzo <https://emidius.mi.ingv.it/CPTI15-DBMI15/>, insieme al database macrosismico italiano (DBMI) 2015, che fornisce un set omogeneo di intensità macrosismiche provenienti da diverse fonti relativo ai terremoti con intensità massima ≥ 5 e d'interesse per l'Italia nella finestra temporale 1000-2020². I dati sono raccolti e organizzati nei database per fornire informazioni sia per la determinazione dei parametri epicentrali dei terremoti (localizzazione e stima della magnitudo), che per elaborare le “storie sismiche” di migliaia di località, vale a dire l'elenco degli effetti di avvertimento o di danno, espressi in termini di gradi di intensità macrosismica, osservati nel corso del tempo a causa di terremoti d'interesse per l'Italia, nella finestra temporale negli anni 1000-2020.

Di seguito si riporta un'immagine complessiva della Regione Emilia-Romagna, dove si evidenziano le massime intensità registrate. La mappa, disponibile all'indirizzo sopra riportato, può essere interrogata filtrando i dati per ciascuna Provincia e Comune, selezionando i terremoti che hanno fatto registrare le massime intensità.



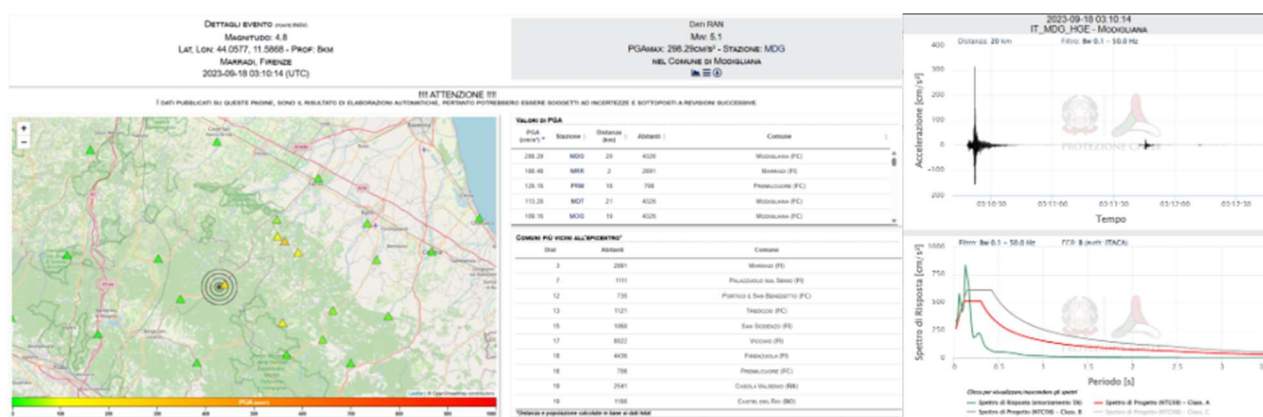
Visualizzazione del catalogo DBMI Emilia – Romagna

Rete di monitoraggio RAN - Rete Accelerometrica Nazionale

La Rete Accelerometrica Nazionale (RAN) del Dipartimento di Protezione Civile (DPC), è una rete di monitoraggio che registra la risposta del territorio italiano al terremoto, in termini di accelerazioni del suolo. I dati prodotti permettono di descrivere nel dettaglio lo

scuotimento sismico nell'area dell'epicentro, consentono di stimare gli effetti attesi sulle costruzioni e sulle infrastrutture, sono utili per gli studi di sismologia e di ingegneria sismica e possono contribuire a definire l'azione sismica da applicare nei calcoli strutturali per la ricostruzione.

La RAN è distribuita sull'intero territorio nazionale, con maggiore densità nelle zone ad alta sismicità ed è costituita da oltre 700 postazioni digitali provviste di un accelerometro, i dati affluiscono al server centrale nella sede del DPC, dove vengono acquisiti ed elaborati in maniera automatica per ottenere una stima dei principali parametri descrittivi della scossa sismica. Al database affluiscono in tempo quasi reale i dati provenienti da altre reti accelerometriche di proprietà pubblica, in base a intese programmatiche e a convenzioni. I parametri e le forme d'onda hanno le caratteristiche rappresentate a titolo di esempio nelle immagini di seguito e sono archiviati automaticamente nel database centrale e sono poi resi disponibili sul sito <https://ran.protezionecivile.it/IT/quakelive.php>.



Esempio: RAN evento sismico Marradi (FI) – Tredozio (FC) 18 settembre 2023 Spettri risposta stazione RAN Modigliana confrontati con Spettri risposta NTC

Si segnala inoltre la lista dei terremoti aggiornata in tempo reale di INGV <https://terremoti.ingv.it/>. Entrambi i database possono essere filtrati e personalizzati in fase di ricerca eventi.

Studi di Pericolosità Locale - Microzonazione Sismica

Lo studio di pericolosità sismica di base è condotto con riferimento a condizioni standard di suolo (substrato roccioso affiorante e superficie topografica orizzontale), è noto però che gli effetti locali concorrono a modificare ampiezza, frequenza e durata dell'azione sismica di progetto che risulta da uno studio di pericolosità di base.

L'attività di valutazione su un territorio (tipicamente a scala comunale) delle modificazioni apportate allo scuotimento del suolo delle condizioni geologico-geotecniche e dalle irregolarità topografiche locali viene definita Microzonazione Sismica (MZS).

La MZS è la suddivisione dettagliata del territorio in aree a diversa pericolosità sismica, con indicazione dei valori di risposta sismica generalmente espressi in termini di amplificazione del moto e dei parametri di rischio in caso di particolari criticità (pendii instabili, terreni liquefacibili, argille poco consolidate, ecc.).

Gli studi di MZS vengono effettuati soprattutto a supporto della pianificazione urbanistica, ad una scala compresa tra quella di centro abitato e quella intercomunale.

La MZS è uno strumento di conoscenza, e quindi di prevenzione, del rischio sismico particolarmente efficace se applicata fin dalle prime fasi della programmazione territoriale in quanto permette di indirizzare gli interventi di pianificazione urbanistica nelle aree a

minore pericolosità sismica o programmare interventi di mitigazione del rischio nelle aree già edificate in cui siano riconosciuti elementi di pericolosità locale.

Studi a scala vasta (provinciale e sovracomunale) sono finalizzati soprattutto all'individuazione delle aree suscettibili di effetti locali (primo livello di approfondimento). Studi a scala più locale (comunale o di centro abitato) permettono una vera e propria zonazione dettagliata del territorio basata sulla risposta del terreno alle sollecitazioni sismiche (secondo e terzo livello di approfondimento).

Questi studi forniscono preziose informazioni anche per la pianificazione delle attività di protezione civile; in particolare, le conoscenze di pericolosità sismica locale possono essere utilizzate per una più accurata definizione di scenari di rischio, che tengano conto anche delle condizioni locali di pericolosità, e come base per le indagini finalizzate alla messa in sicurezza di strutture strategiche.

Per approfondimenti specifici si rimanda ai seguenti riferimenti:

<https://ambiente.regione.emilia-romagna.it/it/geologia/sismica/microzonazione-sismica>;

Studi MZS disponibili <https://geo.regione.emilia-romagna.it/schede/pnsrs/>

3.1.2 Rischio maremoto

Paragrafo previsto dallo “Schema per la predisposizione dei piani di protezione civile a livello provinciale/città metropolitana e d'ambito” ma non pertinente per il territorio provinciale oggetto del presente piano.

3.1.3 Rischio idraulico

Gli elementi di riferimento considerati per la definizione dello scenario di evento ai fini della predisposizione del presente piano sono le Mappe delle aree allagabili complessive derivanti dal Piano di Gestione del Rischio Alluvione (PGRA) e i Piani di Assetto Idrogeologico (PAI).

In particolare, il PGRA ha le seguenti principali finalità, sviluppate a scala di bacino distrettuale:

- mappatura delle aree a rischio alluvione;
- misure di prevenzione, protezione e preparazione;
- coordinamento tra enti per la gestione del rischio.

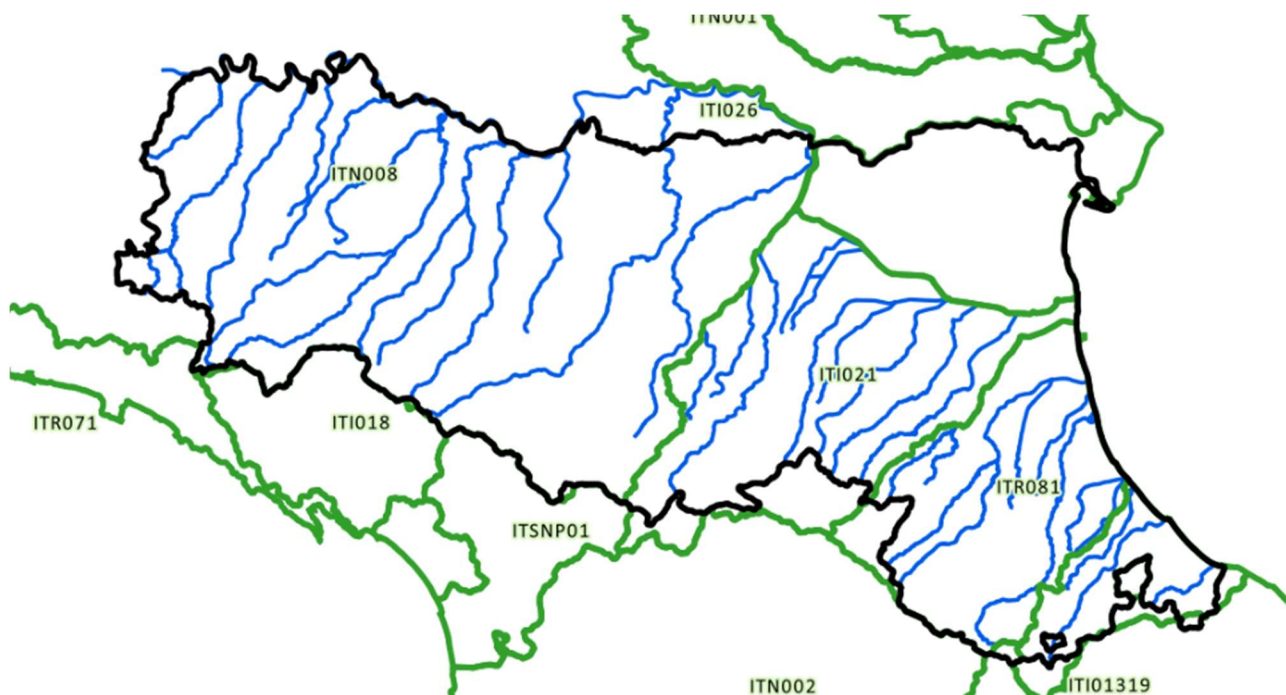
Il PAI ha, a scala di bacino idrografico, le seguenti principali finalità:

- zonizzazione del territorio in base alla pericolosità idrogeologica;
- norme di salvaguardia per l'uso del suolo;
- vincoli urbanistici per le aree a rischio.

PGRA - PIANO DI GESTIONE DEL RISCHIO ALLUVIONE

L'art. 7 della “direttiva Alluvioni” 2007/60/CE (adottata a livello nazionale con il D.Lgs. 49/2010) prevede che gli Stati Membri predispongano piani di gestione del rischio di alluvioni (PGRA) coordinati a livello di distretto idrografico (*River Basin District* - RBD) o di unità di gestione (*Unit of Management* - UoM), sulla base delle mappe di pericolosità e rischio di alluvioni di cui all'art. 6, per le aree a potenziale rischio significativo di alluvioni. La legge 221/2015, di aggiornamento del D.Lgs. 152/2006, ripartisce il territorio nazionale in 7 Autorità di bacino distrettuali: la regione Emilia-Romagna ricade nel territorio di competenza dell'Autorità di Bacino Distrettuale del Fiume Po.

Ai fini degli adempimenti della direttiva Alluvioni 2007/60/CE, il Distretto è suddiviso in Unità di gestione (UoM), che corrispondono a quelle che nella direttiva Acque 2000/60/CE sono definite invece con il termine Sub Unit: ITN008 Po, ITI021 Reno, ITR081 Bacini Romagnoli, ITI01319 Marecchia Conca.



Le mappe di pericolosità e rischio costituiscono il quadro conoscitivo del PGRA. Ai fini della definizione della pericolosità il territorio dell'Emilia-Romagna è suddiviso in quattro ambiti:

- a. *Reticolo principale (RP)*: costituito dall'asta principale del fiume Po e dai suoi maggiori affluenti;
- b. *Reticolo secondario collinare e montano (RSCM)*: costituito dai corsi d'acqua secondari nei bacini collinari e montani e dai tratti montani dei fiumi principali;
- c. *Reticolo secondario di pianura (RSP)*: costituito dai corsi d'acqua secondari di pianura gestiti dai Consorzi di bonifica e irrigui nella medio-bassa pianura padana;
- d. *Aree costiere marine (ACM)*: sono le aree costiere del mare Adriatico in prossimità del delta del fiume Po.

Per ciascuno di questi ambiti le mappe di pericolosità individuano le aree allagabili, classificate secondo tre scenari di pericolosità:

1. P1 Low Probability Hazard TR > 200 anni
2. P2 Medium Probability Hazard TR fra 100 e 200 anni
3. P3 High Probability Hazard TR fra 20 e 50 anni

PAI - PIANO STRALCIO DI BACINO PER L'ASSETTO IDROGEOLOGICO

La pianificazione di bacino è sancita dal D.Lgs 152 del 3 aprile 2006, che ha, tra le altre, la finalità di assicurare la difesa del suolo e la tutela degli aspetti ambientali assumendo il "bacino idrografico" come ambito territoriale di riferimento.

Alle Autorità di bacino è attribuito il compito di pianificazione e di programmazione al fine di fornire uno strumento – il Piano di bacino – per il governo unitario del bacino idrografico. Tutte le Autorità di bacino distrettuali hanno approvato Piani stralcio di bacino per l'Assetto

Idrogeologico (PAI) che contengono l'individuazione delle principali criticità idrauliche e idrogeologiche.

Il D.M. 25 ottobre 2016 ha soppresso le Autorità di bacino nazionali, interregionali e regionali sostituendole con le autorità di bacino distrettuali. Le Autorità di bacino interregionali del fiume Reno, del Conca-Marecchia e l'Autorità dei Bacini Regionali Romagnoli sono confluite pertanto nell'Autorità di bacino distrettuale del Fiume Po dal 17/02/2017.

La Pianificazione a livello di bacino, in materia di rischio idraulico, per il territorio regionale consiste in:

- *PAI Bacino Po* (fasce fluviali e Delta Po)
- *PAI Bacino Reno* (Titolo II)
- *PAI Bacini Regionali Romagnoli*
- *PAI Conca-Marecchia* (Variante 2016 Delibera CIP n.2 del 18/11/2019)
- *PAI Bacino del fiume Tevere* (Aggiornamento a seguito del Decreto Segretariale n. 64/2017)

In particolare, per il territorio provinciale di Modena, gli elementi del PGRA e dei PAI da considerare sono quelli indicati di seguito:

PGRA

Le mappe di pericolosità (aree allagabili) sono relative all'Unit of Management del bacino del Po UoMITN008 e, per una piccola porzione limitrofa al torrente Samoggia, al bacino del Reno UoMITI021. Di seguito si riporta l'elenco dei soli strati che interessano il territorio provinciale. All'interno del geoportale di ADBPO (<https://webgis.adbpo.it/>) sono pubblicate tutte le informazioni dei relativi strati informativi.

P3

- Aree allagabili H RSCM UoMITN008
- Aree allagabili H RP UoMITN008
- Aree allagabili H RSP UoMITN008
- Aree allagabili H RP UoMITI021

P2

- Aree allagabili M RSCM UoMITN008
- Aree allagabili M RP UoMITN008
- Aree allagabili M RSP UoMITN008
- Aree allagabili M RP UoMITI021
- Aree allagabili M RSP UoMITI021

P1

- Aree allagabili L RSCM UoMITN008
- Aree allagabili L RP UoMITN008
- Aree allagabili L RP UoMITI021

PAI PO

PAI PO	Fascia A	Fascia di deflusso della piena porzione di alveo che è sede prevalente, per la piena di riferimento (TR200), del deflusso della corrente (80% della portata). All'esterno di tale fascia la velocità della corrente deve essere minore o uguale a 0.4 m/s, ovvero che è costituita dall'insieme delle forme fluviali riattivabili durante gli stati di piena (NTA-Titolo II Allegato 3- Metodo di delimitazione delle fasce fluviali)
	Fascia B	Fascia di esondazione: porzione di territorio che si estende dalla Fascia A fino al punto in cui le quote naturali del terreno sono superiori ai livelli idrici corrispondenti alla piena di riferimento (TR200) o nei tratti arginati fino all'argine stesso. (fascia A e Fascia B in alcune sezioni potrebbero coincidere) (NTA-Titolo II Allegato 3- Metodo di delimitazione delle fasce fluviali)
	Fascia BP	Fascia di esondazione di progetto in corrispondenza degli interventi previsti
	Fascia C	Area di inondazione per piena catastrofica (TR 500 o TR della massima piena storicamente registrata) (NTA-Titolo II Allegato 3- Metodo di delimitazione delle fasce fluviali)

PAI RENO (per una piccola porzione limitrofa al Samoggia)

Variante di coordinamento PAI-PGRA adottata con delibera C.I. n. 3/1 del 07.11.2016, approvata dalla Giunta Regionale Emilia-Romagna con deliberazione n. 2111 del 05.12.2016; sviluppato in stralci per sottobacini, in particolare per il territorio provinciale di Modena lo stralcio di riferimento è il Piano stralcio per il bacino del torrente Samoggia.

Tutti gli strati del relativo PAI in formato shapefile sono scaricabile al link https://www.adbpo.it/PAI/PAI_Reno/Dati_Titolol_II/

PAI RENO	Alveo Attivo	Insieme degli spazi normalmente occupati, con riferimento ad eventi di pioggia con tempi di ritorno di 5-10 anni (Art. 4 NTA)
	Aree ad elevata probabilità di inondazione	Le aree passibili di inondazione e/o esposte alle azioni erosive dei corsi d'acqua per eventi di pioggia con tempi di ritorno inferiori od uguali a 50 anni (30 anni nel sottobacino del Samoggia in accordo al Piano stralcio del Samoggia) (Art. 4 NTA) (Aree definite per l'individuazione e alla mitigazione del rischio idraulico elevato e molto elevato Art. 16 NTA)
	Fasce di Pertinenza Fluviale	Insieme delle aree all'interno delle quali si possono far defluire con sicurezza le portate caratteristiche di un corso d'acqua, comprese quelle relative ad eventi estremi con tempo di ritorno (TR) fino a 200 anni (100 anni per il sistema Navile Savena Abbandonato) (Art. 4 NTA)

ULTERIORI ELEMENTI PER LA CARATTERIZZAZIONE DELLA TIPOLOGIA DI RISCHIO

Aree storicamente allagate a livello regionale	
DESCRIZIONE	Perimetrazione delle aree allagate dal 1949 al 2020 nell'intero territorio dell'Emilia-Romagna
Perimetrazioni delle aree allagate durante l'evento di ottobre 2024	
DESCRIZIONE	Inviluppo delle aree allagate in conseguenza agli eventi alluvionali avvenuti tra il 18 e il 20 ottobre 2024.
FONTE	Eventi alluvionali in Emilia-Romagna settembre e ottobre 2024: dati e servizi cartografici a supporto delle attività di gestione dell'emergenza e della ricostruzione — Geoportale

3.1.4 Rischio idrogeologico

Gli elementi di riferimento per la definizione dello scenario di evento sono:

- aree a rischio idrogeologico elevato e molto elevato così come definite nei Piani stralcio per l'Assetto Idrogeologico (PAI);
- aree a rischio idrogeologico molto elevato di cui alla L. 267/1998;
- abitati dichiarati da consolidare ai sensi della L.445/1908.

Costituiscono ulteriori elementi per la caratterizzazione della tipologia di rischio:

- carta di inventario delle frane della regione Emilia-Romagna;
- inventario dei fenomeni franosi verificatesi nel maggio 2023;
- aree derivate dalle aree in frana riportate nell'inventario dei Fenomeni Franosi in Italia (IFFI).

PIANO STRALCIO DI BACINO PER L'ASSETTO IDROGEOLOGICO - PAI

Le Autorità di bacino hanno approvato i Piani stralcio di bacino per l'Assetto Idrogeologico (PAI) che contengono l'individuazione delle principali criticità idrauliche e idrogeologiche della Regione e delle azioni necessarie per il raggiungimento di un livello adeguato di sicurezza territoriale.

Per la Regione Emilia-Romagna i PAI di riferimento sono i seguenti:

- PAI Bacino Po, PAI dissesti (approvazione PAI 24 aprile 2001)
- PAI Conca-Marecchia (Variante 2016 Delibera CIP n.2 del 18/11/2019)
- PAI Bacini Regionali Romagnoli (Variante di coordinamento PAI-PGRA" DGR 2112/2016)
- PAI Bacino Reno (Variante di coordinamento PAI-PGRA" DGR 2112/2016)
- PAI Bacino del fiume Tevere (Aggiornamento a seguito del Decreto Segretariale n. 64/2017)

AREE A RISCHIO IDROGEOLOGICO MOLTO ELEVATO DI CUI ALLA L. 267/1998

Introdotta dall'art. 1, comma 1-bis del decreto-legge 11 giugno 1998, n. 180, convertito, con modificazioni, con la legge di 3 agosto 1998, n. 267, il Piano Straordinario per le aree a rischio idrogeologico molto elevato (PS267) si connota come strumento che affronta in via di urgenza, secondo una procedura più rapida che deroga da quanto previsto per la pianificazione ordinaria, le situazioni più critiche nel bacino idrografico, in funzione del

rischio idrogeologico presente. I criteri di impostazione del Piano straordinario sono stati definiti in funzione delle linee generali di azione fissate dal Piano stralcio per l'Assetto Idrogeologico (PAI) e di quanto già attuato con provvedimenti precedenti sia in ordine agli interventi strutturali che non strutturali. Il Piano ha rappresentato l'occasione per procedere ad approfondimenti conoscitivi, di analisi e progettuali necessari alla messa in opera degli interventi di prevenzione e di mitigazione del rischio nelle aree a rischio idrogeologico molto elevato.

