Città di Trecastelli

Provincia di Ancona

PIANO DI EMERGENZA COMUNALE DI PROTEZIONE CIVILE (PEC)

PER LE ATTIVITA' DI ANALISI, PREVENZIONE ED INTERVENTI IN MATERIA DI PROTEZIONE CIVILE PER LA GESTIONE DELLE EMERGENZE DA RISCHIO: IDROGEOLOGICO, SISMICO E INCENDI BOSCHIVI

(Aggiornamento anno 2018)

-RELAZIONE GENERALE-

Il progettista incaricato

Ing.Piersimoni Marco

PROTEZIONE CIVILE
Presidenza del Consiglio dei Ministri
Dipartimento della Protezione Civile

Comune di Trecastelli - Prot. n. 0001768 del 15-02-2019 arrivo

1. INTRODUZIONE

Il piano di emergenza consiste nell'insieme delle procedure operative di intervento per fronteggiare una qualsiasi calamità attesa in un determinato territorio; recepisce il programma di previsione e prevenzione, ed è lo strumento che consente alle autorità di predisporre e coordinare gli interventi di soccorso a tutela della popolazione e dei beni in un'area a rischio.

L'obiettivo principale è quello di garantire con ogni mezzo il mantenimento del livello di vita" civile" messo in crisi da una situazione che comporta gravi disagi fisici e psicologici.

Il piano si articola in tre parti fondamentali:

- Parte generale: raccoglie tutte le informazioni sulle caratteristiche e sulla struttura del territorio;
- Lineamenti della pianificazione: stabiliscono gli obiettivi da conseguire per dare un'adeguata risposta di protezione civile ad una qualsiasi situazione d'emergenza, e le competenze dei vari operatori;
- Modello d'intervento: assegna le responsabilità decisionali ai vari livelli di comando e controllo, utilizza le risorse in maniera razionale, definisce un sistema di comunicazione che consente uno scambio costante di informazioni.

Il presente documento stabilisce pertanto, una volta definite le caratteristiche del territorio, le linee generali dell'organizzazione del sistema locale di protezione civile assegnando compiti e funzioni ai vari soggetti coinvolti.

In tale contesto, ruolo fondamentale è rivestito dal Sindaco che quale autorità di protezione civile a livello comunale, avvalendosi del Centro Operativo Comunale (C.O.C.), fissa le linee operative ed individua nelle funzioni di supporto lo strumento per il coordinamento degli interventi.

Laddove l'emergenza investa un territorio più vasto di quello comunale, o sia necessario l'impiego di risorse esterne, il coordinamento sarà attuato dal Centro Coordinamento Soccorsi (C.C.S.) attraverso il Centro Operativo Misto C.O.M.. (struttura delegata dal Prefetto per il supporto dei Sindaci)

Il Piano di Emergenza dovrà essere continuamente aggiornato.

2. LINEAMENTI DELLA PIANIFICAZIONE

I lineamenti della pianificazione sono gli obiettivi che il C.O.C., in quanto struttura di supporto al Sindaco per la gestione dell'emergenza, deve conseguire nell'ambito della direzione unitaria dei servizi di soccorso e assistenza in emergenza alle popolazioni colpite (competenze attribuite al Sindaco quale autorità comunale di protezione civile ai sensi dell'Art. 15 L. 225/92).

Tale parte del Piano deve contenere il complesso delle Componenti e delle Strutture Operative di Protezione Civile che intervengono in emergenza (art. 6 e art. 11 L.225/92), e indicarne i rispettivi ruoli e compiti.

Per ciascuna di esse occorre specificare quali sono le azioni da svolgere durante l'emergenza per il conseguimento degli obiettivi che verranno di seguito elencati. Le principali Strutture Operative coinvolte (Polizia Municipale, Carabinieri, VV.F., ecc.) redigeranno, inoltre, un proprio piano particolareggiato riferito alle attivazioni di propria competenza. Tali Piani costituiranno parte integrante del Piano di Emergenza.

COORDINAMENTO OPERATIVO

Il Sindaco in base all'art. 15 della L. 225/92, assume la direzione unitaria dei servizi di emergenza da attivare e, coordinandoli, adotta tutti i provvedimenti necessari ad assicurare i primi soccorsi durante la fase di emergenza.

SALVAGUARDIA DELLA POPOLAZIONE

Le misure di salvaguardia alla popolazione per l'evento prevedibile sono finalizzate all'allontanamento preventivo della popolazione dalle zone a rischio.

Particolare riguardo sarà dato alle persone con ridotta autonomia (anziani, disabili e bambini).

L'evacuazione è l'unico strumento che, oggi, è in grado di garantire l'incolumità delle persone presenti nelle aree a rischio individuate.

RAPPORTI TRA LE ISTITUZIONI

Uno dei compiti prioritari del Sindaco è quello di mantenere la continuità amministrativa del proprio Comune (ufficio anagrafe, ufficio tecnico, etc.) provvedendo, con immediatezza, ad assicurare i collegamenti con la Regione, la Prefettura, la Provincia.

Ogni Amministrazione, nell'ambito delle rispettive competenze previste dalla Legge, dovrà supportare il Sindaco nell'attività di emergenza.

Qualora la sede municipale risultasse a rischio, occorrerà prevedere, già in fase di pianificazione, una sede alternativa per garantire la continuità amministrativa in emergenza.

INFORMAZIONE ALLA POPOLAZIONE

È fondamentale che il cittadino residente nelle zone a rischio, conosca preventivamente:

- le caratteristiche essenziali di base del rischio che esiste sul proprio territorio;
- le disposizioni del Piano di emergenza;
- come comportarsi correttamente, prima, durante e dopo l'evento;
- con quale mezzo ed in quale modo saranno diffuse le informazioni e l'allarme.

RIPRISTINO DELLA VIABILITÀ E DEI TRASPORTI

Durante il periodo dell'emergenza è prevista la regolamentazione dei flussi di traffico lungo le vie di fuga e dell'accesso dei mezzi di soccorso nelle zone a rischio, attraverso la predisposizione di "cancelli" che impediscono l'accesso a persone non autorizzate.

Il Piano di Emergenza prevede, per il settore viabilità e trasporti, una specifica funzione di supporto che si occupa del coordinamento delle Strutture Operative locali (VV.F, Forze dell'Ordine ed enti gestori della viabilità etc.) e degli interventi necessari per rendere efficiente la rete di trasporto.

FUNZIONALITÀ DELLE TELECOMUNICAZIONI

La riattivazione delle telecomunicazioni sarà immediatamente garantita per gestire il flusso delle informazioni del C.O.C., degli uffici pubblici e fra i centri operativi dislocati nelle zone a rischio, attraverso l'impiego massiccio di ogni mezzo o sistema di telecomunicazione.

Sarà garantito il funzionamento delle reti telefoniche e radio delle varie strutture operative di protezione civile per consentire i collegamenti fra i vari centri operativi e al tempo stesso per diramare comunicati.

Il Piano di Emergenza prevede, per il settore Telecomunicazioni, la specifica funzione di supporto che garantisce il coordinamento di tutte le risorse (enti gestori di telefonia ed associazioni di volontariato dei radioamatori) e gli interventi necessari per rendere efficiente le telecomunicazioni e la trasmissione di testi, immagini e dati numerici.

FUNZIONALITÀ DEI SERVIZI ESSENZIALI

La messa in sicurezza delle reti erogatrici dei servizi essenziali sarà assicurata dagli Enti competenti (Enel, Gas, Acquedotto ecc.) mediante l'utilizzo di proprio personale.

Tale personale provvederà alla verifica ed al ripristino della funzionalità delle reti e delle linee e/o utenze in modo coordinato.

Il Piano di Emergenza prevede, per tale settore, una specifica funzione di supporto al fine di garantire le massime condizioni di sicurezza.

STRUTTURA DINAMICA DEL PIANO

Un eventuale mutamento dell'assetto urbanistico del territorio, la crescita delle Organizzazioni del volontariato di Protezione Civile, il rinnovamento tecnologico delle strutture operative, nuove disposizioni amministrative e la variazione della situazione demografica delle aree a rischio, comportano un continuo aggiornamento del Piano di Emergenza.

Un ruolo fondamentale rivestono le esercitazioni periodiche di protezione civile al fine di verificare sia la conoscenza del Piano di Emergenza da parte delle strutture operative e della popolazione, sia la reale efficacia dello stesso.

Vanno previste esercitazioni come strumento di prevenzione del rischio al fine di ridurre la probabilità che si verifichino eventi disastrosi. Pertanto dovrà essere svolta almeno un'esercitazione all'anno.

3. MODELLO DI INTERVENTO

Il modello di intervento consiste nell'assegnazione delle responsabilità e dei compiti nei vari livelli di comando e controllo per la gestione delle emergenze. Tale modello riporta il complesso delle procedure per la realizzazione del costante scambio di informazioni tra il sistema centrale e periferico di protezione civile, in modo da consentire l'utilizzazione razionale delle risorse, con il coordinamento di tutti i Centri Operativi dislocati sul territorio in relazione al tipo di evento (art. 2, L.225/92). Il Centro Operativo, le aree di emergenza, la viabilità ed i cancelli sono indicati nel modello di intervento della pianificazione e nella cartografia tematica specifica a ciascun tipo di rischio (Tavole grafiche allegate).

CENTRO OPERATIVO COMUNALE

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

La sede operativa del C.O.C. attualmente collocata nel fabbricato sito in località Brugnetto (Scuola Materna Peter Pan) identificato nelle planimetrie con l'identificativo C.O.C.2 (C.O.C. secondario) verrà assegnata al centro Polifunzionale di via Meucci sito in posizione baricentrica rispetto il territorio comunale).

Tale struttura, facilmente raggiungibile dai mezzi di soccorso è dotata di una strada antistante sufficientemente ampia e di un piazzale antistante di dimensioni tali da accogliere mezzi pesanti e quanto altro occorra in stato di emergenza.

Al fine di garantire l'efficienza del C.O.C. la sede dovrà essere strutturata in modo da prevedere almeno:

una sala per le riunioni e una sala per le Funzioni di Supporto;

occorrerà pertanto programmare la distribuzione degli spazi interni del fabbricato per poter renderli idonei a contenere le funzioni di supporto e coordinamento in emergenza.

Durante tale periodo transitorio, la funzione di C.O.C. continuerò ad essere assolta dai locali interni alla scuola Materna Peter Pan (sede attuale).

Al termine dei suddetti lavori la funzione di C.O.C. verrà assunta definitivamente dal centro Polifunzionale di via Meucci, mentre alla scuola Materna Peter Pan verrà assegnata la funzione di sede alternativa al C.O.C. (ovvero C.O.C. secondario con il compito di sostituirsi al C.O.C. principale in caso di perdita di funzionalità dello stesso).

Il tutto di concerto con l'amministrazione comunale di Città di Trecastelli.

Nell'ambito dell'attività svolta dal C.O.C. si distinguono un'"area strategia", nella quale afferiscono i

soggetti preposti a prendere decisioni, ed una "sala operativa" strutturata in funzioni di supporto. Entrambe in costante coordinamento tra loro, costituiscono l'organizzazione delle risposte operative, distinte per settori di attività e di intervento. Per ogni funzione di supporto si individua un responsabile che, in situazione ordinaria, provvede all'aggiornamento dei dati e delle procedure mentre, in emergenza, coordina gli interventi dalla Sala Operativa relativamente al proprio settore.

RUOLO DEL SINDACO

Il Sindaco, nell'ambito del proprio territorio comunale:

- assume la direzione ed il coordinamento dei servizi di soccorso e di assistenza alla popolazione interessata dall'evento;
- provvede ad organizzare gli interventi necessari dandone immediatamente comunicazione al Prefetto, al Presidente della Giunta Regionale ed al Presidente della Provincia;
- provvede ad informare la popolazione, sull'evoluzione dell'evento in corso e sulle procedure previste dal piano d'emergenza.

4. FUNZIONI ASSOLTE DAL C.O.C.

La struttura del C.O.C. è articolata secondo 9 funzioni di supporto.

Di seguito vengono indicate, tra parentesi, per ciascuna funzione, le componenti e strutture operative che ne fanno parte.

1. Funzione Tecnica e di Pianificazione

(Tecnici comunali, tecnici o professionisti locali, enti gestori di reti di monitoraggio, enti di ricerca scientifica).

Il referente mantiene i rapporti e coordina le varie componenti scientifiche e tecniche al fine di raccogliere i dati territoriali e la cartografia per la definizione e l'aggiornamento degli scenari, di analizzare i dati acquisiti dalle reti di monitoraggio e di individuare le aree di emergenza.

Provvede inoltre a organizzare le squadre di tecnici che in emergenza effettueranno il monitoraggio a vista.

2. Funzione Sanità, Assistenza Sociale e Veterinaria

(A.S.L., C.R.I., Volontariato Socio Sanitario)

Il referente assume il compito di mantenere i rapporti e coordinare le componenti sanitarie locali al fine di organizzare adeguata assistenza durante l'allontanamento preventivo della popolazione e la messa in sicurezza del patrimonio zootecnico.

3. Funzione Volontariato

(Organizzazioni di volontariato di protezione civile)

Il referente assume il compito di redigere un quadro sinottico delle risorse, in termini di mezzi, uomini e professionalità specifiche presenti sul territorio al fine di coordinare le attività dei volontari in sintonia con le altre strutture operative e con il volontariato presente sul territorio provinciale, regionale e nazionale.

4. Funzione Materiali e mezzi

(Aziende pubbliche e private, Volontariato, C.R.I., Amministrazione locale)

Il referente ha il compito di censire i materiali ed i mezzi disponibili appartenenti ad enti locali, volontariato, privati ed altre amministrazioni presenti sul territorio per un continuo aggiornamento sulle risorse disponibili per l'attuazione dell'allontanamento preventivo della popolazione nei tempi

previsti dal piano e del suo rientro al cessato allarme.

