



Corpo Polizia Locale
il Responsabile
Com. Sup. Simone LAMURAGLIA

Responsabile Unico del Procedimento
Com. Sup. Simone LAMURAGLIA

Il Commissario Straordinario
Dott.^{ssa} Rossana RIFLESSO

Redazione di Piano, SIT e WebGIS



Sede Legale, Amministrativa, Operativa
via Luigi Einaudi, 4b - 71122 FOGGIA
karto-graphia.it - digital-map.it

Gruppo di Lavoro

Direttore Tecnico
Arch. Marialilia LEGGIERO
Relazione geologica
Geol. Luca SALCUNI
Elaborazione dati GIS e rilievi territoriali
Dott. Dario FERRANTE
Dott. Luigi Salvatore RAINONE

RELAZIONE DI PIANO

1 – INQUADRAMENTO GENERALE

MARZO 2022

PRONTUARIO NUMERI DI EMERGENZA

SAPER COMUNICARE IN MODO CORRETTO AGEVOLA MOLTISSIMO L'ATTIVITA' DEI SOCCORRITORI

QUANDO CHIEDI AIUTO AI NUMERI DI EMERGENZA, LA RISPOSTA DIPENDE ANCHE DALLE NOTIZIE FORNITE; PERTANTO, SPIEGA L'ESSENZIALE A CHI RISPONDE ALLA CHIAMATA, COMUNICANDO:

DOVE TI TROVI

COSA STA ACCADENDO

IL NUMERO DELLE PERSONE COINVOLTE

NON CHIUDERE MAI PER PRIMO LA COMUNICAZIONE

TIENI LIBERA LA LINEA TELEFONICA CON CUI HAI CHIAMATO PERCHÉ POTRESTI ESSERE CONTATTATO PER ALTRE NECESSARIE INFORMAZIONI.

EMERGENZA - NUMERO UNICO EUROPEO	112	
VIGILI DEL FUOCO	115	
INCENDI BOSCHIVI	1515	
SOCCORSO SANITARIO	118	
CARABINIERI	112	
POLIZIA	113	
GUARDIA DI FINANZA	117	
PREFETTURA - BARI	080 5293111	
POLIZIA LOCALE GRAVINA IN PUGLIA	080 3267463	
PROTEZIONE CIVILE REGIONE PUGLIA	Pubblica Utilità 1500 Sala Operativa 080 5802270 Centro Funz. Decentrato 080 5802261	
PROTEZIONE CIVILE COMUNALE	080 3267463	

INDICE

	Pag.
PREMESSA	1
1. Inquadramento generale	6
1.1 Inquadramento territoriale	8
1.2 Il Comune di Gravina in Puglia (BA)	9
1.2.1 Le principali infrastrutture territoriali	11
1.2.2 Breve analisi storica	13
1.3 Metodologia utilizzata per la redazione e struttura del Piano	14
1.4 Coordinamento con altri Piani e Programmi	15
1.5 Relazione geologica	15
1.5.1 Inquadramento geologico - tettonico	16
1.5.2 La carta idrogeomorfologica	20
1.5.3 Geomorfologia	21
1.5.4 Idrologia	22
1.5.5 Sismicità del territorio	25
1.5.6 Bibliografia	29
1.6 Dati climatici storici	29
1.7 Normativa generale	32
1.8 Elaborati prodotti	37

PREMESSA

Nel momento in cui gli Enti Locali sono chiamati ad un ruolo di grande protagonismo per la tutela e lo sviluppo del territorio, la definizione di una strategia comune di protezione civile, rappresenta un obiettivo strategico di primaria importanza per le Amministrazioni Locali, indirizzate ad un sistema unico di gestione della Regione Puglia.

Le strategie comuni intervengono a definire gli obiettivi di prevenzione e di rendere operative in maniera coordinata gli adempimenti suddivisi per funzioni in caso d'intervento operativo.

L'Avviso “REGIONE PUGLIA - POR PUGLIA 2014 – 2020 / ASSE V” – “Adattamento al cambiamento climatico, prevenzione e gestione dei rischi” / Azione 5.1 “Interventi di riduzione del rischio idrogeologico e di erosione costiera” / (Sub-azione 5.1.d – Integrazione e sviluppo sistemi di prevenzione, multirischio anche attraverso meccanismi e reti digitali interoperabili di allerta precoce (azione da AdP 5.1.4)), è inteso alla selezione di proposte progettuali volte all'implementazione dei piani comunali, funzionali alla previsione, prevenzione e contrasto del rischio idraulico ed idrogeologico; successiva rettifica con Atto Dirigenziale della Sezione Protezione Civile n 306 del 17 07 2020.

Questo per raggiungere il triplice obiettivo rivolto alla comunità:

- aggiornare il vigente Piano Comunale di Protezione Civile quale strumento di alto profilo per la salvaguardia, controllo e intervento sul territorio;
- contribuire a creare una autentica cultura nel settore da parte non solo degli addetti ai lavori, ma anche da parte della cittadinanza tutta;
- consentire l'acquisizione di strumentazione qualificata di riconoscimento delle fasi di rischio idrogeologico, con acquisizione e fruizione interoperabile del dato su piattaforme istituzioni di carattere nazionale e regionale.

Il presente avviso finanzia proposte progettuali finalizzate all'implementazione, all'interno dei piani protezione civile, della sezione relativa alla previsione, prevenzione e contrasto del rischio idraulico ed idrogeologico, così come declinabile attraverso la definizione di modelli di intervento, nonché all'*eventuale* relativa dotazione strumentale a supporto, la quale deve essere strettamente funzionale al potenziamento dei sistemi di comunicazione in radiofonia e/o trasmissione dati tra le varie componenti del sistema regionale di protezione civile, anche attraverso il potenziamento dei presidi territoriali idraulici.

Il piano di emergenza, di cui alla proposta progettuale, è conforme alle “*Linee guida per la predisposizione dei Piani di Protezione Civile Comunali*” adottate con Delibera di Giunta Regionale n. 1414 del 30 luglio 2019 e deve contemplare l'attività di prevenzione e identificazione degli scenari connessi a tali rischi attraverso:

- la definizione delle strategie operative, quale 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 e/o con disabilità;
- il raccordo informativo con le strutture preposte all'allertamento del Servizio nazionale;
- la definizione dei flussi di comunicazione tra le componenti e le strutture operative del Servizio nazionale interessate;
- la definizione dei meccanismi e delle procedure per la revisione e l'aggiornamento della pianificazione, per l'organizzazione di esercitazioni e per la relativa informazione alla popolazione, da assicurare anche in corso di evento.

Il Piano di Protezione Civile comunale ed il suo contenuto, previo espletamento degli adempimenti di cui alla Legge Regionale 53/2019, deve inoltre essere approvato ai sensi del D. Lgs. n. 1/2018 ed inserito all'interno della piattaforma della Protezione Civile regionale S.IN.A.P.S.I. (Sistema Integrato di Analisi, Previsione, Sorveglianza e Informazione).

La costante conoscenza dei rischi insistenti sul territorio e la lettura comparata delle differenti dinamiche evolutive permette la programmazione e pianificazione di uno “sviluppo sostenibile”, e rappresenta in definitiva il contributo, in termini di “valore aggiunto”, che la pianificazione di protezione civile può esprimere in ossequio alla “cultura della sicurezza” ed in modo complementare ad ogni altra forma o strumento di pianificazione e gestione del territorio.

L'Amministrazione è dotata di Piano Comunale di Protezione Civile redatto secondo le specifiche l'Ordinanza del Presidente del Consiglio dei Ministri del 28 agosto 2007, n. 3606 “Disposizioni urgenti di protezione civile dirette a fronteggiare lo stato di emergenza in atto nei territori delle regioni Lazio, Campania, Puglia, Calabria e della regione Siciliana in relazione ad eventi calamitosi dovuti alla diffusione di incendi e fenomeni di combustione”, e successive modificazioni ed integrazioni.

Le tipologie di rischio la cui possibilità di evento è stata maggiormente evidenziata, sono state così suddivise:

Rischi Naturali:

- rischio sismico;
- rischio idrogeologico (esondazioni/ frane);
- rischio neve.

Rischi Antropici:

- rischio incendi boschivi;
- rischio chimico - industriale (incendio, esplosione, rilascio di sostanze inquinanti o tossiche);
- rischio sociale (manifestazioni di massa, terrorismo).

Oltre che per la loro origine, i rischi sono inoltre stati suddivisi in funzione della prevedibilità o non prevedibilità del fenomeno che genera il rischio stesso.

Nello specifico, con gli eventi di carattere naturale, di cui il territorio comunale è stato “passivo” protagonista, hanno evidenziato la funzionale qualità del piano.

Questo è stato dovuto anche alla presenza del gruppo di volontariato presente sul territorio, che con elevato grado di professionalità è riuscito ad operare – congiuntamente con la struttura di Comitato Comunale di Protezione Civile – in modo enormemente soddisfacente, e quindi cogliendo tutti gli obiettivi preposti.

Il piano esistente ed evidenzia importanza della struttura del COC (Centro Operativo Comunale) con la cui attivazione il Sindaco, posto a conoscenza di un evento calamitoso previsto od in atto, attribuisce a ciascuna Funzione i relativi compiti definendo le procedure operative per l'attuazione del modello di intervento in funzione degli eventi possibili o in corso.

Il modello di intervento infatti prevede le seguenti procedure operative:

- l'immediata reperibilità dei funzionari del COC;
- l'attivazione dei monitoraggi di evento con l'eventuale istituzione di uno stato di presidio h24;
- il controllo del territorio, la delimitazione delle aree a rischio, gli eventuali sgomberi cautelativi, la predisposizione dei cancelli stradali e quanto d'altro di necessità per assicurare la pubblica e privata incolumità e l'organizzazione dei soccorsi;
- l'impiego organizzato della polizia locale e dal personale tecnico comunale;
- l'allertamento della popolazione;
- la organizzazione ed il presidio delle aree/strutture di attesa;
- l'allestimento delle aree/strutture di ricovero per la popolazione.

La "cartografia del rischio" evidenzia con opportuna simbologia i rischi presenti sul territorio comunale alla scala operativa rappresentando, come ad esempio le aree soggette ad inondazione, quelle in frana reale o potenziale, le zone interessate da problematiche ambientali od antropiche, i maggiori punti di vulnerabilità viaria, i servizi essenziali ecc.

Per ogni area a rischio, con una visione comunque globale alla scala comunale, è evidenziato il rapporto tra area a rischio e stato di pericolo per persone, cose e servizi al fine di poter individuare a priori o in corso di evento le migliori strategie di difesa attiva e preventiva.

E' risultato utile rappresentare, con opportuna simbologia e corredo di database informativo dedicato ad indirizzi e numeri telefonici di emergenza, l'ubicazione dei centri operativi, dei presidi di protezione civile, dei percorsi alternativi, delle aree di attesa, di ricovero e di ammassamento ed ogni altra informazione utile.

La funzione della cartografia dei siti e dei presidi è quella di rendere disponibile in forma semplificata, cartacea od informatica le informazioni necessarie alla gestione corrente dell'emergenza razionalizzando, attraverso procedure standardizzate sia i livelli evolutivi dell'evento sull'ambiente antropizzato sia i riferimenti (siti e presidi) fisici necessari al superamento dell'emergenza in corso.

Al fine di rendere più esplicito il percorso organizzativo-cartografico di piano, anche la rappresentazione delle vulnerabilità degli edifici pubblici o ad uso pubblico sono elementi di elevata importanza, in quanto assumono elemento di convergenza della popolazione, sia ante evento (edifici pubblici, scuole, chiese, luoghi di culto non cattolici, case di riposo per anziani, circoli ricreativi ed altro) che post (aree di accoglienza).

Emerge con evidenza il fatto che una adeguata organizzazione operativa, supportata dalla conoscenza dello stato di rischio per il territorio e per le antropizzazioni e da una procedura di gestione del Piano Comunale di Protezione Civile, **forniscono gli elementi necessari per il superamento degli stati di crisi determinati da eventi calamitosi.**

Occorre inoltre evidenziare che elemento necessario al fine di rendere efficace il piano è l'aggiornamento periodico.

Pertanto, l'attività di prevenzione e identificazione degli scenari connessi a tali rischi deve essere effettuato attraverso:

- la 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 e/o con disabilità;
- il raccordo informativo con le strutture preposte all'allertamento del Servizio nazionale e regionale;
- la definizione dei flussi di comunicazione tra le componenti e le strutture operative del Servizio nazionale interessate, e quelle di carattere regionale;
- la definizione dei meccanismi e delle procedure per la revisione e l'aggiornamento della pianificazione, per l'organizzazione di esercitazioni e per la relativa informazione alla popolazione, da assicurare anche in corso di evento.

Dal punto di vista funzionale e vista la deliberazione della Giunta Regionale 30 luglio 2019, n. 1414, il piano è suddiviso in 5 macro-sezioni di cui la prima, la terza e la quinta restano costanti per tutti i rischi, la seconda e la quarta invece variano in funzione della tipologia di rischi che riguardano il territorio comunale.

Le macro sezioni corrispondono alla struttura del Piano e sono così articolate:

1. Inquadramento generale;
2. Scenari di evento e di rischio;
3. Struttura organizzativa;
4. Modello di intervento;
5. Struttura dinamica del piano.



La **prima** macro-sezione descrive i contenuti dell'inquadramento generale del Piano di Protezione Civile Comunale, quadro normativo di base alle informazioni utili a comprendere le caratteristiche territoriali del contesto, oltre all'inquadramento storico degli eventi calamitosi verificatisi su quel territorio, in modo da costruire un quadro completo di conoscenze di base. Bollettino Ufficiale della Regione Puglia - n. 97 del 27-8-2019 66381.

La **seconda** macro-sezione contiene gli scenari di rischio e di evento che, sulla base della conoscenza del territorio, devono essere individuati e analizzati con riferimento alle tipologie di evento potenzialmente verificabili e ai rischi associati. Gli scenari di evento rappresentano la descrizione della dinamica del fenomeno e dei possibili effetti al suolo; gli scenari di rischio sono definiti come l'evoluzione nello spazio e nel tempo dell'evento e dei suoi effetti, tenendo conto della distribuzione degli esposti stimati e della loro vulnerabilità anche a seguito di azioni di contrasto.

La **terza** macro-sezione descrive la struttura organizzativa in cui il Sistema di Protezione Civile (nazionale, regionale e comunale) si articola per rispondere all'emergenza e comprende l'indicazione del numero, tipologia e organizzazione di uomini, materiali e mezzi a disposizione, l'articolazione del Centro Operativo Comunale (COC), delle Funzioni di supporto, le strutture e le aree strategiche e le misure attivate per il presidio e il monitoraggio del territorio in tempo di pace e in emergenza.

La **quarta** macro-sezione descrive il modello d'intervento che costituisce la parte operativa del Piano di protezione Civile comunale. Esso, mettendo a sistema tutte le Informazioni relative all'inquadramento generale, agli scenari di rischio, alla struttura organizzativa locale e sovralocale e al sistema di allertamento, deve definire le azioni da attivare per ciascuna fase operativa, chi le deve svolgere e il flusso di comunicazione che deve essere attivato per garantire la trasmissione di informazioni all'interno del Sistema di Protezione Civile e tra questo e la popolazione.

La **quinta** macro-sezione relativa alla Struttura Dinamica del Piano è descrittiva della attività non strutturali da svolgere in tempo di pace per prevenire il rischio e preparare la comunità all'evento potenzialmente verificabile, dettagliando le modalità di redazione, di coinvolgimento della popolazione per la pianificazione partecipata, di verifica e aggiornamento periodico del Piano, di informazione, pubblicizzazione e promozione della cultura di Protezione Civile e di organizzazione delle esercitazioni.

Il Piano di Protezione Civile comunale è redatto secondo lo Schema di Piano evidenziato di cui sopra, ovvero un template di riferimento con tabelle, schede e riferimenti per la cartografia da elaborare.

Il Piano, inoltre, deve essere approvato in Consiglio Comunale ed inserito all’interno della piattaforma della Protezione Civile Regionale S.IN.A.P.S.I. (Sistema Integrato di Analisi, Previsione, Sorveglianza e Informazione).

Lo Schema di Piano è implementato nella piattaforma informatica S.IN.A.P.S.I. - NetRisk (Sistema Integrato di Analisi, Previsione, Sorveglianza e Informazione) alla quale ciascun Comune avrà accesso mediante accreditamento.

Dalla piattaforma della Protezione Civile S.IN.A.P.S.I. sarà possibile estrapolare il Piano nella forma di una relazione tecnica descrittiva, contenente schede, tabelle e rubriche e le cartografie parte integrante e sostanziale.

1. Inquadramento generale

La Protezione Civile è un servizio definito dalla legge (cfr. art 1 “Definizione e finalità del Servizio nazionale della protezione civile” del Dlgs 02/01/2018 n 1 “Codice della protezione civile”) di pubblica utilità, costituito dall’insieme delle competenze e delle attività volte a tutelare la vita, l’integrità fisica, i beni, gli insediamenti, gli animali e l’ambiente dai danni o dal pericolo di danni derivanti da eventi calamitosi di origine naturale o derivanti dall’attività dell’uomo.

Proprio perché è un servizio pubblico essenziale sussiste l’obbligo da parte del Comune di erogarlo, ai cittadini, al pari di tutti gli altri servizi pubblici essenziali; per le sue caratteristiche peculiari, che coinvolgono diversi e complessi aspetti organizzativi, tutta la macchina comunale è parte integrante del servizio e deve collaborare alla sua pianificazione, organizzazione, divulgazione e gestione, in tutte le fasi di allertamento, gestione e superamento dell’emergenza, come anche in condizioni ordinarie.

Nel complesso sistema della Protezione Civile, il livello di base è rappresentato dal Comune, sia come ente locale territoriale, sia per la figura istituzionale del Sindaco, espressamente qualificato come “Autorità Territoriale di Protezione Civile” e, come tale, responsabile in ambito comunale “della direzione e del coordinamento dei servizi di soccorso ed assistenza”.

Nell’ordinamento settoriale della Protezione Civile, il ruolo del Comune come struttura di base ha costituito una costante degli ultimi decenni, e si è registrato un progressivo rafforzamento del ruolo di questo ente territoriale in ragione della sempre maggiore affermazione della tendenza autonomista del sistema.

Alla luce delle evoluzioni del sistema, la responsabilità del Sindaco è diventata piena, in alcuni casi addirittura esclusiva, ed il Comune costituisce la componente fondamentale ed elementare del sistema della Protezione Civile.