ABITATI DICHIARATI DA CONSOLIDARE DI CUI ALLA EX L. 445/1908

Introdotta dalla legge n. 445 del 9 luglio 1908, la normativa nazionale ha individuato un elenco comprensivo di centri abitati i quali, per particolari situazioni di dissesto idrogeologico, dovevano essere oggetto di consolidamento (con interventi di stabilizzazione e a carico dello Stato) ovvero trasferiti in altro sito. La legge, pur riguardando originariamente solo alcune regioni italiane (Basilicata e Calabria), ha consentito anche alle altre regioni di integrare successivamente l'elenco con ulteriori indicazioni di abitati che necessitavano di tali interventi.

In particolare, per il territorio provinciale di interesse del presente piano gli elementi da considerare sono quelli indicati di seguito.

PAI Bacino Po - Piano stralcio per l'Assetto Idrogeologico del bacino del Fiume Po (PAI), approvato con D.P.C.M. 24 maggio 2001

Per quanto riguarda il quadro dei dissesti (Elaborato 2, Allegato 4) i dati sono aggiornati alla data di approvazione del PAI (24 aprile 2001). Si ricorda, infatti, che in base alle Norme del PAI (art. 18) i successivi approfondimenti sui fenomeni di dissesto e le eventuali integrazioni e modificazioni ai vincoli corrispondenti, sono demandati alla pianificazione urbanistica. Per la consultazione del quadro dei dissesti vigente e delle relative norme di uso del territorio, si rimanda pertanto alla documentazione prodotta dai Comuni in sede di attuazione del PAI.

**AREE A RISCHIO
IDROGEOLOGICO
MOLTO ELEVATO DI
CUI ALLA L. 267/1998**

Aree a rischio idrogeologico molto elevato (PS267) UoM Po 2004 (Distretto Po).

Le aree a rischio idrogeologico molto elevato, delimitate nella cartografia di cui all'Allegato 4.1 all'Elaborato 2 del PAI PO, ricomprendono le aree del Piano Straordinario per le aree a rischio idrogeologico molto elevato, denominato anche PS 267, approvato, ai sensi dell'art. 1, comma 1-bis del D.L. 11 giugno 1998, n. 180, convertito con modificazioni dalla L. 3 agosto 1998, n. 267, come modificato dal D.L. 13 maggio 1999, n. 132, coordinato con la legge di conversione 13 luglio 1999, n. 226, con deliberazione del C.I. n. 14/1999 del 20 ottobre 1999 e successivi aggiornamenti (2004).

- Aree PS267 UoM PO 1999
- Aree PS267 UoM PO 2004

PAI Bacino Reno (Variante di coordinamento PAI-PGRA" DGR 2112/2016)

Titolo I – "Rischio da Frana e Assetto dei Versanti", interessa il territorio montano del bacino e riporta una specifica Relazione tecnica, il Programma degli interventi, la Carta

del rischio da frana, la Carta delle attitudini edilizio-urbanistiche e le schede e cartografia delle Perimetrazioni e zonizzazioni delle frane.	
AREE A RISCHIO IDROGEOLOGICO MOLTO ELEVATO DI CUI ALLA L. 267/1998	La cartografia rappresenta le perimetrazioni e zonizzazioni delle aree a rischio da frana R3 R4 ed è parte della cartografia della carta del rischio da frana e assetto dei versanti - Titolo 1 dei piani stralcio vigenti nel territorio del bacino del f. Reno. • Perimetrazioni e Zonizzazioni Aree a Rischio da frana R3 R4
ABITATI DICHIARATI DA CONSOLIDARE DI CUI ALLA EX L. 445/1908	Abitati dichiarati da consolidare ai sensi della L. 445/1908. PTPR/PTCP - art.29 Abitati da consolidare o da trasferire. Mosaico delle tutele dei PTCP rielaborate e ricondotte alla legenda del PTPR approvato nel 1993 (Dataset - minERva) – shapefile puntuale

ULTERIORI ELEMENTI PER LA CARATTERIZZAZIONE DELLA TIPOLOGIA DI RISCHIO

CARTA INVENTARIO DELLE FRANE DELLA REGIONE EMILIA-ROMAGNA	
Descrizione	Base dati georeferenziata di tipo vettoriale, contenente le coperture quaternarie, costituite da depositi di frana, di versante e alluvionali in forma poligonale del territorio regionale, rilevate a partire dalla scala di acquisizione 1:10.000. L'area geografica coperta comprende le sezioni in scala 1:10.000 in cui ricade il territorio dell'Appennino emiliano-romagnolo. Per il territorio della pianura l'acquisizione deriva dal Progetto CARG, alla scala 1:25.000, con raccordo nella fascia pedecollinare.
Fonte	Banca dati geologica, 1:10.000 - Frane, depositi di versante e depositi alluvionali - 10k - Fenomeni franosi inventario - minERva
AREE DERIVATE DALLE AREE IN FRANA RIPORTATE NELL'INVENTARIO DEI FENOMENI FRANOSI IN ITALIA (IFFI)	
Descrizione	L'Inventario IFFI è realizzato dall'ISPRA e dalle Regioni e Province Autonome (art. 6 comma g della L. 132/2016). Contiene le frane verificatisi sul territorio nazionale, censite secondo una metodologia standardizzata e condivisa
Fonte	IdroGEO - Inventario Frane IFFI
INVENTARIO DEI FENOMENI FRANOSI VERIFICATISI NEL MAGGIO 2023 (AGGIORNAMENTO MARZO 2025)	

Descrizione	Perimetrazioni delle frane attivate a seguito degli eventi meteorologici di maggio 2023, rilevate sulla base di fotointerpretazione delle immagini aeree e satellitari ad alta risoluzione rese disponibili in fase post-evento, integrate localmente da rilevamenti specialistici e dati di Enti locali. I layer pubblicati tengono conto delle modifiche di varie perimetrazioni effettuate a seguito di osservazioni formali di Enti territoriali o d'ufficio da parte della Regione, e adottate da parte dell'Autorità di bacino distrettuale del Fiume Po con Decreto del Segretario generale n.55/2024, pubblicato il 09/08/2024.
Fonte	Alluvione in Emilia-Romagna di maggio 2023, servizi cartografici a supporto delle attività di gestione dell'emergenza e della ricostruzione — Geoportale
ABITATI DICHIARATI DA CONSOLIDARE DI CUI ALLA EX L. 445/1908	
Descrizione	P.T.C.P. – Piano Territoriale di Coordinamento Provinciale Modena Norme di attuazione art. 17: Abitati da consolidare o da trasferire
Fonte	Provincia di Modena » P.T.C.P. 2009 approvato Elaborati cartografici di piano, Dati vettoriali (shapefile poligonale)

3.1.5 Rischio valanghe

Il contesto di riferimento è rappresentato dalla Direttiva del PCM 12 agosto 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” (cd Direttiva Valanghe).

La valutazione preliminare degli scenari di rischio ivi prevista deve partire da una conoscenza del territorio che ne rappresenti la pericolosità in termini di individuazione dei fenomeni valanghivi potenzialmente attesi. La direttiva valanghe riconosce, come efficace metodologia per l’individuazione dei siti valanghivi, l’applicazione di un criterio semi-automatico elaborato in prima formulazione nel 2010 nell’ambito di una collaborazione fra il Dipartimento della Protezione Civile (DPC) e l’Associazione Interregionale di coordinamento e documentazione per i problemi inerenti alla neve e alle valanghe (AINEVA).

La mappatura delle aree di potenziale distacco delle valanghe (PRA – Potential Release Areas), elaborata dalla Regione Emilia-Romagna, costituisce il primo riferimento per la definizione dello scenario di pericolosità di questa tipologia di evento e consente di effettuare analisi del territorio atte ad individuare situazioni di potenziale esposizione al pericolo valanghe. Le aree sono state individuate sulla base di opportuni fattori topografici, morfologici e vegetativi secondo quanto riportato nel documento “Indicazioni metodologiche sulla realizzazione della carta regionale delle aree di potenziale distacco valanghe – PRA (Potential release areas)” allegato al Piano Regionale di protezione civile – Primo stralcio (DGR 2278/2023). Il prodotto di questa analisi, soprattutto in relazione al tipo di scala utilizzato, pur costituendo uno strumento per l’individuazione delle aree di potenziale distacco, non può escludere il verificarsi di distacchi, a scala più localizzata, su altre aree, anche in relazione alla variabilità indotta dalle condizioni meteorologiche (ad esempio venti dominanti) o da particolari condizioni del manto nevoso. Per queste ragioni, le informazioni contenute nella mappatura delle aree di potenziale distacco delle valanghe possono essere

integrate da quelle disponibili localmente, anche facendo riferimento ad episodi storici di cui si conservino informazioni.

Ulteriori elementi utili per la caratterizzazione di questa tipologia di rischio possono essere l'archivio storico dei dati nivometeorologici prodotti dalla rete di monitoraggio del servizio Meteomont Carabinieri (<https://meteomont.carabinieri.it/archiviocondizioni-meteonivologiche>) e il Catasto storico e cartografia storica delle valanghe del servizio Meteomont Carabinieri (MeteoMont). L'archivio storico contiene i dati storici prodotti dalla rete di monitoraggio del servizio Meteomont dei Carabinieri, mentre il catasto storico contiene informazioni relative al catasto ed alla cartografia storica delle valanghe raccolte dal 1945 ad oggi dall'ex Corpo forestale dello Stato, dal Servizio Meteomont Carabinieri dal 2017. Entrambi i dati sono funzionali alla valutazione complessiva del pericolo valanghe a scala sinottico-regionale come da standard europeo. Per approfondimenti sui contenuti si rimanda al link indicato per ciascuna fonte.

3.1.6 Rischio dighe

Pur rientrando nella categoria più generale dei rischi idraulici, la definizione dello scenario derivante da una criticità legata alla presenza di una grande diga (così definita ai sensi dell'art. 1 del D.L. 507/1994 (conv. L. 584/1994)) è disciplinato dalla Direttiva del Presidente del Consiglio dei Ministri 8 luglio 2014 che prevede, per ciascun impianto avente le caratteristiche di grande diga, la redazione di un Documento di Protezione Civile e di un Piano Emergenza Diga (PED). Quest'ultimo è finalizzato a contrastare le situazioni di pericolo connesse con la propagazione di un'onda di piena originata da manovre degli organi di scarico ovvero dall'ipotetico collasso dello sbarramento e contiene gli scenari riferiti a tali tipologie di evento. Si sottolinea che il PED rappresenta già di per sé uno stralcio del Piano di Protezione Civile provinciale/d'ambito. Si rimanda pertanto a questi documenti per la consultazione degli scenari di evento.

3.1.7 Rischio incendi boschivi

Il documento di riferimento per gli scenari di evento è rappresentato dal cosiddetto "Piano AIB", "Piano regionale di previsione, prevenzione e lotta attiva contro gli incendi boschivi ex L.353/00. Periodo 2022-2026 – aggiornamento 2025" (DGR 879/2025).

L'art. 2 della Legge n. 353 del 2000 "Legge quadro in materia di incendi boschivi", definisce un incendio boschivo come un fuoco che tende ad espandersi su aree boscate, cespugliate o arborate, comprese eventuali strutture e infrastrutture antropizzate che si trovano all'interno delle stesse aree, oppure su terreni coltivati o incolti e pascoli limitrofi alle aree. Quando il fuoco possa svilupparsi in prossimità di aree dove siano presenti prevalentemente case, edifici o, più in generale luoghi frequentati da persone, si parla di incendi di interfaccia. Più propriamente, per interfaccia urbano-rurale si definiscono quelle zone, aree o fasce, nelle quali l'interconnessione tra strutture antropiche e aree naturali è molto stretta: sono quei luoghi geografici dove il sistema urbano e naturale si incontrano e interagiscono. Sono pertanto quelle aree dove gli incendi boschivi possono costituire il maggiore pericolo per la popolazione.

Il Piano AIB riporta quale riferimento per l'individuazione delle aree esposte al rischio di incendio boschivo la "Carta regionale dei modelli di combustibile AIB Boschi e uso del suolo agricolo" che semplifica le informazioni disponibili nell'ottica AIB raggruppando le tipologie di bosco e di altri usi del suolo "agricoli" e introduce il concetto di "combustibile" che si stima presente consentendo di ottenere indicazioni di carattere operativo in termini di predisposizione al fuoco e severità dell'incendio che si può sviluppare tenendo sempre conto che le cartografie descritte e prodotte a scala regionale non vanno a sostituire le analisi territoriali ma possono essere affiancate ad esse per valutazioni su scala locale

In particolare, per la definizione degli scenari propedeutici alla pianificazione di Protezione Civile, così come indicato nel “Manuale operativo per la predisposizione di un piano comunale o intercomunale di protezione civile” redatto dal DPC nell’ottobre 2007, l’attenzione viene focalizzata sugli incendi boschivi di interfaccia, dove per aree di interfaccia si intendono quelle zone, o fasce, in cui l’interconnessione tra le strutture antropiche e le aree naturali o la vegetazione combustibile è molto stretta; sono, cioè, quei luoghi geografici in cui il sistema urbano e quello rurale o naturale si incontrano ed interagiscono. A tal fine sono state elaborate la “Carta Regionale delle aree a pericolosità di incendi di interfaccia” ([Incendi boschivi - Aree a pericolosità incendi d'interfaccia - scala provinciale - Dataset - minERva](#)) e la “Carta del rischio da incendio di interfaccia” secondo la metodologia riportata in Allegato 3 al suddetto Piano regionale, che costituiscono rispettivamente lo scenario di pericolosità e di rischio per questa tipologia di evento. In particolare in fase di elaborazione a scala regionale la valutazione del rischio è stata ottenuta secondo una procedura necessariamente semplificata che assume la vulnerabilità dell’edificato continuo e discontinuo, nella fascia di interfaccia, considerata pari alla sensibilità nel suo valore massimo con conseguente valore del rischio nella fascia di interfaccia corrispondente alla pericolosità della fascia perimetrale; per i beni puntuali esposti nella fascia di interfaccia la metodologia non tiene conto dei parametri di “incendiabilità” e “vie di fuga” previsti dal metodo di calcolo analitico assumendo la vulnerabilità pari alla sola sensibilità e la pericolosità associata quella maggiore tra quelle presenti in un raggio di 200 m dallo stesso elemento esposto.

3.2 PUNTI E ZONE CRITICHE (RISCHIO IDROGEOLOGICO E IDRAULICO)

I punti e le zone critiche vengono definiti in relazione agli ambiti di competenza di ciascun ente e struttura operativa per quanto attiene all’attività di presidio territoriale (vedi paragrafo 4.7 “Presidio territoriale”). Talvolta, a seguito degli eventi, possono essere definiti punti critici o zone critiche che diventano tali in relazione all’evento stesso e rispetto alle quali definire, nell’ambito dei centri di coordinamento attivati, specifiche misure e attività di presidio e/o pronto intervento. Fermo restando gli scenari descritti nel capitolo 3 e gli scenari rappresentati nelle cartografie descritte nel capitolo 7 e allegate al piano, come elementi critici a carattere puntuale, sono rappresentati nel presente piano i principali sottopassi censiti a livello provinciale e di ambito e che potranno essere ulteriormente rappresentati e dettagliati nell’ambito dei piani comunale di protezione civile ad una scala di maggior dettaglio.

4. IL MODELLO DI INTERVENTO

Ai sensi dell’art.18, comma1, lettera a), del Codice della protezione civile, 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.

Il modello di intervento è costituito da:

- organizzazione della struttura di protezione civile, che deve garantire l'articolazione dell'esercizio della funzione di protezione civile al livello territoriale di riferimento, per assicurare l'effettivo svolgimento delle attività di cui all'art.2 del Codice della Protezione Civile;
- elementi strategici operativi della pianificazione di protezione civile, che rappresentano i riferimenti per la realizzazione del modello d'intervento;
- 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 e secondo le singole fasi di allertamento.

4.1 L'ORGANIZZAZIONE DELLA STRUTTURA DI PROTEZIONE CIVILE A LIVELLO PROVINCIALE

Con DGR 1770 del 30/11/2020 è stata approvata la "Riorganizzazione dell'Agenzia regionale per la sicurezza territoriale e la protezione civile" che prevede per l'ambito territoriale della provincia di Modena la struttura organizzativa "Ufficio Territoriale sicurezza territoriale e protezione civile di Modena".

L'U.T. sicurezza territoriale e protezione civile di Modena ha due sedi:

- Il **Centro Unificato di Protezione Civile**, ubicato in Strada Pomposiana 325, Loc. Marzaglia Nuova - Modena,
- L' **Ufficio Territoriale di Modena** ubicato in via Fonteraso 15 – Modena.

Il Centro Unificato Provinciale (CUP) di Modena, ubicato in Strada Pomposiana 325, è la sede di riferimento per le attività di protezione civile a livello provinciale e di ambito. E' anche sede del Centro Coordinamento Soccorsi (CCS) e della Sala Operativa Provinciale e Integrata (SOPI), racchiudendo in sé anche le funzioni del Centro di Coordinamento di Ambito (CCA), ai sensi della deliberazione della Giunta regionale n.1103 del 04/07/2022 *"Pianificazione regionale di protezione civile: individuazione degli ambiti territoriali ottimali (ATO) e connessi criteri organizzativi di cui al codice di protezione civile e approvazione dello schema di "accordo per la costituzione, in presenza di emergenze di protezione civile di un centro coordinamento soccorsi (CCS) e della sala operativa provinciale integrata (SOPI)""*.

4.2 IL SISTEMA DI ALLERTAMENTO

Il riferimento per il sistema di allertamento meteo idrologico idraulico è costituito dalla deliberazione della Giunta regionale n. 1761 del 30 novembre 2020 *"Aggiornamento del "Documento per la gestione organizzativa e funzionale del sistema regionale di allertamento per il rischio meteo idrogeologico, idraulico, costiero ed il rischio valanghe, ai fini di protezione civile" di cui alla Deliberazione n. 962/2018."*, e smi, disponibile al link [Il progetto Allerta Meteo Emilia-Romagna - Allerta Emilia Romagna \(https://allertameteo.regione.emilia-romagna.it/il-progetto-allerte-emilia-romagna\)](https://allertameteo.regione.emilia-romagna.it/il-progetto-allerte-emilia-romagna).

Il documento che informa enti e strutture operative del sistema regionale di protezione civile è l'Allerta meteo idrogeologica idraulica, che costituisce il riferimento, in fase di previsione, per l'attivazione delle fasi operative di protezione civile e la messa in atto delle corrispondenti azioni.

In corso di evento vengono notificate tramite sms ed e-mail agli enti e alle strutture operative territorialmente interessate, sia il superamento di soglie pluviometriche, sia i superamenti di

soglie idrometriche 2 e 3, rilevate attraverso la rete regionale di monitoraggio pluvioidrometrica in telemisura.

Si riporta di seguito l'elenco dei sensori di interesse per il territorio provinciale di Modena con i relativi comuni associati.

ASSOCIAZIONE SENSORI - COMUNI SISTEMA DI ALLERTAMENTO			
CORSI D'ACQUA	IDROMETRI (da monte a valle)	PLUVIOMETRI (in ordine alfabetico)	COMUNI ASSOCIATI
SECCHIA	LUGO		PRIGNANO SULLA SECCHIA, SASSUOLO, FORMIGINE, MODENA, CAMPOGALLIANO, UNIONE TERRE D'ARGINE (MO)
SECCHIA	PONTE VEGGIA		SASSUOLO, FORMIGINE
SECCHIA	RUBIERA SS9		MODENA, CAMPOGALLIANO, BASTIGLIA, UNIONE TERRE D'ARGINE (MO)
SECCHIA	RUBIERA CASSE MONTE		MODENA, CAMPOGALLIANO, BASTIGLIA, SOLIERA, UNIONE TERRE D'ARGINE (MO)
SECCHIA	RUBIERA CASSA MONTE (per DIGA)		CAMPOGALLIANO, MODENA, BASTIGLIA, SOLIERA
SECCHIA	PONTE ALTO		MODENA, SOLIERA, BASTIGLIA, BOMPORTO, UNIONE TERRE D'ARGINE (MO)
SECCHIA	PONTE BACCHELLO		SOLIERA, BOMPORTO, SAN PROSPERO, CARPI, CAVEZZO, NOVI DI MODENA, UNIONE TERRE D'ARGINE (MO)
SECCHIA	PONTE MOTTA		CAVEZZO, NOVI DI MODENA, CARPI, SAN POSSIDONIO, SAN PROSPERO, UNIONE TERRE D'ARGINE (MO)
SECCHIA	PIOPPA		NOVI DI MODENA, SAN POSSIDONIO, CONCORDIA SULLA SECCHIA, UNIONE TERRE D'ARGINE (MO)
SECCHIA	CONCORDIA SULLA SECCHIA		CONCORDIA SULLA SECCHIA
DOLO	PONTE DOLO		MONTEFIORINO
ROSSENNA	ROSSENNA		PRIGNANO SULLA SECCHIA
NAVIGLIO (CANALE)	MODENA NAVIGLIO		MODENA, BASTIGLIA, BOMPORTO
TIEPIDO	GORZANO		MARANELLO, CASTELVETRO DI MODENA, FORMIGINE, CASTELNUOVO RANGONE, MODENA, UNIONE TERRE DI CASTELLI
TIEPIDO	S. DONNINO		MODENA
TIEPIDO	FOSSALTA		MODENA
SCOLTENNA	FIUMALBO		FIUMALBO, PIEVEPELAGO, UNIONE DEL FRIGNANO