5. Funzione Servizi essenziali ed Attività Scolastica

(Enel, Gas, Acquedotto, Telecomunicazioni, Aziende municipalizzate, Smaltimento rifiuti, Provveditorato agli Studi)

Il referente ha il compito di mantenere i contatti con le Società erogatrici dei servizi ed aggiorna costantemente la situazione circa l'efficienza delle reti di distribuzione al fine di garantire la continuità nell'erogazione e la sicurezza delle reti di servizio. Deve inoltre verificare l'esistenza di piani di evacuazione delle scuole a rischio.

6. Funzione Censimento danni, persone, cose

(Tecnici comunali, Ufficio Anagrafe, Vigili Urbani, Comunità Montana, Regione, VV.F., Gruppi nazionali e Servizi Tecnici Nazionali)

Il referente ha il compito di predisporre le squadre che, al verificarsi dell'evento, effettueranno il censimento dei danni.

7. Funzione Strutture operative locali e viabilità

(Forze dell'ordine presenti nel territorio, Vigili Urbani, VV.F.)

Il referente ha il compito di redigere il piano di viabilità individuando e posizionando i cancelli e le vie di fuga, predisponendo quanto necessario per il deflusso della popolazione da evacuare ed il suo trasferimento nei centri di accoglienza e nelle centri di accoglienza (in accordo con quanto riportato all'interno del piano di protezione vigente). Mantiene i contatti con le varie componenti preposte alla viabilità, alla circolazione, al presidio dei cancelli di accesso alle zone interessate, alla sorveglianza degli edifici evacuati.

8. Funzione Telecomunicazioni

(Enti gestori di reti di telecomunicazioni, Radioamatori ecc.)

Il referente di concerto con i responsabili delle società erogatrici dei servizi di telecomunicazione ed i radioamatori, assume il compito di coordinare le attività per garantire la funzionalità delle comunicazioni in emergenza.

9. Funzione Assistenza alla popolazione

(Assessorato Regionale, Provinciale e Comunale, Ufficio Anagrafe, Volontariato)

Il referente assume il compito di stimare la popolazione residente nelle zone a rischio, distinguendo tra coloro che necessitano di alloggio presso i centri di accoglienza, coloro che usufruiscono di seconda casa e coloro che saranno ospitati presso altre famiglie secondo un piano di gemellaggio. Inoltre individua coloro che hanno residenza nelle zone a rischio.

FUNZIONE	FIGURA REFERENTE
Funzione Tecnica e di Pianificazione	
Funzione Sanità, Assistenza Sociale e Veterinaria	
Funzione Volontariato	
Funzione Materiali e mezzi	
Funzione Servizi essenziali ed Attività Scolastica	
Funzione Censimento danni, persone, cose	
Funzione Strutture operative locali e viabilità	
Funzione Telecomunicazioni	
Funzione Assistenza alla popolazione	

Per la definizione delle figure referenti a ciascuna funzione si rimanda all'Allegato 5 del presente Piano.

5. LE FASI DELL'EMERGENZA

L'ordine logico-temporale con cui si avvia il sistema di Protezione Civile è schematizzato con una serie di fasi successive, che riprendono l'evoluzione di un evento in situazioni di allerta crescente, a cui sono associate diverse attività che possono ragionevolmente essere svolte in precisi momenti, così codificati:

1. Fase di ATTENZIONE
2. Fase di PREALLARME
3. Fase di ALLARME o EMERGENZA

FASE DI ATTENZIONE

Al ricevimento dell'avviso di condizioni avverse da parte della Regione e/o delle Prefetture e/o al superamento della soglia che indica il livello di attenzione e/o in base a segnalazioni attendibili provenienti da Enti legittimati (ad esempio: Corpo Forestale dello Stato ed altri), il Sindaco o suo delegato, previa verifica e valutazione, attiva la fase di attenzione e:

- attiva il C.O.C. convocando la funzione di supporto Tecnica e di Pianificazione;
- informa i Responsabili delle Funzioni di supporto verificandone la reperibilità e li aggiorna sull'evolversi della situazione;
- mantiene i contatti con la Regione, la Prefettura e la Provincia e le aggiorna sull'evolversi della situazione.

La Funzione di supporto Tecnica e di Pianificazione:

- analizza i dati relativi al monitoraggio;
- verifica la reperibilità delle squadre di tecnici e valuta la possibilità del loro impiego per il monitoraggio a vista nei punti critici.

A ragion veduta il Sindaco, sentito il Responsabile della Funzione Tecnica e di Pianificazione, può procedere alla convocazione di altre funzioni di supporto.

Durante questa fase la popolazione non è attivamente coinvolta nelle operazioni di emergenza.

La fase di attenzione ha termine al peggioramento della situazione nei punti critici monitorati a vista dalle squadre di tecnici e/o al superamento della soglia che individua il livello di preallarme con il passaggio alla FASE DI PREALLARME, al ricostituirsi di una condizione di normalità di tutti gli indicatori di evento con il ritorno al PERIODO ORDINARIO.

FASE DI PREALLARME

Alla comunicazione del superamento della soglia che individua il livello di preallarme e/o al peggioramento della situazione nei punti critici monitorati dalle squadre di tecnici, il Sindaco o suo delegato, previa verifica e valutazione attiva la fase di preallarme

- convoca tutte le funzioni di supporto;
- informa Regione, Prefettura e Provincia e le aggiorna sull'evolversi della situazione;
- informa la popolazione attraverso i sistemi di allertamento previsti dal Piano;
- verifica l'effettivo dispiegamento sul territorio sul territorio delle strutture operative previste per le operazioni di evacuazione.

I responsabili delle 9 funzioni di supporto dovranno assicurare le seguenti attivazioni:

Funzione Tecnica e di Pianificazione

- Mantiene i collegamenti con gli Enti gestori delle reti di monitoraggio e ne valuta le informazioni;
- Dispone il monitoraggio a vista nei punti critici attraverso l'invio delle squadre di tecnici (strutture tecniche comunali, VV.UU. e volontari), con cui mantiene costantemente i contatti e ne valuta le informazioni;
- Provvede all'aggiornamento dello scenario sulla base dei dati acquisiti nelle attività di cui ai punti precedenti.

Funzione Sanità, Assistenza sociale e Veterinaria

- Predispone ed invia squadre miste nei presidi medici per assicurare l'assistenza sanitaria;
- Predispone ed invia i volontari, tramite le indicazioni dell'A.S.L., presso le abitazioni di persone non autosufficienti e/o bisognose di assistenza;

Funzione Volontariato

- Predispone ed invia, lungo le vie di fuga e nelle aree di attesa, gruppi di volontari per l'assistenza alla popolazione;
- Predispone ed invia il personale necessario ad assicurare l'assistenza alla popolazione presso i centri di accoglienza;
- Dispone l'invio di squadre di volontari per le esigenze delle altre funzioni di supporto.

Funzione Materiali e Mezzi

- Verifica le esigenze e le disponibilità di materiali e mezzi necessari all'assistenza alla popolazione e dispone l'invio di tali materiali presso i centri di accoglienza;
- Stabilisce i collegamenti con la Prefettura, la Regione e la Provincia e richiede l'invio nei centri di accoglienza di eventuale ulteriore materiale necessario all'assistenza alla popolazione;
- Stabilisce i collegamenti con le imprese preventivamente individuate per assicurare il pronto intervento;
- Predispone ed invia i mezzi comunali necessari allo svolgimento delle operazioni di evacuazione.

Funzione Servizi Essenziali

- Assicura la presenza al C.O.C. dei rappresentanti degli enti e delle società eroganti i servizi primari;
- Invia sul territorio i tecnici e le maestranze per verificare la funzionalità e la messa in sicurezza delle reti dei servizi comunali.

Funzione Censimento Danni a Persone e Cose

Predispone le attivazioni necessarie alle verifiche dei danni che potranno essere determinati dall'evento previsto.

Funzione Strutture Operative locali e Viabilità

- Predispone ed effettua il posizionamento degli uomini e dei mezzi presso i cancelli individuati per vigilare sul corretto deflusso del traffico;
- Predispone l'attuazione delle procedure per la comunicazione alla popolazione dell'allarme o del cessato preallarme;
- Predispone le squadre per la vigilanza degli edifici che saranno evacuati.

Funzione Telecomunicazioni

Attiva il contatto con i responsabili locali degli Enti gestori dei servizi di telecomunicazione e dei radioamatori.

Funzione Assistenza alla popolazione

- Verifica ed assicura la funzionalità dei centri di accoglienza;
- Predispone l'attivazione del personale per il censimento della popolazione nelle aree di attesa e nei centri di accoglienza attraverso una specifica modulistica;

In questa fase la popolazione interessata dovrà prepararsi ad uscire di casa rimanendo nelle abitazioni in attesa di un eventuale segnale di allarme.

La fase di preallarme ha termine:

- al peggioramento della situazione nei punti critici monitorati a vista dalle squadre di tecnici e/o al superamento della soglia che individua il livello di allarme con il passaggio alla FASE DI ALLARME;
- al ricostituirsi di una condizione di attenzione di tutti gli indicatori di evento con il ritorno alla FASE DI ATTENZIONE.

FASE DI ALLARME

Alla comunicazione del superamento della soglia che individua il livello di allarme e/o al peggioramento della situazione nei punti critici monitorati dalle squadre di tecnici, il Sindaco o suo delegato previa verifica e valutazione attiva la fase allarme e:

- informa Regione, Prefettura e Provincia e le aggiorna sull'evolversi della situazione;
- informa la popolazione attraverso i sistemi di allertamento previsti dal Piano (messaggistica, porta a porta alla popolazione e mediante news all'interno del sito del comune di Città di Trecastelli);
- dispone l'allontanamento preventivo della popolazione dalle zone a rischio (mediante "ordinanza di sgombero").

I Responsabili delle 9 funzioni di supporto dovranno assicurare le seguenti attivazioni:

Funzione Tecnica e di Pianificazione

- Mantiene i contatti con gli Enti gestori delle reti di monitoraggio e ne valuta le informazioni;
- Mantiene costantemente i contatti con le squadre dei tecnici e ne valuta le informazioni;
- Provvede all'aggiornamento dello scenario sulla base dei dati acquisiti nelle attività di cui ai punti precedenti.

Funzione Sanità, Assistenza sociale e veterinaria

- Coordina le squadre miste nei posti medici avanzati (P.M.A.) previsti per assicurare l'assistenza sanitaria;
- Coordina le squadre di volontari presso le abitazioni di persone non autosufficienti e/o bisognose di assistenza;
- Invia nell'area di attesa un medico il quale può rilasciare, nella prima fase, prescrizioni mediche a tutta la popolazione;
- Assicura l'apertura di una farmacia;

Funzione Volontariato

- Coordina le squadre di volontari inviati lungo le vie di fuga e nelle aree di attesa per l'assistenza alla popolazione durante l'evacuazione;
- Coordina presso i centri di accoglienza il personale inviato per assicurare l'assistenza alla popolazione, la preparazione e la distribuzione di pasti.

Funzione Materiali e Mezzi

- Invia i materiali e i mezzi necessari ad assicurare l'assistenza alla popolazione presso i centri di accoglienza;
- Coordina la sistemazione presso i centri di accoglienza dei materiali forniti dalla Regione, dalla Prefettura e dalla Provincia necessari all'assistenza alla popolazione;
- Mobilita le imprese preventivamente individuate per assicurare il pronto intervento;
- Coordina l'impiego dei mezzi comunali necessari allo svolgimento delle operazioni.

Funzione Servizi Essenziali

Assicura la funzionalità e la messa in sicurezza delle reti dei Servizi comunali, in particolare nei centri di accoglienza.

Funzione Censimento Danni a Persone e Cose

Predispone le attivazioni necessarie alle verifiche dei danni che saranno determinati dall'evento previsto.

Funzione Strutture Operative locali e Viabilità

- Posiziona gli uomini e i mezzi presso i cancelli individuati per vigilare sul corretto deflusso della popolazione;
- Posiziona gli uomini e i mezzi per il trasferimento della popolazione nei centri di accoglienza;
- Accerta che tutti gli abitanti abbiano lasciato le zone interessate dall'evacuazione;
- Assicura il divieto di accesso nelle zone a rischio da parte dei veicoli non autorizzati;
- Attua le procedure per la comunicazione alla popolazione dell'allarme, coincidente con l'inizio dell'evacuazione, o del cessato allarme.

Funzione Telecomunicazioni

Assicura i collegamenti attivati in fase di preallarme.

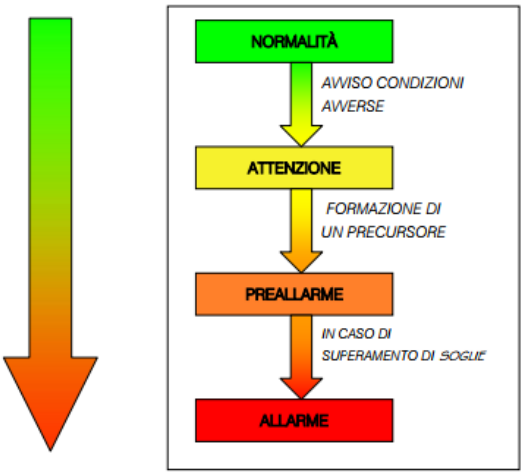
Funzione Assistenza alla popolazione

- Garantisce l'assistenza alla popolazione nelle aree di attesa e nei centri di accoglienza;
- Attiva il personale incaricato per il censimento della popolazione nelle aree di attesa e nei centri di accoglienza attraverso una specifica modulistica.