Infatti, il Comune interviene, direttamente o in concorso, sia nella previsione e prevenzione dei rischi, sia nella gestione dell’emergenza, sia nella successiva attività di superamento dell’emergenza e di ricostruzione post evento.

Per il modo in cui è stato concepito e voluto il sistema di protezione civile, nonché configurato dalla legislazione vigente, la pianificazione assume un ruolo fondamentale.

Costituisce il momento più elevato di organizzazione che un ente si possa dare nel campo dei servizi al cittadino, per la tutela della sua vita, dei suoi beni e dell’ambiente che lo circonda.

In via generale, la pianificazione di Protezione Civile risulta essenziale perché, sotto l’urgenza degli eventi calamitosi, l’impiego delle risorse e degli strumenti di soccorso (leggi “la macchina dei soccorsi”) deve essere attivato immediatamente e globalmente.

Obiettivo dichiarato di questo sforzo organizzativo è quello di anticipare il maggior numero di determinazioni possibili ad un momento precedente l’emergenza proprio al fine di ridurre al massimo i tempi di intervento per il soccorso ed ottimizzarne gli effetti.

Come chiarito dall’art 2 “Attività di protezione civile” del Dlgs 02/01/2018 n 1, sono attività di protezione civile quelle volte alla previsione, prevenzione e mitigazione dei rischi, alla gestione delle emergenze e al loro superamento:

- **la previsione** consiste nell’insieme delle attività, svolte anche con il concorso di soggetti dotati di competenza scientifica, tecnica e amministrativa, dirette all’identificazione e allo studio, anche dinamico, degli scenari di rischio possibili, per le esigenze di allertamento del Servizio nazionale, ove possibile, e di pianificazione di protezione civile;
- **la prevenzione** consiste nell’insieme delle attività di natura strutturale e non strutturale, svolte anche in forma integrata, dirette a evitare o a ridurre la possibilità che si verifichino danni conseguenti a eventi calamitosi anche sulla base delle conoscenze acquisite per effetto delle attività di previsione.

Sono attività di prevenzione non strutturale di protezione civile quelle concernenti:

- a) l’allertamento del Servizio nazionale, articolato in attività di preannuncio in termini probabilistici, ove possibile e sulla base delle conoscenze disponibili, di monitoraggio e di sorveglianza in tempo reale degli eventi e della conseguente evoluzione degli scenari di rischio;
- b) la pianificazione di protezione civile;
- c) la formazione e l’acquisizione di ulteriori competenze professionali degli operatori del Servizio nazionale;

- d) l'applicazione e l'aggiornamento della normativa tecnica di interesse;
- e) la diffusione della conoscenza e della cultura della protezione civile, anche con il coinvolgimento delle istituzioni scolastiche, allo scopo di promuovere la resilienza delle comunità e l'adozione di comportamenti consapevoli e misure di autoprotezione da parte dei cittadini;
- f) l'informazione alla popolazione sugli scenari di rischio e le relative norme di comportamento nonché sulla pianificazione di protezione civile;
- g) la promozione e l'organizzazione di esercitazioni ed altre attività addestrative e formative, anche con il coinvolgimento delle comunità, sul territorio nazionale al fine di promuovere l'esercizio integrato e partecipato della funzione di protezione civile, che possono prevedere scambi di personale delle componenti territoriali e centrali per fini di aggiornamento, formazione e qualificazione del personale addetto ai servizi di protezione civile;
- h) le attività di cui sopra svolte all'estero, in via bilaterale, o nel quadro della partecipazione dell'Italia all'Unione europea e ad organizzazioni internazionali, al fine di promuovere l'esercizio integrato e partecipato della funzione di protezione civile;
- i) le attività volte ad assicurare il raccordo tra la pianificazione di protezione civile e la pianificazione territoriale e le procedure amministrative di gestione del territorio per gli aspetti di competenza delle diverse componenti.

Sono attività di prevenzione strutturale di protezione civile quelle concernenti:

- a) la partecipazione all'elaborazione delle linee di indirizzo nazionali e regionali per la definizione delle politiche di prevenzione strutturale dei rischi naturali o derivanti dalle attività dell'uomo e per la loro attuazione;
- b) la partecipazione alla programmazione degli interventi finalizzati alla mitigazione dei rischi naturali o derivanti dall'attività dell'uomo e alla relativa attuazione;
- c) l'esecuzione di interventi strutturali di mitigazione del rischio in occasione di eventi calamitosi, in coerenza con gli strumenti di programmazione e pianificazione esistenti;
- d) le azioni integrate di prevenzione strutturale e non strutturale per finalità di protezione civile di cui all'art 22.

La gestione dell'emergenza consiste nell'insieme, integrato e coordinato, delle misure e degli interventi diretti ad assicurare il soccorso e l'assistenza alle popolazioni colpite dagli eventi calamitosi e agli animali e la riduzione del relativo impatto, anche mediante la realizzazione di interventi indifferibili e urgenti, il ricorso a procedure semplificate, e la relativa attività di informazione alla popolazione.

Il superamento dell'emergenza consiste nell'attuazione coordinata delle misure volte a rimuovere gli ostacoli per la ripresa delle normali condizioni di vita e di lavoro, per ripristinare i servizi essenziali e per ridurre il rischio residuo nelle aree colpite dagli eventi calamitosi, oltre che alla ricognizione dei fabbisogni per il ripristino delle strutture e delle infrastrutture pubbliche e private danneggiate, nonché dei danni subiti dalle attività economiche e produttive, dai beni culturali e dal patrimonio edilizio e all'avvio dell'attuazione delle conseguenti prime misure per fronteggiarli.

Ai sensi dell'art 18, comma 1, del Codice della protezione civile la pianificazione di protezione civile è l'attività di prevenzione non strutturale, basata sulle attività di previsione e, in particolare, di identificazione degli scenari di rischio (di cui all'articolo 2, comma 2, del suddetto Codice) finalizzata:

- a) 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;
- b) ad assicurare il necessario raccordo informativo con le strutture preposte all'allertamento del Servizio nazionale;

- c) alla definizione dei flussi di comunicazione tra le componenti e strutture operative del Servizio nazionale interessate;
- d) alla definizione dei meccanismi e delle procedure per la revisione e l'aggiornamento della pianificazione, per l'organizzazione di esercitazioni e per la relativa informazione alla popolazione, da assicurare anche in corso di evento.

Ai sensi dell'art 18, comma 3, del Codice della protezione civile i piani e i programmi di gestione e tutela e risanamento del territorio e gli altri ambiti di pianificazione strategica territoriale devono essere coordinati con i piani di protezione civile al fine di assicurarne la coerenza con gli scenari di rischio e le strategie operative ivi contenuti.

1.1 Inquadramento territoriale

Il Piano Comunale di Protezione Civile diviene un documento programmatico con identificazione di scopo efficace e sostenibile, capace di creare rapporti sinergici tra il sistema di governo del territorio e le iniziative di tutela ambientale.

I processi di trasformazione fisica e l'uso del territorio devono necessariamente salvaguardare l'identità storica e culturale, con valorizzazione delle risorse territoriali.

La Regione Puglia ha predisposto specifiche linee di indirizzo per la redazione dei piani, che necessariamente definiscono la strategia per lo sviluppo di uno specifico asse d'intervento dedicato alla protezione civile.

Un elemento rilevante del concetto di protezione civile che deve apparire nella stesura del presente progetto è la **scala geografica**: il piano deve gestire un sistema gerarchico, segue cioè un **grandezza** di scala, dal locale all'area vasta e perciò ad esso si deve sempre riferire.

Esisteranno quindi elementi di piano a larga scala, per le determinazioni operative globali; di contro elementi di piano a scala ridotta, per la visione analitica degli elementi di forte dettaglio.

Avendo come oggetto la funzione di tutela, il piano può costituire un valido strumento di controllo anche per la progettazione integrata di quelle opere che, conseguentemente, hanno incidenza nelle attività di tutela ambientale.

L'analisi dei rischi è qui determinante anche in via preventiva, quindi viene posta in evidenza la sicurezza in ogni suo aspetto; un buon piano quindi può anche determinare coinvolgimenti nelle attività di progettazione.

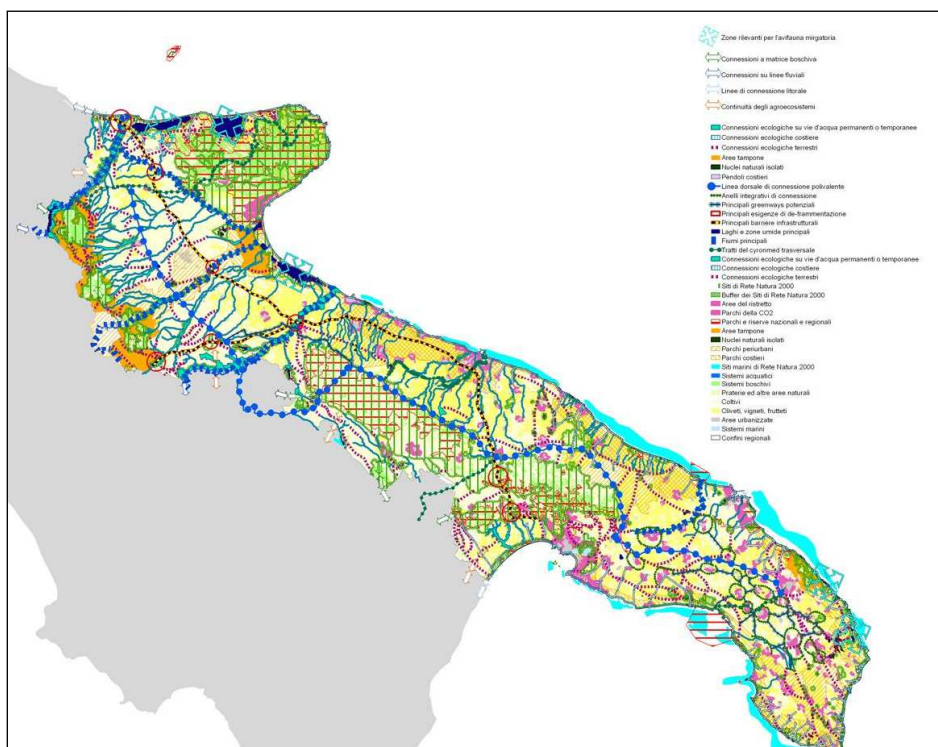
Altro elemento caratterizzante i territori della Puglia e con il quale il Piano di Protezione Civile deve confrontarsi e dialogare è indubbiamente l'articolatissimo sistema della viabilità interna.

Come di evince dalla slide successiva, molteplici sono gli elementi di tutela non solo a livello provinciale ma anche regionale.

Ai fini del PPTR, la regione si scompone in figure territoriali e paesaggistiche, che rappresentano le unità minime.

L'insieme delle figure territoriali definisce l'identità territoriale e paesaggistica dell'ambito dal punto di vista dell'interpretazione acchè, che con il costituendo piano tende ad essere tutelato.

Per “figura territoriale” si intende una entità territoriale riconoscibile per la specificità dei caratteri morfotipologici che persistono nel processo storico di stratificazione di diversi cicli di territorializzazione.



La rappresentazione cartografica di questi caratteri ne interpreta sinteticamente l'identità ambientale, territoriale e paesaggistica.

Vengono descritti e rappresentati i caratteri identitari costituenti (struttura e funzionamento nella lunga durata, invariante strutturali che rappresentano il patrimonio ambientale, rurale, insediativo, infrastrutturale); il paesaggio della figura territoriale paesistica viene descritto e rappresentato come sintesi degli elementi patrimoniali.

Per la descrizione e interpretazione delle figure territoriali costituenti gli ambiti, si è preferito utilizzare l'impianto analitico della prima versione che definiva per ogni ambito le tipologie paesaggistiche (le “figure territoriali del PPTR”); la rilevanza che permette di definirne i valori patrimoniali secondo gli indicatori complessi individuati nel documento programmatico; il livello di integrità (e criticità), che permette di definire il grado di conservazione dei caratteri invariante della figura e le regole per la loro riproduzione.

L'accorpamento delle figure territoriali e paesaggistiche in macro-zone catastali omogenee (M.C.O.), zone assimilabili prevalentemente per flora, fauna e caratteristiche idrogeomorfologiche identificate su base morfologica e storica, presenti nell'ambito della rete ecologica pugliese, individuano l'infrastruttura di protezione civile quale parte integrante delle zone da porre in sicurezza.

1.2 Il Comune di GRAVINA IN PUGLIA (BA)

Gravina in Puglia è un comune della Provincia di Bari; con estensione di 384,72 km²; ha un'altitudine di 338 m s.l.m.

Con abitanti n. 42.668 (Fonte demo ISTAT 1° gennaio 2021), ha una densità pari a 110,91 ab./km².

Confina con i seguenti comuni: Altamura (BA), Poggiorsini (BA), Ruvo di Puglia (BA), Spinazzola (BT), Genzano di Lucania (PZ), Grottole (MT), Irsina (MT), Matera (MT).

Gravina in Puglia insiste sul banco calcareo della fossa bradanica e si attesta al vertice nord del corrugamento carsico che caratterizza la geomorfologia pedemurgiana e appulo-lucana.

Ha un'estensione territoriale di 384,72 km², che ne fanno il 21° comune italiano per estensione territoriale.

Dal punto di vista orografico, è situata tra il pre-Appennino lucano e la Murgia nelle zone terminali, con altitudine media di 360 m.

Parte della città si estende sulle sponde di un crepaccio profondo, molto simile ai canyon, scavato nella roccia calcarea da un fiumiciattolo, il torrente Gravina, affluente del Bradano, da cui prendono il nome le famose gravine della Murgia, in un territorio caratterizzato dalla presenza di numerose cavità carsiche, come il profondo Pulicchio di Gravina e la profondissima Grave di Faraualla.

Nelle campagne al confine col territorio di Matera vi è un vulcano di fango di nuova formazione.

La vegetazione comprende numerosissime specie (pseudo steppe mediterranea - sulla Murgia) a cui si contrappongono interminabili uliveti e vigneti, ma anche la storica coltivazione del grano duro.

Il bosco Difesa Grande ha un'estensione di circa 2.000 ettari. Situato a circa 6 km dal centro abitato di Gravina, nel medio bacino idrografico del fiume Bradano, presenta una flora spontanea di querceto formata da roverella, cerro e farnetto. Oltre a numerose specie di acero e arbusti. Molto ricca la parte relativa al sottobosco con la presenza di pungitopo, lentisco, smilace.

Le principali tipologie di infrastrutture sensibili si distinguono in:

- rete viaria, da suddividere in autostrada, strade statali, strade provinciali e strade comunali;
- rete ferroviaria e servizio di trasporto pubblico su gomma;
- centrali elettriche, di depurazione, di smaltimento rifiuti, discariche, serbatoi, ecc; rete di distribuzione di acqua, luce, gas, fogna, telecomunicazioni, ecc.

Sede Comunale	
Via Vittorio Veneto, 12	
Sede COC	
Via Spinazzola – Area Fiera	
CAP	70024
Telefono	080-3259111
Fax	080-3259201
Dati Amministrazione	
Cod. Fisc.	82000970721

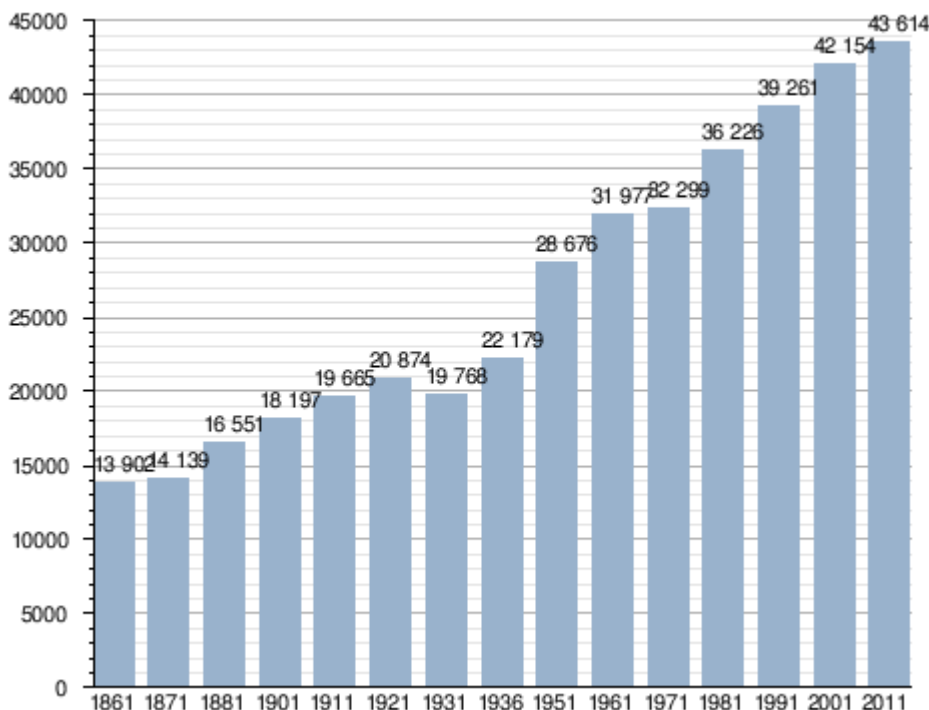
Posta Elettronica Certificata (Pec)
protocollo.gravinainpuglia@pec.rupar.puglia.it – polizia.municipale.gravinainpuglia@pec.rupar.puglia.it