ASSOCIAZIONE SENSORI - COMUNI SISTEMA DI ALLERTAMENTO			
CORSI D'ACQUA	IDROMETRI (da monte a valle)	PLUVIOMETRI (in ordine alfabetico)	COMUNI ASSOCIATI
SCOLTENNA	PIEVEPELAGO IDRO		RIOLUNATO, MONTECRETO, PIEVEPELAGO, UNIONE DEL FRIGNANO
SCOLTENNA	PONTE VAL DI SASSO		SESTOLA, PAVULLO NEL FRIGNANO, MONTESE, UNIONE DEL FRIGNANO
LEO	FANANO		FANANO, SESTOLA, MONTESE, UNIONE DEL FRIGNANO
PANARO	PONTE SAMONE		PAVULLO NEL FRIGNANO, GUIGLIA, MARANO SUL PANARO, SAVIGNANO SUL PANARO, VIGNOLA, UNIONE DEL FRIGNANO, UNIONE TERRE DI CASTELLI
PANARO	SPILAMBERTO		SPILAMBERTO, SAN CESARIO SUL PANARO, MODENA, CASTELFRANCO EMILIA, UNIONE TERRE DI CASTELLI
PANARO	SAN CESARIO (SIAP)		SAN CESARIO SUL PANARO, MODENA, CASTELFRANCO EMILIA, NONANTOLA, BOMPORTO
PANARO	SAN CESARIO SIAP (X DIGA)		SAN CESARIO SUL PANARO, MODENA, CASTELFRANCO EMILIA, BOMPORTO, NONANTOLA
PANARO	PONTE S. AMBROGIO		MODENA, CASTELFRANCO EMILIA, NONANTOLA, BOMPORTO
PANARO	NAVICELLO		MODENA, NONANTOLA, BOMPORTO, RAVARINO
PANARO	BOMPORTO		BOMPORTO, RAVARINO, CAMPOSANTO
PANARO	CAMPOSANTO		CAMPOSANTO, FINALE EMILIA
PANARO	FOSCAGLIA PANARO		FINALE EMILIA
		ALBARETO	BASTIGLIA, MODENA, SOLIERA, UNIONE TERRE D'ARGINE
		BAZZANO	CASTELFRANCO EMILIA, SAVIGNANO SUL PANARO, TERRE DI CASTELLI
		CASTELFRANCO EMILIA	SAN CESARIO SUL PANARO, CASTELFRANCO EMILIA, NONANTOLA
		CORREGGIO	CARPI, CAMPOGALLIANO, UNIONE TERRE D'ARGINE
		CORTILE DI CARPI	CARPI, CAVEZZO, NOVI DI MODENA, SAN PROSPERO, SOLIERA, SAN POSSIDONIO, UNIONE TERRE D'ARGINE
		DOCCIA DI FIUMALBO	FIUMALBO, PIEVEPELAGO, RIOLUNATO, SESTOLA, UNIONE DEL FRIGNANO
		FARNETA	MONTEFIORINO, PRIGNANO SULLA SECCHIA
		FINALE EMILIA	FINALE EMILIA, SAN FELICE SUL PANARO, CAMPOSANTO

ASSOCIAZIONE SENSORI - COMUNI SISTEMA DI ALLERTAMENTO			
CORSI D'ACQUA	IDROMETRI (da monte a valle)	PLUVIOMETRI (in ordine alfabetico)	COMUNI ASSOCIATI
		FORMIGINE	FORMIGINE, CASTELNUOVO RANGONE, MARANELLO, CASTELVETRO DI MODENA, FIORANO MODENESE, SPILAMBERTO, UNIONE TERRE DI CASTELLI
		FRASSINORO	FRASSINORO, PALAGANO, MONTEFIORINO, PRIGNANO SULLA SECCHIA
		GUIGLIA	GUIGLIA, SAVIGNANO SUL PANARO, ZOCCA, MARANO SUL PANARO, UNIONE TERRE DI CASTELLI
		LAGO PRATIGNANO	FANANO, MONTESE, UNIONE DEL FRIGNANO
		LAGO SCAFFAIOLO	FANANO, UNIONE DEL FRIGNANO
		MARZAGLIA	FORMIGINE, SASSUOLO, MODENA, CAMPOGALLIANO, UNIONE TERRE D'ARGINE
		MIRANDOLA	MIRANDOLA, MEDOLLA, CAVEZZO, SAN POSSIDONIO, CONCORDIA SULLA SECCHIA, SAN FELICE SUL PANARO
		MODENA URBANA	MODENA, CAMPOGALLIANO, UNIONE TERRE D'ARGINE
		MONTEFIORINO	MONTEFIORINO, PALAGANO, PRIGNANO SULLA SECCHIA
		MONTEOMBRARO	GUIGLIA, ZOCCA
		MONTESE	MONTESE
		PASSO DELLE RADICI	FRASSINORO
		PAVULLO	PAVULLO, SERRAMAZZONI
		PIANDELAGOTTI	FRASSINORO
		PIEVEPELAGO	PIEVEPELAGO, RIOLUNATO, FIUMALBO
		POLINAGO	POLINAGO, LAMA MO0COGNO, PALAGANO, PAVULLO, PRIGNANO SULLA SECCHIA
		PONTE BACCHELLO	SOLIERA, BASTIGLIA, BOMPORTO, SAN PROSPERO
		ROLO	CARPI, NOVI DI MODENA, CONCORDIA SULLA SECCHIA
		SAMONE	GUIGLIA, MARANO SUL PANARO, ZOCCA, PAVULLO
		SAN FELICE SUL PANARO	SAN FELICE SUL PANARO, CAMPOSANTO, MEDOLLA, BOMPORTO, MIRANDOLA, RAVARINO, SAN POSSIDONIO, FINALE EMILIA

ASSOCIAZIONE SENSORI - COMUNI SISTEMA DI ALLERTAMENTO			
CORSI D'ACQUA	IDROMETRI (da monte a valle)	PLUVIOMETRI (in ordine alfabetico)	COMUNI ASSOCIATI
		SAN VALENTINO	SASSUOLO, PRIGNANO SULLA SECCHIA, FIORANO MODENESE
		SANT'AGATA BOLOGNESE	NONANTOLA, RAVARINO
		SASSOSTORNO	LAMA MOCOGNO, MONTECRETO, RIOLUNATO, SESTOLA
		SAVIGNANO SUL PANARO	VIGNOLA, SAVIGNANO SUL PANARO, MARANO SUL PANARO, SPILAMBERTO
		SERRAMAZZONI	SERRAMAZZONI, PRIGNANO SULLA SECCHIA, MARANELLO, SASSUOLO, POLINAGO, FIORANO, FORMIGINE
		SESTOLA	SESTOLA, MONTECRETO, FANANO, MONTESE
		VIGNOLA	VIGNOLA, SPILAMBERTO, SAN CESARIO SUL PANARO, CASTELVETRO DI MODENA

Nella tabella che segue sono riportate le comunicazioni notificate ai soggetti interessati del territorio provinciale. Eventuali modifiche sono sempre indicate negli aggiornamenti del *“Documento per la gestione organizzativa e funzionale del sistema regionale di allertamento per il rischio meteo idrogeologico, idraulico, costiero ed il rischio valanghe, ai fini di protezione civile”*.

ELENCO DESTINATARI	NOTIFICHE DEL SISTEMA DI ALLERTAMENTO			
	ALLERTE	PLUVIOMETRI	IDROMETRI	DOCUMENTI DI MONITORAGGIO
▪ Ufficio Territoriale di Governo	Sì	NO	1 ^a notifica	NO
▪ Provincia / Città Metropolitana	Sì	NO	1 ^a notifica	NO
▪ Comuni	Sì	Sì	Sì	Sì
▪ Ufficio Territoriale - Agenzia regionale per la sicurezza territoriale e la protezione civile	Sì	Sì	Sì	Sì
▪ Agenzia Interregionale per il fiume Po	Sì	Sì	Sì	Sì
▪ Consorzi di Bonifica	Sì	Sì	Sì	Sì
▪ Gestori Dighe	Sì	NO	Sì	Sì
▪ Comando Provinciale Vigili del Fuoco	Sì	NO	1 ^a notifica	NO

ELENCO DESTINATARI	NOTIFICHE DEL SISTEMA DI ALLERTAMENTO			
	ALLERTE	PLUVIOMETRI	IDROMETRI	DOCUMENTI DI MONITORAGGIO
▪ Comando Stazione Carabinieri Forestale Emilia-Romagna	Sì	NO	1a notifica	NO
▪ Coordinamento Provinciale del Volontariato	Sì	NO	Sì	NO
▪ Sezioni regionali delle Associazioni Nazionali di Volontariato	Sì	NO	1 ^a notifica	NO
▪ Soccorso Alpino e Speleologico Emilia-Romagna	Sì	NO	1 ^a notifica	NO
▪ Gestori infrastrutture viarie e ferroviarie	Sì	NO	1 ^a notifica	NO
▪ Gestori reti	Sì	NO	1 ^a notifica	NO
▪ Aeroporti	Sì	NO	Sì	NO

Le soglie pluvio-idrometriche sono considerate indicatori di insorgenza di pericolosità per un determinato territorio, rappresentative dei possibili scenari di evento illustrati nella DGR 1761/2020.

Per i territori associati agli strumenti (idrometri e pluviometri) individuati come rappresentativi, la notifica del superamento di soglia costituisce comunicazione dell'effettivo passaggio dalla fase di previsione alla fase di evento in atto a cui far corrispondere l'attivazione delle azioni di contrasto e di gestione dell'evento indicate nella pianificazione di protezione civile.

Nel caso in cui si manifestassero eventi non previsti, segnalati dalla notifica dei superamenti di soglie pluvio-idrometriche, o eventi le cui caratteristiche comportano una incertezza spazio-temporale sia per la previsione dei fenomeni che per la valutazione degli scenari di evento, gli enti e strutture operative del sistema regionale di protezione civile attuano, per quanto possibile, interventi finalizzati al contrasto delle conseguenze negative degli eventi in atto.

Tutti i documenti e i dati ufficiali del sistema di allertamento regionale sono presenti sul sito <https://allertameteo.regione.emilia-romagna.it> pertanto ciascun ente e struttura operativa appartenente al sistema regionale di protezione civile è tenuta a monitorare le informazioni presenti sul sito, con particolare riferimento ai dati idrometrici e pluviometrici della rete di monitoraggio e della rete radar meteorologica regionale, al fine di essere costantemente informati e preparati per la messa in atto di azioni volte alla riduzione/mitigazione del possibile danno sul territorio.

Per gli eventi di piena per i quali vengono emessi Documenti di monitoraggio meteo idrogeologico idraulico è compito dei singoli enti e strutture operative prenderne visione, utilizzando le informazioni in essi contenute come supporto informativo per l'attuazione delle più opportune azioni di contrasto dell'evento in atto e gestione dell'emergenza sul territorio.

Per i territori interessati da zone di allerta valanghe il riferimento in fase di previsione per l'attivazione delle fasi operative di protezione civile di attenzione e preallarme è rappresentato dal Bollettino/Allerta Valanghe.

La gestione dell'emergenza prevede l'attivazione della fase di allarme al verificarsi di valanghe che abbiano travolto, o si teme abbiano travolto persone e/o beni, con qualunque grado di pericolo.

Lo spazio web <https://allertameteo.regione.emilia-romagna.it> rappresenta la fonte di comunicazione ufficiale per il sistema di allertamento della regione Emilia-Romagna.

La diramazione dei messaggi di allertamento avviene tramite la Piattaforma tecnologica SIAM, strumento centralizzato di comunicazione delle allerte, in grado di rispondere all'esigenza imposta dai tempi contrattati dell'allertamento. SIAM attiva in parallelo e in simultanea le diverse istituzioni del Servizio nazionale della Protezione civile. Tuttavia, tale modello non raggiunge direttamente la popolazione che deve essere quindi allertata attraverso modalità definite nel piano di protezione civile comunale, in raccordo con le pianificazioni degli altri livelli territoriali.

4.3 I CENTRI OPERATIVI DI COORDINAMENTO

I centri di coordinamento si attivano sul territorio ai diversi livelli di responsabilità (comunale, ambito, provinciale, regionale e nazionale) in funzione dell'intensità e dell'estensione dell'evento al fine di garantire il coordinamento delle attività di gestione dell'evento.

Il Centro Coordinamento Soccorsi – CCS rappresenta al livello territoriale provinciale l'organo di supporto al Prefetto per l'individuazione delle strategie generali di intervento nell'ambito delle operazioni di protezione civile. Il CCS si avvale della Sala Operativa Provinciale Integrata – SOPI che raccoglie, verifica e diffonde le informazioni relative all'evento ed alla risposta di protezione civile, attraverso il raccordo costante con i diversi centri operativi attivati sul territorio nonché con la sala operativa regionale.

Al livello territoriale provinciale ai sensi della deliberazione della Giunta regionale n.1103 del 04/07/2022 *“Pianificazione regionale di protezione civile: individuazione degli ambiti territoriali ottimali (ATO) e connessi criteri organizzativi di cui al codice di protezione civile e approvazione dello schema di "accordo per la costituzione, in presenza di emergenze di protezione civile di un centro coordinamento soccorsi (CCS) e della sala operativa provinciale integrata (SOPI)”* il CCS – Centro Coordinamento Soccorsi e la SOPI – Sala Operativa Provinciale Integrata, assolvono alle medesime funzioni del CCA – Centro Coordinamento Ambito e rappresentano pertanto uno stesso ed unico Centro di coordinamento, attivato dal Prefetto, la cui attività è organizzata per funzioni di supporto.

Qualora sulla base della specifica situazione di emergenza in atto, per le caratteristiche e la localizzazione dell'evento, emerga la necessità di ottimizzare gli interventi sul territorio a supporto dei Comuni stessi è possibile prevedere una diversa soluzione logistica delocalizzata del CCS in una delle sedi di livello sovracomunale definite nell'ambito del piano provinciale come centro sovracomunale (CS) con le caratteristiche di cui alla deliberazione della Giunta regionale n. 898 del 6 giugno 2022 *“Potenziamento del sistema di protezione civile delle regioni e degli enti locali. Definizione delle tipologie e delle caratteristiche della rete regionale delle strutture e delle aree di protezione civile”*. I centri sovracomunali possono essere anche sedi di distaccamento dei Vigili del Fuoco volontari.

Di seguito si riporta l'elenco dei centri di coordinamento presenti a livello provinciale e di ambito territoriale di Modena, se ne descrivono brevemente le caratteristiche e le funzioni di supporto, con l'indicazione dei principali enti e strutture afferenti a ciascuna di esse, in relazione allo specifico contesto territoriale:

CCS – Centro Coordinamento Soccorsi / CCA – Centro Coordinamento di Ambito

In data 20 ottobre 2023 è stato sottoscritto l'accordo tra la Prefettura di Modena – Ufficio territoriale di Governo e la Regione Emilia-Romagna per la costituzione, in presenza di emergenze di protezione civile, di un Centro di Coordinamento Soccorsi (CCS) e della Sala Operativa Provinciale Integrata (SOPI) per l'ambito operativo di Modena, repertoriato con numero 654 del 20/10/2023.

Il Centro Coordinamento Soccorsi (CCS) è l'organo di supporto al Prefetto per l'individuazione delle strategie generali d'intervento nell'ambito delle operazioni di protezione civile. Il CCS è attivato, in caso di necessità, dal Prefetto d'intesa con il Presidente della Regione e coordinandosi con l'Agenzia regionale per la sicurezza territoriale e la protezione civile. È presieduto dal Prefetto di Modena o da un funzionario delegato.

Il CCS si riunisce di norma presso il Palazzo del Governo, sede della Prefettura di Modena ovvero qualora non ritenuto opportuno in relazione alla tipologia dell'evento e comunque sempre in caso di emergenze connesse con il rischio sismico, idraulico e idrogeologico, il CCS si riunisce presso il Centro Unificato Provinciale di Protezione Civile di Modena, in Strada Pomposiana 325 - Marzaglia Nuova (MO).

Ai sensi dell'accordo sottoscritto, nel C.C.S. sono rappresentati, oltre alla Prefettura – UTG di Modena, Regione Emilia-Romagna e Provincia di Modena, gli enti, le amministrazioni e le strutture operative funzionali alla gestione dell'emergenza, come riportato di seguito a titolo indicativo:

- Prefettura di Modena
- Regione Emilia-Romagna, Agenzia Regionale per la sicurezza territoriale e la Protezione Civile – Ufficio territoriale di Modena
- Provincia di Modena
- Questura di Modena
- Comando Provinciale dei Vigili del Fuoco di Modena
- Comando Provinciale dell'Arma dei Carabinieri di Modena
- Comando Provinciale della Guardia di Finanza di Modena
- Gruppo Carabinieri Forestale Modena
- Polizia Stradale
- Polizia Ferroviaria
- Forze armate
- ARPAE
- Enti di Presidio territoriale Idraulico
- Gestori della viabilità stradale, autostradale, ferroviaria
- Gestori dei servizi essenziali e di telecomunicazioni
- Gestori dei trasporti pubblici
- Sistema dell'Emergenza Territoriale 118 Modena
- Corpo Nazionale Soccorso Alpino e Speleologico
- Consulta Provinciale del volontariato per la Protezione Civile

La composizione del C.C.S. potrà essere integrata e/o subire variazioni a seconda degli eventi previsti o in atto oppure a seguito di esigenze specifiche.

SOPI – Sala Operativa Provinciale Integrata

La Sala Operativa Provinciale Integrata (SOPI) attua le strategie d'intervento nell'ambito delle operazioni di protezione civile stabilite in sede di CCS, come previsto dalla direttiva del Presidente del Consiglio dei ministri del 3 dicembre 2008.

La SOPI è attivata dalla Prefettura coordinandosi con l'Agenzia Regionale per la Sicurezza Territoriale e la Protezione Civile – U.T. di Modena ed ha sede presso il Centro Unificato Provinciale di Protezione Civile di Modena, in Strada Pomposiana 325 - Marzaglia Nuova (MO).

La SOPI è organizzata per funzioni di supporto, che sono definite in fase di convocazione in relazione al particolare rischio che si deve gestire. L'organizzazione riportata di seguito potrà essere modificata o integrata a seconda degli eventi, oppure a seguito di esigenze specifiche:

Funzione	Enti e strutture operative afferenti alla funzione
Unità di coordinamento	Prefettura – UTG di Modena
Rappresentanze delle Strutture Operative	Questura di Modena Comando Provinciale Carabinieri Comando Provinciale Guardia di Finanza Comando Gruppo Carabinieri Forestale Polizia Stradale Modena Polizia Ferroviaria Esercito Italiano Comando Provinciale Vigili del Fuoco Corpo Nazionale Soccorso Alpino e Speleologico - CNSAS
Assistenza alla Popolazione	ARSPTC – Ambito Modena
Sanità e Assistenza Sociale	AUSL Modena AUSL Modena - Modena Soccorso Policlinico di Modena
Logistica, Materiali Mezzi	ARSPTC – Ambito Modena Provincia di Modena Comando Provinciale Vigili del Fuoco Esercito Italiano
Telecomunicazioni d'emergenza	Telecom Lepida s.p.a. Consulta Provinciale del Volontariato per la Protezione Civile di Modena
Accessibilità e mobilità	Provincia di Modena ANAS Polizia Stradale Modena Polizia Ferroviaria

Funzione	Enti e strutture operative afferenti alla funzione
	Autostrade per l'Italia – direzione terzo tronco Bologna Autobrennero Trenitalia RFI – Rete Ferroviaria Italiana FER – Ferrovie Emilia-Romagna TPER AMO SETA – Bacino Provinciale di Modena
Servizi essenziali	Arpae – SAC di Modena Arpae – Area Prevenzione Ambientale Centro Hera s.p.a. Inrete Enel E- Distribuzione Terna AIMAG SORGEA Sinergas Geovest
Tecnica e di valutazione	ARSPTC – U.T. di Modena Arpae – SIMC Centro Funzionale Arpae – SAC di Modena Arpae – Area Prevenzione Ambientale Centro Agenzia Interregionale per il Fiume Po Consorzio Bonifica Burana Consorzio Bonifica Emilia Centrale Consorzio Bonifica Renana
Censimento Danni e rilievo agibilità	ARSPTC – Ambito Modena Arpae – SAC di Modena Arpae – Area Prevenzione Ambientale Centro
Volontariato	ARSPTC – Ambito Modena Consulta Provinciale del Volontariato per la Protezione Civile di Modena
Stampa e Comunicazione	Prefettura di Modena Provincia di Modena Regione Emilia-Romagna
Supporto amministrativo e finanziario	ARSPTC – Ambito Modena

Funzione	Enti e strutture operative afferenti alla funzione
	Provincia di Modena
Continuità amministrativa	Provincia di Modena ARSPTC – Ambito Modena

COR - Centro Operativo Regionale

Il COR è il presidio permanente dell'Agenzia Regionale per la sicurezza territoriale e la protezione civile, organizzato in una Sala Operativa; ha la funzione di raccordo tecnico e operativo fra i centri di coordinamento sul territorio, le sedi operative regionali ed il Dipartimento nazionale della protezione civile.

Centro Operativo Sovracomunale

Qualora sulla base della specifica situazione di emergenza in atto, per le caratteristiche e la localizzazione dell'evento, emerga la necessità di ottimizzare gli interventi sul territorio a supporto dei Comuni stessi è possibile prevedere una diversa soluzione logistica delocalizzata del CCS in una delle sedi di livello sovracomunale definite nell'ambito del piano provinciale come centro sovracomunale (CS) con le caratteristiche di cui alla deliberazione della Giunta regionale n. 898 del 6 giugno 2022 "Potenziamento del sistema di protezione civile delle regioni e degli enti locali. Definizione delle tipologie e delle caratteristiche della rete regionale delle strutture e delle aree di protezione civile". I centri sovracomunali possono essere anche sedi di distacco dei Vigili del Fuoco volontari.

4.4 LE AREE E LE STRUTTURE DI EMERGENZA A VALENZA PROVINCIALE/D'AMBITO

Le aree/strutture di emergenza costituiscono il luogo dove trovano sistemazione idonea gli operatori e le risorse necessarie a garantire un razionale ed efficace intervento nelle aree interessate dall'emergenza.

Le aree devono essere capaci di assicurare, in termini di spazi e caratteristiche, le necessità operative delle colonne mobili di protezione civile o di parti di esse.

Le caratteristiche delle aree e delle strutture di emergenza devono rispondere alla deliberazione regionale n.898 del 06/06/2022 "*Potenziamento del Sistema di Protezione Civile delle Regioni e degli Enti locali. Definizione delle tipologie e delle caratteristiche della rete regionale delle strutture e delle aree di protezione civile*".

N.	Aree di ammassamento dei soccorritori e delle risorse	Luogo/indirizzo
1	Parcheggio Dogana	Campogalliano, Piazzale delle Nazioni
2	Parcheggio delle Piscine	Carpi, Piazzale delle Piscine
3	Parcheggio via dell'Industria*	Carpi, all'altezza dei civici dal n. 9 al n. 21 (Cinema multisala SPACE CITY)
4	VVF	Finale Emilia, Via Per Modena

N.	Aree di ammassamento dei soccorritori e delle risorse	Luogo/indirizzo
5	Centro Sportivo Lago	Fiumalbo, Via Lago
6	Area Industriale	Formigine, Ubersetto, Via Dei Prati
7	Area Via Tucci	Mirandola, Via Tucci
8	Parco Ferrari	Modena, Viale Italia
9	Parcheggio area spettacoli itineranti (Nord)	Modena, Via Divisione Acqui
10	Area Polifunzionale presso CUP	Modena, Marzaglia, Strada Pomposiana
11	Campo sportivo	Montefiorino, Via Gaggio di Sopra
12	Piazza Brasile	Montese, Piazza Brasile
13	Parcheggio CAMPI SPORTIVI COMUNALI "SERRA DI PORTO"	Pavullo nel Frignano, Via Serra di Porto
14	Campi sportivi Matilde di Canossa	Pievepelago, Via Impianti sportivi
15	Parcheggio zona industriale La Graziosa	San Cesario Sul Panaro, Via Della Meccanica
16	AREA EX MAP VIA TASSI	San Felice Sul Panaro, Via Tassi
17	Parcheggio	Sassuolo, Via Regina Pacis
18	Parcheggio Palazzetto	Sestola, Via Dello Sport
19	AREA CARBURANTI BERTELLI	Spilamberto, Via Modenese
20	Parcheggio mercato e area feste	Vignola, Via Dell'Agricoltura/Via Per Sassuolo
21	Nuovo Mercato Ortofrutticolo	Vignola, via dell'Agricoltura/Via per Sassuolo

Inoltre, le strutture ricettive destinate alla attività turistica, nei differenti momenti stagionali, possono essere temporaneamente dedicate all'alloggio di emergenza dei soccorritori e della popolazione anche attraverso la stipula di specifiche convenzioni da attribuirsi a carico degli Enti e strutture operative richiedenti che ne coordinano la gestione.