Durante questa fase la popolazione dovrà lasciare le proprie abitazioni e raggiungere a piedi le aree di attesa, secondo quanto previsto dal Piano.

La fase di allarme ha termine:

- al ritorno ad una condizione di normalità degli indicatori di evento senza che l'evento atteso si sia verificato;
- quando a seguito del verificarsi dell'evento atteso, oltre al ritorno ad una condizione di normalità degli indicatori di evento, si riscontri il ripristino delle normali condizioni di vita, a seguito di opportune verifiche di agibilità delle strutture e delle condizioni di sicurezza generali del territorio.



Schema a blocchi delle fasi di emergenza.

NORMALITA'	ATTENZIONE	PREALLARME	ALLARME
Normale attività di prevenzione	Attivazione comando (sindaco)	Attivazione C.O.C.	Allestimento presidio aree
Avviso condizioni avverse	Verifica dello scenario probabile	Predisposizione punti di monitoraggio	Evacuazione
	Verifica reperibilità membri del C.O.C.	Segnalazione soggetti potenzialmente coinvolti	Gestione viabilità
	Valutazione e ricerca informazioni	Predisposizione eventuale evacuazione preventiva	Gestione evacuati
		Gestione preventiva viabilità	Mitigazione danni
			Richiesta eventuale supporto straordinario
			Valutazione e censimento danni

Tabella riassuntiva

Tale suddivisione è ovviamente una modellizzazione e il passaggio da una fase all'altra non è netta e talvolta alcune fasi potrebbero non essere presenti; non esistono infatti parametri fissi in base ai quali proseguire con sicurezza nelle procedure, in caso di peggioramento o persistenza della situazione avversa, ma grande importanza ricopre anche la conoscenza storica degli eventi e del territorio. Le fasi di Attenzione e Preallarme si attivano principalmente per i rischi prevedibili, ossia per quegli eventi il cui sopraggiungere può essere controllato grazie ad un monitoraggio continuo degli indicatori di rischio.

Ad esempio, un evento di tipo idrogeologico dovuto a piogge intense può ragionevolmente seguire tutte le fasi sopra indicate poiché vi è una progressione naturale dell'evento stesso, corredata da una serie di bollettini previsionali, di soglie critiche conosciute e di un sistema di allertamento già definito. Ma nel caso di eventi di altra natura, come un terremoto, non vi è purtroppo alcun avviso né sistema di previsione. Lo stesso si può dire per un incendio boschivo (nel cui caso l'unico strumento è quello preventivo di monitoraggio nelle zone e nei periodi maggiormente soggetti) o per un incidente di tipo industriale (a meno che non esista un sistema di monitoraggio interno in grado di avvertire perdite di sostanze o il superamento di soglie critiche, ma esiste lo stesso il rischio di un evento improvviso).

Alcuni utili metodi per l'allertamento della popolazione sono: messaggistica, il porta a porta e mediante diramazione di news dal sito del comune di Città di Trecastelli.

PIANO PROTEZIONE CIVILE PER LA GESTIONE DELL'EMERGENZA SISMICA

SOMMARIO

1. INTRODUZIONE

2. DATI DI BASE

3. IL RISCHIO SISMICO CLASSIFICAZIONE SISMICA DEL TERRITORIO

4. CRITERI DI SELEZIONE DEGLI ELEMENTI DEL SISTEMA DI GESTIONE DELL'EMERGENZA

5. INDICAZIONI SINTETICHE PER IL COMUNE

1. INTRODUZIONE

La presente relazione fornisce le indicazioni necessarie al fine della gestione dell'Emergenza Sismica del Comune di Città di Trecastelli (AN).

Il Comune è stato istituito il 1° Gennaio 2014 con legge Regionale n°18 del 22 Luglio 2013, che ha sancito la fusione dei Comuni di Ripe Castel Colonna e Monterado.

Cumulando l'insieme dei territori comunali oggetto di fusione, in base ai dati Istat del censimento del 30/04/2018, il Comune è contraddistinto da una popolazione totale di 7.594 abitanti distribuita su una superficie territoriale totale di 38.66 Km^2 (196.43 ab/km^2).

Il territorio comunale confina con i comuni di Corinaldo (AN), Mondolfo (PU), Monte Porzio (PU), Ostra (AN), San Costanzo, Senigallia (AN).

Gran parte del territorio comunale ricade nelle Sez. 281100 - Ripe e Sez.281060 – Fiume Cesano della Carta Tecnica Regionale; solo una piccola e marginale parte occidentale ricade nelle Sez. 281050 – Monte Bonello e Sez.281090 – Monteporzio e una piccola propaggine meridionale ricade nella Sez.281140 – Ostra.

Di seguito si riporta l'estenzione del territorio Comunale con i relativi riferimenti cartografici (C.T.R. e C.A.R.G.) utilizzati per la redazione delle cartografie tematiche del presente studio.

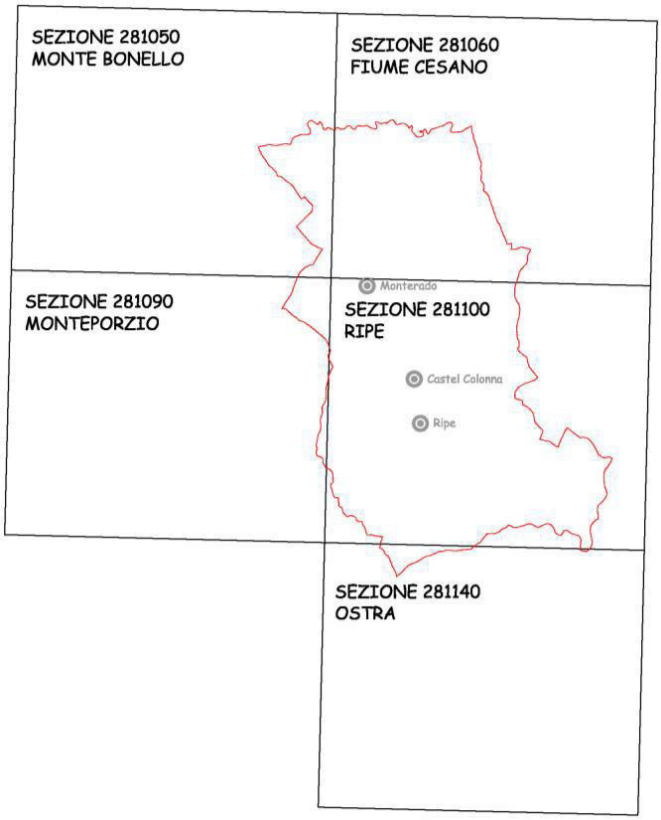
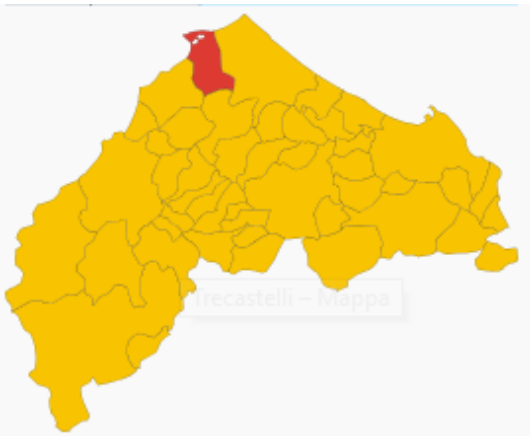


Fig.1.1 Cartografia con identificazione Sezioni.



Posizione del comune di Trecastelli nella provincia di Ancona

Territorio	
Coordinate	43°40'12"N 13°06'24.48"E
Altitudine	143 m s.l.m.
Superficie	38,66[1] km²
Abitanti	7 594[2] (30-4-2018)
Densità	196,43 ab./km²
Frazioni	Brugnetto, Castel Colonna, Croce, Francavilla, Giombino, Monterado, Passo Ripe, Ponte Lucerta, Ponterio, Ripe (sede comunale)
Comuni confinanti	Corinaldo, Mondolfo (PU), Monte Porzio (PU), Ostra, San Costanzo (PU), Senigallia
Altre informazioni	
Cod. postale	60012
Prefisso	071
Fuso orario	UTC+1
Codice ISTAT	042050
Cod. catastale	M318
Targa	AN
Cl. sismica	zona 2 (sismicità media)
Patrono	San Giovanni Paolo II
Giorno festivo	22 ottobre
Cartografia	

Evoluzione demografica: abitanti censiti

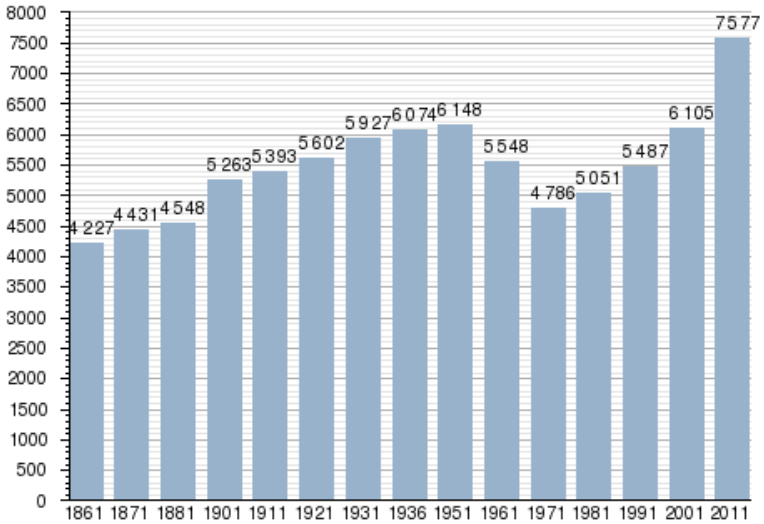


Fig.1.2 Generalità comune Città di Trecastelli

2. DATI DI BASE

Per la stesura del suddetto piano si è fatto uso dei seguenti strumenti al fine di realizzare un documento completo e pertinente con gli elaborati già in possesso dell'amministrazione comunale:

- Cartografia di Base Carta tecnica Regionale;

- PRG comunale;

- Piano Comunale di Emergenza per il rischio idrogeologico;

- Cartografia PAI (Piano di Assetto Idrogeologico)

- Analisi di Microzonazione sismica di I° Livello (MZS):

analisi che definiscono i primi spunti di conoscenza sulle alterazioni che l'azione sismica può subire in superficie, restituendo informazioni utili per il governo del territorio, per la progettazione e per la pianificazione per l'emergenza.

- Analisi condizioni limite dell'emergenza (CLE):

Si definisce come Condizione Limite per l'Emergenza (CLE) quella condizione al cui superamento, a seguito del manifestarsi dell'evento sismico, 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 comporta:

a) l'individuazione degli edifici e delle aree che garantiscono le funzioni strategiche per l'emergenza;

b) l'individuazione delle infrastrutture di accessibilità e di connessione con il contesto territoriale, degli edifici e delle aree di cui al punto a) e gli eventuali elementi critici;

c) 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 sintesi, in caso di sisma, devono essere note le strutture e le principali arterie viarie che garantiscono i primi soccorsi e l'assistenza alla popolazione restando in piena efficienza ed operatività.

Il presente Piano per l'Emergenza considera un territorio caratterizzato da una discreta variabilità in termini geologici e geomorfologici, come peraltro evidenziato nell'analisi di microzonazione sismica e pertanto la sua vulnerabilità sismica viene suddivisa in molteplici microzone omogenee (come si evince dalla tavola relativa alle MOPS microzone omogenee in prospettiva sismica).

Al fine di giungere ad una classificazione della pericolosità oltre alle caratteristiche fisiche, verranno presi in considerazione anche i caratteri dovuti all'antropizzazione ed in particolare alle caratteristiche delle costruzioni la cui conoscenza diventa determinante in prospettiva sismica.

Nell'ambito delle proprie competenze in materia di sostegno alla popolazione colpita da eventi che sconvolgano le normali condizioni di vita, in tale sede in accordo con l'Amministrazione Comunale si prefigge l'obiettivo di individuare le aree di emergenza del territorio di Città di Trecastelli ai fini di protezione civile:

- Aree di attesa, ovvero luoghi di primo ritrovo per la popolazione; si possono utilizzare piazze, strade, slarghi, parcheggi pubblici e/o privati ritenuti idonei, raggiungibili attraverso un percorso sicuro segnalato sulla cartografia
- Centri di accoglienza, corrispondono a strutture dotate dei servizi essenziali, ubicate in aree non soggette a rischio, si distinguono in:

Aree di ammassamento nelle quali convogliare i soccorritori, le risorse ed i mezzi di soccorso della popolazione;

Aree di ricovero nelle quali installare i primi insediamenti abitativi e le strutture di accoglienza per la popolazione colpita. Per aree di ricovero della popolazione si intendono, in senso lato, strutture esistenti che possano essere utilizzate ai fini suddetti, in condizioni di emergenza (alberghi, ostelli, abitazioni private), ovvero aree in cui pianificare l'allestimento delle opere di urbanizzazione.

3. IL RISCHIO SISMICO CLASSIFICAZIONE SISMICA DEL TERRITORIO

Partendo da alcuni concetti base quali:

Pericolosità sismica (P), definita come "la Probabilità che un fissato valore di scuotimento del terreno, espresso con parametri fisici (picco di accelerazione orizzontale, picco di velocità orizzontale, picco di spostamento orizzontale, accelerazione e ordinate spettrali) o macrosismici (intensità macrosismica) possa essere superato in un certo intervallo di tempo a seguito di un terremoto";

Vulnerabilità Sismica (V) consistente nella valutazione probabilistica della propensione di persone, beni, o attività, a subire danni al verificarsi dell'evento sismico;

Esposizione (E) ovvero la quantità economica dell'elemento o sistema complesso sottoposto all'azione sismica;

si giunge alla definizione del **Rischio Sismico** (R) rappresentante la probabilità che un fissato valore di danno possa essere superato in un certo intervallo di tempo a seguito di un terremoto (Rischio Sismico=P*V*E).