RESPONSABILE DELLA PROTEZIONE CIVILE

SIG. COMMISSARIO STRAORDINARIO
Dott.ssa Rossana RIFLESSO

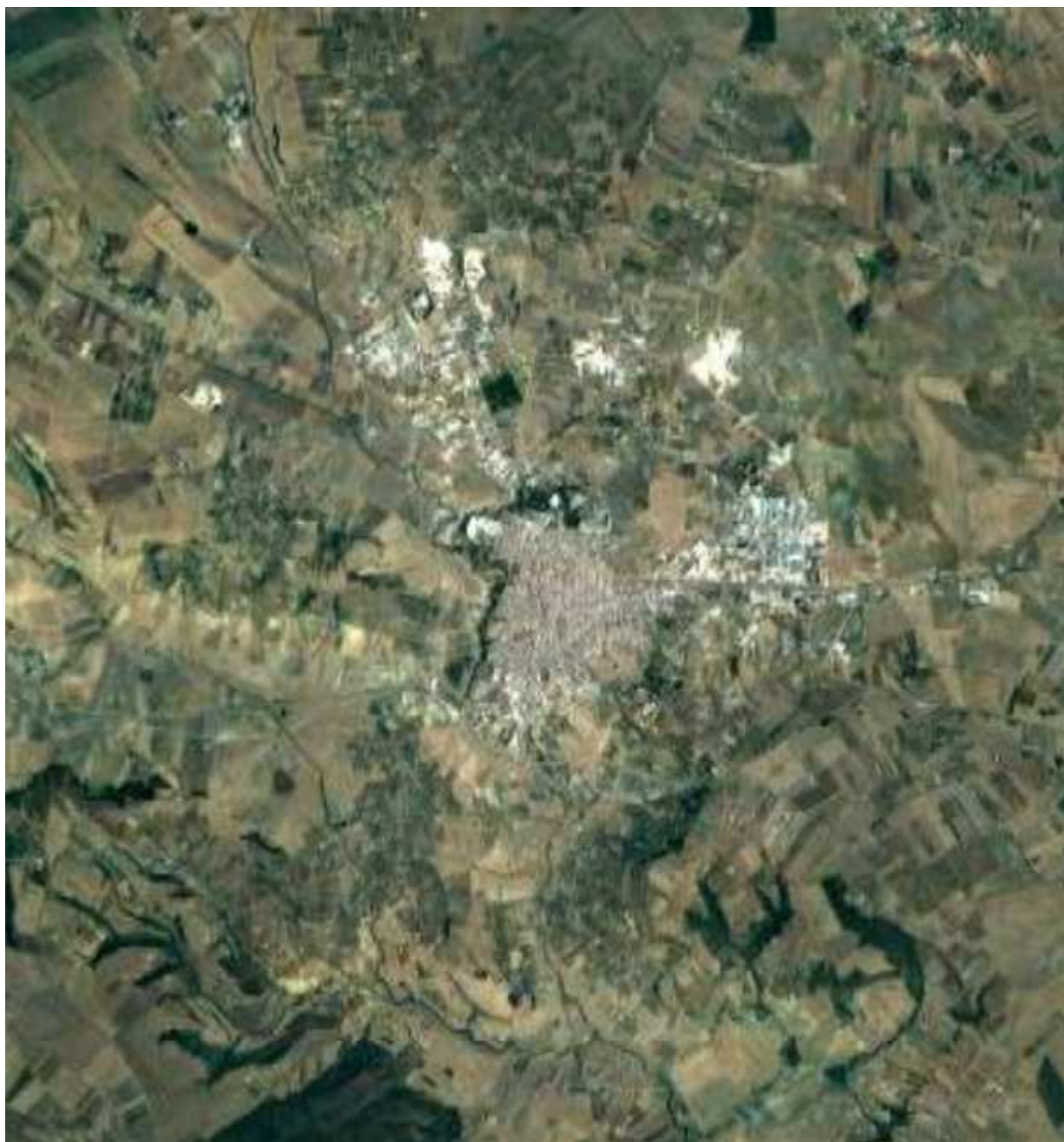
Altitudine		Misure	
altezza su livello del mare espressa in metri		Superficie	384,72 kmq
Casa Comunale	338 m.s.l.m.	Classificazione Sismica	Zona 3 – sismicità rara
Minima	198	Clima	
Massima	672	Gradi Giorno	1.746
Escursione Altimetrica	474	Zona Climatica (a)	D
Zona Altimetrica	Collina interna	Accensione Impianti Termici	
Coordinate		12 ore - 1° novembre - 15 aprile	
Latitudine	40° 49' 14,52" N		
Longitudine	16° 25' 24,96" E		

Evoluzione demografica



1.2.1 Le principali infrastrutture territoriali

I collegamenti stradali sono assicurati dalla Strada Statale n. 96 e le Strade Provinciali n. 26, n. 27, n. 52, n. 53, n. 137, n. 159, n. 201 e n. 230.



L’aeroporto di riferimento per trasporto viaggiatori e merci è l’Aeroporto Internazionale “Karol Wojtyła” in Bari-Palese, principale aeroporto pugliese, situato a circa 60 km.

Il centro abitato di Gravina in Puglia raggiungibile tramite le arterie stradali costituite dalla confluenza delle Strade Provinciali n. 26, n. 27, n. 52, n. 53, n. 137, n. 159, n. 201 e n. 230.

Le strutture di servizi per la cittadinanza sono stati sviluppati successivamente all’insediamento del nucleo originario.

Nuove edificazioni e strutture del settore terziario sono state sviluppate nel tempo, a fronte di piani urbanistici progettati e realizzati, a vantaggio delle attività economiche che il sito comunale sviluppa.

Le direttrici di viabilità strategica, quella viabilità stradale che rende possibile l’evacuazione dal centro abitato nel minor tempo possibile, sono rappresentate dalle Strade Provinciali n. 26, n. 27, n. 52, n. 53, n. 137, n. 159, n. 201 e n. 230 e dalla Strada Statale n. 96.



1.2.2 Breve analisi storica

Grazie alla posizione strategica dei vari abitati, Gravina può vantare una storia antichissima.

Il suo territorio risulta essere stato abitato già dal Paleolitico antico, data l'alta presenza di acque nel torrente della Gravina, mentre i resti più consistenti risalgono al Neolitico, sin dal 5950 a.C. (Casa S. Paolo e Ciccotto).

Gli insediamenti più antichi sono stati individuati nelle contrade di Botromagno, S. Paolo, Vagnari, S. Stefano e S. Staso (paleocristiano).

I toponimi Sidis (Σίδις), Silbion (Σιλβιον), Sidion, Silvium, Petramagna o Botromagno (nome della collina dove si è sviluppato l'antico abitato) e i nomi degli antichi indigeni, quali Sidini, Silvini, attestano che la città subì la colonizzazione peuceta, prima, e greca, poi. In seguito, la conquista romana, come confermato anche dagli evidenti scavi archeologici, le necropoli e i relativi corredi funerari.

All'epoca di Alessandro il Molosso, divenne polis con diritto di coniare monete (Sidinon) e dopo la terza guerra sannitica (305 a.C.) divenne municipium romano, toccato dal tracciato della via Appia.

Un ritrovamento di uno scheletro appartenuto a un uomo di origine cinese o mongola nella necropoli di Vagnari, testimonia l'esistenza di rapporti fra la città di Gravina e l'Estremo Oriente già nel 200 d.C.

Il percorso della Via Appia che, da Benevento, si diramava verso l'"Appia Antica", conduceva a Brindisi passando da Taranto, strada denominata "Appia Traiana".

Prima influenzata dai Greci, poi occupata da Roma, fu facile preda dei Visigoti di Alarico e dei Vandali di Genserico nel V secolo d.C.

Distrutto il centro abitato, uno sulla collina di Botromagno e l'altro sul ciglio del burrone, la popolazione si trasferì nel sottostante burrone, dove alle grotte preesistenti aggiunsero altre abitazioni.

Con la caduta dell'Impero Romano d'Occidente, seguì le vicende dell'intera Italia, passata attraverso l'effimero dominio dell'erulo Odoacre, il regno goto e, infine, all'inizio del V secolo, la riconquista dell'Impero ad opera di Giustiniano.

Durante lo stesso secolo fu inglobata nel dominio dei nuovi invasori Longobardi, sino all'avvento dei Normanni.

Intorno al 1006 fu contea con Accardo, padre di Umfrido, che nel 1091 ricostituì la diocesi e consentì la costruzione della cattedrale presso il castello, sul ciglio della "Gravina" tra i rioni, Piaggio e Fondovico.

Dal 1267 al 1380 fu feudo degli Angioini ora d'Angiò, ora d'Ungheria. In questo stesso periodo, Gravina divenne città demaniale e feudale.

Gli Orsini furono signori dal 1380 al 1816.

In questo lungo arco di tempo la città subì le prepotenze feudali, dell'alto clero e dell'oligarchia locale. La città è molto nota in quanto nel 1649 vi nacque Pietro Francesco Orsini, poi papa Benedetto XIII.

La situazione si aggravò durante il periodo borbonico, quando aumentarono angherie e violazioni di elementari diritti umani, tanto che Gravina contò molti rivoluzionari e patrioti dal 1789 sino all'Unità d'Italia.

1.3 Metodologia utilizzata per la redazione e struttura del Piano

A seguito dell'emanazione di diverse normative, linee guida e circolari di settore, l'Amministrazione Comunale ha programmato l'aggiornamento del Piano Comunale di Protezione Civile.

L'aggiornamento del Piano ha previsto una preliminare analisi di dettaglio della pericolosità, vulnerabilità e del rischio presenti sul territorio comunale in modo tale da ipotizzare successivamente i possibili scenari di evento ed elaborare il relativo modello di intervento per ogni singolo rischio.

Per l'elaborazione del Piano è stata acquisita la metodologia indicata nel “Manuale operativo per la predisposizione di un piano comunale o intercomunale di Protezione Civile”, predisposto dal Dipartimento Nazionale di Protezione Civile, nonché le indicazioni fornite dalle “Linee guida regionali per la Redazione dei Piani di protezione Civile Comunali” (DGR 30 luglio 2019, n 1414), dalle nuove “Procedure di Allertamento del Sistema Regionale di Protezione Civile per Rischio Meteorologico, Idrogeologico ed Idraulico” (DGR 1571/2017), dalla Legge Regionale n 7 del 10/03/2014, dalla Direttiva del Capo del Dipartimento della Protezione Civile del 31 marzo 2015, n 1099 e dal nuovo Codice della Protezione Civile (D Lgs n 1/2018).

Le linee guida e le indicazioni metodologiche degli strumenti normativi di cui sopra sono state, quindi, applicate sviluppando una metodologia basata sull'utilizzo di Sistemi Informativi Geografici (GIS).

L'utilizzo di questa tecnologia ha consentito di produrre cartografie tematiche di dettaglio relative alle aree di interfaccia, alla pericolosità, alla vulnerabilità, al rischio e alle aree di emergenza, ma anche di costruire una banca dati geografica del territorio aggiornata, in grado di supportare l'Amministrazione comunale in ogni fase di Protezione Civile e di costituire la base per la creazione di un Piano dinamico, aggiornabile, facilmente estendibile ad altre tipologie di rischio.

Il Piano di protezione civile comunale è lo strumento di previsione, prevenzione e soccorso che definisce l'insieme delle azioni che le diverse strutture del Sistema di Protezione Civile locale devono realizzare per fronteggiare l'approssimarsi o il verificarsi di un evento tale da determinare una situazione di emergenza. In particolare, il Piano individua gli obiettivi, i tempi nei quali le azioni si compiono, i soggetti che intervengono e le procedure secondo le quali si opera, in modo da garantire una risposta tempestiva e coordinata all'emergenza nel caso di eventi prevedibili e non prevedibili.

Il presente Piano è stato ideato e strutturato con l'obiettivo di creare uno strumento conoscitivo, informativo, ma soprattutto operativo in grado di dirigere e coordinare l'Amministrazione Comunale nella gestione delle emergenze sul territorio di sua competenza.

Tale obiettivo è stato conseguito integrando:

- l'analisi e la mappatura dei principali rischi presenti sul territorio;
- il censimento delle risorse e l'individuazione delle aree di Protezione Civile (aree di ammassamento soccorritori, aree di attesa e di accoglienza della popolazione, vie di fuga etc.);

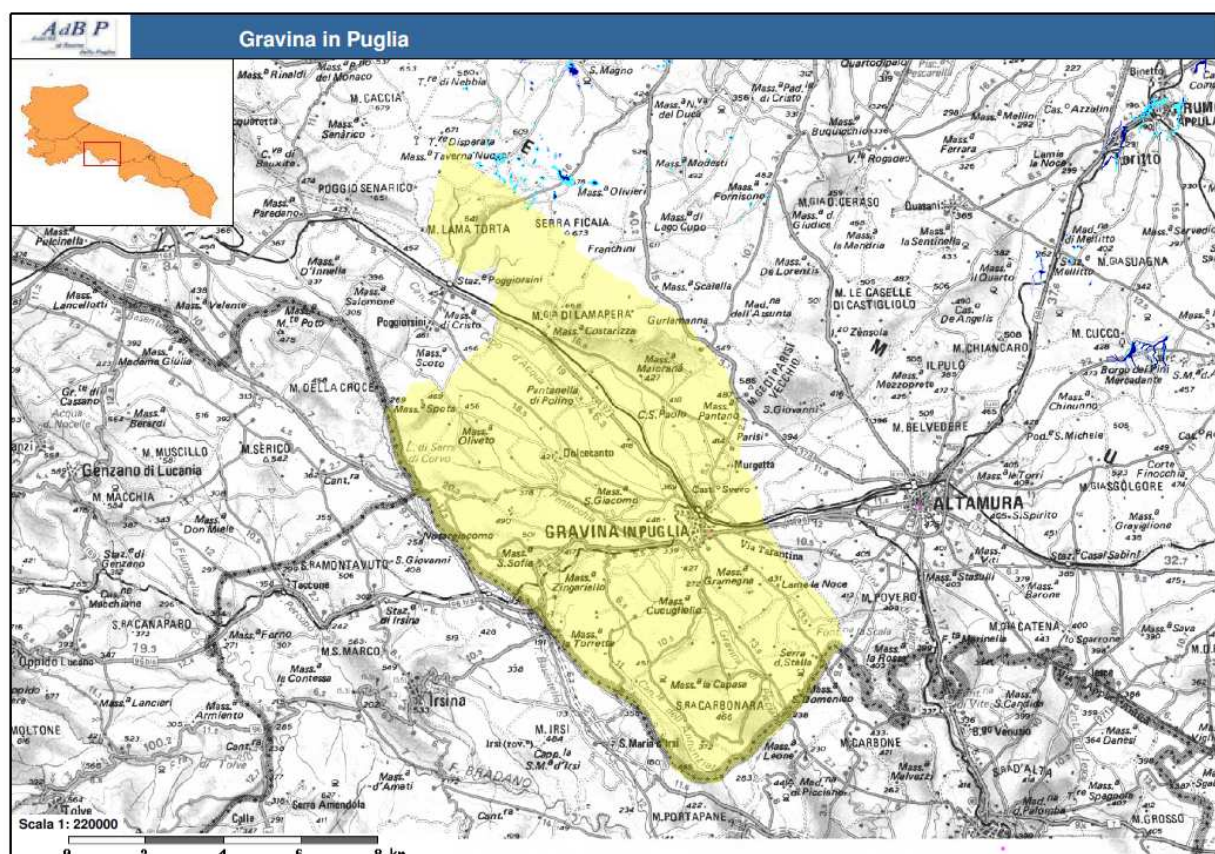
- la definizione di una struttura organizzativa e di un modello di intervento specifico per ogni tipologia di rischio individuata.

1.4 Coordinamento con altri Piani e Programmi

Il presente piano è strumento di coordinamento con i seguenti altri piani e programmi:

- a) Piano di Gestione del Rischio Alluvioni (Direttiva Europea 2007/60/CE – D Lgs 49/2010) aggiornato a dicembre 2015;
- b) Piano Paesaggistico Territoriale Regionale (PPTR), approvato con DGR n 176 del 16/02/2015 ed aggiornato con DGR n 496 del 07/04/2017;
- c) Piano di previsione, prevenzione e lotta attiva contro gli incendi boschivi 2018–2020, approvato con DGR Puglia n. 585 del 10/04/2018;
- d) Linee guida per la Redazione dei Piani di Protezione Civile Comunali, approvate con DGR Puglia n 1414 del 30/07/2019;
- e) Piano di Bacino Stralcio per l’Assetto Idrogeologico (PAI) approvato con Deliberazione del Comitato Istituzionale n 39 del 30/11/2005 Perimetrazioni aggiornate al 27/02/2017.
- f) Piano emergenza neve, Prefettura di Bari;
- g) Piano Comunale di Protezione Civile, attualmente validato dal Consiglio Comunale.

1.5 Relazione geologica



Gravina in Puglia è un comune italiano della Provincia di Bari, all’interno di esso ha sede il parco nazionale dell’Alta Murgia. Prende il nome da “gravina”, un’incisione erosiva profonda scavata dalle acque meteoriche sulla roccia calcarea; infatti, gran parte del comune si estende sulle sponde di un grande crepaccio scavato dal torrente Gravina, affluente del Bradano.

Il comune è situato tra il pre-Appennino lucano e le zone terminali della Murgia ad un'altitudine media di 360 m s.l.m., esso ha un'estensione territoriale di 384,74 km², che ne fanno il 21° comune italiano per estensione territoriale e confina a sud con la Basilicata. I maggiori comuni confinanti sono: Altamura, Irsina, Genzano di Lucania, Poggiorsini, Ruvo di Puglia, Matera e Spinazzola.

Il Bosco comunale Difesa Grande con i suoi 2.000 ettari è uno dei più importanti complessi boscati dell'intera Puglia. Situato a 6 km dal centro abitato di Gravina, nel medio bacino idrografico del fiume Bradano.

1.5.1-Inquadramento geologico – tettonico

L'area può essere divisa in 3 grandi settori geologici distinti: l'Appennino Meridionale, l'avanfossa Bradanica e l'avanpaese Apulo.

L'architettura strutturale degli Appennini Meridionali può essere riassunta, in massima sintesi come un complesso duplex system che interessa i carbonati Mesozoici e Terziari, l'andamento delle strutture della catena è principalmente NW-SE e la sua vergenza è SE.

L'avanfossa Bradanica è interposta tra il fronte della catena (verso Ovest) e l'avanpaese Apulo (verso Est); essa si sviluppa, come elemento strutturale, durante il pliocene medio-superiore, quando un'importante subsidenza portò alla formazione di un bacino sedimentario allungato parallelamente al margine della Piattaforma Apula. I sedimenti dell'avanfossa Bradanica, di facies marina, coprono un intervallo cronostratigrafico che va dal Pliocene medio-superiore al Pleistocene, con spessori complessivi dell'ordine di 3000 m, noti da perforazione, essi sono poi ricoperti dai depositi continentali tardo-quadernari (Budetta et al., 1993).

L'avanpaese Apulo non deformato, affiorante nell'area delle Murge, è una struttura crostale uniforme costituita da un basamento cristallino Variscano e da una copertura sedimentaria spessa circa 6 km. La copertura sedimentaria è stratigraficamente contrassegnata da facies terrigene fluvio-deltizie (red beds) permo-triassiche (Verrucano), da evaporiti triassiche (Anidrite di Burano) e da una potente impalcatura carbonatica di piattaforma di età giurassico-cretacea (Ricchetti et al., 1988).