4.5 LE TELECOMUNICAZIONI

Il sistema di telecomunicazioni regionale ai fini di protezione civile è costituito da:

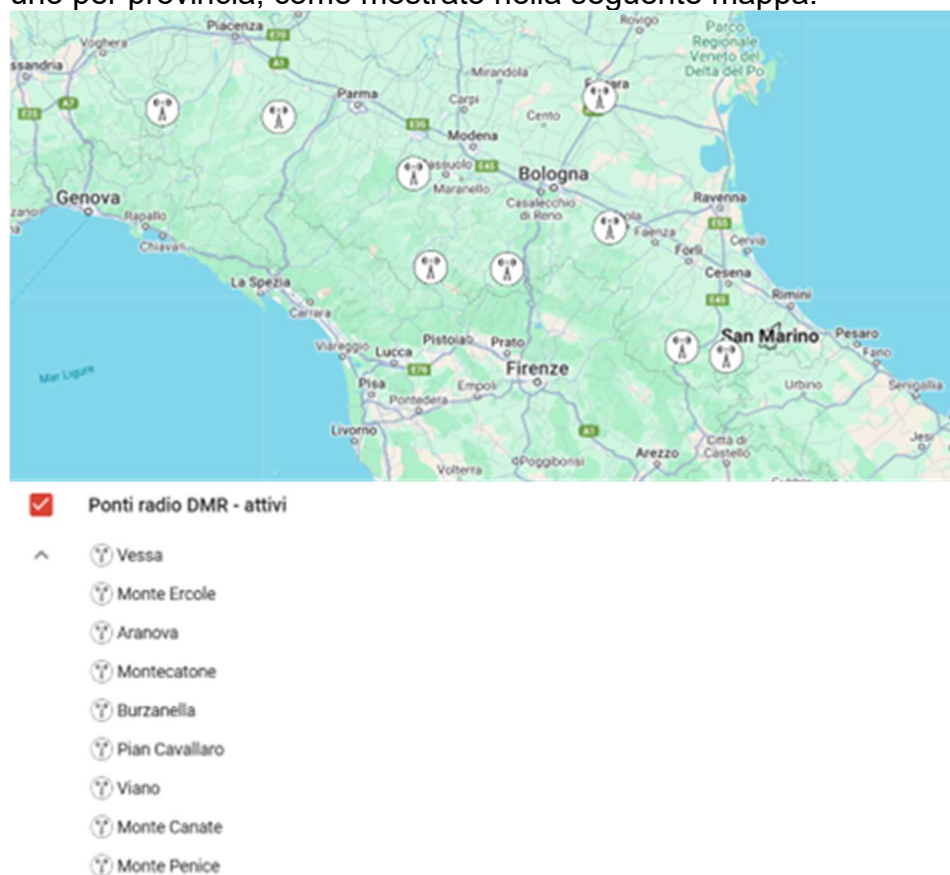
- rete radio Digital Mobile Radio (DMR) nazionale di protezione civile;
- rete radio ERrete TETRA regionale di protezione civile;
- rete radio locale;
- apparati satellitari

ciascuno dei quali è descritto nei paragrafi che seguono.

4.5.1 Rete radio DMR nazionale di Protezione Civile

Il Protocollo di Intesa MISE-Dipartimento della Protezione Civile (DPC) del 2011 (G.U. 194 del 22/08/2011 aggiornato con il Protocollo di Intesa MIMIT-DPC del 2023), istituisce una rete nazionale DMR (Rete Radio Nazionale - RRN) costituita dall'insieme di tutte le singole reti regionali (Rete radio Regionale - RRR), raccordate presso Sala Italia del DPC.

La regione Emilia-Romagna ha attualmente una rete radio DMR costituita da 9 ponti radio, uno per provincia, come mostrato nella seguente mappa:



Mappa ponti radio rete nazionale DMR

Ogni provincia è dotata di un ponte radio e di frequenze assegnate come riportato nella tabella seguente:

Provincia	Nome	Quota mslm
PC	Monte Penice	1500-1600
PR	Monte Canate	850
RE	Viano (Magnano)	430
MO	Piancavallaro (Cimone)	1880
BO	Burzanella	1090
FE	Aranova	0
BO	Monte Catone	250
FC	Vessa	500 (1200 Monte Fumaiolo)
RN	Monte Ercole	850

Come previsto all'interno del citato Protocollo di Intesa le reti radio DMR regionali hanno una doppia funzione:

- servizio radio VOLONTARIATO: rete radio per la gestione del volontariato di protezione civile, in particolar modo riferito alle colonne mobili di protezione civile di altre regioni in transito sul territorio regionale;
- servizio radio ISTITUZIONALE: rete radio dedicata agli Enti e strutture operative di protezione civile.

Secondo le specifiche dell'Allegato tecnico al Protocollo di Intesa, la rete radio DMR è configurata in TIER II, per garantire l'interoperabilità con gli apparati delle colonne mobili di protezione civile nazionali, pertanto:

- risulta facilmente accessibile sia in analogico che in digitale;
- la programmazione di un terminale è sempre possibile avendo l'idoneo software e la frequenza e codice colore assegnato, senza intervento di un gestore della rete.

CANALI RADIO DMR

Come previsto dalla pianificazione nazionale delle reti radio di Protezione Civile, il MIMIT, in stretta collaborazione con il DPC, ha rilasciato frequenze radio per ogni provincia della regione.

Sono presenti, pertanto, nove differenti reti radio, una per provincia, raccordate, se necessario, da un canale unico che sfrutta la rete ERrete come dorsale.

Per ogni provincia sono disponibili quattro canali differenti:

- uno in tecnologia analogica;
- due in tecnologia digitale;
- un ulteriore canale associato alla tecnologia TETRA per l'interoperabilità tra la rete ERrete e la rete DMR.

La canalizzazione ha carattere nazionale, in questo modo si consente ad eventuali colonne mobili di protezione civile in transito sul territorio regionale di utilizzare i loro apparati per comunicare attraverso le infrastrutture DMR regionali.

I canali disponibili per il territorio provinciale di Modena sono i seguenti:

Canale	Descrizione	Tipologia
89	MO IST	analogico
90	MO VOL	analogico
389	MO IST	Digitale
390	MO VOL	Digitale
589	MO IST	Digitale
590	MO VOL	Digitale
389	MO IST.R3	Digitale su dorsale R3
390	MO VOL.R3	Digitale su dorsale R3

Alla data di stesura del presente documento la copertura radio risulta ancora parziale poichè la realizzazione della rete DMR è in fase di completamento.

I terminali assegnati sul territorio sono attualmente installati presso le Sale Operative degli uffici territoriali e il Centro Operativo Regionale dell'Agenzia per la sicurezza territoriale e la protezione civile.

IMPIEGO DELLA RETE RADIO DMR

La rete radio DMR è una rete radio destinata prioritariamente alla gestione delle emergenze e per esercitazioni di Protezione Civile.

Come riportato nei paragrafi precedenti, la rete radio mette a disposizione quattro canali e due differenti servizi:

- due canali per provincia dedicati al *VOLONTARIATO* regionale ed extraregionale (dal punto di vista strettamente tecnico si tratta di due differenti *Timeslot* su uno stesso canale);
- un canale per provincia per le comunicazioni *ISTITUZIONALI* (dal punto di vista strettamente tecnico si tratta di due differenti *Timeslot* su uno stesso canale);
- un canale che verrà associato alla tecnologia *TETRA* per l'interoperabilità tra la rete ERretre e la rete DMR.

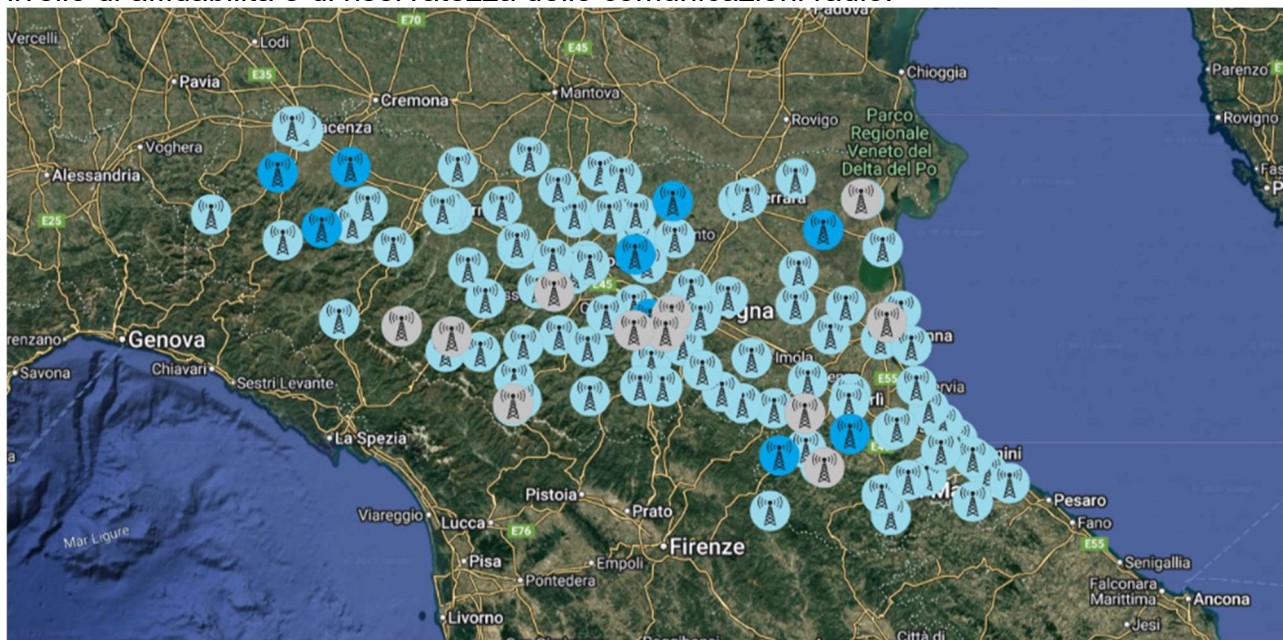
La rete DMR *VOLONTARIATO* è riservata alle comunicazioni delle colonne mobili di protezione civile di altre regioni eventualmente presenti sul territorio della provincia e per il coordinamento tra queste e il Coordinamento provinciale del volontariato di protezione civile. Si evidenzia infatti che le comunicazioni all'interno delle Organizzazioni di Volontariato provinciali e regionali di protezione civile avvengono normalmente attraverso la rete ERretre o, ove presenti, anche attraverso sistemi locali di comunicazione radio di proprietà delle Organizzazioni di Volontariato stesse.

La rete DMR *ISTITUZIONALE* è riservata alle comunicazioni con Enti e Strutture Operative di Protezione Civile.

4.5.2 Rete radio ERretre TETRA Regionale di protezione civile

La rete radio regionale di Protezione Civile è denominata ERretre ed è una rete in standard TETRA.

Il sistema radio è costituito da ponti radio interconnessi tra di loro, in parte direttamente attraverso dei link radio ed in parte a mezzo di fibre ottiche, che garantisce un adeguato livello di affidabilità e di riservatezza delle comunicazioni radio.



Mappa ponti radio rete ERretre

Tra le altre, tale tecnologia consente la creazione di gruppi di comunicazione statici (cioè, sempre disponibili sulla rete) o dinamici (diventano operativi su richiesta includendo esclusivamente i terminali radio ritenuti indispensabili).

Sulla rete sono configurati numerosi gruppi, alcuni per consentire lo svolgimento delle attività all'interno di uno stesso Ente, altri per aggregare una serie di Enti; infine esistono gruppi per una condivisione a livello provinciale o regionale.

Attraverso l'utilizzo della rete ERretre, è garantita la comunicazione tra i diversi soggetti anche in assenza di servizi telefonici.

Ogni Ente proprietario di terminali, o al quale sono stati assegnati terminali, ha una configurazione specifica dei propri apparati radio sulla base dei ruoli istituzionali che ricopre all'interno della gestione dell'emergenza.

Nella tabella che segue sono rappresentati i criteri di programmazione del sistema ERetre per fini di protezione civile con i quali sono stati definiti i gruppi creati sulla medesima rete, i relativi enti e strutture operative associati a ciascun gruppo nonché indicativamente l'ambito di utilizzo del gruppo stesso.

Nome gruppo	Enti e strutture operative associate al gruppo	Utilizzo del gruppo
E_PC_Regione	Tutti i soggetti di PC della regione	Comunicazioni di interesse regionale. Gestione di una emergenza che interessa almeno due province.
E_Prov_MO	ARSTPC e tutti gli UT VVF CS della provincia di Modena COC della provincia di Modena Prefetture della provincia di Modena Consulta_VOL della provincia di Modena Ass. VOL Regionali Polizia di Stato	Gestione di una emergenza che interessa una sola provincia
Cons_Vol_MO	Consulte del Volontariato Volontariato di 2 livello ARSTPC CCS e SOPI CS di Provincia di Modena	
AIB_MO	ARSTPC e tutti gli UT VVF CS della provincia di Modena Consulta_VOL della provincia di Modena Ass. VOL Regionali Polizia di Stato	Gestione delle comunicazioni durante le campagne AIB
Emergenza_sanitaria	ARSTPC e tutti UT VVF SET 118 Modena Consulta_VOL tutti Ass. VOL Regionali	Gestione di interventi di carattere sanitario
CS_MO	CS COC appartenenti al CS	
COC_MO	Tutti i terminali del COC	
EME_1	Tutti i terminali della rete (gruppo di nuova creazione)	Gestito dal COR
EME_2	Tutti i terminali della rete (gruppo di nuova creazione)	Gestito dal COR
CMR_ER	Tutti i terminali Agenzia Tutti i terminali VOL	
VVF	Sono differenti gruppi descritti nel paragrafo dedicato a VVF	Gestione comunicazione tra VVF
VVF+PC		Comunicazioni riservate tra VVF e PC

Attualmente la programmazione dei gruppi rete radio TETRA della provincia di Modena rispecchia quanto riportato nella tabella di seguito:

Nome gruppo TETRA	Enti e strutture operative associate al gruppo	Utilizzo del gruppo
E_PC_Regione	Tutti i soggetti di Protezione Civile della regione	Comunicazioni di interesse regionale. Gestione di una emergenza che interessa almeno due province.
E_Prov_MO	ARSTPC e tutti i relativi Uffici Territoriali VVF Comando provinciale di Modena VVF Comando regionale Polizia di Stato reparto volo Bologna Prefettura di Modena 118 Emilia ovest 118 Emilia est Polizie Locali CS della provincia di Modena (attualmente gruppo programmato sugli apparati forniti agli ambiti sovracomunali denominati COM Pavullo e COM Mirandola) COC della provincia di Modena Consulte del volontariato della regione Ass. VOL Regionali: AGESCI ANA ANC ANPAS Misericordie CRI SAER	Gestione di una emergenza che interessa una sola provincia
Cons_Vol_MO	ARSTPC e tutti i relativi Uffici Territoriali VVF Comando provinciale di Modena Polizia di Stato reparto volo Bologna CS della provincia di Modena (attualmente gruppo programmato sugli apparati forniti agli ambiti sovracomunali di Pavullo e Mirandola) Consulte del volontariato della regione Ass. VOL Regionali: ANC FEDERGEV CRI SAER	
AIB_MO	ARSTPC e tutti i relativi Uffici Territoriali VVF Comando provinciale di Modena VVF Comando regionale Polizia di Stato reparto volo Bologna	Gestione delle comunicazioni durante le campagne AIB

Nome gruppo TETRA	Enti e strutture operative associate al gruppo	Utilizzo del gruppo
	Consulte del volontariato della regione Ass. VOL Regionali: ANC FEDERGEV SAER	
Emergenza_sanitaria	ARSTPC e tutti i relativi Uffici Territoriali VVF Direzione regionale SET 118 Modena Polizia di Stato reparto volo Bologna Consulte del volontariato della regione Ass. VOL Regionali/Nazionali ANC ANPAS CRI FEDERGEV Misericordie SAER	Gestione di interventi di carattere sanitario
CS della provincia di Modena (attualmente gruppo programmato sugli apparati forniti agli ambiti sovracomunali di Pavullo e Mirandola denominati COM Pavullo e COM Mirandola)	Tutti i terminali dei rispettivi COC	
EME_1	Tutti i terminali della rete (gruppo di nuova creazione)	Gestito dal COR
EME_2	Tutti i terminali della rete (gruppo di nuova creazione)	Gestito dal COR
CMR_ER	Tutti i terminali ARSTPC Tutti i terminali VOL	
VVF		Gestione comunicazione tra VVF
VVF+PC		Comunicazioni riservate tra VVF e PC

DISTRIBUZIONE DEGLI APPARATI SUL TERRITORIO

Enti e strutture operative di protezione civile afferenti al territorio provinciale hanno apparati fissi installati nelle varie sedi, veicolari e palmari, in particolare:

- Prefettura di Modena
- Agenzia per la sicurezza territoriale e la protezione civile: tutti gli Uffici Territoriali dell'Agenzia sono dotati di apparati fissi, installati negli Uffici, nelle sale operative e nelle SOPI ove presenti, di apparati portatili e di apparati veicolari installati sulle auto di servizio
- Centri Sovracomunali, Centri Operativi Comunali
- Consulta Provinciale del Volontariato di Protezione Civile di Modena

- Vigili del fuoco: Comando regionale e comando provinciale di Modena, presso tutti i comandi provinciali dei VVF e presso il sono installate radio fisse, veicolari e portatili
- Polizia di stato

4.5.3 Reti Radio Locali

Tra le reti radio presenti nell' Ambito provinciale di Modena è presente anche una rete Radio Analogica indipendente in Gamma Civile VHF in uso alla Consulta Provinciale del Volontariato per la Protezione Civile di Modena (CPVPC-Modena)

Tale rete, che si configura come indipendente, lavora con 2 frequenze ministeriali concesse alla Consulta Provinciale del Volontariato per la Protezione Civile di Modena (CPCPC-Modena) e assicura la copertura dell'intero territorio provinciale attraverso n. 8 Ponti radio localizzati nei sottoelencati comuni:

- Modena
- Sestola
- Zocca
- Palagano
- Mirandola
- Serramazzoni
- Finale Emilia
- Carpi

La Consulta Provinciale del Volontariato per la Protezione Civile di Modena (CPVPC-Modena) ha inoltre in dotazione n. 1 ponte radio mobile che può essere dislocato in maniera rapida e flessibile sul territorio nel caso si presentasse la necessità di copertura aggiuntiva.

Per quanto riguarda le dotazioni radio, oltre alla postazione fissa presente presso la sede della consulta presso il Cup di Modena è presente 1 apparato radio su ogni mezzo inserito nel segmento di colonna mobile in gestione alla Consulta Provinciale del Volontariato per la Protezione Civile di Modena (CPVPC-Modena) e n. 35 apparati radio portatili.

Sono inoltre presenti apparti radio canalizzati con le frequenze della rete presso le organizzazioni aderenti alla Consulta Provinciale del Volontariato per la Protezione Civile di Modena (CPVPC-Modena).

4.5.4 Apparati satellitari

Presso tutte le sale operative degli uffici territoriali dell'Agenzia per la sicurezza territoriale e la protezione civile sono state installate apparecchiature satellitari - sia fisse che portatili - per garantire le comunicazioni in emergenza con il Centro Operativo Regionale e le strutture operative nazionali.

Presso il CUP / SOPI / sala operativa dell'UT di Modena è installato un apparato SAT fisso ed è disponibile un apparato mobile.

4.5.5 Quadro riassuntivo disponibilità di tecnologie di comunicazione in emergenza

STRUTTURA OPERATIVA	Rete nazionale PC - DMR	Rete TETRA Regionale	Rete locale analogica/DMR	Rete HF Amatoriale	Satellitare
Centro Operativo Regionale	x	x		x	x
Ufficio territoriale Agenzia / SOPI	x	x	x		x
VVF Comando provinciale		x			
Prefettura		x		x	
Coordinamento Volontariato		x	x		
Bastiglia					
Bomporto					
Campogalliano					
Camposanto					
Carpi					
Castelfranco Emilia					
Castelnuovo Rangone					
Castelvetro di Modena					
Cavezzo					
Concordia sulla Secchia					
Fanano					
Finale Emilia					
Fiorano Modenese					
Fiumalbo					
Formigine					
Frassinoro					
Guiglia					
Lama Mocogno					
Maranello					
Marano sul Panaro					
Medolla					
Mirandola					

STRUTTURA OPERATIVA	Rete nazionale PC - DMR	Rete TETRA Regionale	Rete locale analogica/DMR	Rete HF Amatoriale	Satellitare
Modena					
Montecreto					
Montefiorino					
Montese					
Nonantola					
Novi di Modena					
Palagano					
Pavullo nel Frignano					
Pievepelago					
Polinago					
Prignano sulla Secchia					
Ravarino					
Riolunato					
San Cesario sul Panaro					
San Felice sul Panaro					
San Possidonio					
San Prospero					
Sassuolo					
Savignano sul Panaro					
Serramazzoni					
Sestola					
Soliera					
Spilamberto					
Vignola					
Zocca					

4.6 L'ACCESSIBILITÀ

I principali accessi al territorio della provincia di Modena sono:
per la viabilità stradale

- provenendo da EST l'autostrada A 1, la SS 9 Via Emilia, SP Nuova Pedemontana e la SS 468
- provenendo da NORD l'autostrada A 22 del Brennero e la SS 12
- provenendo da OVEST l'autostrada A1, la SS 9 Via Emilia, la SP 569 e la SP 467
- provenendo da SUD la SS 12, la SP 4 Fondovalle Panaro e SS 623 del Passo Brasa

per la viabilità ferroviaria

- la ferrovia Milano-Bologna che attraversa il territorio modenese da EST a OVEST, parallelamente alla via Emilia
- provenendo da NORD la ferrovia Verona-Mantova-Modena

Con cadenza annuale, la Prefettura UTG di Modena redige ed approva il “Piano operativo per la viabilità a seguito di precipitazioni nevose intense” da attuare per interventi di soccorso, in caso di paralisi del traffico a seguito di precipitazioni nevose che determinino un'emergenza autostradale.