Di tali concetti, la Pericolosità Sismica è la base per la definizione della Zonazione Sismica del territorio: infatti considerata in senso probabilistico, rappresenta la stima dello "scuotimento" del terreno atteso in un territorio, secondo una ben definita probabilità di eccedenza ed in un determinato intervallo di tempo. Lo studio della pericolosità Sismica di un territorio consente di ottenere una classificazione sismica utilizzabile per la programmazione delle attività di prevenzione, per la pianificazione dell'emergenza e come base per la Microzonazione Sismica.

Su tale base lo studio di MS di livello 1 (livello propedeutico a successivi studi di MS livello 2 e 3) consiste in una raccolta organica e ragionata dei dati di natura geologica, geofisica e geotecnica preesistenti al fine di suddividere il territorio comunale in microzone qualitativamente omogenee dal punto di vista del comportamento sismico. Tale approfondimento è finalizzato alla realizzazione della Carta delle microzone omogenee in prospettiva sismica (MOPS) e quindi alla valutazione della pericolosità, evidenziando le criticità e identificando le aree per le quali sono richiesti studi di approfondimento. A tale proposito l'analisi ha consentito l'individuazione in prima approssimazione (trattandosi ad ora di MS di primo livello di approfondimento) di alcune zone maggiormente suscettibili ad effetti locali quali amplificazioni, rotture del terreno, frane, liquefazioni, cedimenti…etc.

Per caratterizzare la sismicità dell'area si è fatto riferimento, oltre che alla normativa vigente, ai dati disponibili in letteratura ed in particolare ai lavori svolti dall'INGV (Istituto Nazionale di Geofisica e Vulcanologia).

Si è tenuto conto della nuova Zonazione Sismogenetica ZS9 (C.Mainetti et Alii – 2004) che suddivide il territorio nazionale in 42 zone omogenee da un punto di vista sismico-tettonico denominandole dal n. 901 al 936 e con le lettere A-F. Le zone sismogenetiche dell'Italia centrale sono riportate in Figura 3.1.

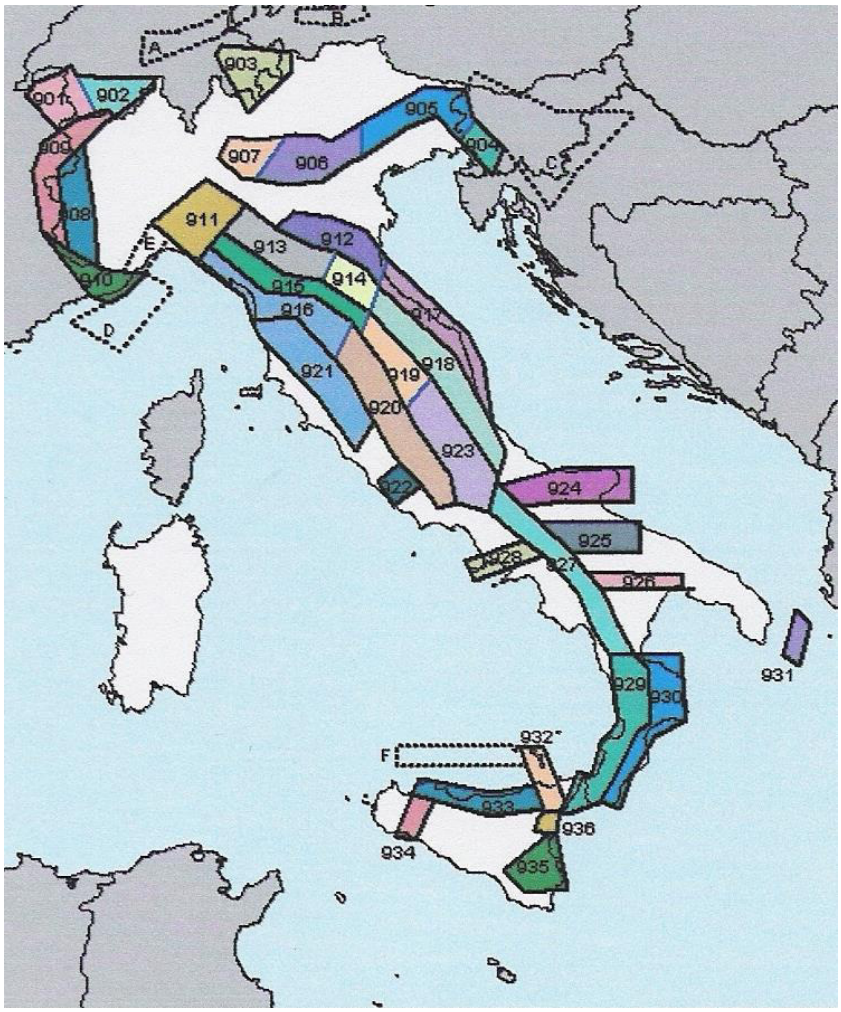


Figura 3.1 - Zonazione sismogenetica dell'Italia Centrale (Zonazione sismogenetica ZS9 – App. 2 al Rapporto Conclusivo. C Mainetti et all – INGV; 2004)

Dalla figura precedente si evince come tutto l'arco appenninico centro settentrionale sia stato organizzato secondo 5 fasce parallele longitudinali alla catena.

Il territorio del Comune di Trecastelli ricade in corrispondenza della zona sismogenetica n. 917; che rappresenta la porzione più esterna della fascia in compressione dell'arco appenninico centro-settentrionale; tale zona include le sorgenti sismogenetiche principali della fascia appenninica esterna, cui è possibile associare la sismicità della costa Marchigiana.

Si possono avere altresì meccanismi trascorrenti nelle zone di svincolo che dissecano la continuità longitudinale delle strutture.

Più in dettaglio la fascia è caratterizzata da terremoti storici che raramente hanno raggiunto valori molto elevati di magnitudo; infatti alla zona-sorgente 917 è associata una magnitudo espressa come momento angolare pari a MWmax = 6.14..

L'intensità massima risentita nella zona, come risulta dai dati del catalogo del Servizio Sismico Nazionale, in epoca storica ha raggiunto il valore del VII-VIII grado MCS rispettivamente in occasione dell'evento del 1741 avente epicentro nel Fabrianese e di quello del 1972 avente epicentro nell'Adiratico.

Attraverso elaborazioni probabilistiche il G.N.D.T. ha prodotto, per un tempo di ritorno di 475 anni, la zonazione del territorio italiano relativamente all'indicatore di pericolosità PGA (accelerazione orizzontale di picco) come riportato in figura seguente.

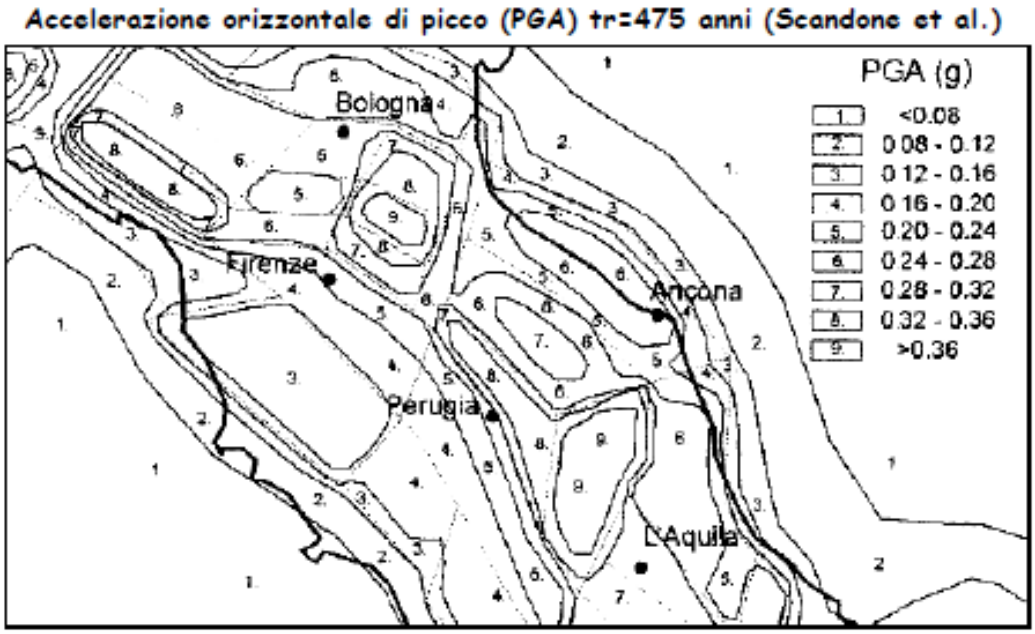


Fig.3.2 Accelerazione di picco PGA TR.475 anni da G.N.D.T.

Il comune di Trecastelli risulta comunque classificato sismico dal 1983 ai sensi del DM 10/02/1983.

Nel sito internazionale ingv.it viene riportato il range di accelerazione massima al suolo con probabilità di eccedenza del 10% in 50 anni (corrispondente ad un tempo di ritorno di Tr=475 anni).

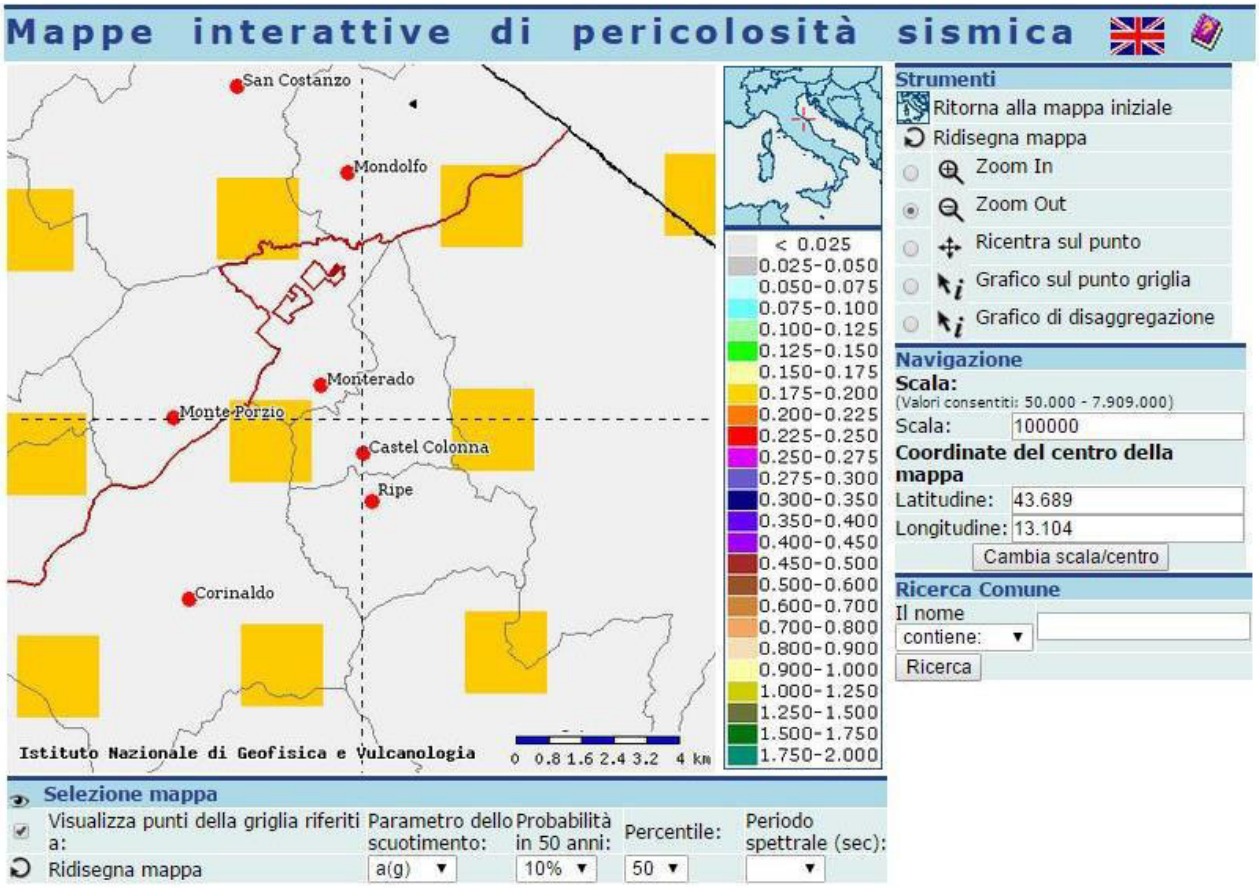


Fig. 3.3 – Estratto della "Mappa interattiva di pericolosità sismica"
tratta dal sito http://esse1-gis.mi.ingv.it

In base all'Ordinanza del Presidente dei Ministri n. 3274 del 20 marzo 2003, il comune di Trecastelli (AN) risulta classificato in zona 2, zone per le quali l'accelerazione orizzontale con probabilità di superamento del 10% in 50 anni è pari a ag = 0.15 – 0.25 g.