Dal punto di vista litostratigrafico la successione carbonatica mesozoica affiorante nelle Murge è stata suddivisa in due formazioni (Ciaranfi N., 1988; Valduga A., 1965): il Calcare di Bari (Valanginiano *pro parte*-Turoniano inferiore?), spesso circa 2.000 m, ed il Calcare di Altamura (Turoniano sup. ?-Maastrichtiano), spesso circa 1.000 m, separate da una discontinuità stratigrafica marcata da depositi bauxitici del Turoniano (Ricchetti et al., 1988).

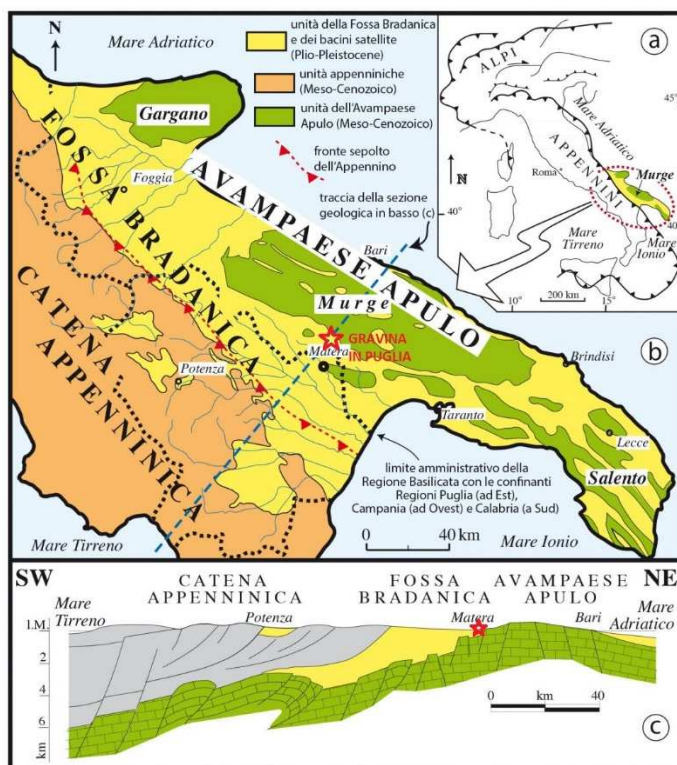
Il territorio comunale di Gravina in Puglia ricade a limite tra l'avanfossa Bradanica e l'avanpaese Apulo.

A NE troviamo l'altipiano calcareo delle Murge Alte, un tipico paesaggio carsico caratterizzato da forme ondulate e incise, intervallate da distese pianeggianti o ampiamente depresse. L'aspetto dominante è quello di un'area petrosa, in gran parte incolta e destinata al pascolo.

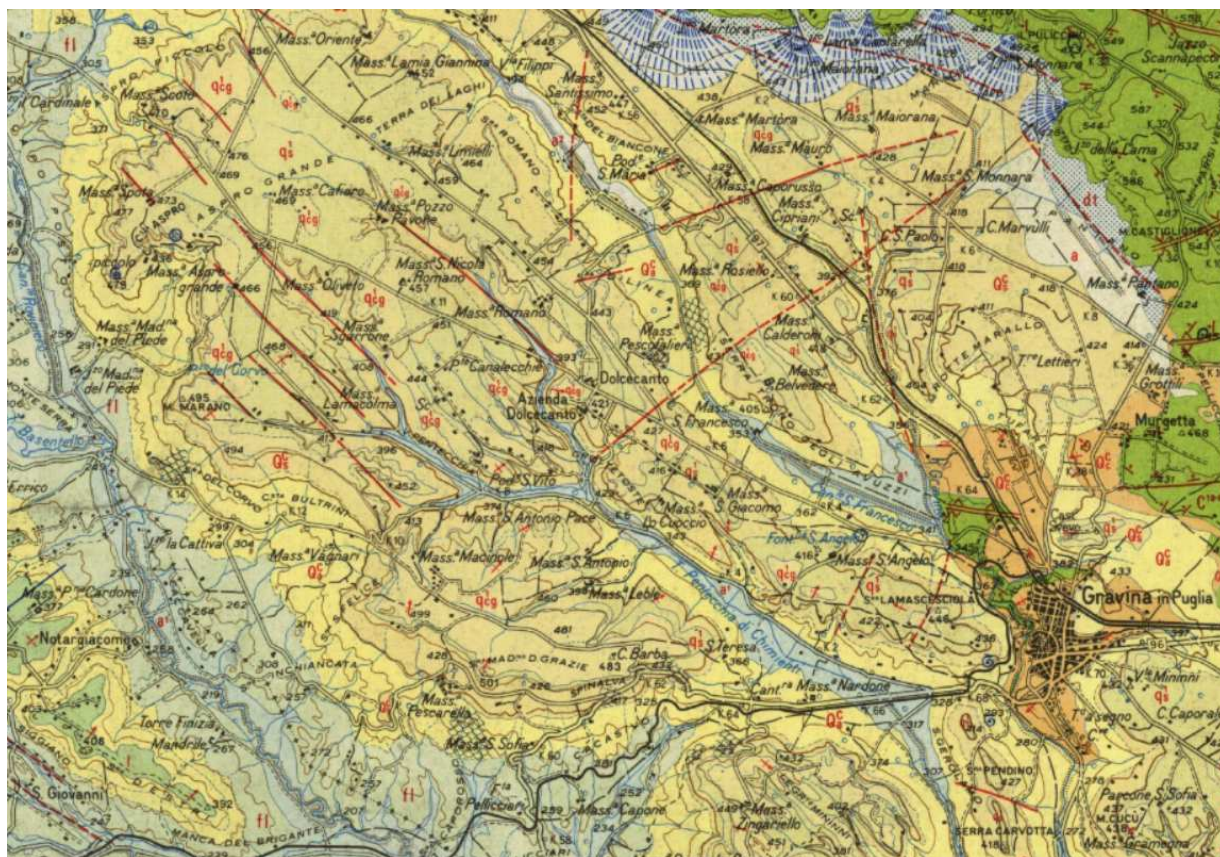
All'altipiano calcareo si contrappone a SW l'esteso bacino del medio Bradano, il paesaggio, caratteristico delle colline argillose meridionali, è dominato sia da rilievi poco pronunciati che si susseguono in strette e lunghe dorsali con pendii dolcemente ondulati che da rilievi fortemente delineati con pendii molto acclivi.

Estesi tratti dei loro versanti sono aggrediti da marcati fenomeni di dissesto e franosi.

Alcuni pendii sono stabili grazie alla presenza della vegetazione. Fra le zone collinari si interpongono le vallecicole e le valli terrazzate dei corsi d'acqua, tra le quali risalta quella larga ed estesa del fiume Bradano. Il passaggio dalle Murge alte alla fossa Bradanica è caratterizzato dal ciglione di una scarpata, abbastanza netto e spesso assai ripido, intaccato trasversalmente da numerosi solchi di incisione torrentizia, uno di questi attraversa il comune di Gravina in Puglia.



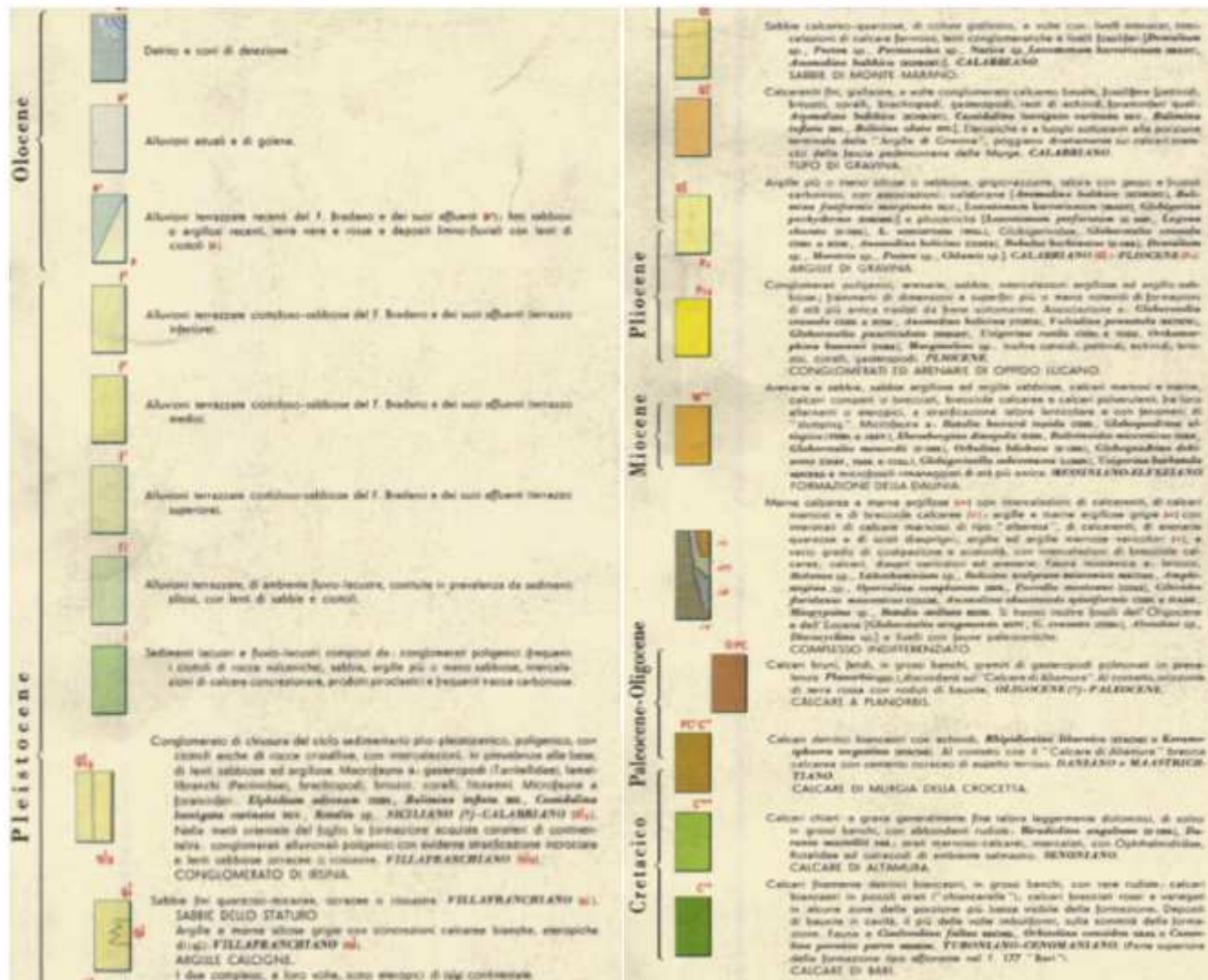
Schema geologico dell'Italia Meridionale (b) con la relativa sezione (c) in cui è evidenziata la posizione del comune di Gravina di Puglia (Piero Pieri, 1997, mod.)



Estratto foglio Carg 1:100000 Foglio 188 (Gravina in Puglia)

Nell’area del Comune di Gravina affiora il contatto tra le unità cretacea dei Calcari di Altamura con le unità plio-pleistoceniche.

Le unità plio-pleistoceniche ricoprono in discordanza i carbonati del gruppo delle Murge (Fig.2c).



La successione stratigrafica prevista dalla Carta Geologica d'Italia, è la seguente:

a) **Formazioni delle Murge**: formazioni carbonatiche di piattaforma, per lo più fossilifere, in grande maggioranza di età cretacea; affiorano nella parte settentrionale del foglio.

➤ **Calcere di Bari** (Turoniano-Cenomaniano)

E' costituito da calcari finemente detritici biancastri in grossi banchi e calcari analoghi in strati sottili, detti localmente «calcari a chiancarelle». Nella sua parte inferiore contiene un bancone, dello spessore visibile di 6-8 metri, di calcare brecciato roseo e variegato, con cemento duro di aspetto un poco terroso, che probabilmente rappresenta una temporanea emersione.

➤ **Calcere di Altamura** (Senoniano)

È costituito in prevalenza da calcari chiari a grana generalmente fine, talora leggermente dolomitici, di solito in grossi banchi; contiene intercalazioni di calcari a foraminiferi e livelli brecciformi a cemento ocraceo o rossastro, che indicano temporanee emersioni. Frequenti sono banchi ad ostracodi e foraminiferi della famiglia degli Ophtalmididae, che probabilmente indicano episodi salmastri.

Il Calcare di Altamura rappresenta quindi il deposito di un mare sottile, nel quale presumibilmente formava un banco calcareo organogeno soggetto a ripetute brevi emersioni.

Lo spessore affiorante nel foglio « Gravina » è di circa 450-500 m e probabilmente la parte più alta della formazione è stata erosa. Lo spessore complessivo della serie tipo è di 840 m.

b) **Formazioni della Fossa Bradanica:** formazioni detritiche (sabbie, argille, subordinatamente calcareniti) di ambiente neritico nella parte inferiore, continentali nella parte alta; occupano la depressione topografica tra le Murge e l'Appennino Meridionale, e rappresentano il prodotto di una breve ingressione marina, terminata con alluvionamento ed episodi lacustri; l'età è per lo più pleistocenica, spingendosi fino al Pliocene nella parte sud-occidentale del foglio.

➤ **Argille di Gravina** (Calabriano-Pliocene)

Argille più o meno siltose o sabbiose, grigio azzurre, talora con gesso e frustoli carboniosi.

➤ **Tufo di Gravina** (Calabriano)

Calcareniti fini giallastre con briozoi, coralli, brachiopodi, gasteropodi e resti di echinidi.

➤ **Sabbie di Monte Marano** (Calabriano)

Sabbie calcareo-quazose di colore giallastro, con intercalazioni di calcare farinoso, lenti conglomeratiche e livelli fossiliferi.

➤ **Argille Calcigne e Sabbie dello Staturo** (Villafranchiano)

Argille e marne siltose grigie con concrezioni calcaree bianche e sabbie fini quarzoso-micacee, ocracee o rossastre. I due complessi sono eteropici.

➤ **Conglomerato di Irsina** (Villafranchiano)

Questo conglomerato rappresenta la chiusura del ciclo sedimentario pliocenico-calabriano, con definitivo interrimento del mare. Termina in alto con una superficie piana, tuttora evidente nella morfologia. È costituito da ciottoli di medie dimensioni, arrotondati o poco appiattiti, con frequenti lenti sabbiose e più rare lenti argillose. La stratificazione è irregolare e fortemente inclinata, e vi dominano le immersioni verso SE e SSE, indicando una provenienza delle correnti dal quarto quadrante. Il colore è in prevalenza ocraceo; i ciottoli hanno composizione assai varia, e vi sono stati riconosciuti calcari marnosi del Flysch, calcari selciferi, brecciole nummulitiche, arenarie, diaspri, graniti e gneiss. La regressione marina non dovette essere uniforme: nel conglomerato si trovano rari fossili marini (Chlamys, Terebratula), talora ben conservati, che potrebbero indicare temporanei ritorni del mare, per quanto non sia da escludere la possibilità di rimaneggiamenti.

➤ **Conglomerati, sabbie ed argille di origine lacustre e fluvio-lacustre** (Pleistocene medio)

Questa formazione non fa più parte del ciclo sedimentario pliocenico-calabriano, ma giace in discordanza sulle Argille di Gravina, nelle quali doveva essersi inciso un solco vallivo. I ciottoli dei conglomerati comprendono gli stessi elementi del conglomerato di Irsina, dal quale sono almeno in parte ereditati; vi compaiono però anche tefriti e scorie del Vulture, e nella matrice sabbiosa sono frequenti i granuli di augite.

Nei conglomerati sono frequenti le lenti sabbiose; lo spessore di essi raggiunge al massimo 10 metri.

➤ **Alluvioni terrazzate di ambiente fluvio-lacustre** (Pleistocene medio)

Essi sono costituiti da siltiti più o meno argillose, con lenti conglomeratiche.

➤ **Alluvioni terrazzate** (Pliocene medio-Olocene)

Nelle zone dell'alto bacino del Fiume Bradano, che si estende nella metà occidentale del foglio, sono stati riconosciuti tre ordini principali di terrazzi alluvionali dei quali il più antico è a più di cento metri sopra l'alveo attuale del fiume, il medio è a circa ottanta metri ed il più recente a circa quaranta metri.

I depositi di tutti e tre gli ordini sono costituiti da argille, sabbie e, soprattutto, da ciottoli poligenici; a volte, però, si limitano a deboli veli di conglomerati e di sabbie argillose.

➤ **Alluvioni terrazzate recenti** (Olocene)

Le alluvioni terrazzate recenti si rilevano lungo il corso del Fiume Bradano e dei suoi affluenti. Di solito sono alte sull'alveo attuale dai due ai quattro metri. Sono composte da ciottolame misto a sabbia ed argilla; il tutto proviene dall'erosione delle formazioni esistenti nel bacino imbrifero, in special modo dai sedimenti plio-pleistocenici.