In data 21/11/2014 la prefettura UTG di Modena ha approvato il Piano di Emergenza Esterna della galleria ferroviaria di Modena GA21 sulla linea ferroviaria Milano-Piacenza-Bologna.

Nel caso di evento emergenziale che comporti l'arrivo di colonne mobili da fuori regione sono stati individuati come punti di accesso strategici e di primo ritrovo di mezzi e soccorritori i luoghi nella tabella di seguito riportata:

Denominazione	Indirizzo- Località	Comune
Area antistante ristorante Turismo – Uscita Modena Nord	Strada Cave di Ramo	Modena
Parcheggio Autostrada Campogalliano	Uscita E45 Campogalliano	Campogalliano
Parcheggio Hotel Paradiso	Via Emilia SS9	Castelfranco Emilia
Parcheggio CUP	Strada Pomposiana 325, loc. Marzaglia Nuova	Modena
Parcheggio Via degli Inventori	Via degli Inventori	Carpi

4.7 IL PRESIDIO TERRITORIALE

I presidi territoriali hanno la funzione principale di effettuare, a scala locale, il monitoraggio strumentale ed il controllo delle criticità sul territorio e di attuare la pianificazione e la gestione dei primi interventi.

In particolare, i presidi territoriali idrogeologico, idraulico e costiero di protezione civile sono previsti in attuazione a quanto indicato nei seguenti documenti:

- D.P.C.M. 27/02/2004 “Indirizzi operativi per la gestione organizzativa e funzionale del sistema di allertamento nazionale e regionale per il rischio idrogeologico e idraulico ai fini di protezione civile” e ss.mm.ii.;
- Indicazioni operative del Dipartimento di Protezione Civile Nazionale del 10 febbraio 2016, recanti “Metodi e criteri per l'omogeneizzazione dei messaggi del Sistema di allertamento nazionale per il rischio meteo-idrogeologico e idraulico e della risposta del sistema di protezione civile”- Allegato 1;

- Piano di gestione del rischio alluvioni (PGRA) - Direttiva europea 2007/60/CE, che, nello specifico, introduce, oltre al presidio idraulico ed idrogeologico, anche il presidio territoriale idraulico costiero.

I tre presidi sono indipendenti tra loro.

Relativamente all'organizzazione dei presidi territoriali idrogeologico, idraulico e costiero si rimanda al capitolo 2.2 del "Documento per la gestione organizzativa e funzionale del sistema regionale di allertamento per il rischio meteo idrogeologico, idraulico, costiero ed il rischio valanghe, ai fini di protezione civile", approvato con D.G.R. 1761/2020 ove sono codificati:

- le aree per le quali deve essere organizzato e gestito il presidio;
- le principali attività del presidio stesso;
- i soggetti responsabili della organizzazione e gestione del presidio;
- altri soggetti che partecipano alle attività del presidio.

Relativamente a tutte e tre le tipologie di presidio:

- i soggetti responsabili dell'organizzazione e gestione del presidio attivano autonomamente le attività di competenza sulla base di quanto stabilito dalle proprie modalità organizzative, regolamenti e direttive.
- il soggetto responsabile del coordinamento dei presidi territoriali viene definito nell'ambito delle funzioni di direzione unitaria di tutti i servizi in emergenza da attivare a livello provinciale così come declinato all'art.9 del D.Lgs. n. 1 del 2 gennaio 2018 del Codice della protezione civile.

4.8 IL SERVIZIO SANITARIO E L'ASSISTENZA ALLE PERSONE IN CONDIZIONI DI FRAGILITÀ SOCIALE E CON DISABILITÀ

Ai sensi dell'art. 18, comma 1, lettera a) , del decreto legislativo n. 1 del 2 gennaio 2018, la pianificazione di protezione civile ai diversi livelli territoriali è l'attività di prevenzione non strutturale finalizzata, tra l'altro, «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 con particolare riguardo alle persone in condizioni di fragilità sociale e con disabilità...»

La vulnerabilità e la fragilità in relazione ai rischi naturali e antropici di cui all'art. 16 del decreto legislativo n. 1/2018 non è solo legata alle condizioni sanitarie e sociali della persona, ma anche alle caratteristiche del rischio considerato e dell'ambiente in cui la persona vive. Pertanto, non è possibile definire in modo schematico a priori categorie di popolazione che per diverse ragioni sono più suscettibili alle conseguenze di un evento calamitoso.

Il Decreto PCM 10 marzo 2025 "Indicazioni operative per la pianificazione degli interventi di protezione civile a favore di persone con specifiche necessità" con il termine «persone con specifiche necessità» fa riferimento a condizioni temporanee o permanenti che possono richiedere modifiche o integrazioni agli interventi di assistenza predisposti per la popolazione generale. Esistono infatti condizioni temporanee e permanenti che in linea generale devono essere considerate nella pianificazione e attuazione di interventi di

assistenza alla popolazione, in particolare, si può fare riferimento a persone con disabilità motoria, disabilità sensoriale (visiva, uditiva), disabilità intellettiva e psichica, patologie con effetti invalidanti, condizioni che richiedono specifico supporto di tipo assistenziale, sanitario, tecnologico.

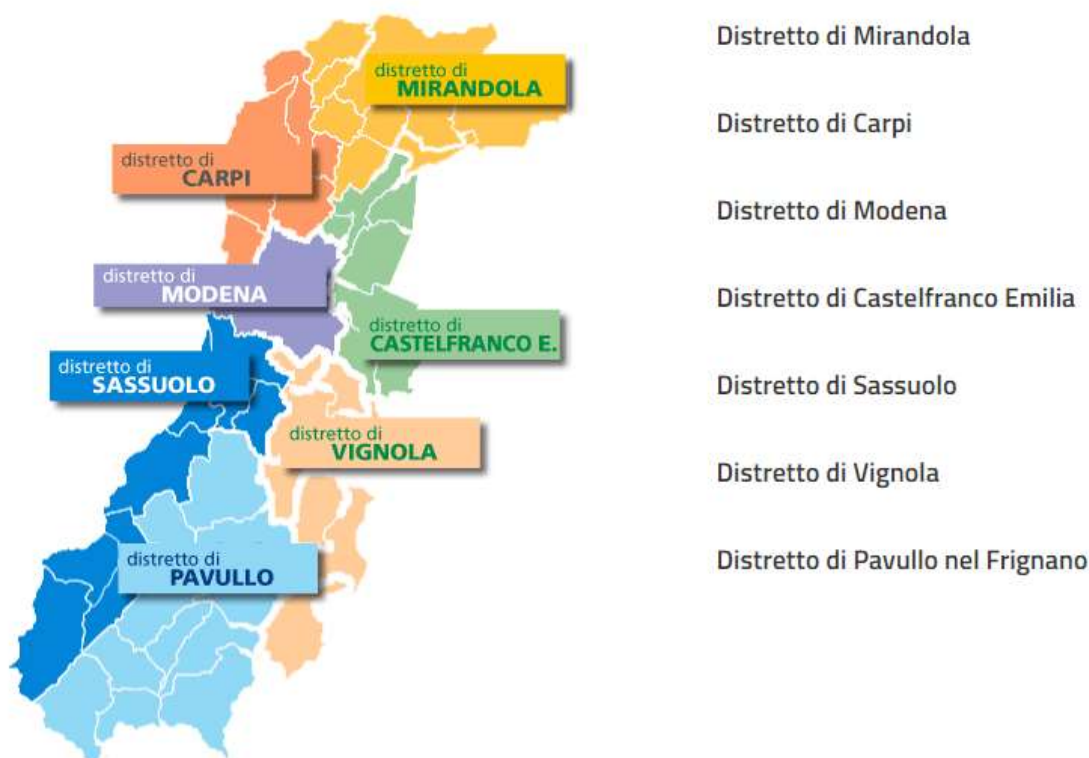
Tale elenco non esaurisce la complessità legata alla vulnerabilità in emergenza, che dipendendo anche dal contesto, richiede l'approfondimento in loco di eventuali misure e procedure integrative per l'individuazione di tali vulnerabilità in fase emergenziale. La valutazione e soddisfazione dei bisogni principali delle persone con specifiche necessità richiede, pertanto, a tutti i livelli territoriali, la collaborazione dei diversi soggetti che, a vario titolo, hanno competenze e risorse utili al superamento delle criticità.

Nel contesto di eventi emergenziali di protezione civile gli interventi a tutela della salute sono assicurati dai servizi sanitari regionali con il concorso delle strutture operative nazionali e regionali di protezione civile. In particolare, il coordinamento dell'assistenza alla popolazione con specifiche necessità rientra tra le competenze della Funzione di supporto «Sanità, assistenza sociale» sviluppata in stretto raccordo con la Funzione «Logistica materiali e mezzi» e la Funzione «Assistenza alla popolazione».

Al fine di disciplinare il coinvolgimento nel coordinamento sanitario in caso di eventi emergenziali, dei medici dei Distretti Sanitari, articolazione territoriale dell'Azienda sanitaria locale (ASL), nella Funzione «Sanità, assistenza sociale» e l'impiego degli infermieri ASL nelle strutture preposte all'accoglienza della popolazione, il riferimento è la Direttiva PCM 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".

Allo scopo di organizzare, nel più breve tempo possibile, il ripristino della assistenza sanitaria e sociosanitaria territoriale nelle aree colpite da eventi calamitosi, la Direzione del Distretto ASL competente per territorio e la Direzione del Dipartimento Inter-aziendale di Emergenza Urgenza individuano tra il personale medico, i propri rappresentanti per operare presso la Funzione «Sanità, assistenza sociale» dei Centri operativi territoriali e comunicano in ordinario ai Sindaci del territorio di competenza, i recapiti utili all'attivazione in caso di evento. Le medesime informazioni sono condivise tra le direzioni regionali competenti in materia di sanità e protezione civile.

La **provincia di Modena** è suddivisa in **7 Distretti sanitari**, come mostrato nella mappa riportata sotto; ogni Distretto **comprende uno o più comuni**.



Distretto di Mirandola: Comuni di Concordia sulla secchia, San Possidonio, Cavezzo, Medolla, Mirandola, San Prospero, San Felice sul Panaro, Camposanto, Finale Emilia.

Distretto di Carpi: Comuni di Novi di Modena, Carpi, Soliera, Campogalliano.

Distretto di Modena: Comune di Modena

Distretto di Castelfranco Emilia: Comuni di Bomporto, Bastiglia, Nonantola, Ravarino, Castelfranco Emilia.

Distretto di Vignola: Comuni di Castelnuovo Rangone, San Cesario Sul Panaro, Savignano sul Panaro, Guiglia, Marano sul Panaro, Spilamberto, Vignola, Castelvetro di Modena, Zocca, Montese.

Distretto di Sassuolo: Comuni di Sassuolo, Formigine, Fiorano Modenese, Maranello, Prignano sulla Secchia, Palagano, Montefiorino, Frassinoro.

Distretto di Pavullo: Comuni di Serramazzoni, Pavullo nel Frignano, Sestola, Fanano, Lama Mocogno, Riolunato, Montecreto, Polinago, Fiumalbo, Pievepelago.

4.9 LE STRUTTURE OPERATIVE

Le strutture operative presenti sul territorio provinciale (VVF, FF.AA, Carabinieri, Carabinieri Forestali, Polizia di Stato, Polizia penitenziaria, Guardia di Finanza) sono riportate nella tabella seguente:

NOME	TIPO STRUTTURA	INDIRIZZO	COMUNE	H24
Comando Provinciale di Modena	VVF - Comando Provinciale	Via Formigina, 125	Modena	X

NOME	TIPO STRUTTURA	INDIRIZZO	COMUNE	H24
Distaccamento di San Felice sul Panaro	VVF - Distaccamento	Via degli Esploratori, 56	San Felice	
Distaccamento di Sassuolo	VVF - Distaccamento	Via Radici in Piano, 441	Sassuolo	
Distaccamento di Vignola	VVF - Distaccamento	Via dell'Artigianato, 253	Vignola	
Distaccamento di Carpi	VVF - Distaccamento	Via Parri, 7	Carpi	
Distaccamento di Pavullo	VVF - Distaccamento	Via Teich Fuss, 8	Pavullo	
Nuclei provinciali NBCR Modena	VVF - Nuclei NBCR	Via Formigina, 125	Modena	X
Gruppo Carabinieri Forestale di MODENA	Stazione Carabinieri Forestale di MONTEFIORINO	Via D. Alighieri, 4	Montefiorino	
Gruppo Carabinieri Forestale di MODENA	Stazione Carabinieri Forestale di MODENA	Piazza G. Matteotti, 13	Modena	
Gruppo Carabinieri Forestale di MODENA	Stazione Carabinieri Forestale di PAVULLO NEL FRIGNANO	Via T. Nuvolari, 20	Pavullo	
Gruppo Carabinieri Forestale di MODENA	Stazione Carabinieri Forestale di ZOCCA - MONTESE	Via M. Testi	Zocca	
Gruppo Carabinieri Forestale di MODENA	Stazione Carabinieri Forestale di SESTOLA - FANANO	Via dello sport, 12	Sestola	
Polizia Locale - Unione Comuni del Sorbara	Polizia locale	Via Roma, 41	Nonantola	
Corpo Unico di Polizia Locale del Frignano	Polizia locale	via Giardini n.15	Pavullo	
Settore Polizia locale Unione Terre d'Argine	Polizia locale	Via Sergio Manicardi, 41	Carpi	
Corpo Unico di Polizia Amministrativa Locale - Unione Terre Castelli	Polizia locale	Via Sandro Pertini 113	Vignola	
Corpo di Polizia Locale - Unione Comuni Modenesi Area Nord	Polizia locale	Piazza della Repubblica 1	Medolla	
Polizia locale del Subambito (Frassinoro, Montefiorino, Palagano)	Polizia locale	Via XXIII dicembre, 74	Palagano	
Polizia Locale di Mirandola	Polizia municipale	Via 29 Maggio, 14A	Mirandola	
Polizia Locale di Montese	Polizia municipale	Via Panoramica, 60	Montese	
Comando Provinciale Modena	Guardia di finanza	Viale Piersanti Mattarella, 85	Modena	
Polizia Ferroviaria	Polizia di Stato	Via dell'Abate Nicolo', 76	Modena	
Polizia Stradale	Polizia di Stato	Via Giardini Pietro, 157	Modena	X
Questura di Modena	Questura	Via Giovanni Palatucci 15	Modena	
Sede Centrale Polizia locale di Modena	Polizia locale	Via Galileo Galilei 165	Modena	
COMPAGNIA CC - CARPI	Carabinieri	Via Sigonio 13	CARPI	

NOME	TIPO STRUTTURA	INDIRIZZO	COMUNE	H24
CDO PROVINCIALE CC- REPARTO OPERATIVO - MODENA	Carabinieri	Via Pico della Mirandola	Modena	
COMPAGNIA CC - SASSUOLO	Carabinieri	Via Fossetta 6	Sassuolo	
COMPAGNIA CC - PAVULLO NEL FRIGNANO	Carabinieri	Via Zanelli 8	Pavullo	

4.10 IL VOLONTARIATO

Il volontario di protezione civile è colui che, per sua libera scelta, svolge l'attività di volontariato in favore della comunità e del bene comune, nell'ambito delle attività di protezione civile ovvero nell'ambito delle attività di: previsione, prevenzione, gestione e superamento delle emergenze. La partecipazione dei volontari al servizio nazionale di protezione civile non si realizza in modo singolo, ma mediante l'appartenenza ai "soggetti del volontariato organizzato di protezione civile", al fine di garantire un sistema qualificato ed organizzato.

Sono "soggetti del volontariato organizzato di protezione civile": gli Enti del Terzo settore che annoverano la protezione civile tra le attività di interesse generale, le altre forme di volontariato organizzato di protezione civile ed i gruppi comunali o intercomunali (art. 35 del Codice della protezione civile, istituiti ai sensi della Direttiva del 22/12/2002 e iscritti al RUNTS).

Per poter operare a livello comunale, regionale e nazionale i "soggetti del volontariato organizzato di protezione civile" devono essere iscritti nell'Elenco territoriale del volontariato di protezione civile istituito in Regione Emilia-Romagna presso l'Agenzia regionale per la sicurezza territoriale e la protezione civile (D.G.R. n. 1071 del 02/08/2013 come parzialmente modificata dalla D.G.R. n. 1008 del 28/06/2016) e sono tenuti al rispetto delle disposizioni di cui al Decreto del 12 gennaio 2012 come modificato dal Decreto 25 novembre 2013, ai sensi del Decreto interministeriale del 13 aprile 2011.

Ai sensi dell'art. 13 del *Codice della protezione civile* i "soggetti del volontariato organizzato di protezione" civile iscritti all'Elenco territoriale regionale sono strutture operative del sistema nazionale di protezione civile e possono essere attivati per le attività di previsione, prevenzione, gestione e superamento delle emergenze.

Ai sensi dell'art.17, comma 5, della legge regionale n. 1 del 2005 in ogni ambito territoriale provinciale è costituito un Coordinamento provinciale di tutti i soggetti del volontariato organizzato di protezione civile con sede in quel territorio provinciale, che costituisce l'unica organizzazione di volontariato di protezione civile di secondo livello dell'ambito provinciale alla quale devono essere iscritte tutte le organizzazioni iscritte nella sezione provinciale dell'elenco territoriale regionale e l'unica con rapporto convenzionale con l'Agenzia regionale per la sicurezza territoriale e la protezione civile.

Per l'ambito provinciale di Modena sono iscritti nella sezione provinciale dell'elenco regionale del volontariato di protezione civile:

	N. per ambito provinciale di Modena	
Coordinamento provinciale del volontariato di protezione civile	1	Numero di organizzazioni iscritte: 59
Enti del Terzo settore	38	Numero di volontari iscritti: 2262 Numero di volontari operativi: 1835
Gruppi comunali/intercomunali	21	Numero di volontari iscritti: 1195 Numero di volontari operativi: 1058

Tot Volontari Iscritti Ambito Modena: **3457**

Tot Volontari operativi Ambito Modena: **2893**

I "soggetti del volontariato organizzato di protezione civile" possono essere attivati da Comune e Regione per concorrere alle attività di protezione civile previste dalla pianificazione di protezione civile ed in particolare dalle procedure operative di cui al paragrafo 4.14.

Nello specifico, ai sensi del presente piano provinciale e d'ambito:

- dal Comune, secondo le disposizioni interne dell'amministrazione comunale e del piano comunale di protezione civile limitatamente a "soggetti del volontariato organizzato di protezione civile" con sede nel proprio territorio comunale e con convezioni vigenti che ne disciplinino l'impiego o, nel caso di gruppi comunali, secondo quanti disposto dal regolamento comunale di istituzione del gruppo stesso;
- dalla Regione per il tramite dell'Agenzia regionale per la sicurezza territoriale e la protezione civile limitatamente, per il territorio provinciale, al Coordinamento provinciale del volontariato di protezione civile.

In generale l'attivazione dei "soggetti del volontariato organizzato di protezione civile" avviene secondo i principi di territorialità (chi è più vicino); competenza (formazione per la specifica attività richiesta) e organizzazione (secondo le disposizioni della pianificazione di protezione civile per come definita dalle procedure operative e sperimentata nell'ambito delle attività formative e delle esercitazioni).

Ai fini della corretta diffusione di tutte le informazioni necessarie per un corretto coordinamento del supporto organizzato del volontariato di protezione civile occorre sottolineare che:

- in caso di attivazione da parte dell'amministrazione Comunale di "soggetto comunale del volontariato organizzato di protezione civile" il Comune è tenuto ad informare l'Ufficio territoriale dell'Agenzia regionale per la sicurezza territoriale e la protezione civile, mentre l'organizzazione o il gruppo comunale attivati sono tenuti ad informare il Coordinamento provinciale del volontariato di protezione civile cui sono iscritti.

- in caso di attivazione da parte dell'Agenzia regionale per la sicurezza territoriale e la protezione civile del Coordinamento provinciale del volontariato di protezione civile, nel caso di coinvolgimento di organizzazioni o i gruppi comunali per attività nell'ambito provinciale, regionale o nazionale questi sono tenuti ad informare il Comune con cui hanno in essere specifiche convenzioni.

Per i soggetti del volontariato organizzato di protezione civile (compresi i singoli volontari operativi) iscritti nel registro regionale del volontariato di protezione civile per i quali è stata disposta l'attivazione dal Dipartimento della Protezione Civile ovvero dalla Regione (Agenzia regionale per la sicurezza territoriale e la protezione civile) è prevista l'applicazione dei benefici disciplinati dagli art. 39 e 40 del D.Lgs 1/2018, *Codice della protezione civile*.

4.11 LA LOGISTICA

Sono indicati nella seguente tabella i magazzini che per tipologia e mezzi/materiali conservati, sono di interesse provinciale.

Nome	Tipologia deposito	Indirizzo
CUP Marzaglia	Magazzino + Area Esterna	Strada Pomposiana 325, Marzaglia Nuova (MO)
Polo Sicurezza Unione Terre Castelli	Magazzino	Via Sandro Pertini 113/115 - Vignola (MO)
Sede GCVPC Modena – Centro Logistico Comunale	Magazzino	Via Morandi 54 – Modena (MO)
Polo della Sicurezza Finale Emilia	Magazzino + Area Esterna	Via Per Modena 48/C, Finale Emilia (MO)
Magazzino Centro Sovracomunale di Pievepelago	Magazzino	Via degli Impianti Sportivi, 45, Pievepelago (MO)
Magazzino Centro Sovracomunale di Fiumalbo	Magazzino	Via Lago C/O Impianti Sportivi – Fiumalbo (MO)
Comando Prov.le VV.F di Modena	Magazzino	Strada Formigina, 125, Modena (MO)
Consorzio della Bonifica Burana	Magazzino	Pilastresi, Bondeno (FE)

4.12 IL CENSIMENTO DEI DANNI

L'attività di censimento danni è il processo di valutazione e registrazione dei danni subiti da edifici e infrastrutture a seguito di un evento calamitoso.