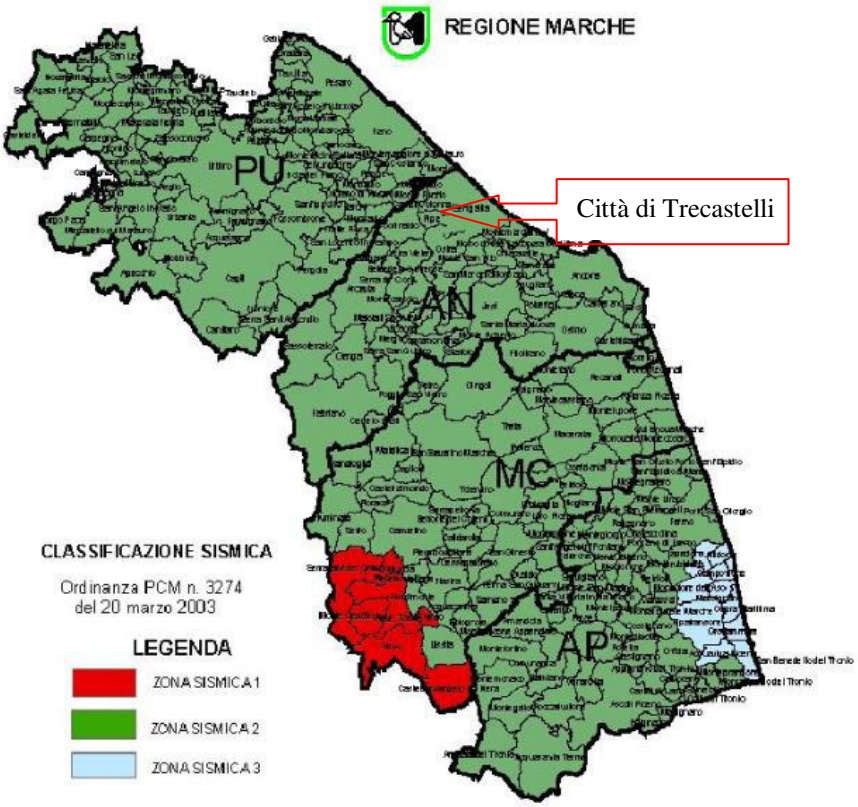


Figura 3.3 – classificazione sismica ai sensi dell'OPCM n. 3274 del 20/03/2003

Tale classificazione è stata di fatto confermata dalla Regione Marche con la DGR n. 136 del 17/02/2004.

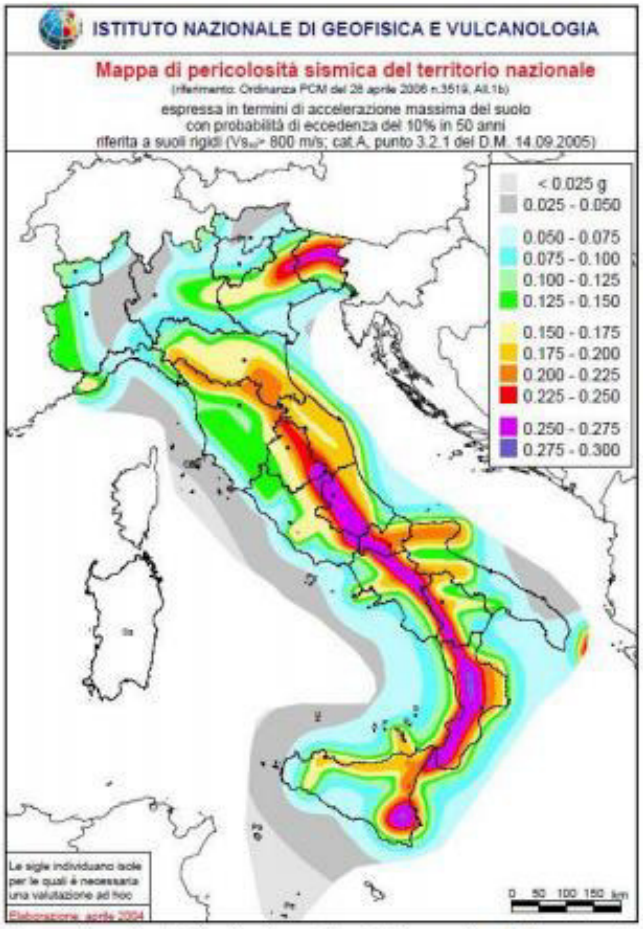


Fig. 2.1 – "Mappa di pericolosità sismica del territorio nazionale" presentata nell'Aprile del 2004 dall'Istituto Nazionale di Geofisica e Vulcanologia.

In definitiva con l'Ordinanza del Presidente del Consiglio dei Ministri 3907 del 2010 al comune di Trecastelli è stato attribuito un valore di ag = 0.175÷0.2g.

Dalle analisi stratigrafiche e dell'assetto geologico del comune di Trecastelli, a tergo dello studio di microzonazione sismica, hanno permesso di stabilire che, nell'ambito del territorio comunale non esistono aree classificate come "Zone stabili", nelle quali cioè non sono ipotizzabili effetti amplificativi legate all'assetto litostratigrafico o morfologico.
Infatti l'assenza di un bedrock sismico (Vs > 800 m/sec) nonchè le condizioni morfologiche possono generare fenomeni di amplificazione locale anche in presenza di substrato in subaffioramento.

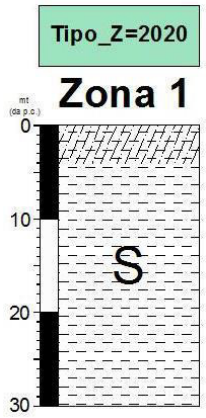
Inoltre la locale formazione geologica pleistocenica non rigida è sempre caratterizzata da una porzione superficiale, per uno spessore variabile da pochi decimetri a diversi metri, più o meno alterata e/o fratturata che può pertanto dar luogo ad amplificazioni locali.
Si è potuto altresì suddividere il territorio indagato in 11 zone stabili "suscettibili di amplificazioni locali" sulla base dello spessore delle coperture.
In ultimo sono state identificate in cartografia zone di "attenzione per instabilità", legate alla presenza di fenomeni franosi, attivi o quiescenti (trattazione riportata più in dettaglio all'interno della sezione emergenza idrogeologica), nonché alcune zone di attenzione per fenomeni di liquefazione (relegate principalmente nelle pianure alluvionali di fondovalle).

Zone stabili

Non sono state individuate all'interno del territorio esaminato in quanto non sono state rilevate formazioni rocciose tali da presentare valori caratteristici di velocità di propagazione delle onde di taglio Vs, superiori o prossime ai 800 m/sec o aree dove potessero essere esclusi con certezza fenomeni di risonanza.

Zone stabili suscettibili di amplificazioni locali

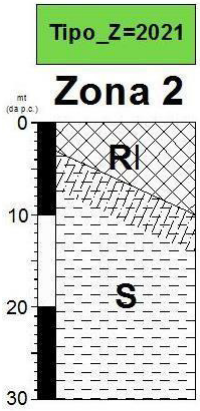
In queste zone sono attese amplificazioni del moto sismico, come effetto della situazione litostratigrafica e morfologica locale.
La quasi totalità del territorio del Comune di Trecastelli è caratterizzato dalla presenza di terreni di copertura di varia consistenza, natura e spessore, e da substrato affiorante di natura prevalentemente argilloso-marnosa e marnoso-argillosa.
Tali terreni costituiscono l'elemento predominante, comprese le coltri di alterazione del substrato, molto fratturato o caratterizzato comunque da velocità di propagazione delle onde di taglio Vs < 800 m/s. Vista la variabilità, i terreni presenti sono stati accorpati in unità significative schematizzate nelle colonne stratigrafiche di Fig 3.4 e così definite:



ZONA 1

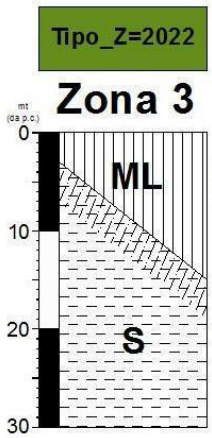
Zone caratterizza dalla locale formazione geologica affiorante o sub-affiorante alla superficie topografica; la sua porzione più superficiale, per uno spessore variabile da pochi decimetri a qualche metro, può presentarsi caratterizzata da uno stato di alterazione e/o fratturazione più o meno spinto.

Il litotipo in oggetto, riferibile all'unità formazionale delle Argille Azzurre (FAA), è costituito da argille e argille marnose classificate, nel presente lavoro, come substrato geologico coesivo sovraconsolidato stratificato (COS). Dall'analisi delle indagini sismiche reperite si evince come tale tipologia di terreni sia caratterizzata da una velocità di propagazione delle onde di taglio compresa tra Vs=400÷600 m/s.



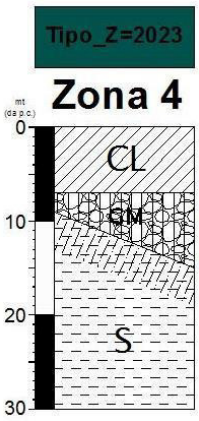
ZONA 2

La successione stratigrafica della microzona in oggetto è costituita da spessori variabili, compresi tra 3÷10 metri circa, di terreni di riporto antropici di natura eterogenea, caratterizzati da un basso stato di consistenza/addensamento e dalle scadenti caratteristiche geotecniche. Tali terreni vanno a sovrastare la locale formazione geologica basale costituta da depositi di natura prettamente argilloso-marnosa (COS); la sua porzione più superficiale, per uno spessore variabile da pochi decimetri a qualche metro, può presentarsi caratterizzata da uno stato di alterazione e/o fratturazione più o meno spinto. Dall'analisi delle indagini sismiche reperite in analoghi contesti litostratigrafici si evince come i terreni di riporto antropici siano generalmente caratterizzati da una velocità di propagazione delle onde di taglio dell'ordine Vs=150÷200 m/s circa, mentre nella sottostante formazione geologica basale il parametro Vs assume valori compresi tra 400÷600 m/s circa.



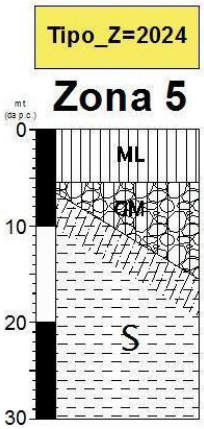
ZONA 3

Dall'analisi delle indagini reperite si evince come la successione stratigrafica della microzona in oggetto sia costituita, al di sotto di modesti spessori di terreno vegetale e/o di riporto antropico eterogeneo, da coperture eluvio-colluviali prevalentemente limoso-argillose e/o argilloso- limose, generalmente caratterizzate da una consistenza variabile da media a bassa e dalle mediocri caratteristiche geotecniche. Tali depositi, caratterizzati da uno spessore compreso tra 3÷15 metri circa, sovrastano la locale formazione geologica basale costituita da terreni prettamente argilloso-marnosi (COS); la sua porzione più superficiale, per uno spessore variabile da pochi decimetri a qualche metro, può presentarsi caratterizzata da uno stato di alterazione e/o fratturazione più o meno spinto. Dall'analisi delle indagini sismiche reperite si evince come i terreni riferibili alla coltre di alterazione eluvio-colluviale siano caratterizzati da una velocità di propagazione delle onde di taglio dell'ordine Vs=150÷300 m/s, mentre nella sottostante formazione geologica basale il parametro Vs assume valori compresi tra 400÷600 m/s circa.



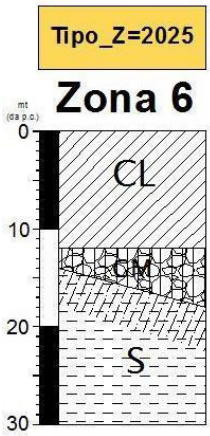
ZONA 4

Dall'analisi delle indagini reperite si evince come la successione stratigrafica della microzona in oggetto è costituita, al di sotto di modesti spessori di terreno vegetale e/o di riporto antropico, da coperture quaternarie di origine alluvionale, caratterizzate da spessori compresi tra 3÷11 metri circa, costituite prevalentemente da argille e/o argille limose, generalmente caratterizzate da uno stato di consistenza variabile da medio a basso e dalle mediocri caratteristiche geotecniche. Tali depositi alluvionali fini sovrastano il banco ghiaioso basale, caratterizzato da spessori compresi tra 1,5÷7 metri circa, costituito da ghiaie in matrice limoso-argilloso-sabbiosa frammista in percentuali variabili. All'interno dei depositi prettamente ghiaiosi sono rilevabili intercalazioni di terreni fini a basso stato di addensamento/consistenza, generalmente caratterizzati da modesti spessori. L'addensamento dei depositi prettamente ghiaiosi è generalmente elevato ma comunque caratterizzato da una certa variabilità in funzione del contenuto in matrice. La successione stratigrafica prosegue verso il basso con la formazione geologica basale costituita da depositi prettamente argilloso-marnosi (COS), rilevabile a partire da una profondità compresa tra 9÷15 mt circa dal p.c.; la sua porzione più superficiale, per uno spessore variabile da pochi decimetri a qualche metro, può presentarsi caratterizzata da uno stato di alterazione e/o fratturazione più o meno spinto. Dall'analisi delle indagini sismiche reperite si evince come i terreni alluvionali fini costituenti la porzione più superficiale della locale successione stratigrafica siano caratterizzati da una velocità di propagazione delle onde di taglio compresa tra Vs=150÷300 m/s circa, che passa poi a valori compresi tra Vs=350÷450 m/s circa nel sottostante banco ghiaioso basale e tra Vs=400÷600 m/s circa in corrispondenza della formazione pleistocenica basale.