➤ **Alluvioni attuali e di golena** (Olocene)

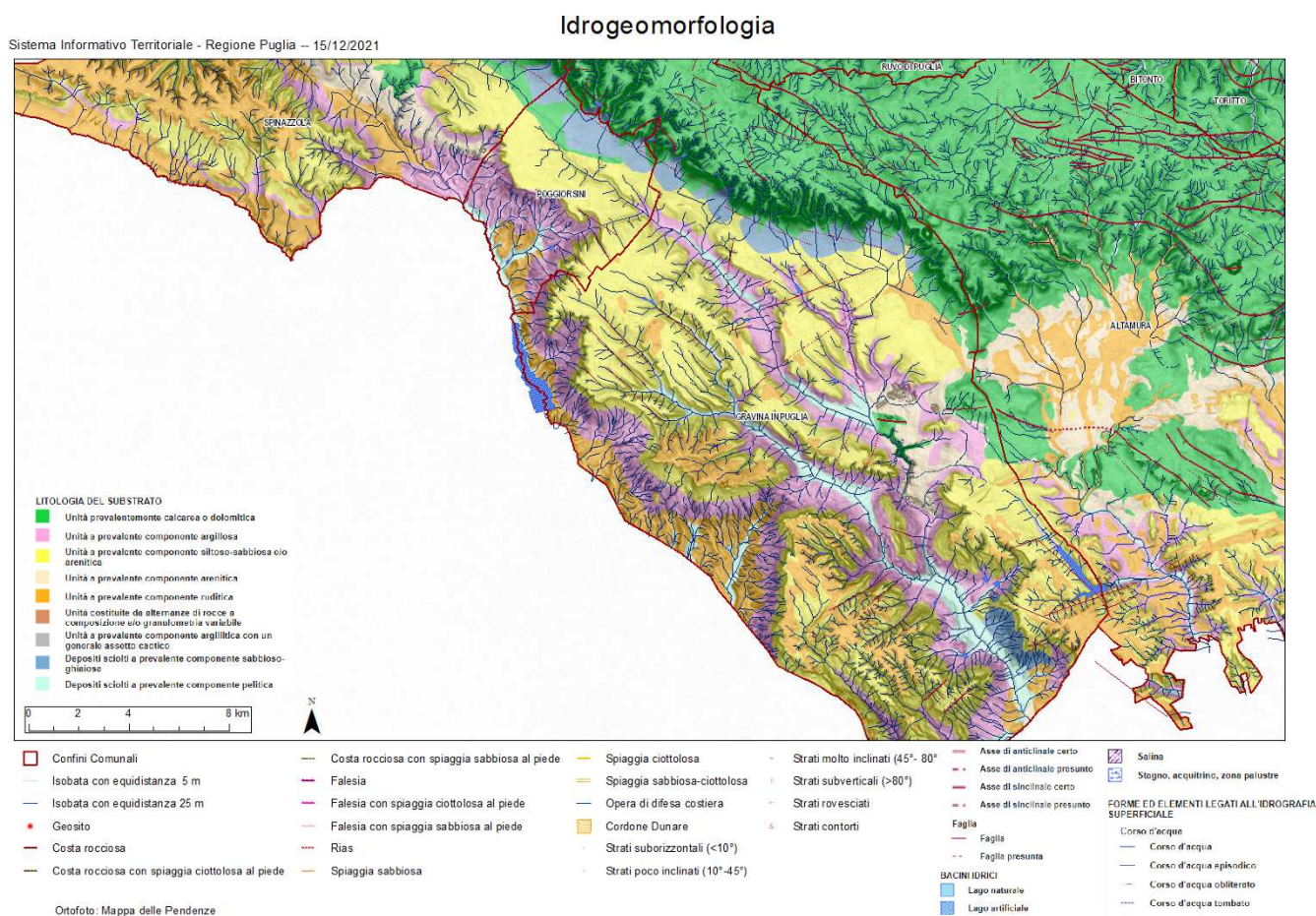
➤ **Detriti e con di deiezione** (Olocene)

Si rinvenivano estese fasce di detriti di falda e con di deiezione lungo il perimetro della scarpata perimurgiana. A livello strutturale i calcari delle Murge sono corrugati in pieghe a largo raggio, sono fagliati ed hanno una vergenza generale verso Sud-Ovest. La potenza dei calcari del Cretacico sembra essere assai maggiore del reale perché un fascio di faglie subparallele, immergenti verso SO, suddivide la formazione calcarea in tanti blocchi ognuno dei quali è a quota inferiore rispetto a quello che lo precede verso SE. Una parte di questi blocchi è ricoperta da sedimenti di età più giovane.

Nella regione del foglio Gravina è molto evidente la scarpata di faglia che limita le Murge verso la Fossa Bradanica.

I sedimenti pliocenico-calabrianici giacciono in una grande e blanda sinclinale il cui asse è diretto parimenti NW-SE e nella zona di Gravina in Puglia gli strati immergono leggermente verso SW.

1.5.2 La carta idrogeomorfologica



Estratto carta Idrogeomorfologica regione Puglia

Osservando l'estratto della carta Idrogeomorfologica della Regione Puglia, è possibile affermare che il territorio comunale di Gravina in Puglia sia caratterizzato da una serie di orli di scarpata delimitanti forme semispinate e ripe di erosione tagliate da canali a geometria dendritica, tali forme sono dovute all'attività fluviale e carsica della zona.

Naturalmente le condizioni geomorfologiche sono diverse a seconda che si prendano in considerazione i rigidi terreni calcarei delle Murge o i più plastici sedimenti del bacino Bradanico.

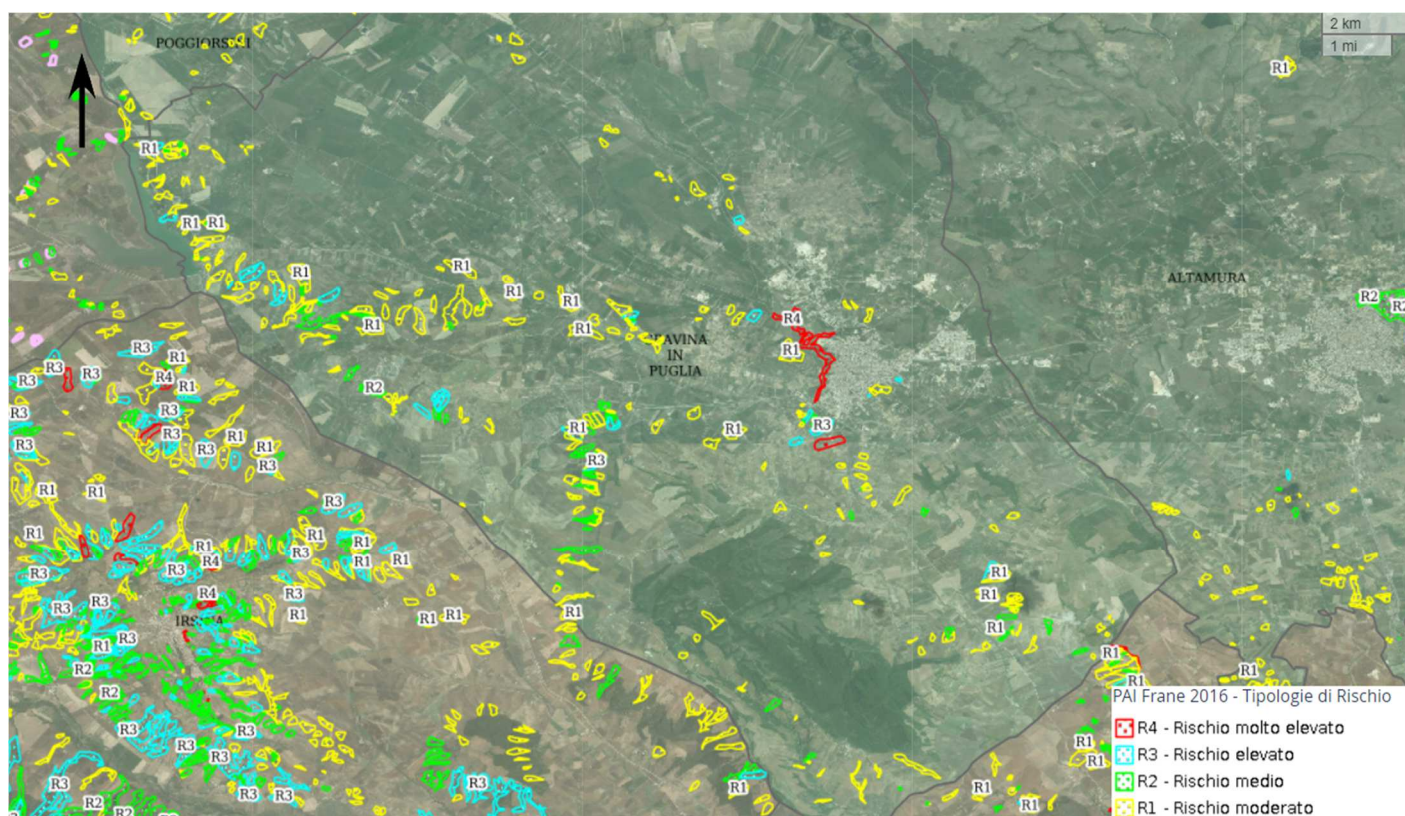
Sulla spianata calcarea delle Murge, a NE del comune di Gravina in Puglia, il fenomeno del carsismo ha creato forme come polje, doline, grotte e gravine. Dal tavolato calcareo murgiano si passa ai terreni della vallata Bradanica attraverso una ben evidente scarpata, più o meno ripida, che nell'area del foglio ha andamento nettamente

appenninico. Numerose lame e valleciole incidono i depositi calcarei interrompendo trasversalmente la scarpata e insediandosi in rotture e faglie secondarie, lo sbocco di queste lame nella valle bradanica è segnato sovente da grossi coni di detrito ben stabilizzati.

Nella fossa Bradanica l'acclività dei versanti è più o meno accentuata, a seconda che essi siano costituiti da conglomerati, sabbie o argille, in relazione anche al loro stato di aggregazione e di assetto.

La morfologia della fossa nell'area di studio è influenzata dalla presenza dei torrenti secondari, affluenti del fiume Bradano.

1.5.3 Geomorfologia



Estratto carta della pericolosità da frana viewGis regione Baicicata (PAI Frane 2016)

Il territorio di Gravina di Puglia è caratterizzato da forme semispinate delimitate da versanti più o meno acclivi e orli di scarpata nella zona della fossa Bradanica. L'instabilità dei versanti è particolarmente pronunciata nelle aree di affioramento dei materiali più argillosi e argillo-sabbiosi, come ci evidenzia la carta di pericolosità da frana.

Essa si manifesta più di frequente con forme erosive superficiali quali ad esempio scoscendimenti, lame e calanchi.

Nei conglomerati e nelle sabbie, più o meno coerenti, il dissesto quasi sempre dovuto al crollo, modella i versanti in ripidi e netti pendii, che tendono spesso alla verticalità. Al piede dei versanti si accumulano in tal modo grosse falde di detrito.

La carta di pericolosità da frana evidenzia alti livelli di pericolosità (R4-Rischio molto elevato) nelle zone limitrofe al centro cittadino dovute alla stabilità della grande gravina che attraversa il comune. Inoltre, negli ultimi anni il comune di Gravina in Puglia ha provveduto alla messa in sicurezza di un movimento franoso nell'area periferica.

Secondo i Piani di assetto Idrogeologico l'esposizione rischio frane è basso e sono il 0,06% della popolazione (26 persone) è residente in un'area di pericolosità P3 o P4.

1.5.4 Idrologia

In tutta l'area l'acqua è scarsa, non tanto per l'insufficienza dell'afflusso meteorico ma per la scarsità o la mancanza di sorgenti e di un reticolo idrografico sempre attivo, in relazione soprattutto alle caratteristiche idrogeologiche delle rocce affioranti. Dal punto di vista della permeabilità è possibile in generale distinguere nell'area tre diversi complessi idrogeologici:

- rocce permeabili per fessurazione e carsismo, si assegnano a questa categoria i calcari murgiani (Calcere di Altamura);
- rocce permeabili per porosità, si possono ritenere tali, in via di larga massima, i depositi terrazzati sabbiosi e ciottolosi sia antichi che recenti, i conglomerati lacustri, i conglomerati di Irsina, le sabbie dello Staturo ed i tufi calcarei di Gravina;
- rocce prevalentemente impermeabili sono le Argille di Gravina e le Argille calcigne.

Nelle Murge di Gravina l'idrografia sotterranea è legata al fenomeno carsico. Le acque della falda carsica si manifestano a luoghi, ma sempre in quantità molto limitate e spesso con regime effimero, nei materiali di detrito di falda al contatto con i terreni impermeabili argilloso-sabbiosi, lungo la direttrice Gravina-Spinazzola.

Nei terreni plastici dell'area Bradanica l'estrema diversità dei tipi litologici in superficie ed in profondità, la costante presenza or più or meno accentuata dei materiali argillosi, la variabilità di spessore o la discontinuità delle formazioni da ritenersi impermeabili, fanno sì che le falde acquifere, del tutto incostanti, costituiscono degli episodi isolati e sono solo localmente congiungibili. Inoltre, non esistono falde acquifere profonde poiché al di sotto delle relativamente deboli potenze delle zone permeabili, dei conglomerati e delle sabbie, si trovano a piccolissima profondità le argille impermeabili. Le falde idriche sono perciò molto superficiali e sono l'unica risorsa di tutta la regione.



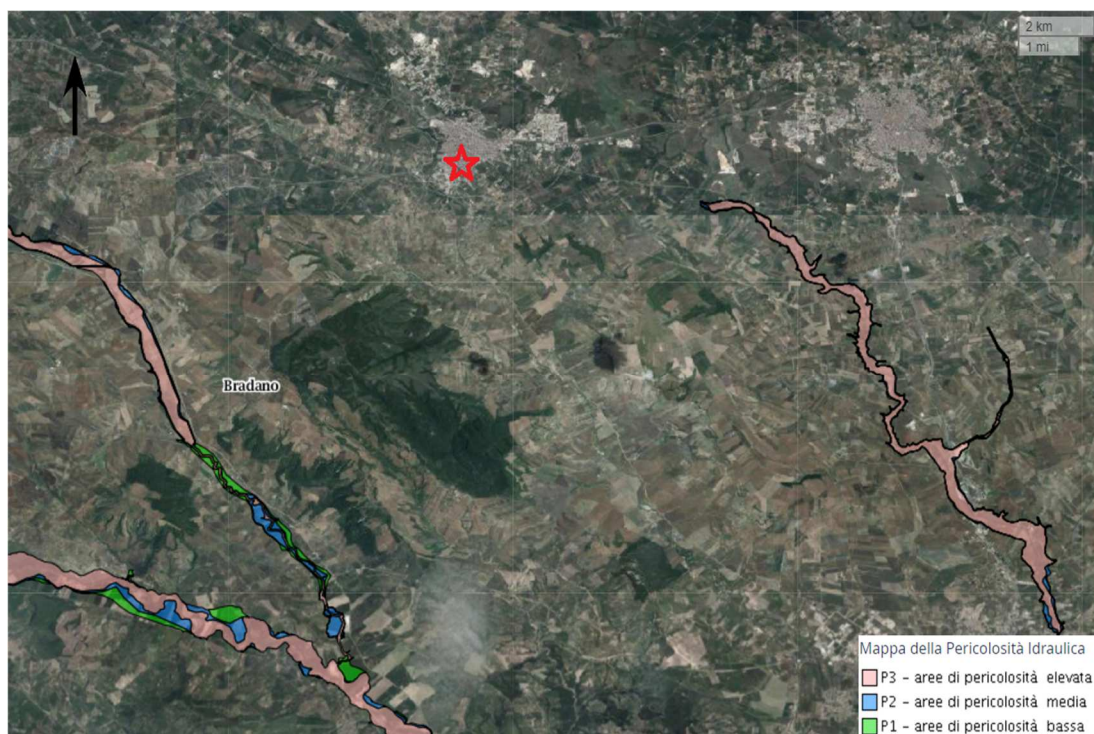
Principali idrostrutture della Puglia e dell'area del Vulture.

Mappa delle principali idrostrutture Pugliesi

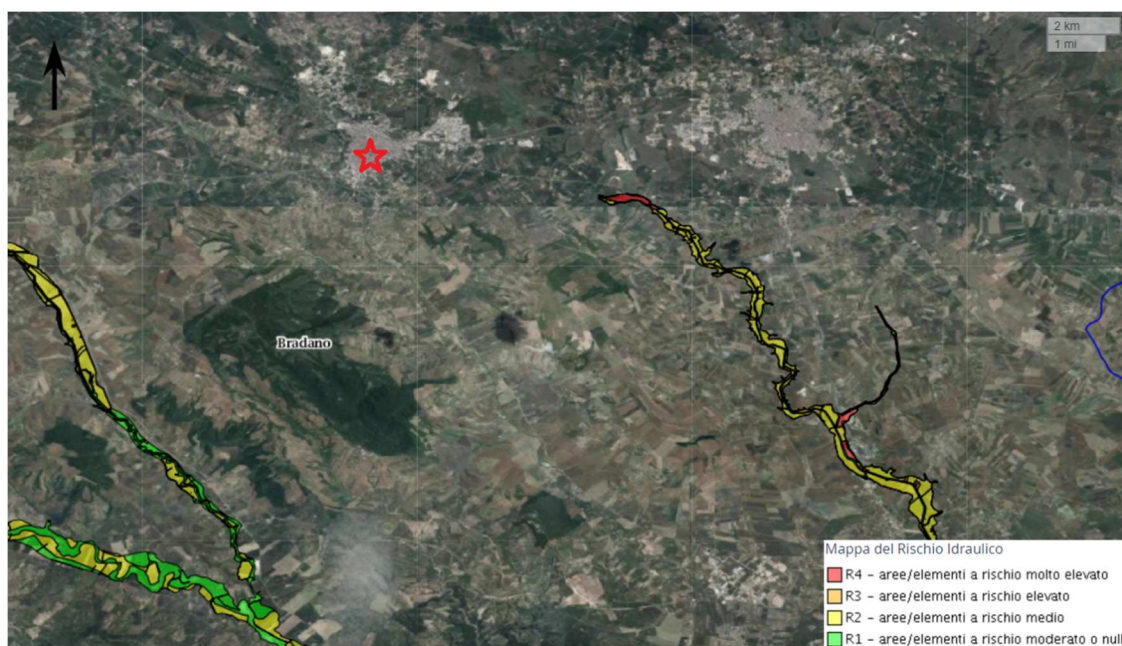
Nelle Murge di Gravina i piccoli e rari corsi d'acqua, detti localmente “lame” sono del tutto temporanei, condizionata com'è la circolazione idrica nelle formazioni calcaree dall'intenso sviluppo del carsismo.

La costituzione di questi brevi e rapidi deflussi è dovuta principalmente all'intasamento ed ostruzione, da parte della terra rossa, delle numerose fessurazioni che interessano il calcare e che sono naturalmente facili vie di accesso dell'acqua in profondità.

Al margine dell'altopiano delle Murge ci sono invece piccoli valloncelli entro cui si convogliano le acque che non hanno fatto in tempo ad essere inghiottite dalle fessure dei calcari.



Regione Basilicata (Mappa della pericolosità Idraulica)



Regione Basilicata (Mappa del Rischio Idraulico)

Il rischio idrogeologico è una grandezza che mette in relazione la pericolosità, intesa come caratteristica di un territorio che lo rende vulnerabile a fenomeni di dissesto (frane, alluvioni, etc) e la presenza sul territorio di beni in termini di vite umane e di insediamenti urbani, industriali, infrastrutture, beni storici, artistici, ambientali, etc.