Ordinariamente ed a maggior ragione nell'immediatezza di un evento calamitoso, eventuali danni devono essere segnalati con modalità speditive, anche per le vie brevi, direttamente agli enti o alle strutture operative competenti ad intervenire sugli edifici o le infrastrutture danneggiate, anche in relazione all'eventuale necessità di verificare quanto segnalato e se necessario di attivare provvedimenti o interventi urgenti.

Nelle fasi post evento possono poi essere attivate:

- specifiche procedure di censimento danni a livello regionale, in modalità anche speditiva, al fine di raccogliere organicamente tutti gli elementi tecnici necessari per valutare intensità ed estensione dell'evento e, se ne ricorrono i presupposti

secondo quanto previsto dalla L.R. 1/2005 e dal D.Lgs 1/2018 *Codice della protezione civile*, procedere con la dichiarazione di stato di crisi regionale o con la richiesta di stato di mobilitazione o di stato di emergenza nazionale;

- ulteriori ricognizioni dei fabbisogni a livello regionale per il superamento del contesto emergenziale in atto, secondo le disposizioni delle Ordinanze del Capo Dipartimento della Protezione Civile.

Né le attività di censimento danni né le ricognizioni dei fabbisogni costituiscono un trasferimento di competenza tra il soggetto segnalante ed il soggetto che riceve le segnalazioni. In particolare, la segnalazione non costituisce riconoscimento automatico di finanziamenti a enti e strutture operative. Se, anche grazie alla fase di censimento danni, gli eventi sono tali da determinare specifici stanziamenti dai fondi emergenziali regionali e nazionali (eventi di cui all'articolo 7 comma lettere b) e c) del D.Lgs 1/2018 *Codice della protezione civile*) gli stessi si configurano sempre come concorsi finanziari rispetto alle risorse proprie che i singoli enti e strutture operative devono ordinariamente allocare a bilancio per far fronte alla possibile gestione di fasi di emergenza e superamento dell'emergenza.

Costituisce una specificità, nell'ambito del censimento danni, l'attività di ricognizione successiva ad un evento sismico che è ben codificata da norme, direttive e indicazioni operative ed è descritta nei paragrafi che seguono.

4.12.1 Censimento danni a seguito di un evento sismico

Per gestire efficacemente un'emergenza post sisma rivestono un ruolo fondamentale le attività speditive di valutazione del danno e dell'agibilità sul patrimonio edilizio pubblico, privato e sugli edifici di interesse culturale. Tali attività hanno infatti l'obiettivo di salvaguardare la pubblica incolumità, garantire, se possibile, il rientro tempestivo della popolazione nelle proprie abitazioni e realizzare le prime misure urgenti di messa in sicurezza degli edifici per ridurre i disagi delle persone colpite e gli ulteriori possibili danni.

In tali contesti sono chiamati a operare, da un lato, i Vigili del Fuoco che realizzano rilievi speditivi per verificare e favorire la percorribilità delle strade, controllare la fruibilità dei fabbricati e perimetrare le aree da sottoporre a interdizione preventiva. Dall'altro lato agiscono tecnici, dotati di adeguate competenze professionali e opportunamente formati, con il compito di procedere all'analisi puntuale, seppur speditiva, degli edifici, realizzando sopralluoghi con l'ausilio di schede tecniche di valutazione (Schede Aedes, BB.CC. Aedes e GL-Aedes).

Lo scopo dell'attività di censimento danni e agibilità consiste nel verificare che le condizioni di sicurezza degli edifici oggetto di sopralluogo non siano state sostanzialmente alterate a causa dei danni provocati dal sisma stesso. Il giudizio "agibile" significa che a seguito di una scossa successiva, di intensità non superiore a quella per cui è richiesta la verifica, sia ragionevole supporre che non ne derivi un incremento significativo del livello di danneggiamento generale.

L'attività di censimento danni è organizzata per il tramite della *Funzione Censimento danni e rilievo agibilità* che deve essere attivata in tutti i centri di coordinamento e che assicura la gestione di tutte le fasi, dalle verifiche preliminari, alla raccolta delle segnalazioni da parte dei cittadini, alla mobilitazione dei tecnici deputati allo svolgimento delle verifiche di agibilità.

In funzione dell'entità dell'emergenza la Struttura di gestione dell'attività operativa dei tecnici che svolgono i sopralluoghi di agibilità può attivarsi presso la Di.Coma.C. (per eventi di tipo C), mentre per eventi di scala minore presso la S.O.R. – Sala Operativa Regionale. La medesima funzione sarà comunque attiva anche presso i Centri Operativi Comunali - COC.

I CCS/SOPI coinvolti supporteranno l'attività di funzione presso i COC; per i dettagli dell'attività di organizzazione delle segnalazioni e dei conseguenti sopralluoghi si rimanda ai paragrafi successivi.

In sintesi, la struttura di coordinamento della funzione censimento danni e rilievo agibilità, attivata presso D.Coma.C/SOR si occuperà di:

- gestire e programmare i sopralluoghi, mobilitando le squadre dei tecnici;
- controllare e validare gli esiti dei sopralluoghi;
- trasmettere gli esiti ai Comuni.

Mentre la funzione censimento danni e rilievo agibilità attivata presso i COC, si occuperà di:

- garantire il raccordo con le attività svolte dai CNVVF;
- raccogliere ed organizzare le istanze di sopralluogo;
- trasmettere le richieste alla struttura organizzativa per l'invio delle squadre di tecnici;
- ricevere gli esiti e attivare i provvedimenti di propria competenza (ordinanze sindacali di sgombero).
-

DEFINIZIONE DELLE FASI DEI SOPRALLUOGHI DI AGIBILITÀ

Le attività di censimento dei danni e di valutazione dell'agibilità sul patrimonio edilizio pubblico, privato e sugli edifici di interesse culturale si articolano in due fasi principali:

- FASE 0 - ricognizione preliminare: di competenza del Corpo Nazionale dei Vigili del Fuoco - CNVVF e svolta dallo stesso;
- FASE 1 - ricognizione di dettaglio: di competenza del Servizio di Protezione Civile e svolta del Nucleo Tecnico di Tecnici abilitati allo svolgimento delle verifiche AEDES.

La descrizione puntuale delle due fasi è contenuta nelle *“Indicazioni operative per il raccordo e il coordinamento delle attività di sopralluogo tecnico speditivo post-sisma”*, emanate dal Dipartimento della Protezione Civile il 12/02/2018. L'obiettivo del documento è chiarire scopi e fasi temporali dei diversi ambiti di ricognizione messi in atto. Di seguito il riferimento dove scaricarlo il testo integrale:

<https://www.protezionecivile.gov.it/it/normativa/indicazioni-operative-per-il-raccordo-e-il-coordinamento-delle-attivita-di-sopralluogo-tecnico-speditivo/>

FASE 0 - ricognizione preliminare: organizzazione e svolgimento

È una ricognizione territoriale speditiva coordinata e gestita direttamente dal CNVVF finalizzata a:

- perimetrare le “zone rosse”, definite come aree interdette per la sicurezza pubblica e per la gestione degli interventi di soccorso;
- fornire le indicazioni necessarie per i primi adempimenti a livello locale (es. Emissione di ordinanze di sgombero per zona rossa, programmazione e pianificazione degli interventi di messa in sicurezza, etc.);
- indirizzare le priorità di sopralluogo di cui alla fase 1 (secondo uno schema, cosiddetto, di “triage a priorità invertite”).

La campagna dei sopralluoghi di cui alla FASE 0 non necessita di istanza da parte del cittadino e viene effettuata con sopralluoghi dall'esterno (prevalentemente) riferiti ad unità edilizie variamente individuate secondo le esigenze (singola cella edilizia, intero aggregato, più aggregati insieme).

L'analisi della FASE 0, per le sue caratteristiche intrinseche di analisi generale di contesto, non richiede un riconoscimento rigoroso dell'oggetto del sopralluogo, conforme a criteri univoci e riferiti ad un'individuazione di tipo strutturale. Invece i risultati della FASE 1, a

differenza di quelli della FASE 0, derivano da un'analisi puntuale della singola unità strutturale, intesa come unità strutturale omogenea "cielo terra".

Gli edifici ispezionati in Fase 0 vengono classificati secondo la seguente codifica:

- BIANCO non potuto accertare: da rivedere;
- VERDE CHIARO senza apparenti criticità dall'esterno;
- GIALLO con criticità lievi o evitabili;
- ROSSO con criticità gravi o non evitabili;
- NERO con crolli generalizzati.

All'esito delle attività di ricognizione di FASE 0, il CNVVF trasferisce i risultati validati dell'attività di ricognizione alla funzione censimento danni e rilievo agibilità al CCS/SOPI e al COC per gli adempimenti conseguenti.

In particolare, la documentazione trasferita al Sindaco deve contenere le seguenti informazioni:

- eventuale proposta di perimetrazione della zona rossa (ed eventuali aggiornamenti successivi, qualora richiesti e necessari);
- perimetrazione degli aggregati o gruppi di aggregati con criticità (ed eventuali aggiornamenti successivi, qualora richiesti e necessari);
- indicazione dei principali interventi di messa in sicurezza realizzati e richiesti, da adottare da parte delle competenti Autorità.

Inoltre, ai fini della gestione operativa per la programmazione dei sopralluoghi di FASE 1 al COC viene trasferita:

- la mappatura dell'edificato rilevato, con l'indicazione degli esiti dei sopralluoghi di FASE 0 (secondo codifica), in modo che la Funzione Censimento danni e rilievo agibilità attivata presso il COC possa pubblicizzare, nelle forme ritenute opportune, gli esiti delle ricognizioni di FASE 0, informando la popolazione sulle procedure e sugli adempimenti conseguenti.

La FASE 0 va completata, nel suo espletamento preliminare, in modo rapido, nei tempi tecnici strettamente necessari in relazione alle risorse disponibili ed alla situazione di contesto, al fine di poter pervenire ad uno screening generale del territorio interessato e ad una prima mappatura di indirizzo per gli adempimenti a livello locale e per le attività successive (indirizzi per l'organizzazione della FASE 1).

In casi particolari, si potrà valutare la possibilità di avviare direttamente la FASE 1 (ad esempio in aree distanti dall'area epicentrale), anche quando non realizzata la FASE 0, garantendo la condivisione degli esiti, nell'ambito delle strutture di coordinamento, con il CNVVF, onde evitare sovrapposizioni delle attività.

Allo stesso tempo, verifiche anche puntuali di FASE 1 possono essere realizzate su specifici edifici (ad esempio: di interesse strategico, anche ai fini della gestione dell'emergenza, di particolare complessità e pregio dal punto di vista sociale e culturale, ecc.), sempre garantendone la condivisione degli esiti con il CNVVF.

Fermo restando che tutte le richieste di sopralluogo da parte dei cittadini devono essere raccolte ed organizzate solo presso i Centri Operativi Comunali di protezione civile attivati, qualora, durante l'espletamento della FASE 0 di ricognizione, o dei sopralluoghi di FASE 1 già avviati, pervengano alle strutture territoriali del CNVVF (ad esempio Unità Comando Locali) richieste specifiche di sopralluogo da parte di singoli, finalizzate all'utilizzo in sicurezza dell'immobile, le stesse sono trattate come segue, in relazione alle diverse fattispecie che si possono determinare. In ogni modo, per lo svolgimento specifico di FASE 1 si dovrà fare riferimento sempre al COC secondo la procedura illustrata al paragrafo seguente.

- CASO 1. Le richieste che si riferiscono a verifiche di costruzioni ricadenti in zona rossa non danno luogo a ulteriori interventi di sopralluogo da parte dei CNVVF.
- CASO 2. Le richieste che si riferiscono a verifiche di costruzioni non ubicate in zona rossa già analizzate nella ricognizione di FASE 0 e classificate come “GIALLE” o “ROSSE” o “NERE”, non danno luogo a ulteriori interventi di sopralluogo da parte del CNVVF.
- CASO 3. Le richieste che si riferiscono a verifiche di costruzioni non ubicate in zona rossa già analizzate nella ricognizione di FASE 0 e classificate come “BIANCO” o “VERDE CHIARO”, e risultano essere state già oggetto di sopralluogo di FASE 1, non danno luogo a sopralluogo integrativo da parte dei CNVVF.
- CASO 4. Le richieste che si riferiscono a verifiche di costruzioni non ubicate in zona rossa già analizzate nella ricognizione di FASE 0 e classificate come “BIANCO” o “VERDE CHIARO”, e risultano non essere state già oggetto di sopralluogo di FASE 1, danno luogo a sopralluogo integrativo da parte dei CNVVF. La struttura territoriale del CNVVF (ad esempio UCL) informa l'interessato degli esiti del sopralluogo ulteriore e, qualora questi intenda richiedere un sopralluogo di FASE 1, lo si invita a presentare tale richiesta al Centro Operativo Comunale di competenza, attraverso la presentazione dell'istanza di sopralluogo sull'apposito modulo IPP, secondo la procedura di cui al paragrafo seguente.

FASE 1 - Organizzazione e svolgimento ricognizione di dettaglio (AEDES)

La fase di ricognizione di dettaglio (FASE 1) è indirizzata all'analisi puntuale speditiva dei manufatti, attraverso l'organizzazione sistematica dei rilievi effettuati con gli strumenti schedografici AEDES, a cura di squadre organizzate composte da tecnici previamente formati; è coordinata e gestita dalla Regione, con il supporto del DPC, ove richiesto.

I sopralluoghi di FASE 1 vengono effettuati a riscontro della presentazione presso il Centro Operativo Comunale (COC) di un'istanza di sopralluogo da parte del soggetto interessato. Eventuali richieste di sopralluogo pervenute alle Unità di Comando Locali dei VVF, attivi per la precedente FASE 0, devono essere trasmesse al COC. La procedura si applica anche per richieste provenienti da Enti Pubblici ed Autorità locali, fatte salve ulteriori procedure specifiche disciplinate da disposizioni emanate nel corso della fase di emergenza.

L'istanza di sopralluogo viene formulata utilizzando una specifica modulistica unica per edifici di tipologia ordinaria, grande luce o prefabbricato, e altri manufatti con caratteristiche non ordinarie (Modello IPP, riportato di seguito e scaricabile come allegato delle *Indicazioni operative per il raccordo e il coordinamento delle attività di sopralluogo tecnico speditivo post-sisma*). Tali modelli devono essere disponibili presso il COC.

Modello IPP

**ISTANZA DI SOPRALLUOGO
PER EDIFICI/OPERE PUBBLICHE, PRIVATI**

A cura del Centro di Coordinamento

Richiesta n. _____

ID MUT _____

Riferimento Evento _____

Prot. n. _____

del _____

Al Sig. Sindaco del
Comune di _____
Provincia di _____

Il/La sottoscritto/a _____ nato/a _____ Pr. _____

Codice Fiscale _____

residente nel Comune di _____ Pr. _____

indirizzo _____ n. civ. _____ CAP _____

tel. _____ cell. _____ e-mail _____

in qualità di: ☐ Proprietario ☐ Usufruttuario ☐ Titolare di diritto di proprietà
☐ Inquilino ☐ Amministratore del condominio
☐ Altro (specificare) _____

CHIEDE

che venga effettuata una verifica delle condizioni di danno e agibilità dell'immobile

sito nel Comune di _____ Pr. _____

frazione/località _____

denominato _____

indirizzo _____ n. civ. _____ CAP _____

Dati Catastali: Foglio _____, Allegato _____, Particella/e _____, Sub _____

Identificativo Edificio: Aggregato _____, Sub Aggregato _____, Edificio _____

*** Spazi da compilare preferibilmente a cura del Centro di Coordinamento

Caratteristiche immobile

• Tipologia	☐ Edificio ordinario ☐ Edificio di grande luce o a struttura prefabbricata ☐ Altri manufatti non ordinari Specificare: _____		
• Edificio composto da:	☐ Un'unità immobiliare ☐ Più unità immobiliari		
• Uso prevalente	☐ Residenziale ☐ Ufficiale	☐ Servizio pubblico ☐ Produttiva	☐ Commerciale ☐ Altro _____
• Proprietà	☐ Pubblica ☐ Privata		
• Attualmente utilizzato	☐ Sì ☐ No ☐ Parzialmente		

DICHIARA
(ai sensi del D.P.R. 26/12/2001, n. 445)

- di essere residente nell'immobile oggetto della presente istanza ☐ Sì ☐ No

- (se residente) che il nucleo familiare è costituito da n. _____ componenti

- (se il richiedente è diverso dal proprietario dell'immobile), che il proprietario dell'immobile è:
 Nome _____ Cognome _____
 Codice Fiscale _____ tel. _____ cell. _____
 residente nel Comune di _____ n. civ. _____ CAP _____
 indirizzo _____

- (se proprietario) che l'immobile risulta essere adibito ad abitazione principale ☐ Sì ☐ No

Si autorizza il trattamento dei dati ai sensi delle disposizioni di cui al D. Lgs. 30 giugno 2003, n. 296 e s.m.i., anche in relazione alle finalità di rilevante interesse pubblico.

Data, _____ Firma del richiedente _____

Firma del proprietario (se diverso dal richiedente) _____

Modulo presentazione istanza sopralluogo

L'istanza può essere effettuata dal proprietario, dal conduttore, da chiunque avente diritto o dal legale rappresentante di detti soggetti. È opportuno supportare i cittadini nella compilazione, pertanto, per ogni istanza nell'ambito della funzione censimento danni e rilievo agibilità istituita presso il COC si realizza un primo momento organizzativo di tali richieste, finalizzato a:

- raccogliere e organizzare le richieste pervenute che potrebbero anche riferirsi a singole unità immobiliari, per relazionarle alle vere e proprie unità strutturali (ogni scheda va riferita ad un edificio strutturalmente inteso);
- confrontarsi con CNVFF per capire se è stato fatto un sopralluogo di Fase 0;
- in zona rossa richiedere il coordinamento con CNVFF per l'accesso all'edificio.

In base al tipo di edificio di cui viene richiesto il sopralluogo, il COC deve richiedere al referente della funzione "*Censimento danni e rilievo agibilità*" presso il CCS/SOPI – SOR il sopralluogo dei tecnici con opportuna formazione:

- GL AEDES per edifici di grande luce (capannoni prefabbricati, palazzetti, etc.)
- AEDES BB.CC. per edifici tutelati, chiese.

Nelle schede sono richiesti i seguenti dati per poter identificare univocamente un fabbricato:

- toponomastica completa (eventuali dati catastali);

- Le squadre di rilevatori espletano il loro compito e, poi, informano il Sindaco (o suo delegato) del giudizio di agibilità e degli eventuali provvedimenti urgenti necessari e/o agibilità parziali. A tal scopo compilano i modelli GE1 e GP1, di seguito riportati, in duplice copia, di cui una va lasciata al Comune ed un'altra copia, firmata e timbrata dal Responsabile comunale, viene consegnata, unitamente all'originale della scheda AeDES, presso la Funzione Censimento danni e rilievo agibilità del Centro di Coordinamento di riferimento.

Modello GE1. Resoconto di agibilità per edifici pubblici, privati e chiese

ID MODELLO GP1 _____ **MODELLO GP1**

AL COMUNE DI _____ C.O.M. _____

PROVVEDIMENTI URGENTI E/O AGIBILITÀ PARZIALI PER EDIFICI PUBBLICI, PRIVATI E CHIESE
(da compilare in duplice copia: una per il Comune e una per il Centro di coordinamento)

SCHEDA GP1 n. _____

PROPRIETÀ	DENOMINAZIONE DELL'EDIFICIO	PROVVEDIMENTI URGENTI E/O AGIBILITÀ PARZIALI
☐ PUBBLICA ☐ PRIVATA	INDIRIZZO	
	DESTINAZIONE D'USO	
		Ri. SCHEDA EDIFICIO N. _____
☐ PUBBLICA ☐ PRIVATA	INDIRIZZO	
	DESTINAZIONE D'USO	
		Ri. SCHEDA EDIFICIO N. _____
☐ PUBBLICA ☐ PRIVATA	INDIRIZZO	
	DESTINAZIONE D'USO	
		Ri. SCHEDA EDIFICIO N. _____
☐ PUBBLICA ☐ PRIVATA	INDIRIZZO	
	DESTINAZIONE D'USO	
		Ri. SCHEDA EDIFICIO N. _____

Squadra N. _____ Data _____

(Firma dei Componenti della squadra di ispezione)

(Firma e timbro responsabile del Comune)

DIPARTIMENTO DELLA PROTEZIONE CIVILE

Modello GP1. Provvedimenti urgenti e/o agibilità parziali per edifici pubblici, privati e chiese

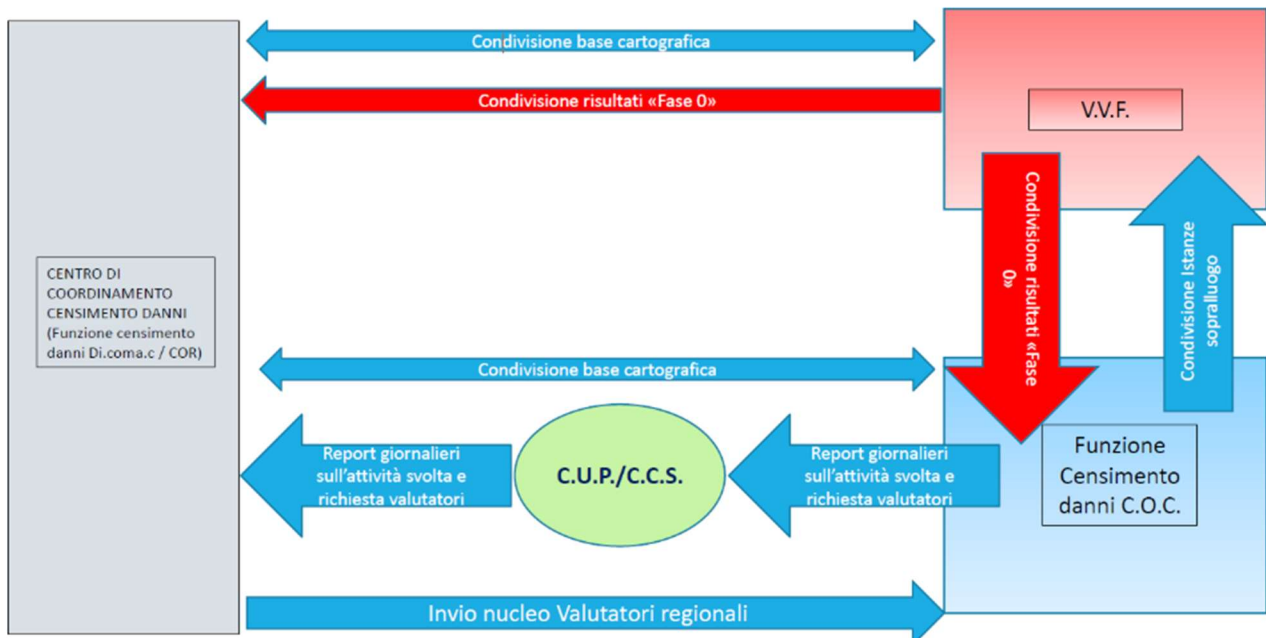
Il COC si organizza per ricevere gli esiti (approntando registri, cartografia, etc.) e per attivare i provvedimenti di propria competenza, compresa l'emissione delle eventuali ordinanze sindacali di sgombero (parziale o totale).