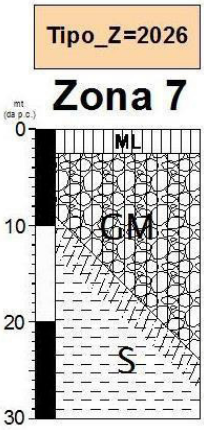
ZONA 5

Microzona costituita, al di sotto di modesti spessori di terreno vegetale e/o di riporto antropico, da coperture quaternarie di origine alluvionale, caratterizzate da spessori compresi tra 3÷8 metri circa, costituite prevalentemente da limi argillosi e/o argille limose, generalmente caratterizzati da uno stato di consistenza variabile da medio a basso e dalle mediocri caratteristiche geotecniche. Tali depositi alluvionali fini sovrastano il banco ghiaioso basale, caratterizzato da spessori compresi tra 1÷10 metri circa, costituito da ghiaie in matrice limoso-argilloso-sabbiosa frammista in percentuali variabili. All'interno dei depositi prettamente ghiaiosi sono rilevabili intercalazioni di terreni fini a basso stato di ddensamento/consistenza, generalmente caratterizzati da modesti spessori. L'addensamento dei depositi prettamente ghiaiosi è generalmente elevato ma comunque caratterizzato da una certa variabilità in funzione del contenuto in matrice. La successione stratigrafica prosegue verso il basso con la formazione geologica basale costituita da depositi prettamente argilloso-marnosi (COS), rilevabile a partire da una profondità compresa tra 6÷16 mt circa dal p.c.; la sua porzione più superficiale, per uno spessore variabile da pochi decimetri a qualche metro, può presentarsi caratterizzata da uno stato di alterazione e/o fratturazione più o meno spinto. Dall'analisi delle indagini sismiche reperite si evince come i terreni alluvionali fini costituenti la porzione più superficiale della locale successione stratigrafica siano caratterizzati da una velocità di propagazione delle onde di taglio compresa tra Vs=150÷300 m/s circa, che passa poi a valori compresi tra Vs=350÷450 m/s circa nel sottostante banco ghiaioso basale e tra Vs=400÷600 m/s circa in corrispondenza della formazione pleistocenica basale.



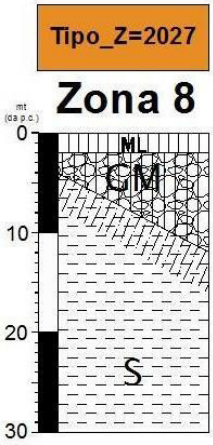
ZONA 6

Microzona costituita, al di sotto di modesti spessori di terreno vegetale e/o di riporto antropico, da coperture quaternarie di origine alluvionale, caratterizzate da spessori compresi tra 11÷16 metri circa, costituite prevalentemente da argille e/o argille limose, generalmente caratterizzati da uno stato di consistenza variabile da medio a basso e dalle mediocri caratteristiche geotecniche. Tali depositi alluvionali fini sovrastano il banco ghiaioso basale, caratterizzato da spessori compresi tra 2÷6 metri circa, costituito da ghiaie in matrice limoso-argilloso-sabbiosa frammista in percentuali variabili. All'interno dei depositi prettamente ghiaiosi sono rilevabili intercalazioni di terreni fini a basso stato di addensamento/consistenza, generalmente caratterizzati da modesti spessori. L'addensamento dei depositi prettamente ghiaiosi è generalmente elevato ma comunque caratterizzato da una certa variabilità in funzione del contenuto in matrice. La successione stratigrafica prosegue verso il basso con la formazione geologica basale costituita da depositi prettamente argilloso-marnosi (COS), rilevabile a partire da una profondità compresa tra 14÷18 mt circa dal p.c.; la sua porzione più superficiale, per uno spessore variabile da pochi decimetri a qualche metro, può presentarsi caratterizzata da uno stato di alterazione e/o fratturazione più o meno spinto. Dall'analisi delle indagini sismiche reperite si evince come i terreni alluvionali fini costituenti la porzione più superficiale della locale successione stratigrafica siano caratterizzati da una velocità di propagazione delle onde di taglio compresa tra Vs=150÷300 m/s circa, che passa poi a valori compresi tra Vs=350÷450 m/s circa nel sottostante banco ghiaioso basale e tra Vs=400÷600 m/s circa in corrispondenza della formazione pleistocenica basale.



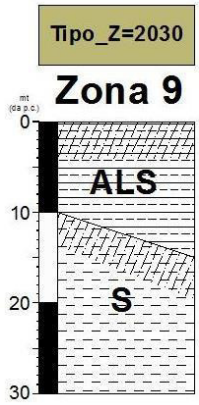
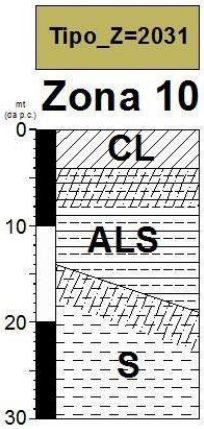
ZONA 7

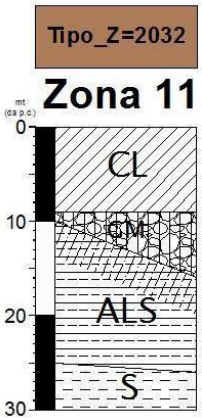
Microzona costituita, al di sotto di modesti spessori di terreno vegetale e/o di riporto antropico, da coperture quaternarie di origine alluvionale, caratterizzate da spessori compresi tra 1÷3 metri circa, costituite prevalentemente da limi argillosi e/o argille limose, generalmente caratterizzati da uno stato di consistenza variabile da medio a basso e dalle mediocri caratteristiche geotecniche. Tali depositi alluvionali fini sovrastano il banco ghiaioso basale, caratterizzato da spessori compresi tra 8÷23 metri circa, costituito da ghiaie in matrice limoso-argilloso-sabbiosa frammista in percentuali variabili. All'interno dei depositi prettamente ghiaiosi sono rilevabili intercalazioni e livelli di terreni fini a basso stato di addensamento/consistenza, caratterizzati da spessori fortemente variabili, compresi tra pochi decimetri a qualche metro. L'addensamento dei depositi prettamente ghiaiosi è generalmente elevato ma comunque caratterizzato da una certa variabilità in funzione del contenuto in matrice. La successione stratigrafica prosegue verso il basso con la formazione geologica basale costituita da depositi prettamente argilloso-marnosi (COS), rilevabile a partire da una profondità compresa tra 9÷24 mt circa dal p.c.; la sua porzione più superficiale, per uno spessore variabile da pochi decimetri a qualche metro, può presentarsi caratterizzata da uno stato di alterazione e/o fratturazione più o meno spinto. Dall'analisi delle indagini sismiche reperite si evince come i terreni alluvionali fini costituenti la porzione più superficiale della locale successione stratigrafica siano caratterizzati da una velocità di propagazione delle onde di taglio compresa tra Vs=150÷300 m/s circa, che passa poi a valori compresi tra Vs=350÷450 m/s circa nel sottostante banco ghiaioso basale e tra Vs=400÷600 m/s circa in corrispondenza della formazione pleistocenica basale.



ZONA 8

Microzona costituita al di sotto di modesti spessori di terreno vegetale e/o di riporto antropico, da coperture quaternarie di origine alluvionale, caratterizzate da spessori compresi tra 1÷3 metri circa, costituite prevalentemente da limi argillosi e/o argille limose, generalmente caratterizzati da uno stato di consistenza variabile da medio a basso e dalle mediocri caratteristiche geotecniche. Tali depositi alluvionali fini sovrastano il banco ghiaioso basale, caratterizzato da spessori compresi tra 2÷8 metri circa, costituito da ghiaie in matrice limoso-argilloso-sabbiosa frammista in percentuali variabili. All'interno dei depositi prettamente ghiaiosi sono rilevabili intercalazioni di terreni fini a basso stato di addensamento/consistenza, generalmente caratterizzati da modesti spessori. L'addensamento dei depositi prettamente ghiaiosi è generalmente elevato ma comunque caratterizzato da una certa variabilità in funzione del contenuto in matrice. La successione stratigrafica prosegue verso il basso con la formazione geologica basale costituita da depositi prettamente argilloso-marnosi (COS), rilevabile a partire da una profondità compresa tra 4÷12 mt circa dal p.c.; la sua porzione più superficiale, per uno spessore variabile da pochi decimetri a qualche metro, può presentarsi caratterizzata da uno stato di alterazione e/o fratturazione più o meno spinto. Dall'analisi delle indagini sismiche reperite si evince come i terreni alluvionali fini costituenti la porzione più superficiale della locale successione stratigrafica siano caratterizzati da una velocità dipropagazione delle onde di taglio compresa tra Vs=150÷300 m/s circa, che passa poi a valori compresi tra Vs=350÷450 m/s circa nel sottostante banco ghiaioso basale e tra Vs=400÷600 m/s circa in corrispondenza della formazione pleistocenica basale.

	*ZONA 9* Microzona costituita dalla locale formazione geologica affiorante o sub-affiorante alla superficie topografica; la sua porzione più superficiale, per uno spessore variabile da pochi decimetri a qualche metro, può presentarsi caratterizzata da uno stato di alterazione e/o fratturazione più o meno spinto. Il litotipo in oggetto, riferibile all'unità formazionale delle Argille Azzurre - Litofacies arenitico-pelitica (FAAb), è costituito dall'alternanza di areniti e peliti siltose con frequenza delle areniti variabile da 40% al 70% circa. Tale litotipo, caratterizzato da uno spessore variabile da 10 a 15 mt circa, dedotto dai dati bibliografici esistenti, si rinviene generalmente in corrispondenza delle creste collinari e va a sovrastare la litofacies prettamente argilloso-marnosa. Dall'analisi delle indagini sismiche reperite si evince come tale tipologia di terreni, definita nel presente lavoro come substrato geologico costituito dall'alternanza di litotipi-stratificato (ALS), sia caratterizzata da una velocità di propagazione delle onde di taglio compresa tra Vs=400÷600 m/s.
	*ZONA 10* Microzona costituita al di sotto di modesti spessori di terreno vegetale e/o di riporto antropico eterogeneo, da coperture eluvio-colluviali prevalentemente argillose e/o argilloso-limose, generalmente caratterizzate da una consistenza variabile da media a bassa e dalle mediocri caratteristiche geotecniche. Tali depositi, caratterizzati da uno spessore compreso tra 3÷5 metri circa, sovrastano la locale formazione geologica basale costituita dapprima dall'alternanza di areniti e peliti siltose (ALS), caratterizzate da spessori dell'ordine di 10÷15 mt circa, e, di seguito, da depositi prettamente argilloso-marnosi (COS); la porzione più superficiale del bedrock geologico, per uno spessore variabile da pochi decimetri a qualche metro, può presentarsi caratterizzata da uno stato di alterazione e/o fratturazione più o meno spinto. Dall'analisi delle indagini sismiche reperite si evince come i terreni riferibili alla coltre di alterazione eluvio-colluviale siano caratterizzati da una velocità di propagazione delle onde di taglio dell'ordine Vs=150÷300 m/s, mentre nella sottostante formazione geologica basale il parametro Vs assume valori compresi tra 400÷600 m/s circa.



ZONA 11

Microzona costituita al di sotto di modesti spessori di terreno vegetale e/o di riporto antropico, da coperture quaternarie di origine alluvionale, caratterizzate da spessori compresi tra 8÷15 metri circa, costituite prevalentemente da argille e/o argille limose, generalmente caratterizzati da uno stato di consistenza variabile da medio a basso e dalle mediocri caratteristiche geotecniche. Tali depositi alluvionali fini sovrastano il banco ghiaioso basale, caratterizzato da spessori compresi tra 1÷3 metri circa, costituito da ghiaie in matrice limoso-argilloso-sabbiosa frammista in percentuali variabili. All'interno dei depositi prettamente ghiaiosi sono rilevabili intercalazioni di terreni fini a basso stato di addensamento/consistenza, generalmente caratterizzati da modesti spessori. L'addensamento dei depositi prettamente ghiaiosi è generalmente elevato ma comunque caratterizzato da una certa variabilità in funzione del contenuto in matrice. La successione stratigrafica prosegue verso il basso con la formazione geologica basale costituita dapprima dall'alternanza di areniti e peliti siltose (ALS), caratterizzate da spessori dell'ordine di 10÷15 mt circa, e, di seguito, da depositi prettamente argilloso-marnosi (COS); la porzione più superficiale del bedrock geologico, per uno spessore variabile da pochi decimetri a qualche metro, può presentarsi caratterizzata da uno stato di alterazione e/o fratturazione più o meno spinto. Dall'analisi delle indagini sismiche reperite si evince come i terreni alluvionali fini costituenti la porzione più superficiale della locale successione stratigrafica siano caratterizzati da una velocità di propagazione delle onde di taglio compresa tra Vs=150÷300 m/s circa, che passa poi a valori compresi tra Vs=350÷450 m/s circa nel sottostante banco ghiaioso basale e tra Vs=400÷600 m/s circa in corrispondenza della formazione pleistocenica basale.

BREVE STORICO DEGLI EVENTI SISMICI PIU' RECENTI

Negli ultimi anni si sono registrate almeno due crisi sismiche rilevanti nell'Appennino Umbro-marchigiano.

Anche se localizzate a distanze considerevoli, nel territorio di Trecastelli si sono avuti risentimenti sia per la crisi sismica iniziata il 26 settembre 1997 sia per quella più recente iniziata con il terremoto del 24 agosto 2016.

Antecedentemente a tali eventi sismici di recente accadimento si registrano eventi sismici rilevanti negli anni 1972 avente epicentro nel medio Adriatico e nel 1741 avente epicentro nel fabrianese.