Solo la conoscenza del livello di rischio, legato alla dimensione del fenomeno, all'uso del territorio ed ai tempi di ritorno di un evento atteso, permette di programmare gli interventi strutturali e non strutturali per la riduzione del rischio. Questi, in relazione al livello di rischio e, conseguentemente, alla sua accettabilità o meno, potranno spaziare dalla delocalizzazione del bene, alla realizzazione di opere di messa in sicurezza dello stesso, alla imposizione di idonei accorgimenti tecnici in fase di realizzazione di nuovi interventi ed alla predisposizione di piani di emergenza.

Il rischio (R) è definito come l'entità del danno atteso in seguito al verificarsi di un particolare evento calamitoso, in un intervallo di tempo definito, in una data area; esso è correlato a:

- pericolosità (P) ovvero alla probabilità di accadimento dell'evento calamitoso entro un definito arco temporale (frequenza), con determinate caratteristiche di magnitudo (intensità);
- vulnerabilità (V), espressa in una scala variabile da zero (nessun danno) a uno (distruzione totale), intesa come grado di perdita atteso, per un certo elemento, in funzione della intensità dell'evento calamitoso considerato;
- valore esposto (E) o esposizione dell'elemento a rischio, espresso dal numero di presenze umane e/o dal valore delle risorse naturali ed economiche che sono esposte ad un determinato pericolo.

In termini analitici, il rischio idrogeologico può essere espresso attraverso una matrice funzione dei tre fattori suddetti, ovvero: $R = R(P, V, E)$.

Le tipologie di elementi a rischio (E_r) sono definiti dal DPCM 29 settembre 1998 "Atto di indirizzo e coordinamento per l'individuazione dei criteri relativi agli adempimenti di cui all'art. 1, commi 1 e 2, del decreto-legge 11 giugno 1998, n. 180" che stabilisce che debbano essere considerati come elementi a rischio innanzitutto l'incolumità delle persone e, inoltre, con carattere di priorità, almeno:

- gli agglomerati urbani comprese le zone di espansione urbanistica;
- le aree su cui insistono insediamenti produttivi, impianti tecnologici di rilievo, in particolare quelli definiti a rischio ai sensi di legge;
- le infrastrutture a rete e le vie di comunicazione di rilevanza strategica, anche a livello locale;
- il patrimonio ambientale e i beni culturali di interesse rilevante;
- le aree sede di servizi pubblici e privati, di impianti sportivi e ricreativi, strutture ricettive ed infrastrutture primarie.

Con riferimento al DPCM 29 settembre 1998 "Atto di indirizzo e coordinamento per l'individuazione dei criteri relativi agli adempimenti di cui all'art. 1, commi 1 e 2, del decreto-legge 11 giugno 1998, n. 180" è possibile definire quattro classi di rischio, secondo la classificazione di seguito riportata:

- moderato R1: per il quale i danni sociali, economici e al patrimonio ambientale sono marginali;
- medio R2: per il quale sono possibili danni minori agli edifici, alle infrastrutture e al patrimonio ambientale che non pregiudicano l'incolumità del personale, l'agibilità degli edifici e la funzionalità delle attività economiche;
- elevato R3: per il quale sono possibili problemi per l'incolumità delle persone, danni funzionali agli edifici e alle infrastrutture, con conseguente inagibilità degli stessi, l'interruzione di funzionalità delle attività socioeconomiche e danni rilevanti al patrimonio ambientale;
- molto elevato R4: per il quale sono possibili la perdita di vite umane e lesioni gravi alle persone, danni gravi agli edifici, alle infrastrutture ed al patrimonio ambientale e la distruzione di attività socioeconomiche.

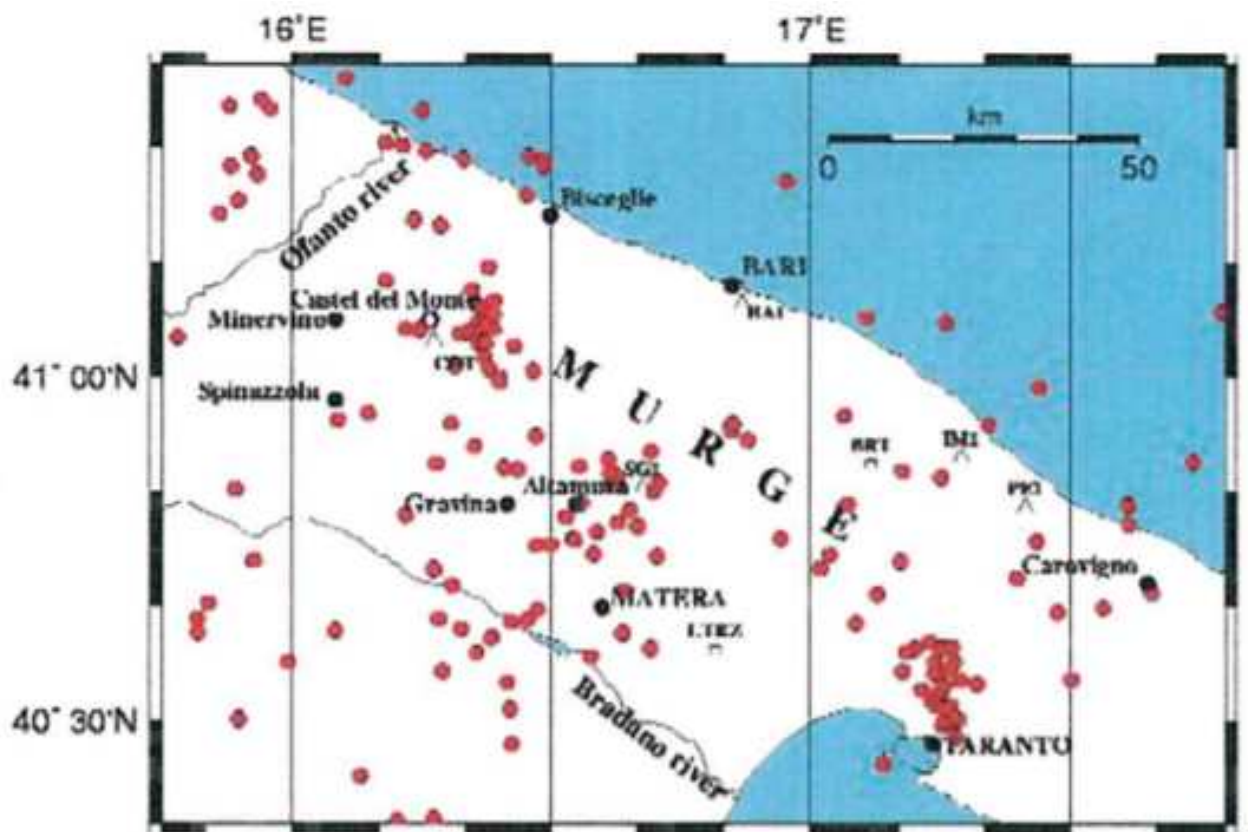
Come è possibile evincere dalla carta della pericolosità e dalla carta del Rischio Idraulico, nella Zona limitrofa al comune di Gravina in Puglia è possibile individuare varie zone a rischio-pericolosità medio ed elevata legati all'attività del fiume Bradano e del torrente Basentello.

1.5.5 Sismicità del territorio

L'area di studio, posta a ridosso tra la catena Appenninica e l'avanpaese Apulo, è caratterizzata da alcune lineazioni tettoniche che bordano l'altopiano calcareo delle Murge. Inoltre, sono da considerare alcune sorgenti sismogenetiche catalogate nella zonazione sismogenetica ZS9 caratterizzate da un meccanismo di fagliazione prevalentemente trascorrente e una profondità ipocentrale compresa tra 12 e 20 km.

Per quanto riguarda la sismicità storica un solo evento sismico documentato ha causato un impreciso numero di vittime, si tratta del terremoto dell'11 maggio 1560 che colpì particolarmente gli abitati di Barletta e Bisceglie con effetti stimati dell'ottavo grado MCS.

Tuttavia, altri eventi che hanno creato danneggiamenti sono documentati ed è possibile che fino ad ora il potenziale sismogenetico dell'area Murgiana sia stato sottostimato.

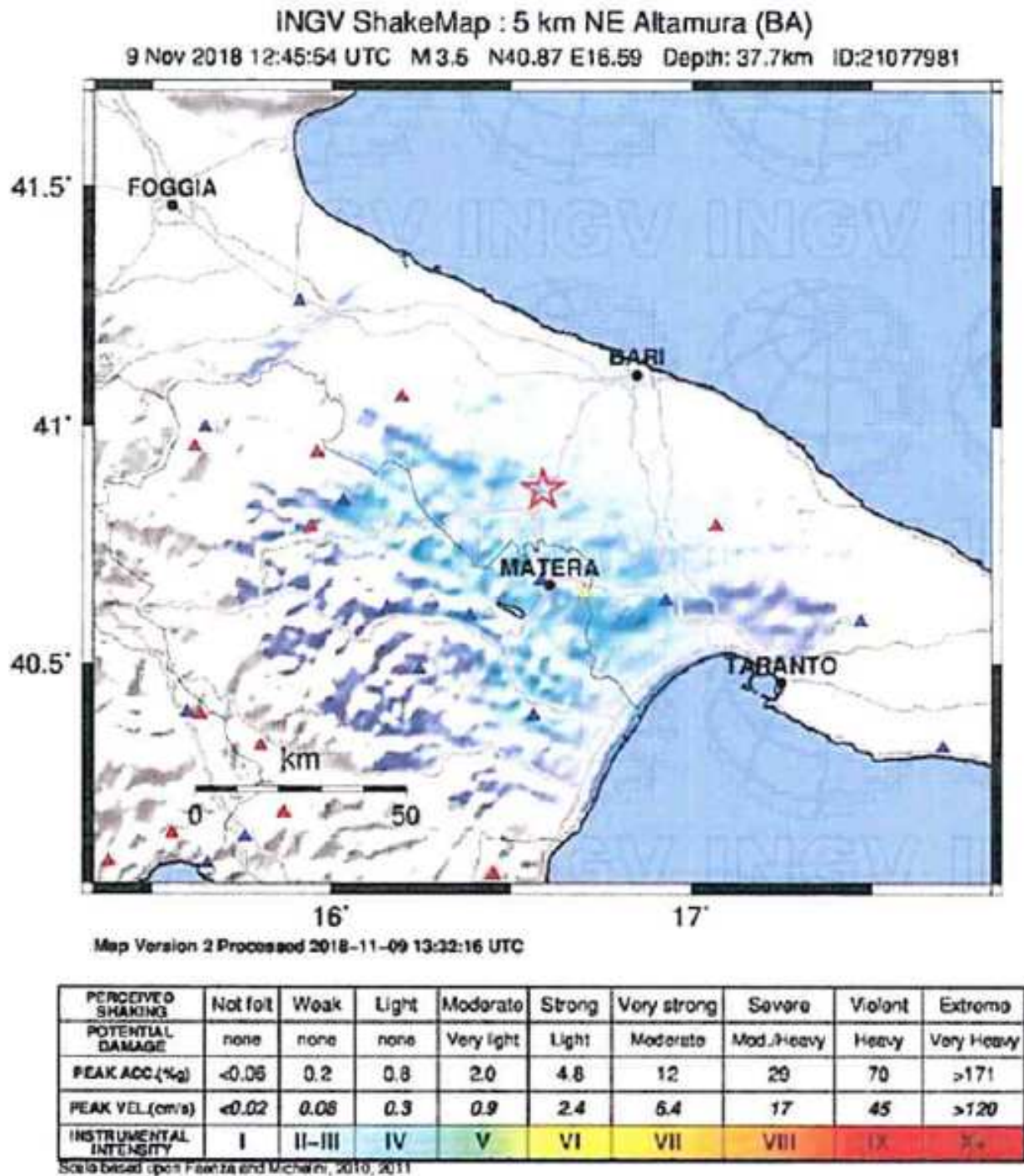


Mappa degli eventi sismici localizzati tra il 1985 e il 2001 nell'area della Puglia Centrale sulla base dei dati della rete di stazioni dell'osservatorio sismologico dell'Università di Bari.

Si tratta di eventi la cui magnitudo ha raggiunto al massimo un valore di 3.4.

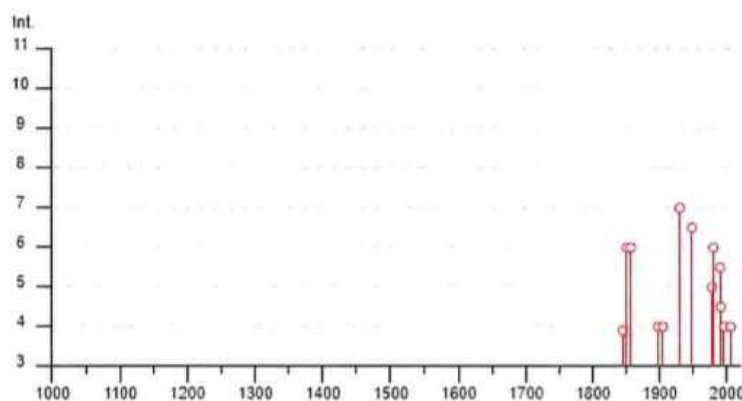
In data 09/11/2018, il territorio di Altamura è stato epicentro di un sisma di Magnitudo 3,5 con profondità ipocentrale di 37 km.

Dalla consultazione del catalogo parametrico dei terremoti italiani 2015 “CPTI2015”, realizzato dall’INGV, risulta che il comune di Gravina in Puglia ha risentito di eventi sismici da un’intensità macrosismica fino a 7 gradi della scala MCS.



Stima dei parametri di scuotimento al suolo relativa all’evento sismico del 09.11.2020 con epicentro ad Altamura.

Effetti	In occasione del terremoto del								
Int.	Anno	Me	Gi	Ho	Mi	Se	Area epicentrale	NMDP	Io Mw
F	1843	08	10				Materano	6	5 4.51
6	1851	08	14	13	20		Vulture	103	10 6.52
6	1857	12	16	21	18		Basilicata	340	11 7.12
4	1897	08	28	22	40	02	Ionio	132	6 5.46
4	1905	09	08	01	43		Calabria centrale	895	10-11 6.95
7	1930	07	23	00	08		Irpinia	547	10 6.67
6-7	1943	08	13	21	12	20	Gargano	58	7-8 5.55
NC	1962	08	21	18	19		Irpinia	562	9 6.15
5	1978	09	24	08	07	44	Materano	121	6 4.75
6	1980	11	23	18	34	52	Irpinia-Basilicata	1394	10 6.31
5-6	1990	08	08	07	21	2	Potentino	1378	5.77
4-5	1991	05	26	12	25	5	Potentino	597	7 5.08
NF	1994	01	05	13	24	1	Tirreno meridionale	148	5.52
4	1996	04	03	13	04	3	Irpinia	557	6 4.90
NF	2004	09	08	00	04	1	Potentino	156	5 4.41
4	2006	05	29	02	20	0	Gargano	354	4.64



L’Ordinanza del Presidente del Consiglio dei Ministri n° 3274 del 20/03/2003, “Primi elementi in materia di criteri generali per la classificazione sismica del territorio nazionale e di normative tecniche per le costruzioni in zona sismica”, ha disposto i seguenti criteri per la valutazione preliminare della risposta sismica del sottosuolo:

- 1) una nuova classificazione dei comuni italiani secondo quattro zone di pericolosità sismica;
- 2) tabella, espressa in termini di accelerazione massima orizzontale al suolo (a_g) su terreni duri e differenti tempi di ritorno, funzione della vita nominale della struttura e della sua destinazione d’uso.

ZONA	ACCELERAZIONE (A_g) CON PROBABILITÀ DI SUPERAMENTO PARI AL 10% IN 50 ANNI	A_g MAX
1	$0,25 < a_g \leq 0,35 g$	$0,35 g$
2	$0,15 < a_g \leq 0,25 g$	$0,25 g$
3	$0,05 < a_g \leq 0,15 g$	$0,15 g$
4	$\leq 0,05 g$	$0,05 g$

Tabella a-Suddivisione delle zone sismiche in relazione all’accelerazione di picco su terreno rigido;
Classificazione del sottosuolo in categorie di suolo di fondazione (Tabella),
sulla base della stima di vari parametri del terreno (V_s , NSPT, c_u , e profondità del bedrock).

Ad ogni categoria sono stati attribuiti i valori dei parametri dello spettro di risposta per la stima delle azioni sismiche di progetto.

Tabella b - Classificazione del sottosuolo in categorie di suolo di fondazione

CATEGORIA SUOLO DI FONDAZIONE	PROFILO STRATIGRAFICO	PARAMETRI		
		V_{s30} (m/s)	N_{spt}	C_u (kPa)
A	Formazioni litoidi o suoli omogenei molto rigidi	> 800		
B	Depositi di sabbie o ghiaie molto addensate o argille molto consistenti, con spessori di diverse decine di metri, caratterizzati da un graduale miglioramento delle proprietà meccaniche con la profondità	< 800 > 360	> 50	> 250
C	Depositi di sabbie e ghiaie mediamente addensate, o di argille di media consistenza	< 360 > 180	< 50 > 15	< 250 > 70
D	Depositi di terreni granulari da sciolti a poco addensati oppure coesivi da poco a mediamente consistenti	< 180	< 15	< 70
E	Profili di terreno costituiti da strati superficiali alluvionali, con valori di V_{s30} simili a quelli dei tipi C o D e spessore compreso tra 5 e 20 m, giacenti su di un substrato di materiale più rigido con $V_{s30} > 800$ m/s			
S1	Depositi costituiti da, o che includono, uno strato spesso almeno 10 m di argille/limi di bassa consistenza, con elevato indice di plasticità ($PI > 40$) e contenuto di acqua	< 100		< 20 > 10
S2	Depositi di terreni soggetti a liquefazione, di argille sensitive, o qualsiasi altra categoria di terreno non classificabile nei tipi precedenti			

L'Ordinanza del Presidente del Consiglio dei Ministri n. 3274/2003, aggiornata con la Delibera della Giunta Regionale della Puglia n. 153 del 2.03.2004, definisce il comune di Gravina in Puglia zona sismica 3, ovvero zona con pericolosità sismica bassa, che può essere soggetta a scuotimenti modesti.