I rilevatori rientrano presso la Funzione Censimento danni e rilievo agibilità, ove avviene il controllo formale della compilazione della scheda.

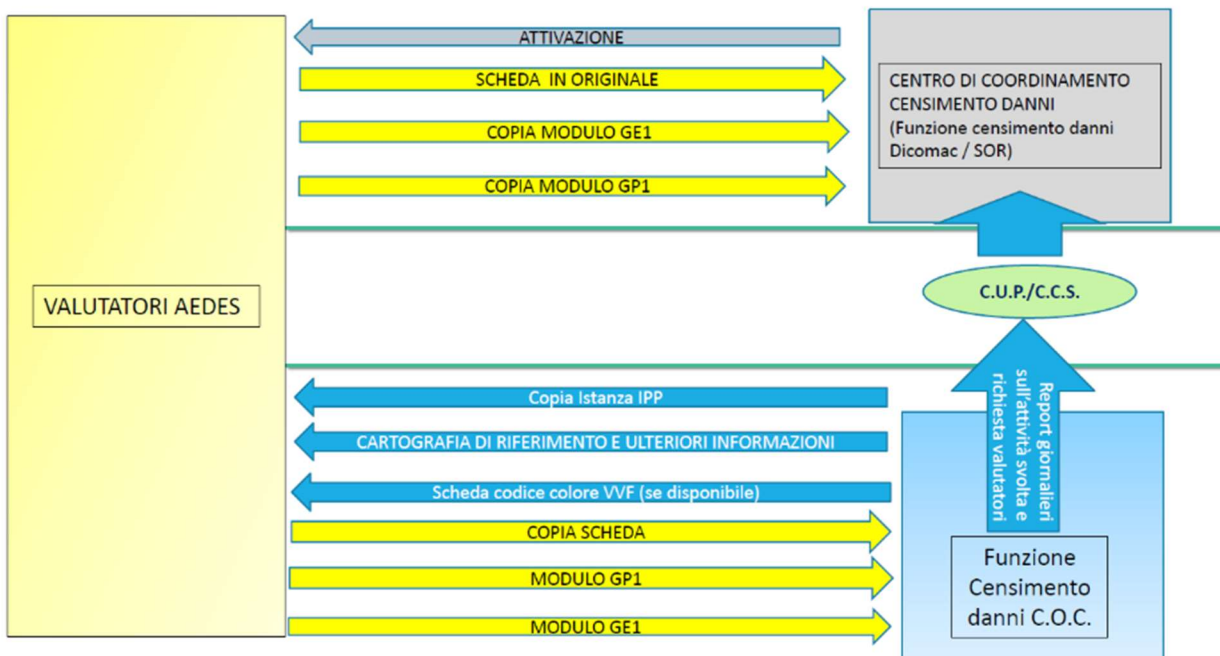
Di seguito si riportano schemi riassuntivi dell'attività precedentemente illustrata.

CENSIMENTO DANNI E RILIEVO AGIBILITÀ- PRINCIPALI COMPETENZE STRUTTURE COINVOLTE		
Centro coordinamento censimento danni	Funzione censimento danni e rilievo agibilità - COC	CNVFF
- Attivazione della funzione censimento danni e rilievo agibilità; - Gestione del Nucleo Regionale NT-REG tecnici agibilitatori AEDES (organizzazione e registrazione squadre, invio tecnici presso il COC);	- Raccolta istanze di sopralluogo; - Organizzazione delle richieste di sopralluogo per unità strutturali; - Raccolta degli esiti dei sopralluoghi (moduli GE1 e GP1); - Emissione di eventuali ordinanze sindacali a	- Svolgimento Fase 0 - Condivisione risultati Fase 0 con COC e Centro coordinamento - Perimetrazione zona rossa - Sopralluoghi speditivi TRIAGE inverso

Controllo, raccolta e archiviazione degli originali delle schede compilate.	seguito del giudizio di agibilità.	Interventi messa in sicurezza (realizzati e richiesti)
---	------------------------------------	--



Funzione Censimento danni e rilievo agibilità - Principali competenze e interazioni strutture coinvolte



Funzione censimento danni e rilievo agibilità FASE 1– Svolgimento attività di sopralluogo e relativa modulistica

4.13 LE PROCEDURE OPERATIVE

Le procedure operative definiscono le azioni che tutti gli Enti e i soggetti coinvolti nella gestione di una emergenza ai diversi livelli territoriali di coordinamento devono attuare per fronteggiarla.

In relazione alle tipologie di rischi di protezione civile come indicati nell'articolo 16 del D.Lgs 1/2018, *Codice della protezione civile*, l'azione del servizio nazionale si esplica, in particolare, in relazione alle tipologie di rischio di cui al comma 1 dell'articolo 16 mentre, ferme restando le competenze dei soggetti ordinariamente individuati ai sensi della vigente normativa di settore e le conseguenti attività, l'azione del servizio nazionale di protezione civile può concorrere anche alle tipologie di rischio di cui al comma 2 dell'art. 16.

Per questa ragione le procedure che definiscono le azioni di enti e strutture operative relativamente al presente Piano provinciale/d'ambito sono quelle dei relativi piani settoriali, vigenti alla data di stesura del presente documento, riepilogate per rischi di cui all'art. 16 comma 1 e 2 del D.Lgs 1/2018, *Codice della protezione civile*, nella tabella che segue:

Tipologia di rischio	Documento di riferimento
Rischio sismico	"Allegato 2 - Organizzazione di protezione civile e elementi conoscitivi del territorio" della regione Emilia-Romagna - Programma nazionale di soccorso per il rischio sismico (Direttiva PCM 14 gennaio 2014) - DGR n. 1669/2019
Rischio meteo idrogeologico idraulico costiero e rischio valanghe	Deliberazione della Giunta regionale n. 1761/2020 "Aggiornamento del "documento per la gestione organizzativa e funzionale del sistema regionale di allertamento per il rischio meteo idrogeologico, idraulico, costiero ed il rischio valanghe, ai fini di protezione civile" di cui alla delibera di Giunta regionale n. 962/2018" e ss.mm.ii.
Rischio dighe	Piani Emergenza Dighe (PED) • PED cassa Secchia approvato con DGR 1181 del 14.07.2025, • PED diga di Riolutato approvato con DGR n. 469 del 18/03/2024, • PED diga di Fontanaluccia approvato con DGR n. 1721 del 17.10.2022, • PED cassa Panaro approvato con DGR n. 2048 del 03/12/2018
Rischio incendi boschivi e d'interfaccia	Piano regionale di previsione, prevenzione e lotta attiva contro gli incendi boschivi ex l. n. 353/00. Periodo 2022-2026. Aggiornamento anno 2025 – DGR n. 879/2025
Rischio nucleare	Piano nazionale per la gestione delle emergenze radiologiche e nucleari (Adottato con DPCM 14/03/2022) - Dpcm del 14 marzo 2022 Dipartimento della Protezione Civile Piano Provinciale per la gestione delle emergenze radiologiche e nucleari anno 2025 approvato da Prefettura di Modena con Decreto prot. n. 66552 del 23/07/2025.
Rischio radiologico	• Piano prefettizio per il ritrovamento delle sorgenti orfane • Piano provinciale per il trasporto delle materie radioattive e fissili anno 2025 Approvato da Prefettura di Modena con Decreto prot. n. 85468 del 30/09/2025
Rischio industriale	Piani di emergenza esterna per gli stabilimenti a rischio di incidente rilevante (PEE)

Tipologia di rischio	Documento di riferimento
	• SCAM anno 2024, • Plein AIR anno 2015 (Approvato con D.C.P. n.59 del 13/07/2015), • Opocrin anno 2025 Approvato da Prefettura di Modena con Decreto prot. n. 88226 del 07/10/2025
Rischio trasporti (aeroporti, interporti e ferrovie)	• Piani locali (Galleria GA21) • Piani gestione del traffico elaborati dai Centri Operativi Viabilità (COV)
Rischio ambientale	Piano nazionale di pronto intervento per la difesa del mare e delle coste dagli inquinamenti di idrocarburi o di altre sostanze pericolose e nocive (Adottato con DPCM 11/10/2022) - DPCM dell'11 ottobre 2022 Dipartimento della Protezione Civile
Rischio igienico-sanitario	• Piano per la gestione delle emergenze di competenza dei dipartimenti di sanità pubblica (DGR n.30/2021) e relativi Modelli operativi di intervento (DGR n.1370/2023) • Piano strategico-operativo nazionale di preparazione e risposta a una pandemia influenzale (PanFlu) 2021-2023 (S.O. n.7 alla G.U. 29/01/2021)
Rischio incidenti in impianti di stoccaggio e trattamento dei rifiuti	Piano per la gestione delle emergenze esterne e per la relativa informazione della popolazione per gli impianti di stoccaggio e trattamento dei rifiuti siti nel territorio della Provincia di Modena ai sensi dell'art. 26-bis del d.l. 113/2018 Edizione 2023 (Prefettura di Modena anni 2023-2025) Comuni per i quali è stato elaborato il PEE: • PEE Bomporto Prot. 28.09.2023 n. 0065755.E • PEE Castelnuovo Rangone Prot. 27.03.2025 n. 0024159.E • PEE Finale Emilia Prot. 21.09.2023 n. 0064156.E • PEE Medolla Prot. 30.10.2024 n. 0075857.E • PEE Sassuolo Prot. 06.06.2025 n.0041723.E • PEE Camposanto Prot. 23.06.2023 n.0042874.E • PEE Castelnuovo Rangone Prot. 23.03.2023 n.0017761.E • PEE Castelvetro Prot. 26.03.2024 n.0019515.E • PEE Concordia Prot. 23.03.2023 n.0017758.E • PEE Fiorano Modenese Prot. 23.06.2023 n.0042875.E • PEE Maranello Prot. 06.10.2023 n.0068571.E • PEE Modena Prot. 26.02.2024 n.0010138_E • PEE Novi di Modena Prot. 23.06.2023 n.0042876.E • PEE Pavullo Prot. 04.10.2023 n.0067914.E • PEE Prignano Prot. 23.06.2023 n.0042880.E • PEE Ravarino Prot. 23.03.2023 n.0017763.E • PEE San Cesario Prot. 23.03.2023 n.0017692.E • PEE San Felice sul Panaro Prot. 23.06.2023 n.0042882.E • PEE San Possidonio Prot. 23.03.2023 n.0017696.E • PEE Savignano Prot. 23.06.2023 n.0042877.E • PEE Serramazzoni Prot. 26.02.2024 n.0010136_E • PEE Soliera Prot. 23.06.2023 n.0042881.E • PEE Spilamberto Prot. 29.06.2023 n.0044275.E • PEE Vignola Prot. 26.06.2023 n.0043510.E

Ai sensi dell'art. 9 del D.Lgs 1/2018, *Codice della protezione civile*, in occasione degli eventi emergenziali riepilogati nella tabella precedente che possano avere le caratteristiche di cui all'articolo 7, comma 1, lettere b) e c) del *Codice della protezione civile*, ovvero nella loro

imminenza o nel caso in cui il verificarsi di tali eventi sia preannunciato con le modalità di cui all'articolo 2, comma 4, lettera a) del *Codice della protezione civile*, il Prefetto assume, nell'immediatezza dell'evento, in raccordo con il Presidente della Giunta regionale e coordinandosi con la struttura regionale di protezione civile, la direzione unitaria di tutti i servizi di emergenza da attivare a livello provinciale, curando l'attuazione del piano provinciale di protezione civile, coordinandoli con gli interventi messi in atto dai comuni interessati.

Al riguardo, il Prefetto può convocare il Centro Coordinamento Soccorsi (CCS) e la Sala Operativa Unificata Provinciale (SOPI) allo scopo di coordinare, evitando duplicazioni e sovrapposizioni di competenze, gli interventi di protezione civile che la situazione richiede e di assicurare la direzione unitaria di tutti i servizi di emergenza da attivare a livello provinciale. La composizione e la modalità di attivazione di CCS e SOPI sono definiti nell'“*Accordo per la costituzione, in presenza di emergenze di protezione civile di un centro coordinamento soccorsi (C.C.S.) e della sala operativa provinciale integrata (S.O.P.I.)*” di cui alla DGR 1103/2022 “*Pianificazione regionale di protezione civile: individuazione degli ambiti territoriali ottimali (ATO) e connessi criteri organizzativi di cui al codice di protezione civile e approvazione dello schema di "accordo per la costituzione, in presenza di emergenze di protezione civile di un centro coordinamento soccorsi (C.C.S.) e della sala operativa provinciale integrata (S.O.P.I.)*” sottoscritto relativamente all'ambito provinciale di Modena in data 13 ottobre 2023.

La convocazione è effettuata con i mezzi di comunicazione compatibili con l'urgenza e la natura della specifica situazione di emergenza in atto.

5. L'INFORMAZIONE ALLA POPOLAZIONE

Come evidenziato nella Direttiva del Presidente del Consiglio dei Ministri 30/04/2021 “Indirizzi per la predisposizione dei piani di protezione civile ai diversi livelli territoriali”, in cui vi è un capitolo interamente dedicato, l'informazione alla popolazione riveste un ruolo essenziale in tutte le fasi del ciclo dell'emergenza, sia in tempo ordinario, in fase di pianificazione, sia in vista o al manifestarsi di eventi calamitosi.

Essa mira a fornire ai cittadini informazioni utili sugli scenari di rischio presenti sul proprio territorio e sull'organizzazione del sistema di protezione civile, al fine di consentire loro di adottare le migliori misure di autoprotezione nelle situazioni di emergenza.

Il fine ultimo è diffondere e consolidare nella popolazione una cultura di protezione civile in cui si affermino il concetto di autoprotezione e la partecipazione responsabile della comunità alla gestione e al superamento delle emergenze, per costruire comunità più resilienti e in grado di affrontare le nuove sfide che i cambiamenti climatici impongono.

L'informazione alla popolazione si articola in tre fasi:

- **Propedeutica**, che mira a far conoscere l'organizzazione di protezione civile ed i corretti comportamenti da tenere in caso di possibili emergenze.
- **Preventiva**, finalizzata alla conoscenza di specifici rischi incombenti sul territorio ed alle misure protettive e di collaborazione da adottare in caso di emergenza.
- **In emergenza**, che fornisce alla popolazione informazioni attendibili ed aggiornamenti puntuali sull'evento in corso, sugli interventi di soccorso in atto e sulle specifiche misure di autoprotezione da adottare.

L'informazione assume dunque una valenza fondamentale per mitigare i rischi, riducendo la vulnerabilità della popolazione di fronte alle calamità ed aumentandone la sicurezza e la

resilienza. Una popolazione correttamente informata è più consapevole dei rischi, più preparata ad affrontare le emergenze e più resiliente nel processo di superamento dell'emergenza.

Come l'informazione riduce la vulnerabilità:

- **Consapevolezza dei rischi:** un'informazione corretta, obiettiva ed equilibrata sui pericoli presenti in un determinato territorio (alluvioni, terremoti, incendi boschivi, ecc.) e sulla loro probabilità di accadimento consente alle persone di comprendere meglio i rischi e di adottare misure preventive adeguate.
- **Preparazione alle emergenze:** l'informazione su come prepararsi a un'emergenza (kit di emergenza, piani di evacuazione, numeri di contatto utili) e su come comportarsi durante un evento calamitoso (misure di auto-protezione, vie di fuga) aumenta la capacità della popolazione di proteggere sé stessa ed i propri beni.
- **Resilienza e post emergenza:** l'informazione precisa e puntuale su strumenti, opportunità e misure attivate per superare un evento calamitoso (aree e centri di assistenza, punti di distribuzione aiuti, contributi a privati ed imprese, ecc.) e sulle strategie a medio e lungo termine (ricostruzione) aiuta le comunità a recuperare più rapidamente e a ricostruire le proprie vite.

Per gli eventi meteo-idrologici-idraulici il principale strumento di informazione a livello regionale a disposizione di tutti gli operatori del sistema di protezione civile e dei cittadini è il portale Allerta Meteo Emilia-Romagna <https://allertameteo.regione.emilia-romagna.it>

Tra i principali contenuti che si possono trovare sul portale vi sono:

- l'emissione quotidiana di bollettini/allerte meteo-idrologico-idrauliche;
- i documenti di monitoraggio meteo, idrologico e idraulico in corso di evento;
- le previsioni, dati osservati (livelli idrometrici, precipitazioni, temperature, vento, umidità relativa, pressione, pioggia cumulata) e radar meteo (stima della pioggia);
- una specifica sezione "Informati e preparati" che contiene guide pratiche e materiale video informativo con indicazioni sui comportamenti corretti da tenere in vista o al verificarsi di eventi calamitosi.

Allerta Meteo Emilia-Romagna è presente anche su X #AllertaMeteoER e su Telegram AllertaMeteoER.

Il sistema di allarme pubblico IT-ALERT

IT-Alert è il sistema nazionale di allarme pubblico per l'informazione diretta alla popolazione, che dirama ai telefoni cellulari presenti in una determinata area geografica messaggi utili in caso di gravi emergenze o catastrofi imminenti o in corso, favorendo l'informazione tempestiva alle persone potenzialmente coinvolte, con l'obiettivo di minimizzare l'esposizione individuale e collettiva al pericolo.

Allo stato attuale è il Dipartimento Nazionale della Protezione Civile che provvede all'invio dei messaggi di allarme pubblico IT-Alert.

Il messaggio IT-Alert, una volta trasmesso, viene ricevuto da chiunque si trovi nella zona interessata dall'emergenza e abbia un telefono smartphone acceso e agganciato alle celle telefoniche.

Il sistema di allarme pubblico IT-Alert è operativo dal 13 febbraio 2024, esclusivamente per i seguenti rischi di protezione civile, secondo le indicazioni operative previste dalla Direttiva 7 febbraio 2023 "Allertamento di protezione civile e sistema di allarme pubblico IT-Alert":

- Incidenti nucleari o situazione di emergenza radiologica;
- Incidenti rilevanti in stabilimenti industriali;

- Collasso di una grande diga;
- Attività vulcanica nelle aree dei Campi Flegrei, del Vesuvio e all'isola di Vulcano.

Inoltre, IT-Alert è attualmente in fase di sperimentazione per i seguenti rischi:

- Maremoto generato da un sisma;
- Attività vulcanica dello Stromboli;
- Precipitazioni intense.

I messaggi IT-Alert, sfruttando tecnologia "cell-broadcast" possono essere inviati all'interno di un gruppo di celle telefoniche geograficamente vicine, capaci di delimitare un'area il più possibile corrispondente a quella interessata dall'emergenza.

Il sistema nazionale di allarme pubblico integra le modalità di informazione e comunicazione esistenti per i diversi scenari di rischio, allo scopo di favorire la diramazione rapida delle prime informazioni sulle possibili situazioni di pericolo tra la popolazione e l'adozione delle misure di autoprotezione in rapporto alla specifica tipologia di rischio.

Tutte le informazioni sono disponibili al sito IT Alert.

SISTEMI DI ALLARME E MESSAGGISTICA ISTANTANEA

Molti Comuni della provincia di Modena, attraverso le proprie Unioni di comuni di riferimento o autonomamente, si sono dotati di sistemi di allarme e messaggistica istantanea, definiti anche "Ultimo Miglio", che hanno la finalità di rilanciare ai cittadini le allerte e le comunicazioni di protezione civile provenienti dalle altre componenti del sistema di protezione civile e dal Comune stesso.

Da un censimento eseguito nel febbraio 2025, risultano dotati di sistemi di allarme e messaggistica istantanea, i seguenti Comuni della provincia di Modena:

AMBITO TERRITORIALE DI MODENA		
Comune	Unione di riferimento	Sistema di messaggistica istantanea adottato
Bastiglia	Sorbara	Alert System
Bomporto	Sorbara	Alert System
Campogalliano	Terre d'Argine	Nettare
Carpi	Terre d'Argine	Nettare
Fanano	Frignano	Alert System
Fiorano Modenese	Distretto Ceramico	Alert System
Fiumalbo	Frignano	Alert System
Formigine	Distretto Ceramico	Alert System
Frassinoro	Distretto Ceramico	Alert System
Lama Mocogno	Frignano	Alert System
Maranello	Distretto Ceramico	Alert System
Mirandola		Municipium
Modena		Notwice

AMBITO TERRITORIALE DI MODENA		
Comune	Unione di riferimento	Sistema di messaggistica istantanea adottato
Montecreto	Frignano	Alert System
Montefiorino	Distretto Ceramico	Alert System
Nonantola	Sorbara	Alert System
Novi di Modena	Terre d'Argine	Nettare
Palagano	Distretto Ceramico	Alert System
Pavullo nel Frignano	Frignano	Alert System
Pievepelago	Frignano	Alert System
Polinago	Frignano	Alert System
Prignano sulla Secchia	Distretto Ceramico	Alert System
Ravarino	Sorbara	Alert System
Riolunato	Frignano	Alert System
San Cesario sul Panaro	Sorbara	Alert System
Sassuolo	Distretto Ceramico	Alert System
Serramazzoni	Frignano	Alert System
Sestola	Frignano	Alert System
Soliera	Terre d'Argine	Nettare

6. FORMAZIONE, ESERCITAZIONI ED INIZIATIVE DI PROTEZIONE CIVILE

La varietà delle attività di protezione civile unitamente alle novità di metodo e processo introdotte dalla Direttiva PCM del 30/04/2021 “Indirizzi per la predisposizione dei piani di protezione civile ai diversi livelli territoriali”, richiedono di prevedere percorsi formativi aperti ed integrati specificamente destinati a funzionari pubblici facenti parte delle componenti del Servizio nazionale della protezione civile di cui all’art. 4 del Codice della protezione civile, a quanti facenti parte delle Strutture operative di cui all’articolo 13 e ai rappresentanti della comunità scientifica di cui all’articolo 19.