Dal database delle osservazioni macrosismiche dei terremoti italiani utilizzate per la compilazione del catalogo parametrico CPT11 – DBMI11 della municipalità di Castel Colonna Monterado e Ripe risulta la seguente storia sismica dei tre ex comuni:

Storia sismica di Castel Colonna
[43.679, 13.107]

Numero di eventi: 16

Effetti		In occasione del terremoto del:			
I[MCS]	Data	Ax	Np	Io	Mw
6	1727 12 14 19:45	S.LORENZO IN CAMPO	32	7	5.19 ±0.42
6-7	1741 04 24 09:00	FABRIANESE	145	9	6.21 ±0.13
4	1950 09 05 04:08	GRAN SASSO	386	8	5.68 ±0.07
7	1972 02 04 02:42	Medio Adriatico	75		4.86 ±0.29
7	1972 02 04 09:18	Medio Adriatico	56		4.58 ±0.29
5	1979 09 19 21:35	Valnerina	694	8-9	5.86 ±0.09
4	1980 11 23 18:34	Irpinia-Basilicata	1394	10	6.89 ±0.09
NF	1986 10 13 05:10	Appennino umbro-marchigiano	322	5-6	4.65 ±0.09
NF	1993 06 05 19:16	GUALDO TADINO	326	6	4.74 ±0.09
5	1997 09 26 00:33	Appennino umbro-marchigiano	760		5.70 ±0.09
5-6	1997 09 26 09:40	Appennino umbro-marchigiano	869	8-9	6.01 ±0.09
5-6	1997 10 03 08:55	Appennino umbro-marchigiano	490		5.25 ±0.09
4-5	1997 10 06 23:24	Appennino umbro-marchigiano	437		5.46 ±0.09
3-4	1997 10 14 15:23	Appennino umbro-marchigiano	786	7-8	5.65 ±0.09
5-6	1998 03 26 16:26	Appennino umbro-marchigiano	408	6	5.29 ±0.09
NF	2006 04 10 19:03	Maceratese	211	5	4.51 ±0.10

Storia sismica di Monterado [43.697, 13.092]

Numero di eventi: 17

Effetti	In occasione del terremoto del:				
I[MCS]	Data	Ax	Np	Io	Mw
5-6	1712 03 28	FRONTONE	3	6-7	4.93 ±0.34
5-6	1727 12 14 19:45	S.LORENZO IN CAMPO	32	7	5.19 ±0.42
7-8	1741 04 24 09:00	FABRIANESE	145	9	6.21 ±0.13
6-7	1781 06 03	CAGLIESE	157	10	6.42 ±0.13
5	1916 08 16 07:06	Alto Adriatico	257		6.14 ±0.14
6	1930 10 30 07:13	SENIGALLIA	263	8	5.81 ±0.09
3	1962 01 23 17:31	Adriatico	49	5	4.52 ±0.25
7	1972 02 04 02:42	Medio Adriatico	75		4.86 ±0.29
7	1972 02 04 09:18	Medio Adriatico	56		4.58 ±0.29
4-5	1979 09 19 21:35	Valnerina	694	8-9	5.86 ±0.09
4	1980 11 23 18:34	Irpinia-Basilicata	1394	10	6.89 ±0.09
4	1984 04 29 05:02	GUBBIO/VALFABBRICA	709	7	5.65 ±0.09
4-5	1997 09 26 00:33	Appennino umbro-marchigiano	760		5.70 ±0.09
5	1997 09 26 09:40	Appennino umbro-marchigiano	869	8-9	6.01 ±0.09
3-4	1997 10 03 08:55	Appennino umbro-marchigiano	490		5.25 ±0.09
3-4	1997 10 06 23:24	Appennino umbro-marchigiano	437		5.46 ±0.09
4-5	1997 10 14 15:23	Appennino umbro-marchigiano	786	7-8	5.65 ±0.09

Storia sismica di Ripe [43.671, 13.107]

Numero di eventi: 17

Effetti	In occasione del terremoto del:				
I[MCS]	Data	Ax	Np	Io	Mw
8	1741 04 24 09:00	FABRIANESE	145	9	6.21 ±0.13
NF	1948 06 13 06:33	Valtiberina	142	7	5.05 ±0.14
4	1950 09 05 04:08	GRAN SASSO	386	8	5.68 ±0.07
3	1971 10 04 16:43	NORCIA	43		4.99 ±0.16
7	1972 02 04 02:42	Medio Adriatico	75		4.86 ±0.29
7	1972 02 04 09:18	Medio Adriatico	56		4.58 ±0.29
5	1979 09 19 21:35	Valnerina	694	8-9	5.86 ±0.09
4	1980 11 23 18:34	Irpinia-Basilicata	1394	10	6.89 ±0.09
3	1984 04 29 05:02	GUBBIO/VALFABBRICA	709	7	5.65 ±0.09
2-3	1986 10 13 05:10	Appennino umbro-marchigiano	322	5-6	4.65 ±0.09
NF	1993 06 05 19:16	GUALDO TADINO	326	6	4.74 ±0.09
4	1997 09 26 00:33	Appennino umbro-marchigiano	760		5.70 ±0.09
4	1997 09 26 09:40	Appennino umbro-marchigiano	869	8-9	6.01 ±0.09
3	1997 10 03 08:55	Appennino umbro-marchigiano	490		5.25 ±0.09
3-4	1997 10 06 23:24	Appennino umbro-marchigiano	437		5.46 ±0.09
3	1997 10 14 15:23	Appennino umbro-marchigiano	786	7-8	5.65 ±0.09
NF	2006 04 10 19:03	Maceratese	211	5	4.51 ±0.10

4. CRITERI DI SELEZIONE DEGLI ELEMENTI DEL SISTEMA DI GESTIONE DELL'EMERGENZA

Ai fini dell'individuazione degli elementi considerati nell'analisi, con particolare riferimento agli edifici strategici e alle aree di emergenza è stato assunto come base di partenza l'analisi delle condizioni limite dell'Emergenza del Comune di Trecastelli, integrata poi con fabbricati di recente edificazione (vedi scuola Primaria Secchiaroli).

Le aree e gli edifici adibiti all'emergenza precedentemente individuati dal suddetto piano sono stati integrati al fine di poter soddisfare le esigenze della popolazione in fase post-evento sismico. Gli edifici strategici con funzioni di emergenza quali la sede Polifunzionale (nuova sede del C.O.C.) scuola Materna Peter Pan (in località Brugnetto) la scuola Materna il Girasole (in località Ripe) e la scuola Primaria Secchiaroli sono stati scelti soprattutto nel rispetto dei seguenti criteri:

- fabbricati di recente realizzazione;
- fabbricati monopiano;
- fabbricati facilmente raggiungibili;
- fabbricati dotati di migliori caratteristiche dal punto di vista della logistica e dell'accessibilità.

L'analisi ha pertanto determinato l'individuazione di:

- 8 Edifici Strategici;
- 10 Aree di Ammassamento e Ricovero per una superficie complessiva di 41.000 mq;
- 10 Aree di Attesa

Più nel dettaglio per gli **edifici strategici** sono state individuate le seguenti 4 funzioni strategiche:

Coordinamento in emergenza:

Polifunzionale (COC)	-codice ES001 C.O.C.
Scuola Materna Peter Pan (COC sede secondaria)	-codice ES003 C.O.C.2

Forze Armate:

Caserma dei Carabinieri	-codice ES 005

Ricovero in emergenza:

Scuola materna il Girasole	-codice ES 002
Scuola Primaria Secchiaroli	-codice ES 008

Ammassamento mezzi forze e risorse:

Magazzino comunale deposito veicoli Loc.Ripe	-codice ES 004
Magazzino comunale deposito Loc.Castelcolonna	-codice ES 006
Magazzino comunale deposito Zona insediamenti Produttivi	-codice ES 007
Magazzino del Gruppo Comunale collocato nell'ex acquedotto a Passo Ripe	-codice ES 009

Località Ripe - identificazione Edifici Strategici- .

Loc.Brugnetto - Edifici strategici -

Loc.Castel Colonna - Edifici strategici -

Zona insediamenti produttivi – Edifci strategici-

Loc.Passo Ripe -Edifici strategici-

La funzione strategica di C.O.C. attualmente assolta dalla struttura sita in Loc. Brugnetto (scuola Materna Peter Pan) è stata assegnata alla struttura Polifunzionale in via Meucci collocata più baricentricamente rispetto l'intera estensione del comune e sufficientemente distante dall'edificato storico del paese, zona sismicamente più sensibile.

Occorrerà pertanto programmare la distribuzione degli spazi interni del locale idonei a contenere le funzioni di supporto e coordinamento in emergenza secondo quanto riportato nel macrocapitolo iniziale.

Nell'ipotesi che la sede Polifunzionale subisse danni di non immediata riparazione è stata assegnata la funzione di C.O.C. secondario all'attuale scuola Materna Peter Pan (identificato con la sigla C.O.C.2).

Durante tale fase transitoria (necessaria per adeguare la struttura Polifunzionale alle nuove funzioni) la funzione di C.O.C. permane al fabbricato sito in località Brugnetto (C.O.C.2).

La scelta delle zone in cui insediare le aree di ricovero in emergenza per moduli abitativi di protezione civile o per ammassamento materiali e mezzi, deriva, in riferimento alle aree potenzialmente disponibili, dall'analisi e dal confronto delle condizioni di diversa natura che contraddistinguono le aree, classificabili in condizioni funzionali, ambientali, geologiche (litologia, stratigrafia, tettonica), morfologiche, idrologiche, climatiche ed urbanistiche.

Più dettagliatamente, le principali caratteristiche funzionali delle aree di ricovero possono essere così riassunte:

- Aree morfologicamente regolari, il più possibile pianeggianti e sgombre da materiale;
- Aree il più possibile baricentriche rispetto alla distribuzione territoriale degli edifici potenzialmente interessati da inagibilità, indipendentemente dalle diverse categorie di rischio;
- Aree di dimensioni complessive sufficienti ad accogliere la popolazione che negli scenari di evento posti a base della pianificazione di emergenza può essere colpita da eventi calamitosi, assicurando un soddisfacente livello di funzioni urbane e servizi sociali; da questo punto di vista è bene delineare un sostanzialmente diverso ordine di grandezza, per le aree da individuare e rendere disponibili, tra scenari di rischio sismico e di rischio idrogeologico: nel caso infatti di grave evento sismico la popolazione da assistere, almeno per i primi giorni, coincide, indipendentemente dai danni, con tutta la popolazione residente nel centro storico del Comune, mentre in genere, scenari relativi ad eventi franosi o di esondazione interessano solo una parte della popolazione comunale;
- Aree in grado di accogliere unità
- i servizi, ma d'altra parte di non incrementare il carico abitativo in aree urbanisticamente e socialmente non attrezzate a ricovero;
- Aree possibilmente poste in prossimità di uno svincolo di un'infrastruttura di rilievo, ovvero servite da strade idonee al transito di grandi mezzi di trasporto e di movimentazione di materiali.
- Aree poste in prossimità di acquedotti o fonti di approvvigionamento idrico, di collettori di fognatura in grado di recepire lo scarico delle acque usate, di linee di adduzione elettrica di media tensione o di distribuzione elettrica di bassa tensione, di linee telefoniche;
- Aree demaniali o in disuso o a basso costo di espropriazione (aree destinate a pascolo od a colture agricole non pregiate).

Pertanto, seguendo le suddette indicazioni sono state individuate le seguenti **aree di emergenza**:

Aree promiscue di Ammassamento Soccorritori e ricovero:

Campo sportivo Brugnetto	-codice AE01
Area verde via Marco Polo Loc.Passo Ripe	-codice AE03

Aree prettamente di Ricovero:

Giardini via Amerigo Vespucci ,Località Passo Ripe	-codice AE02
Area zona via Ghirola ,Località Ripe	-codice AE05
Campo sportivo ,Castel Colonna	-codice AE06
Area via dei Tigli ,Località La Croce	-codice AE07
Campo sportivo ,Località Monterado	-codice AE08
Campo sportivo ,Località Ponterio	-codice AE09

Aree di Ammassamento:

Campo via Umberto I ,Località Ripe	-codice AE04
Area antistante edificio strategico ES04 Magazzino Loc.Ripe	

Aree di emergenza - Loc.Ripe -

Aree di emergenza – Loc.Castel Colonna

Aree di emergenza – Loc.Ponte Rio

Aree di emergenza – Loc.Monterado

Aree di emergenza – Loc. La Croce

Aree di emergenza – Loc. Passo Ripe

Aree di emergenza – Loc. Brugnetto

Aree di Attesa:

Area antistante scuola Materna Peter Pan Loc.Brugnetto	-codice AA01
Parcheggio via Amerigo Vespucci Loc.Passo Ripe	-codice AA02
Piazz.le antistante palazzo comunale via Castello Loc.Ripe	-codice AA03
Area antistante magazzino comunale di Castel Colonna	-codice AA04
Campo da tennis Loc.La Croce via dei Tigli	-codice AA05
Area antistante il Campo sportivo Loc.Monterado	-codice AA06
Area antistante il Campo sportivo Loc.Ponte Rio	-codice AA07
Area attrezzata in via Ghirola Loc.Ripe	-codice AA08
Area nei pressi parcheggio Fiorini Int. Loc.Ponte Lucerta	-codice AA09
Piazzale antistante Chiesa di via Santissima Trinità	-codice AA10

Aree di Attesa - Loc.Ripe -

Aree di Attesa – Loc.Castel Colonna

Aree di Attesa – Loc.Ponte Rio

Aree di Attesa – Loc.Monterado

Aree di Attesa – Loc. La Croce

Aree di Attesa – Loc. Passo Ripe

Aree di Attesa – Loc. Brugnetto

Aree di Attesa – Loc. Ponte Lucerta e Loc.Caselle di via Santissima Trinità

La superficie totale delle aree di emergenza individuate (ammassamento e ricovero, escluse quelle di attesa) è di circa 41.000 mq alla quale si va a sommare una superficie di circa 2.000 m² corrispondente agli edifici strategici con funzione di ricovero in emergenza.