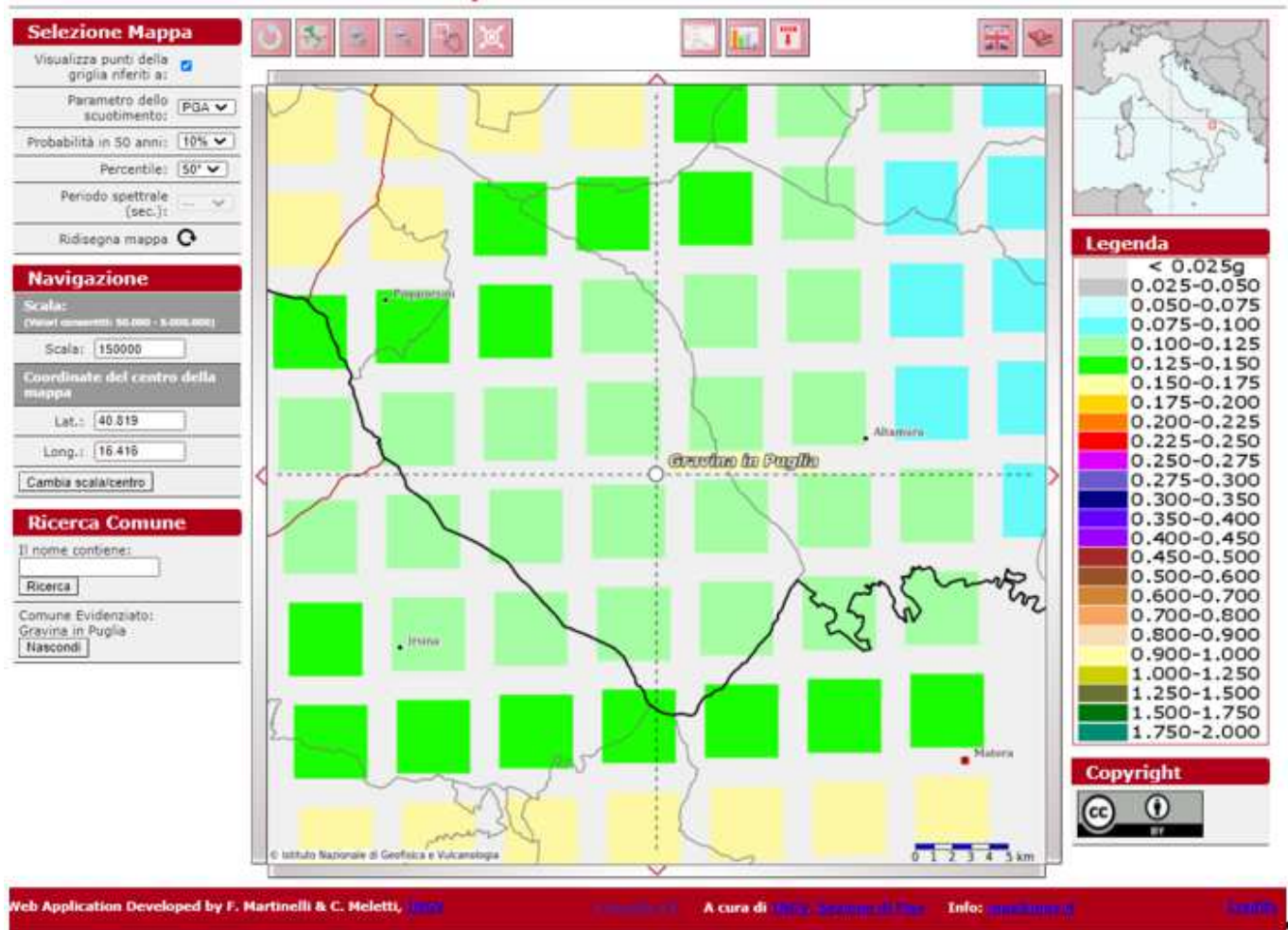
Le più recenti Norme Tecniche per le Costruzioni (D.M. del 14/01/2008), hanno superato il concetto della classificazione del territorio nelle quattro zone sismiche e propongono una nuova zonazione fondata su un reticolo di punti di riferimento con intervalli di a_g pari a 0.025 g, costruito per l'intero territorio nazionale.

Ai punti del reticolo sono attribuiti, per nove differenti periodi di ritorno del terremoto atteso, i valori di a_g e dei principali “parametri spettrali” riferiti all'accelerazione orizzontale e verticale su suoli rigidi e piane, da utilizzare per il calcolo dell'azione sismica (fattore di amplificazione massima F_0 e periodo di inizio del tratto dello spettro a velocità costante T^*C).

Il reticolo di riferimento ed i dati di pericolosità sismica vengono forniti dall'INGV e pubblicati nel sito <http://esse1.mi.ingv.it/>, attraverso le coordinate geografiche del sito.



Modello di pericolosità sismica MPS04-S1



Modello di pericolosità sismica MPS04-S1 da INGV

1.5.6-Bibliografia

- Budetta, B. B., Calcaterra D., & Corniello A. (1993). *Appunti di Geologia dell'Appennino Meridionale*.
- Ciaranfi N. (1988). *Note alla carta geologica delle Murge e del Salento (Puglia centromeridionale)*. Mem. Soc. Geol. It., vol. 41, 449-460.
- Piero Pieri. (1997). *Quaternary tectonic activity of the Muege Area (Apulian Foreland-Southern Italy)*.
- Ricchetti, R. di G., Ciaranfi, N., & Sinni, E. L. (1988). *Geodinamica ed evoluzione sedimentaria e tettonica dell'avampaese Apulo*. 26.
- Valduga A. (1965). *Contributo alla conoscenza geologica delle Murge baresi. Studi geologici e geomorfologici sulla regione pugliese, Bari, vol. 1, 1-14*.

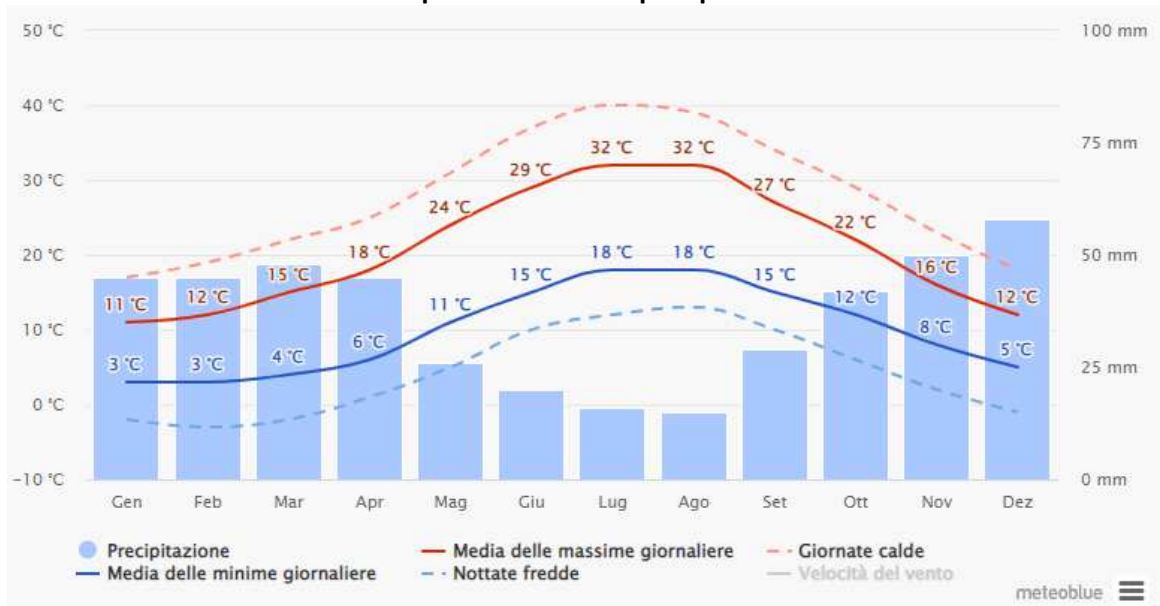
1.6 Dati climatici storici

I diagrammi climatici forniscono buone indicazioni sui modelli climatici tipici e sulle condizioni previste (temperatura, precipitazioni, sole e vento).

I dati meteorologici consentono, anche a livello statistico, anche di effettuare la fase di prevenzione agli eventi meteorologici, qui suddivisi per tipologia.

I dati derivano dal modello meteorologico globale NEMS con una risoluzione di circa 30 km, per l'anno 2021.

Temperature medie e precipitazioni



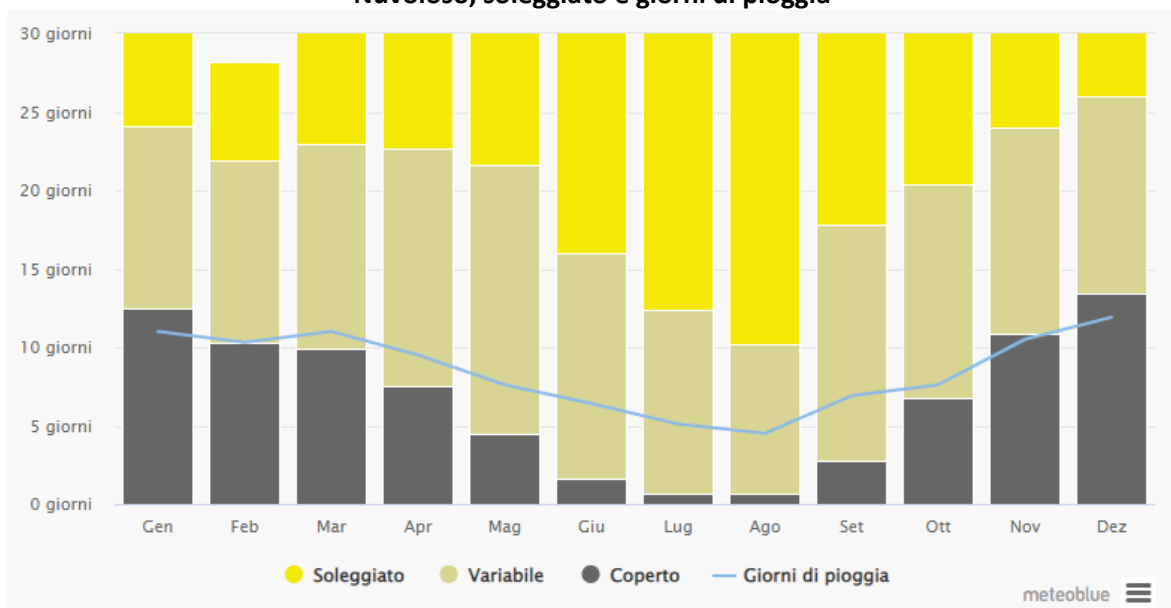
La "media delle massime giornaliere" (linea rossa continua) mostra la temperatura massima di una giornata tipo per ogni mese.

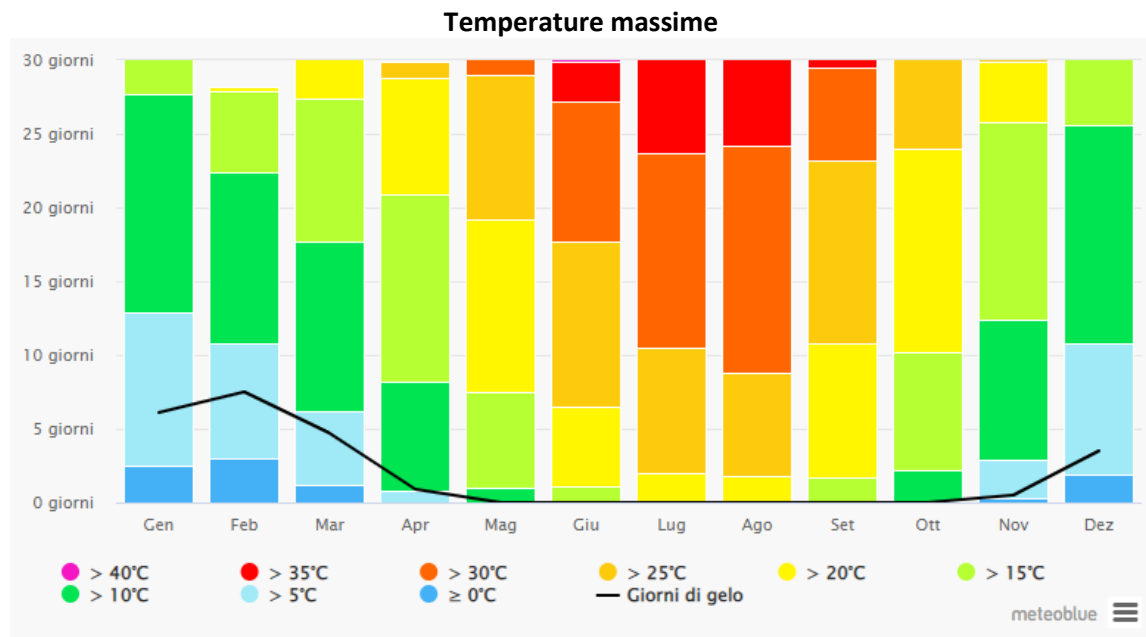
Allo stesso modo, la "media delle minime giornaliere" (linea continua blu) indica la temperatura minima media. Giornate calde e notti fredde (linee rosse e blu tratteggiate) mostrano la media del giorno più caldo e della notte più fredda di ogni mese negli ultimi 30 anni.

Il grafico delle precipitazioni è utile per pianificare gli effetti stagionali.

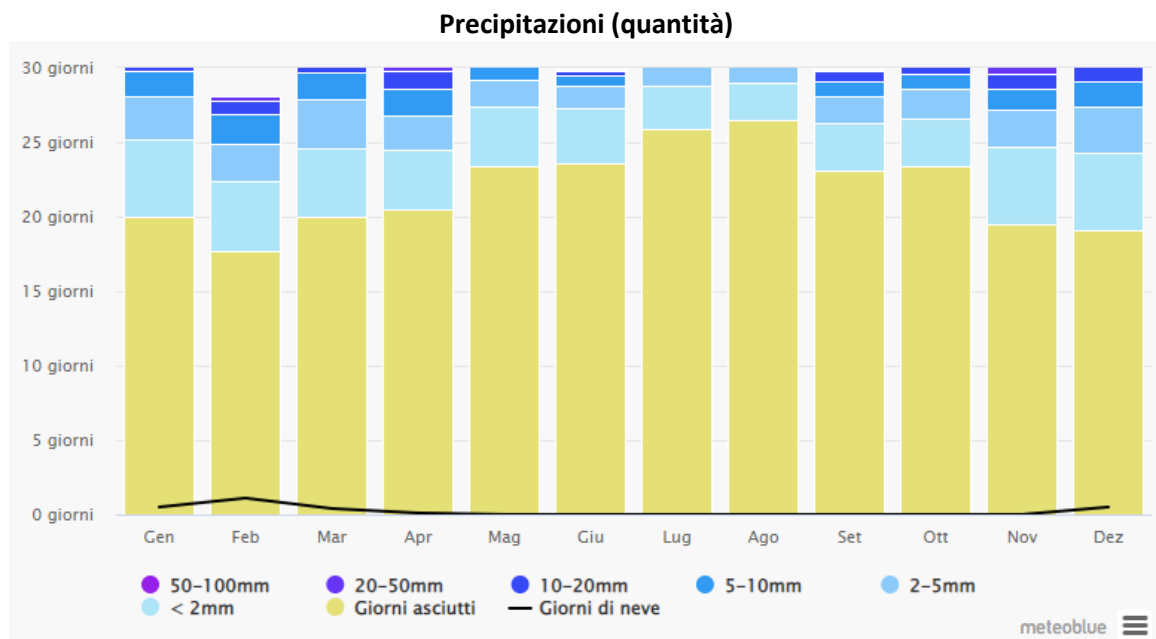
Precipitazioni mensili superiori a 150mm indicano mesi molto umidi, sotto 30 mm in gran parte asciutti.

Nuvoloso, soleggiato e giorni di pioggia

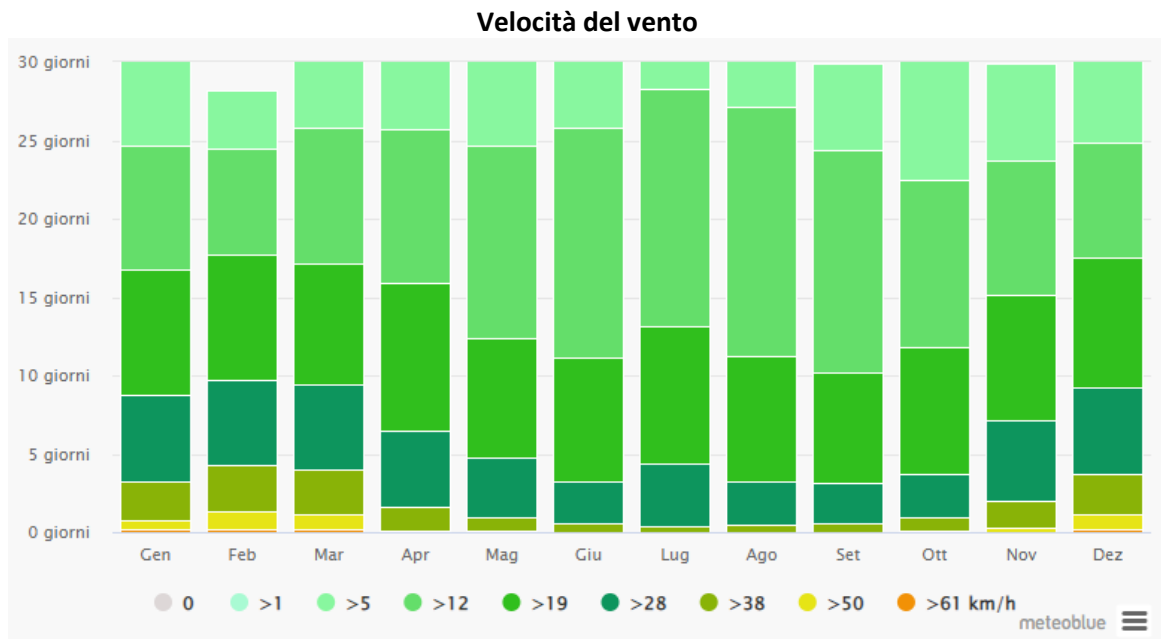




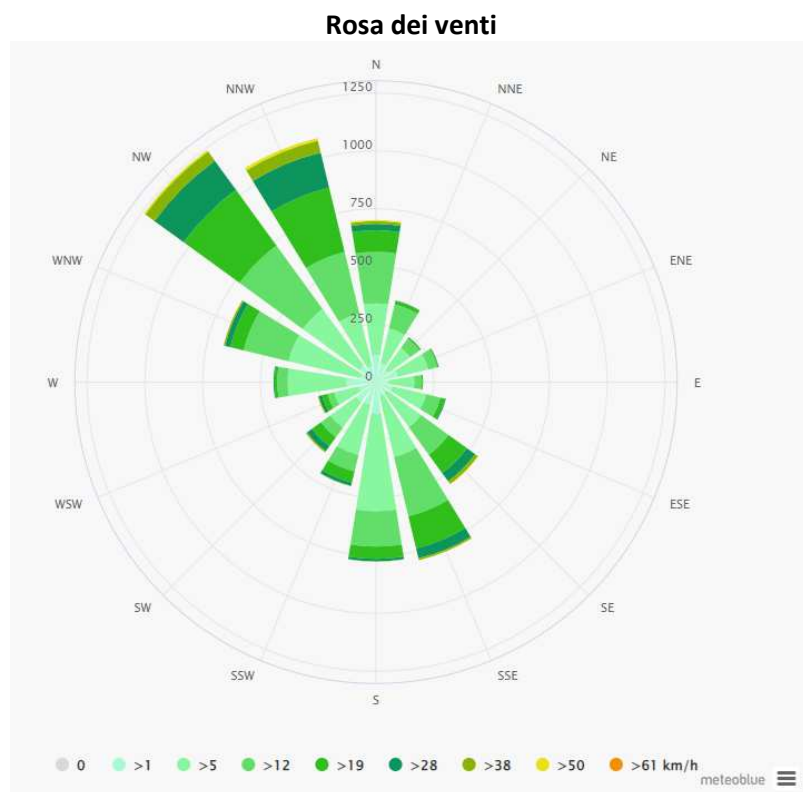
Il diagramma della temperatura massima mostra il numero di giorni al mese che raggiungono determinate temperature.