Con particolare riguardo al volontariato di protezione civile della Regione Emilia-Romagna con DGR n. 1962 del 21/10/2024 sono stati approvati gli “standard formativi per il volontariato di protezione civile dell’Emilia-Romagna” che disciplinano il sistema formativo regionale organizzato in corsi di livello 1 (formazione di base obbligatoria), livello 2 (formazione tecnico-pratica) e livello 3 (formazione per figure di contatto e specialistiche) nonché specifiche sezioni dedicate a seminari ed addestramenti.

La citata direttiva dedica anche ampia trattazione alle esercitazioni di protezione civile che hanno lo scopo di verificare quanto riportato nella pianificazione, di testare la validità dei

modelli organizzativi e di intervento, nonché di favorire la diffusione della conoscenza dei contenuti dei piani da parte di tutti i soggetti coinvolti, in particolare della popolazione.

Le esercitazioni si distinguono in base alla tipologia di evento considerato e agli enti partecipanti in internazionali, nazionali, regionali, locali e di ambito, nonché rispetto all'esecuzione reale o meno delle attività previste:

- esercitazioni per posti di comando (*Command Post Exercise – CPX*): svolte tra centri operativi ai vari livelli territoriali con la simulazione delle attività senza azioni reali sul territorio se non il presidio dei centri operativi che vengono attivati;
- esercitazioni sul campo (*Field Exercise - FX*): simulando le fasi di attivazione, mobilitazione ed impiego operativo di moduli o squadre addestrate, con lo svolgimento di azioni reali, attivazione di centri operativi e/o interazione con enti e strutture operative del sistema di protezione civile per testare aspetti specifici;
- esercitazioni a scala reale (*Full Scale Exercise - FSX*): simulando le diverse attività di protezione civile, dalla prevenzione ed allertamento, alla gestione dell'emergenza nell'ambito dello scenario previsto. Vengono attivati i centri operativi ai livelli territoriali coinvolti ed effettuate azioni reali con possibile coinvolgimento della popolazione;
- esercitazioni (*Table Top - TTX*): simulazione di un ambiente artificiale che riproduce interamente o in parte scenari di evento per testare processi decisionali che fanno riferimento a piani di protezione civile o a modelli di intervento esistenti;
- esercitazioni di valutazione/discussione (*Discussion-Based Exercise - DBX*): finalizzate alla valutazione e discussioni di specifiche procedure e attività.

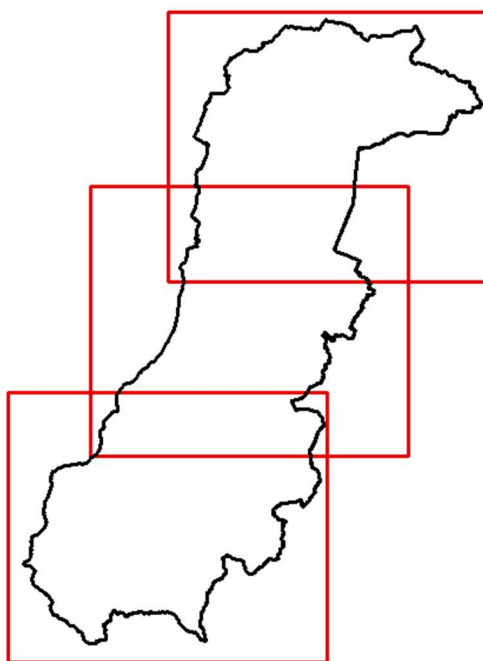
Con particolare riferimento alle esercitazioni di livello regionale, locale e di ambito, sono coinvolte le strutture del sistema della protezione civile che operano a livello regionale e locale; sono promosse e programmate sulla base di scenari regionali o locali dalle Regioni, dagli enti locali (province/città metropolitane e comuni), dalle Prefetture – Uffici Territoriali del Governo o da qualunque altra Amministrazione del sistema nazionale della protezione civile.

Per ogni tipologia di esercitazione deve essere elaborato il “*documento di progetto esercitativo*” che prevede, tra le varie informazioni, lo scenario di riferimento, gli enti e le strutture operative coinvolte, gli obiettivi e il cronoprogramma delle attività. La documentazione riguardante l'attività esercitativa deve essere trasmessa alle autorità territoriali di protezione civile competenti e in particolare alle Regioni 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.

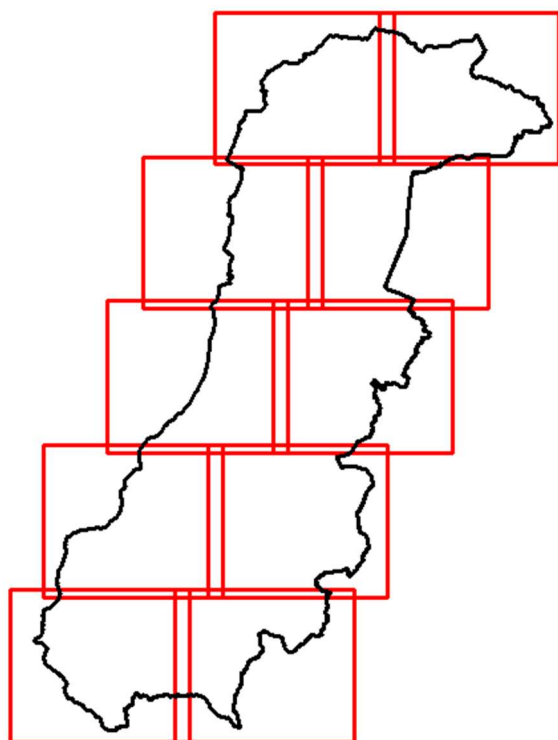
7. CARTOGRAFIA

Il presente piano è corredato da 5 cartografie, ciascuna con una specifica scala di riferimento e suddivise in più tavole, come riportato nelle immagini di seguito che mostrano la suddivisione dell'intero territorio regionale:

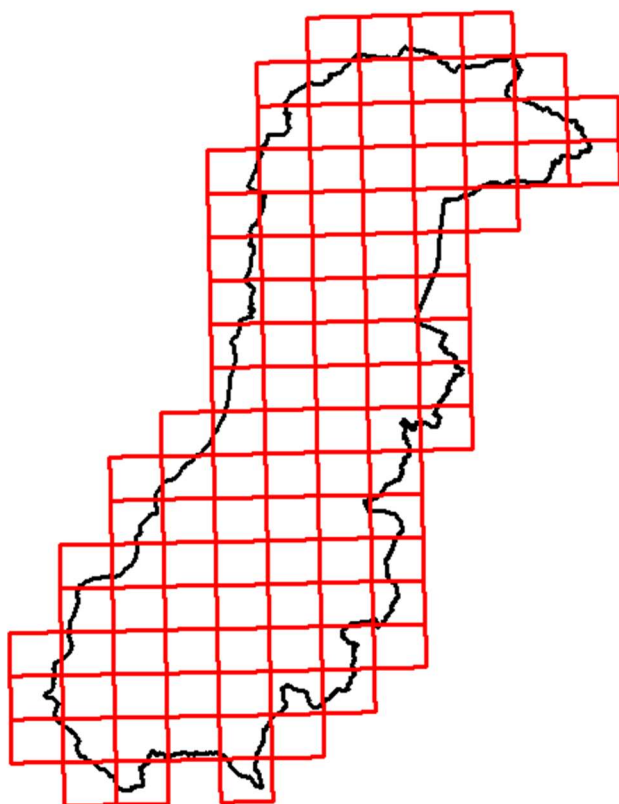
- Carta dell'Inquadramento territoriale (1:50000) - 3 tavole
- Carta dell'Inquadramento idrogeologico-idraulico (scala 1:25000) – 10 tavole
- Carta dell'Inquadramento sismico (scala 1:25000) – 10 tavole
- Carta del Rischio da incendi di interfaccia (scala 1:10000) – 107 tavole
- Carta del Modello di intervento (scala 1:25000) - 10 tavole



Tavole scala 1:50000



Tavole scala 1:25000



Tavole scala 1:10000

Per ciascuna carta sono indicati gli elementi principali rappresentati, allo stato di aggiornamento della fonte dei dati utilizzati per la predisposizione delle carte, che consentono una visione sintetica per il tipo di tema trattato con l'eventuale specifica del paragrafo di riferimento all'interno del presente documento.

Si sottolinea che la legenda di ciascuna carta rappresenta l'insieme degli elementi che concorrono alla rappresentazione della carta stessa anche se non presenti in tutte le tavole.

CARTA DELL'INQUADRAMENTO TERRITORIALE (1:50000) - 3 TAVOLE

La carta contiene gli elementi di base antropici (infrastrutture di trasporto viario e ferroviario e territorio urbanizzato), idrografia naturale e artificiale (fiumi, canali) e i sensori idrometrici e pluviometrici relativi al sistema di allertamento regionale.

Oltre a visualizzare gli elementi citati, scopo della carta è rappresentare la localizzazione dei principali elementi di pericolosità associati a specifiche pianificazioni quali grandi dighe ai sensi della Direttiva PCM 8/7/2014 dotate di Piano Emergenza Dighe (PED) (§ 2.2) e industrie a rischio di incidente rilevante dotate di Piano Emergenza Esterna (PEE) (§ 2.4.1). Inoltre, sono rappresentati gli elementi del Sistema naturale (parchi e riserve, aree di collegamento ecologico, paesaggi protetti) la cui localizzazione può essere di rilievo in caso di evento (§ 2.6).

LEGENDA

Territorio Urbanizzato per numero di abitanti

-  ≥ 2.000
-  $200 \leq x < 2.000$
-  $50 \leq x < 200$
-  < 50

Infrastrutture di trasporto

-  Rete ferroviaria
-  Autostrade
-  Strade extraurbane di scorrimento
-  Strade primarie
-  Strade secondarie
-  Strade terziarie
-  Strade principali non classificate
-  Ponti

Aeroporti

-  Aeroporto civile
-  Aeroporto militare

Idrografia

-  Dighe (D.P.C.M 8/7/2014)
-  Fiumi
-  Canali

Sistema di allertamento

-  Idrometri
-  Pluviometri

Strutture industriali e produttive

-  Industrie a Rischio di Incidente Rilevante

Sistema naturale

- Parchi e Riserve
 -  Parco nazionale
 -  Parco interregionale
 -  Parco regionale
 -  Riserva regionale
 -  Sito ZSC e/o ZPS
- Aree di collegamento ecologico
 -  Aree riequilibrio ecologico
- Paesaggi protetti
 -  Paesaggi protetti

CARTA DELL'INQUADRAMENTO SISMICO (SCALA 1:25000) – 10 TAVOLE

Scopo della carta è fornire la rappresentazione degli elementi di base relativi al rischio sismico descritti nel paragrafo 3.1.1 Rischio sismico. Nello specifico sono rappresentate la pericolosità sismica di riferimento a passo 0.2 gradi e gli esiti dell'analisi della Condizione Limite per l'Emergenza (CLE). La carta contiene anche la rappresentazione del territorio considerato in relazione alla Classificazione sismica del territorio regionale (DGR n. 146/2023).

LEGENDA

Limiti amministrativi

 Limite amministrativo comunale

Pericolosità sismica di riferimento a passo 0,2 gradi

-  0,025 – 0,050
-  0,050 – 0,075
-  0,075 – 0,100
-  0,100 – 0,125
-  0,125 – 0,150
-  0,150 – 0,175
-  0,175 – 0,200
-  0,200 – 0,225
-  0,225 – 0,250
-  0,250 – 0,275

Condizioni Limite per l'Emergenza

-  Edificio strategico
-  Aggregato strutturale interferente
-  Unità strutturale non interferente appartenente ad una US
-  Unità strutturale interferente appartenente ad una US
-  Unità strutturale interferente isolata
- Aree preposte alla gestione dell'emergenza**
 -  Area di emergenza (AMMASSAMENTO)
 -  Area di emergenza (RICOVERO)
 -  Area di emergenza (AMMASSAMENTO –RICOVERO)
- Infrastrutture di accessibilità o connessione**
 -  Accessibilità
 -  Connessione

Limiti amministrativi

-  Provincia
-  Limiti amministrativi delle unioni di comuni
-  Limiti amministrativi comune

Classificazione Sismica

-  Zona 2
-  Zona 3

CARTA DELL'INQUADRAMENTO IDROGEOLOGICO-IDRAULICO (SCALA 1:25000) – 10 TAVOLE

Scopo della carta è fornire in un unico quadro d'insieme i principali elementi relativi alla pericolosità idraulica e idrogeologica così come descritti nei paragrafi 3.1.3 Rischio idraulico e costiero, 3.1.4 Rischio idrogeologico, 3.1.5 Rischio valanghe.

In particolare, oltre all'idrografia naturale e artificiale (fiumi, canali) e i sensori idrometrici e pluviometrici relativi al sistema di allertamento regionale sono riportati:

- scenari di evento di cui ai Piani Emergenza Dighe per le grandi dighe ai sensi del DPCM 8/7/2014;
- corsi d'acqua per i quali viene valutata la criticità idraulica ai sensi della Deliberazione della Giunta regionale n. 1761/2020 di approvazione del "Documento per la gestione organizzativa e funzionale del sistema regionale di allertamento per il rischio meteo idrogeologico, idraulico, costiero ed il rischio valanghe, ai fini di protezione civile" – All. 3, cap.1;
- abitati da consolidare o da trasferire ai sensi della L.445/1908 (di cui al P.T.P.R art.29);
- aree a rischio idrogeologico molto elevato di cui alla L.267/1998;
- aree definite nell'ambito dei Piani stralcio assetto idrogeologico (PAI);
- aree definite nell'ambito del Piano di gestione del rischio alluvioni (PGRA), raggruppate in funzione del livello di pericolosità indipendentemente dalla sorgente che determina il livello stesso di pericolosità (P1 Low Probability Hazard TR> 200 anni; P2 Medium Probability Hazard TR fra 100 e 200 anni e P3 High Probability Hazard TR fra 20 e 50 anni);
- aree di potenziale distacco delle valanghe.

LEGENDA

Infrastrutture di trasporto



Sottopassi



Ponti

Idrografia



Dighe (D.P.C.M 8/7/2014)



Fiumi



Canali

Sistema di allertamento



Idrometri



Pluviometri



Corsi d'acqua (D.G.R. 1761/2020 all. 3 cap. 1)

Piano stralcio assetto idrogeologico (PAI)

L. 445.1908



Abitati da consolidare o da trasferire

L. 267.1998 – Rischio idrogeologico molto elevato



PAI PO 1999



PAI PO 2004



PAI RENO

PAI Po



Fascia A



Fascia B



Fascia C

PAI Reno



Aree alta probabilità inondazione



Alveo attivo zonizzato

Piano Gestione Rischio Alluvioni (PGRA)



P1 Low probability hazard TR > 200 anni



P2 Medium probability hazard TR fra 100 e 200 anni



P3 High probability hazard TR < 200 anni

Piani Emergenza Dighe (PED)



Aree allagabili – manovra organi di scarico



Aree allagabili – interessate da collasso totale

Potential Release Areas (PRA)



Aree di potenziale distacco delle valanghe

CARTA DEL RISCHIO DA INCENDI DI INTERFACCIA (SCALA 1:10000) – 107 TAVOLE

La carta rappresenta le aree a pericolosità da incendio di interfaccia e il rischio da incendio di interfaccia per gli elementi esposti puntuali (§ 3.1.7 Rischio incendi boschivi) valutato secondo la metodologia di cui all'All.3 del "Piano regionale di previsione, prevenzione e lotta attiva contro gli incendi boschivi ex L.353/00. Periodo 2022-2026 – aggiornamento 2025", approvato con DGR n. 879/2025.

Gli elementi esposti considerati ai fini dell'elaborazione della carta sono relativi alle seguenti categorie:

- centri operativi di coordinamento di protezione civile;
- patrimonio culturale;
- strutture industriali e produttive;
- sistema insediativo;
- servizi essenziali;
- strutture sanitarie;
- sensori del sistema di allertamento.

LEGENDA

 Limiti amministrativi provinciali

AREE A PERICOLOSITÀ DA INCENDIO DI INTERFACCIA

-  Bassa
-  Media
-  Alta
-  Fascia interfaccia

RISCHIO DA INCENDIO DI INTERFACCIA DEL SINGOLO ELEMENTO (SFONDO ELEMENTI)

-  Nullo
-  Basso
-  Medio
-  Alto

ELEMENTI ESPOSTI NELL'AREA DI INTERFACCIA

-  Centro operativo comunale COC
-  Centri Coordinamento Ambito CCA
-  Centri Sovracomunali CS
-  Centri Coordinamento Soccorsi CCS
-  Sala Operativa Provinciale Integrata SOPI

Patrimonio culturale

EMILIA-ROMAGNA

-  Beni culturali regionali

MINISTERO DELLA CULTURA

-  Alberi Monumentali
-  Archivi
-  Beni Architettonici
-  Beni Archeologici

Strutture industriali e produttive

-  Aziende RIR
-  Cinema
-  Supermercati
-  Teatri
-  Centro commerciale
-  Grandi struttura di vendita
-  Impianti AIA

Strutture zootecniche

-  Allevamenti Avicoli
-  Allevamenti Bovidi
-  Allevamenti Ovicapriini
-  Allevamenti Suidi

Sistema insediativo

-  Scuole
-  Campeggi

Servizi essenziali

-  Depuratori
-  Discarica

Strutture sanitarie

-  Poliambulatori
-  Case di cura
-  Pronto soccorso
-  Ospedali e punti di primo intervento
-  Case di riposo per anziani
-  Residenza Sanitaria Assistenziale Anziani (RSA e CRA)
-  Farmacie
-  Altre strutture sanitarie

Sistema di allertamento

-  Idrometri
-  Pluviometro

CARTA DEL MODELLO DI INTERVENTO (SCALA 1:25000) - 10 TAVOLE

La carta del modello di intervento fornisce un'indicazione degli elementi necessari per l'ottimizzazione delle risorse per la gestione degli eventi.

In particolare, oltre agli elementi di base antropici (infrastrutture di trasporto viario e ferroviario e territorio urbanizzato), idrografia naturale e artificiale (fiumi, canali) e i sensori idrometrici e pluviometrici relativi al sistema di allertamento regionale presenti nella carta dell'inquadramento territoriale contiene la localizzazione di:

- centri operativi di coordinamento di protezione civile (§ 4.3);
- strutture operative (§ 4.9);
- aree di emergenza (§ 4.4);
- accessi principali al territorio (§ 4.6);
- cancelli di limitazione agli accessi di cui a specifiche pianificazioni (ad esempio Piani Emergenza Dighe, Piani Emergenza Esterne, altre procedure operative specifiche);
- magazzini mezzi e risorse (§ 4.11);
- organizzazioni di volontariato (§ 4.10);
- strutture sanitarie (§ 4.8).

LEGENDA

Infrastrutture di trasporto

-  Rete ferroviaria
-  Autostrade
-  Strade extraurbane di scorrimento
-  Strade primarie
-  Strade secondarie
-  Strade terziarie
-  Strade principali non classificate
-  Ponti

Idrografia

-  Fiumi
-  Canali

Sistema di allertamento

-  Idrometri
-  Pluviometri

Centri di Coordinamento di Protezione Civile

-  COC Centri Operativi Comunali
-  CCS Centri Coordinamento Soccorsi – (CCA e SOPI)
-  CS Centri Sovracomunali

Strutture Operative

-  Carabinieri
-  Carabinieri Forestali
-  Centrali Operative 118
-  Sedi VVFF
-  Sedi VVFF Volontari

Aree di emergenza

-  Aree di Ammassamento Soccorritori e Risorse
-  Zone Atterraggio Emergenza
-  Aree Accumulo mezzi pesanti

Accessibilità

-  Accessi principali al territorio
-  Cancelli

Logistica

-  Magazzini Logistica

Volontariato

-  Organizzazioni di Volontariato

Strutture Sanitarie

-  Pronto Soccorso
-  Ospedali e punti di primo intervento

8. ANAGRAFICA PIANO

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" del Dipartimento della Protezione Civile, l'anagrafica di piano costituisce l'insieme dei riferimenti di enti e strutture operative del sistema di protezione civile, che relativamente al presente piano provinciale sono rappresentati da:

- contatti dei referenti di enti e strutture operative che sono chiamati a partecipare alle attività del Centro Coordinamento Soccorsi e della Sala Operativa Provinciale Integrata ai sensi della DGR n. 1103/2022 e del relativo "Accordo per la costituzione, in presenza di emergenze di protezione civile, di un "Centro Coordinamento Soccorsi" e della "Sala Operativa Provinciale Integrata "; tali contatti sono tenuti dalla Prefettura-UTG in raccordo con l'Ufficio Territoriale dell'Agenzia regionale per la sicurezza territoriale e la protezione civile;
- contatti inseriti nella rubrica del sistema di allertamento regionale ai sensi della DGR n. 1761/2020.

9. SIGLE E ACRONIMI

OPCM	Ordinanza del Presidente del Consiglio dei Ministri
DPCM	Decreto del Presidente del Consiglio dei Ministri
DGR	Deliberazione della Giunta regionale
DPC	Dipartimento della Protezione Civile
CNVVF	Corpo Nazionale dei Vigili del Fuoco
RER	Regione Emilia-Romagna
ARSTPC	Agenzia regionale per la Sicurezza Territoriale e la protezione civile
INGV	Istituto Nazionale di geofisica e Vulcanologia
AIPO	Agenzia Interregionale per il fiume Po
ARPAE	Agenzia prevenzione ambiente energia Emilia-Romagna
Di.Coma.C.	Direzione di Comando e Controllo
SOR	Sala Operativa Regionale
COR	Centro Operativo Regionale
CCS	Centro Coordinamento Soccorsi
SOPI	Sala Operativa Provinciale Integrata
CCA	Centro Coordinamento d'Ambito
CUP	Centro Unificato Provinciale
CS	Centro Sovracomunale
COC	Centro Operativo Comunale
CLE	Condizione Limite per l'Emergenza
SiAM	Sistema di allertamento nazionale per i maremoti
PGRA	Piano di Gestione del Rischio Alluvione
PAI	Piano Assetto Idrogeologico
PED	Piano Emergenza Diga
PEE	Piano di Emergenza Esterna

PTCP	Piano Territoriale di Coordinamento Provinciale
PTPR	Piano Territoriale Paesaggistico Regionale
PS267	Piano Straordinario per le aree a rischio idrogeologico molto elevato (L. 267/1998)
RIR	Stabilimenti a Rischio di Incidente Rilevante
AIA	Autorizzazione Integrata Ambientale
SIC	Sito di Importanza Comunitaria
ZSC	Zona Speciale di Conservazione
ZPS	Zona di Protezione Speciale
ARE	Area di Riequilibrio Ecologico
Natura 2000	Rete europea aree protette