Il diagramma delle precipitazioni mostra per quanti giorni al mese, una certa quantità di precipitazioni è raggiunta.



Il diagramma mostra i giorni in cui il vento ha raggiunto una certa velocità durante un mese.



La rosa dei venti mostra per quante ore all'anno il vento soffia dalla direzione indicata.

1.7 Normativa generale

A titolo esemplificativo e non esaustivo, si riassumono le principali disposizioni vigenti, alle quali il presente piano ha fatto riferimento

Il complesso sistema della Protezione Civile è regolato **A LIVELLO NAZIONALE** dalle seguenti norme:

- Decreto Presidenziale Direttiva del Presidente del Consiglio dei Ministri del 30 aprile 2021, pubblicato in G.U. Serie Generale n. 160 del 06/07/2021;
- Decreto legislativo 6 febbraio 2020, n 4.

Disposizioni integrative e correttive del decreto legislativo 2 gennaio 2018, n 1, recante: «Codice della protezione civile», con indirizzi per la predisposizione dei piani di Protezione Civile ai diversi livelli territoriali (regionale, provinciale – città metropolitana, ambito territoriale e comunale).

Indicazioni del Presidente del Consiglio dei Ministri del 13 giugno 2019:

Campagna estiva antincendio boschivo 2019 Individuazione dei tempi di svolgimento e raccomandazioni per un più efficace contrasto agli incendi boschivi, e di interfaccia, nonché ai rischi conseguenti.

Raccomandazioni del Presidente del Consiglio dei Ministri del 01 aprile 2019:

Attività antincendio boschivo per il 2019 Raccomandazioni per un più efficace contrasto agli incendi boschivi, di interfaccia e ai rischi conseguenti.

Direttiva del Presidente del Consiglio dei Ministri del 7 gennaio 2019:

Concorso dei medici delle Aziende Sanitarie Locali nei Centri Operativi Comunali ed Intercomunal, l'impiego degli infermieri ASL per l'assistenza alla popolazione e la Scheda SVEI per la valutazione delle esigenze immediate della popolazione assistita.

Decreto legislativo n 1 del 2 gennaio 2018 – Codice della protezione civile:

Il nuovo “Codice della protezione civile”, offre a tutti gli operatori del settore un quadro organico e coerente della normativa di protezione civile italiana. Il decreto legislativo, infatti, raccoglie, coordina e semplifica disposizioni che erano prima sparse in molti provvedimenti diversi e assicurando così maggiore operatività ed efficacia.

Raccomandazioni operative del Capo del DPC per prevedere, prevenire e fronteggiare eventuali situazioni di emergenza connesse a fenomeni idrogeologici e idraulici del 31 agosto 2017:

“Le procedure di prevenzione e di intervento possono essere davvero efficaci se condivise, comprese e applicate” in modo coordinato da parte di tutti i soggetti del sistema di protezione civile, e quindi anche della popolazione, sottolinea il Capo Dipartimento, ragione per cui è “di fondamentale importanza che il piano di emergenza venga costantemente aggiornato”, che tutti i soggetti coinvolti siano preparati, anche attraverso esercitazioni, e che la cittadinanza sia informata sui corretti comportamenti da adottare prima, durante e dopo un evento Nell’ottica di una migliore coerenza e tempestività del sistema di allertamento nazionale, inoltre, si sollecitano le Regioni e le Province autonome a recepire le indicazioni per l’omogeneizzazione dei messaggi di allerta meteo-idro e delle relative fasi operative, affinché il sistema di protezione civile parli, soprattutto ai cittadini, la stessa lingua, nel modo più chiaro e comprensibile possibile.

Raccomandazioni operative del Capo del DPC per prevenire il rischio idrogeologico nelle aree interessate da incendi boschivi del 01 agosto 2017:

Le raccomandazioni sollecitano tutte le autorità interessate a intervenire prontamente nelle aree interessate da incendi boschivi, valutando le eventuali azioni di protezione civile necessarie laddove il passaggio del fuoco abbia determinato o aggravato situazioni di criticità idrogeologica Le alterazioni delle condizioni naturali del suolo causate dagli incendi, infatti, oltre alla perdita di suolo fertile e di vegetazione, possono favorire fenomeni di dissesto dei versanti provocando, in caso di piogge intense o prolungate, l’erosione del terreno e il possibile innesco di frane o di caduta massi improvvisa.

Direttiva Presidente del Consiglio dei Ministri del 24 giugno 2016:

Individuazione della Centrale remota operazioni soccorso sanitario (Cross) e dei referenti sanitari regionali in caso di emergenza nazionale del 24 giugno 2016.

Nota del Capo Dipartimento della Protezione Civile del 10 febbraio 2016:

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.

Attuazione della Direttiva del Presidente del Consiglio dei Ministri del 27 febbraio 2004 e ss.mm. ii:

“Indirizzi operativi per la gestione organizzativa e funzionale del sistema di allertamento nazionale, statale e regionale per il rischio idrogeologico e idraulico ai fini di protezione civile” e della Direttiva del Presidente del Consiglio dei Ministri del 3 dicembre 2008, recante “Indirizzi operativi per la gestione delle emergenze”.

Decreto Legislativo 26 giugno 2015, n 105

Attuazione della direttiva 2012/18/UE relativa al controllo del pericolo di incidenti rilevanti connessi con sostanze pericolose

Direttiva del Ministro dei Beni e le Attività Culturali e del Turismo del 23 aprile 2015:

Aggiornamento della direttiva 12 dicembre 2013, relativa alle «Procedure per la gestione delle attività di messa in sicurezza e salvaguardia del patrimonio culturale in caso di emergenze derivanti da calamità naturali»

Indicazioni Operative del Capo del Dipartimento della Protezione Civile del 31 marzo 2015, n 1099:

Indicazioni operative inerenti “La determinazione dei criteri generali per l'individuazione dei Centri Operativi di Coordinamento e delle Aree di Emergenza”. La Direttiva viene emanata vista l'esigenza di determinare specifici criteri di individuazione delle sedi dei centri del coordinamento nonché delle aree di emergenza, previsti nei documenti di pianificazione di protezione civile, al fine di favorire la risposta, in emergenza, del Servizio nazionale di protezione civile, sia sotto il profilo strutturale che logistico-funzionale.

Direttiva del Presidente del Consiglio dei Ministri del 24 febbraio 2015:

Indirizzi operativi inerenti alla predisposizione della parte dei piani di gestione relativa al sistema di allertamento nazionale, statale e regionale, per il rischio idraulico ai fini di protezione civile di cui al decreto legislativo 23 febbraio 2010, n 49 di recepimento della Direttiva 2007/60/CE. Indirizzi operativi che il Dipartimento della Protezione Civile ha rivolto a tutte le Regioni per la predisposizione della parte dei Piani di gestione sul sistema di allertamento nazionale (statale e regionale) per il rischio idraulico ai fini di protezione civile.

Direttiva del Presidente del Consiglio dei Ministri del 14 gennaio 2014. Programma nazionale di soccorso per il rischio sismico:

Il Programma nazionale di soccorso persegue l'obiettivo del coordinamento e della direzione unitaria dell'intervento del Servizio nazionale della protezione civile, attraverso gli indirizzi per la predisposizione delle pianificazioni di emergenza, sia del Dipartimento della protezione civile che delle componenti e delle strutture operative, nel rispetto delle loro competenze Vengono fornite le indicazioni per l'aggiornamento e la verifica della pianificazione di emergenza, anche mediante periodiche esercitazioni, nonché individuati i soggetti preposti alla promozione di percorsi formativi e di azioni finalizzate alla crescita della conoscenza di protezione civile

Direttiva del Ministero per i Beni e le Attività Culturali del 12 dicembre 2013:

Procedure per la gestione delle attività di messa in sicurezza e salvaguardia del patrimonio culturale in caso di emergenze derivanti da calamità naturali.

Decreto della Presidenza del Consiglio dei Ministri del 25 novembre 2013:

Aggiornamento degli indirizzi comuni per l'applicazione del controllo sanitario ai volontari di protezione civile contenuti nell'allegato n 3 al decreto del Capo del dipartimento della protezione civile del 12 gennaio 2012. Aggiorna gli indirizzi per il controllo sanitario dei volontari appartenenti alle organizzazioni di Volontariato di Protezione Civile, alla Croce Rossa Italiana, al Corpo nazionale del soccorso alpino e speleologico, alle organizzazioni equivalenti esistenti nelle Province autonome di Trento e di Bolzano.

Direttiva del 6 aprile 2013:

Disposizioni per la realizzazione di strutture sanitarie campali (Pass - Posto di Assistenza Socio Sanitaria) per l'assistenza sanitaria di base e sociosanitaria alla popolazione colpita da catastrofe.

Decreto del Presidente del Consiglio dei Ministri del 13 marzo 2013:

Approvazione del manuale per la compilazione della scheda per il rilievo del danno ai beni culturali, Chiese (modello A-DC)

Direttiva della Presidenza del Consiglio dei Ministri del 9 novembre 2012:

Indirizzi operativi per assicurare l'unitaria partecipazione delle organizzazioni di volontariato all'attività di protezione civile.

Decreto del Segretario Generale del Ministero per i Beni e le Attività Culturali del 25 maggio 2012:

Istituzione della struttura operativa per il monitoraggio ed il coordinamento delle attività necessarie a fronteggiare le situazioni emergenziali derivanti da calamità naturali.

Direttiva del Capo Dipartimento del 27 gennaio 2012:

Indicazioni per il coordinamento operativo di emergenze.

Direttiva del Capo del Dipartimento della Protezione Civile del 17 ottobre 2011:

Indicazioni operative per eventuali emergenze legate al rischio idrogeologico.

Direttiva del Presidente del Consiglio dei Ministri del 28 giugno 2011:

Indirizzi operativi per l'attivazione e la gestione di moduli sanitari in caso di catastrofe.

Decreto del Presidente del Consiglio dei Ministri del 5 maggio 2011:

Approvazione del modello per il rilevamento dei danni, pronto intervento e agibilità per edifici ordinari nell'emergenza post-sismica e del relativo manuale di compilazione.

Direttiva del Presidente del Consiglio dei Ministri del 9 febbraio 2011:

Valutazione e riduzione del rischio sismico del patrimonio culturale.

Circolare del Capo del Dipartimento della Protezione Civile del 28 maggio 2010:

Circolare riguardante la programmazione e l'organizzazione delle attività addestrative di protezione civile"

Decreto Legislativo n 49 del 23 febbraio 2010 – Attuazione della Direttiva Europea 2007/60/CE (Direttiva Alluvioni):

Istituisce un quadro per la valutazione e la gestione dei rischi di alluvioni volto a ridurre le conseguenze negative per la salute umana, l'ambiente, il patrimonio culturale e le attività economiche connesse con le alluvioni.

Disciplina le attività di valutazione e di gestione dei rischi di alluvioni, al fine di ridurre le conseguenze negative per la salute umana, per il territorio, per i beni, per l'ambiente, per il patrimonio culturale e per le attività economiche e sociali derivanti dalle stesse alluvioni. Assegna il compito di predisporre i Piani di gestione del rischio alluvione alle Autorità di Bacino distrettuali e alle Regioni, in coordinamento tra loro e con il Dipartimento della

Protezione Civile I Piani di gestione del rischio di alluvioni devono riguardare anche la prevenzione, la protezione e la preparazione, comprese le previsioni di alluvione e il sistema di allertamento nazionale, devono comprendere la promozione di pratiche sostenibili di uso del suolo e l’attuazione prioritaria di interventi non strutturali e di azioni per la riduzione della pericolosità.

Decreto del Presidente del Consiglio dei Ministri del 10 Febbraio 2010:

Linee guida per la pianificazione di emergenza per il trasporto di materie radioattive e fissili.

Decreto legislativo 3 agosto 2009, n 106:

Disposizioni integrative e correttive del decreto legislativo 9 aprile 2008, n 81, in materia di tutela della salute e della sicurezza nei luoghi di lavoro.

Direttiva del Presidente Consiglio dei Ministri del 3 dicembre 2008:

Indirizzi operativi per la gestione delle emergenze.

Direttiva finalizzata alla definizione di procedure operative per ottimizzare le capacità di allertamento, di attivazione e di intervento del Servizio nazionale di protezione civile Tali procedure operative disciplinano la gestione del flusso delle informazioni tra i diversi soggetti coinvolti, l'attivazione e il coordinamento delle componenti del Servizio nazionale di protezione civile, la descrizione del modello organizzativo per la gestione dell'emergenza con l'indicazione degli interventi prioritari da disporre a livello nazionale per supportare ed integrare adeguatamente la risposta locale di Protezione Civile

Manuale operativo per la predisposizione di un piano comunale o intercomunale di Protezione Civile dell’ottobre 2007:

Redatto dal Dipartimento Nazionale di Protezione Civile ai sensi dell’Ordinanza PCM n 3606 del 28 agosto 2007, fornisce indicazioni pratiche per l’elaborazione dei Piani di emergenza a livello locale, affinché i Comuni possano definire scenari di rischio, con particolare riferimento agli incendi di interfaccia e agli eventi di natura idrogeologica e idraulica, illustra i principali obiettivi da perseguire e il modello d’intervento con le attività da predisporre per l’efficace gestione dell’emergenza.

A LIVELLO REGIONALE, il sistema di Protezione Civile è governato dai seguenti strumenti normativi:

Deliberazione Giunta Regionale 30 luglio 2019, n 1414:

Linee Guida per la Redazione dei Piani di Protezione Civile Comunali

Decreto del Presidente della Giunta Regionale n 232/2019:

Dichiarazione dello stato di grave pericolosità per gli incendi boschivi nell’anno 2019, ai sensi della legge 353/2000 e della LR 7/2014.

Delibera Giunta Regionale 28 giugno 2018, n 1149:

Linee guida per il piro trattamento dei residui vegetali.

Delibera Giunta Regionale 10 aprile 2018, n 585:

Legge 353/2000 e LR 7/2014 “Piano di previsione, prevenzione e lotta attiva contro gli incendi boschivi 2018-2020” Approvazione.

Delibera Giunta Regionale 03 ottobre 2017, n 1571:

Procedure di Allertamento del Sistema Regionale di Protezione Civile per Rischio Meteorologico, Idrogeologico ed Idraulico, recependo le indicazioni operative del Capo della Protezione Civile del 10 febbraio 2016, aggiorna le precedenti procedure regionali di allertamento che individuano le zone di allerta, i sistemi di soglie pluviometriche

e idrometriche corrispondenti ai diversi livelli di criticità, e sancisce la corrispondenza biunivoca tra livelli di criticità e livelli di allerta e l’attivazione delle fasi operative in base ai livelli di allerta.

Delibera Giunta Regionale 29 maggio 2017, n 797:

Legge 353/2000 e LR 7/2014: “Procedure di sala operativa per la lotta attiva agli incendi boschivi (SOUP).
Aggiornamento Presa d’atto.

Legge Regionale 12 dicembre 2016, n 38:

Norme in materia di contrasto agli incendi boschivi e di interfaccia.

Regolamento Regionale 11 febbraio 2016, n 1:

Disposizioni relative al Volontariato di Protezione Civile della Regione Puglia.

Delibera Giunta Regionale del 26 maggio 2015, n 1119:

Piano di gestione del rischio alluvioni Sezione B (D Lgs n 49/2010 art 7, comma 3 lettera b) – Sistema di allertamento per il rischio idraulico ai fini di Protezione Civile della Regione Puglia.

Legge Regionale 10 marzo 2014, n 7:

Sistema regionale di protezione civile (pubblicata sul BURP n 33 del 10/03/2014).

Delibera Giunta Regionale 31 maggio 2011, n 1214:

Individuazione degli Edifici di interesse strategico e delle opere infrastrutturali la cui funzionalità durante gli eventi sismici assume rilievo fondamentale per le finalità di protezione civile.

1.8 Elaborati prodotti

Ai fini della redazione del presente Piano tutte le elaborazioni cartografiche sono state effettuate sulla base della Cartografia Tecnica Regionale (CTR) in scala 1:5000 reperita dal SIT regionale (www.sit.puglia.it) nel formato shapefile, georiferita nel sistema WGS84 UTM 33N.

Inoltre, le cartografie allegate al presente Piano e che ne costituiscono parte integrante, includono le perimetrazioni aggiornate del PAI Puglia rese disponibili in download dall’Autorità di Bacino tramite il portale www.adb.puglia.it.

Ulteriori informazioni georeferenziate, utilizzate ai fini della formazione delle carte, sono state estratte:

- dalla cartografia del PPTR approvato disponibile al seguente indirizzo:
<http://paesaggioregionepuglia.it/index.php/home/webgishtml>;
- dal Geoportale Nazionale, disponibile all’indirizzo www.pcnminambiente.it.

Si elencano le cartografie costituenti il presente piano.

MWTTI ELENCO