Le aree di ricovero hanno complessivamente una superficie di circa 36.000 mq (tenendo in conto degli edifici con funzione di ricovero in emergenza) e considerando uno standard di 15 m²/persona, possono ospitare circa 2400 persone cioè il 30% circa della popolazione.

Gli elementi facenti parte del sistema di gestione dell'emergenza, come individuati nella cartografia, presentano tutti un agevole collegamento, risultano facilmente accessibili e connessi al sistema viario.

Le aree e gli edifici elencati sono stati selezionati al fine di dare un'ampia risposta alla necessità di ricovero della popolazione e risultano distribuiti in modo uniforme al servizio del sistema urbano e delle frazioni.

Nelle tavole grafiche in allegato vengono riportate anche le infrastrutture più rilevanti al fine di garantire una interconnessione tra i vari elementi strategici e funzionali ai fini della gestione dell'emergenza (edifici strategici e aree di emergenza).

Le suddette infrastrutture vengono suddivise in:

- infrastrutture di accessibilità: infrastrutture strategiche che garantiscono il collegamento del sistema interno con il "mondo esterno" ovvero infrastruttura di collegamento intercomunale**.**

- e infrastrutture di connessione: infrastrutture strategiche che riguardano i collegamenti interni al comune.

La selezione è stata condotta tenendo in conto dei seguenti parametri:

- Morfologia e struttura dell'insediamento urbano;
- Migliore accessibilità al territorio e alle funzioni strategiche;
- Migliore connessione tra le funzioni;
- Sicurezza dei collegamenti delle funzioni stesse;
- Minori livelli di interferenza registrati (in quantità e qualità);
- Bassa vulnerabilità delle strutture e dell'insediamento.

In alcuni casi è stata mantenuta una certa ridondanza dei percorsi al fine di garantire un'alternativa sicura a tratti di strade con possibile vulnerabilità del costruito.

PRESIDI FORZE DELL'ORDINE E DEL VOLONTARIATO

Le Aree di attesa in primis e le aree con funzioni di ricovero saranno presidiate da pattuglie della Polizia Municipale (in caso di necessità il Sindaco potrà richiedere l'intervento di altre Forze dell'Ordine al Prefetto) al fine di assicurare il corretto svolgimento delle operazioni di evacuazione.

Inoltre, le stesse forze dell'ordine affiancate dalle Organizzazione di Volontariato, fatta affluire la popolazione nelle aree a rischio, presso le aree di attesa e presso i centri di accoglienza, provvederanno a controllare, ognuno nell'ambito delle proprie competenze, l'effettivo allontanamento dalle zone a rischio della popolazione interessata all'evacuazione.

In via Marco Polo è collocata la sede operativa del Gruppo Comunale Volontari Protezione Civile Trecastelli, che può essere usata anche come posto di comando avanzato in caso di alluvionezona Passo Ripe.

CANCELLI

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

AREE DI STOCCAGGIO PROVVISORIO DELLE MACERIE

Al fine di gestire al meglio le eventuali macerie prodotte dal crollo di porzioni di fabbricati, che potrebbero comportare danni alla circolazione lungo pubblica via si è resa necessaria in tale sede l'individuazione di un sito di deposito temporaneo delle stesse.
Questo è stato individuato nel centro di stoccaggio materiali e lavorazione di Nasoni Costruzioni (vicino alla Zona insediamenti produttivi).

Piazzale per lo stoccaggio provvisorio delle macerie.

5. INDICAZIONI SINTETICHE

L'Alto Commissariato delle Nazioni Unite per i Rifugiati (ACNUR) dà alcune indicazioni che verranno di seguito riportate utili per la gestione delle emergenze e per l'organizzazione delle aree di emergenza.

L'ACNUR ha sviluppato negli anni una serie di standard e tecniche di costruzione che permettono in breve tempo di fornire alloggio e servizi minimi a popolazioni bisognose.

Nelle zone in clima freddo la precarietà del costruito deve fare i conti con l'esigenza di protezione dalle intemperie. L'edilizia mobile, containers e prefabbricati, a parte gli alti costi e la lentezza del reperimento dal "mercato", dell'invio e dell'installazione crea seri problemi di riciclaggio.

La maggior parte dei manufatti prefabbricati sono resi inservibili dagli stessi ospiti occupanti a causa della scarsa propensione alla manutenzione, dell'uso purtroppo prolungato e talvolta collettivo, e dallo scarsissimo senso della proprietà.

Materiali leggeri facilmente trasportabili, prefabbricati predisposti in stock strategici, tende unifamiliari, sembrano la soluzione più razionale per far fronte all'emergenza nel breve periodo.

La costruzione di campi ex-novo in terre marginali forniti di servizi esclusivi sembra essere la soluzione più praticata nella prassi della gestione delle grandi emergenze internazionali.

L'ACNUR ha inoltre stabilito alcuni standard di pianificazione per programmi sul campo:

1) Minimo spazio vitale abitabile coperto per persona:
- 3,5 m^2 in clima tropicale;
- ***4,5÷5,5 m^2 in clima freddo;***

2) Campi da rifugiati: da non eccedere le 20.000 persone
   - nucleo di base 4-6 persone famiglia;
   - comunità 16 famiglie 80 persone;
   - blocco 16 comunità 1250 persone;
   - settore 16 blocchi 5000 persone.

3) Spazio complessivo per persona inclusi i servizi e zone a verde:
- S > 45 m^2 per persona (inaccettabili spazi inferiori a 30 m^2 per persona);
- 1 punto di acqua potabile ogni 80-100 persone;
- 1 latrina ogni 6/10 persone;
- 1 centro sanitario per ogni campo di 20.000 persone;
- 1 centro scolastico ogni 5.000 persone;
- 1 centro di distribuzione aiuti (cibo, utensili ed abbigliamento) ogni 5.000 persone;
- 1 mercato centrale per campo;
- 1 centro specializzato di nutrizione per campo;
- 2 centri di raccolta rifiuti ogni 80/100 persone.

ATTIVITA' DI FORMAZIONE INFORMAZIONE

Alla base di tutto deve comunque essere presente un'attività continua di prevenzione al fine di ridurre al massimo i danni legati ad un evento calamitoso; attività attuata non solo mediante opere di messa in sicurezza o miglioramento sismico di fabbricati, ma anche mediante una costante opera di formazione e informazione della popolazione, dando indicazioni dei comportamenti da adottare in relazione ai rischi di un determinato territorio.

Tutto ciò al fine di rendere più consapevoli i cittadini dei rischi legati al territorio; conoscenza che di fatto costituisce la base, oltre che per le attività di previsione, per definire gli stati di attivazione - attenzione, preallarme e allarme, per i rischi prevedibili, a cui corrispondono determinate procedure nella pianificazione di emergenza.

Ruolo fondamentale dovrà essere svolto dal sindaco che in qualità di primo cittadino costituisce anche la figura di riferimento per l'attività di protezione civile (*come previsto dalla legge n. 265 del 1999 è competenza del Sindaco - quale prima autorità di protezione civile - informare la popolazione sulle situazioni di pericolo per calamità naturali)*.

Uno degli aspetti centrali della prevenzione è sensibilizzare la popolazione sui rischi del territorio, su cosa fare in caso di pericolo, e su come agevolare i soccorsi durante una calamità; pertanto le attività di formazione e informazione vanno accompagnate ad esercitazioni pratiche (a partire dall'amministrazione comunale sino alle scuole) volte a limitare al minimo i danni alla popolazione in caso di evento calamitoso.

PIANO PROTEZIONE CIVILE PER LA GESTIONE DELL'EMERGENZA IDROGEOLOGICA

SOMMARIO

1. INTRODUZIONE

2. DATI DI BASE

3. INQUADRAMENTO GEOMORFOLOGICO

4. CARATTERIZZAZIONE GEOTECNICA DEL TERRITORIO

5. INDIVIDUAZIONE DEGLI ELEMENTI STRATEGICI PER LA GESTIONE DELL'EMERGENZA

6. PIANO DI EVACUAZIONE

1. INTRODUZIONE

La presente relazione fornisce le indicazioni necessarie al fine della gestione dell'Emergenza idrogeologica del Comune di Trecastelli (AN).

Il decreto legge n° 180 dell'11 giugno 1998, convertito in legge n° 267 del 3 agosto 1998 ha stabilito che entro il termine perentorio del 30 giugno 2001, le autorità di bacino di rilievo nazionale e interregionale e le regioni per i restanti bacini, dovessero adottare, ove non si fosse già provveduto, di Piani stralcio di bacino per l'Assetto Idrogeologico (PAI) redatti ai sensi del comma 6 -ter dell'articolo 17 della legge 18 maggio 1989, n. 183, e successive modificazioni, ai fini in particolare dell'individuazione delle aree a rischio idrogeologico e della perimetrazione delle aree da sottoporre a misure di salvaguardia.

Il PAI rappresenta pertanto ai fini dell'individuazione di aree idonee ai fini di protezione civile, il documento di riferimento riguardo alle condizioni di pericolosità e di rischio del territorio.

Saranno da escludere dal novero delle possibili aree di ricovero di protezione civile quelle che risultino nel PAI ricomprese nelle perimetrazioni da tipo R4 (rischio molto elevato) a R2 (rischio medio), fin tanto che non vengano realizzati interventi di riduzione del rischio che consentano di riclassificarle a livelli inferiori a quelli indicati.

Saranno al più ammissibili, con le dovute cautele, aree di tipo R1 (rischio moderato) per le quali i danni temuti di carattere sociale, economico e al patrimonio ambientale siano marginali, ma solo dopo aver accertato l'impossibilità di individuare aree non a rischio.

Occorre tuttavia far riferimento non solo alla cartografia tematica del rischio idrogeologico, ma anche a quella relativa alla pericolosità del territorio, il cui studio è propedeutico alla valutazione del rischio totale. In effetti, derivando la valutazione del rischio totale dalla combinazione di pericolosità, esposizione e vulnerabilità dei beni esposti, occorre accertare che aree di ricovero non vengano allestite in porzioni di territorio ad esposizione molto bassa o nulla, e pertanto a rischio altrettanto trascurabile, ma potenzialmente soggette ad eventi idrogeologici estremi particolarmente intensi. Pertanto saranno da escludere dal novero delle possibili aree di ricovero quelle che risultino nel PAI ricomprese tra quelle di tipo P4 (pericolosità molto elevata) a P2 (pericolosità media), sempre che non si intervenga sulle cause dei fenomeni, riducendo a livelli accettabili la pericolosità nella zona prescelta.

2. DATI DI BASE

Per la stesura del suddetto piano si è fatto uso dei seguenti strumenti al fine di realizzare un documento completo e pertinente con gli elaborati già in possesso dell'amministrazione comunale:

- Cartografia di Base;

- PRG comunale;

- Piano Comunale di Emergenza per il rischio idrogeologico;

- Cartografia PAI (Piano di Assetto Idrogeologico)

- Analisi di Microzonazione sismica di I° Livello (MZS)

- Analisi condizioni limite dell'emergenza (CLE)

3. INQUADRAMENTO GEOMORFOLOGICO

Il territorio comunale di Trecastelli è caratterizzato da una morfologia prevalentemente collinare sulla cui sommità sorge la località di Ripe, con la parte pianeggiante in prossimità del fiume Nevola in località Brugnetto e Passo Ripe nonché lungo il fiume Cesano il località Ponte Rio e Zona insediamenti Produttivi.

Il territorio a partire dai circa 40 m.s.l.m., si innalza sino ad una quota di 200 m.s.l.m. in prossimità del confine con Castel Colonna.

I corsi d'acqua principali presenti sul territorio sono: il fiume Misa e Nevola, fossi Percozzone, Tomba e Gamberi, nonché il fiume Cesano nella vallata che attraversa la località Ponte Rio.

Le principali sorgenti sono Gorgovivo (non nel territorio comunale) gestita dalla Multiservizi S.P.A. di Ancona.

Le quote minime si rinvengono in corrispondenza dei tratti vallivi: in località S. Antonio, nella piana del F. Misa ove la quota è di 93 m sul l.m..

Nella porzione di valle del F. Nevola, a nord del territorio, le quote sono di poco superiori, pari a 97 m sul l.m. (il F. Nevola è un affluente di sinistra idrografica del F. Misa, nel quale confluisce pochi chilometri più a valle).

I versanti sono caratterizzati da modeste pendenze, generalmente comprese tra il 15 e il 20 %, anche se non mancano tratti con pendenze maggiori del 30%.

Le modeste quote assolute, i dislivelli contenuti, le basse pendenze che caratterizzano i rilievi collinari, sono tutti indici morfometrici della bassa energia di rilievo che caratterizza tutta questa porzione di territorio.

Gran parte dei rilievi collinari sono interessati da diffusi fenomeni gravitativi. In genere si tratta di frane complesse, con un innesco probabilmente rototraslativo che poi evolvono in lente colate – scorrimenti traslativi delle coltri.

Nella carta delle microzone omogenee in prospettiva sismica sono state cartografate le zone interessate da movimenti gravitativi (instabilità di versante) suddivise sulla base della tipologia di cinematismo (scorrimento, colamento, complessa, non definito etc.) e del relativo stato di attività. L'individuazione, la perimetrazione e le caratteristiche delle aree instabili sono state dedotte dall'analisi sovrapposta delle cartografie tematiche esistenti (CARG, PAI, IFFI) e confermate dal successivo rilievo geomorfologico di superficie.

Per la definizione dello stato di attività in fase di studio di microzonazione sismica si è privilegiato il Progetto IFFI e, subordinatamente, in assenza di indicazioni specifiche, è stato fatto riferimento allo stato di attività legato all'indice di pericolosità del PAI e alla cartografia geomorfologica del progetto CARG.

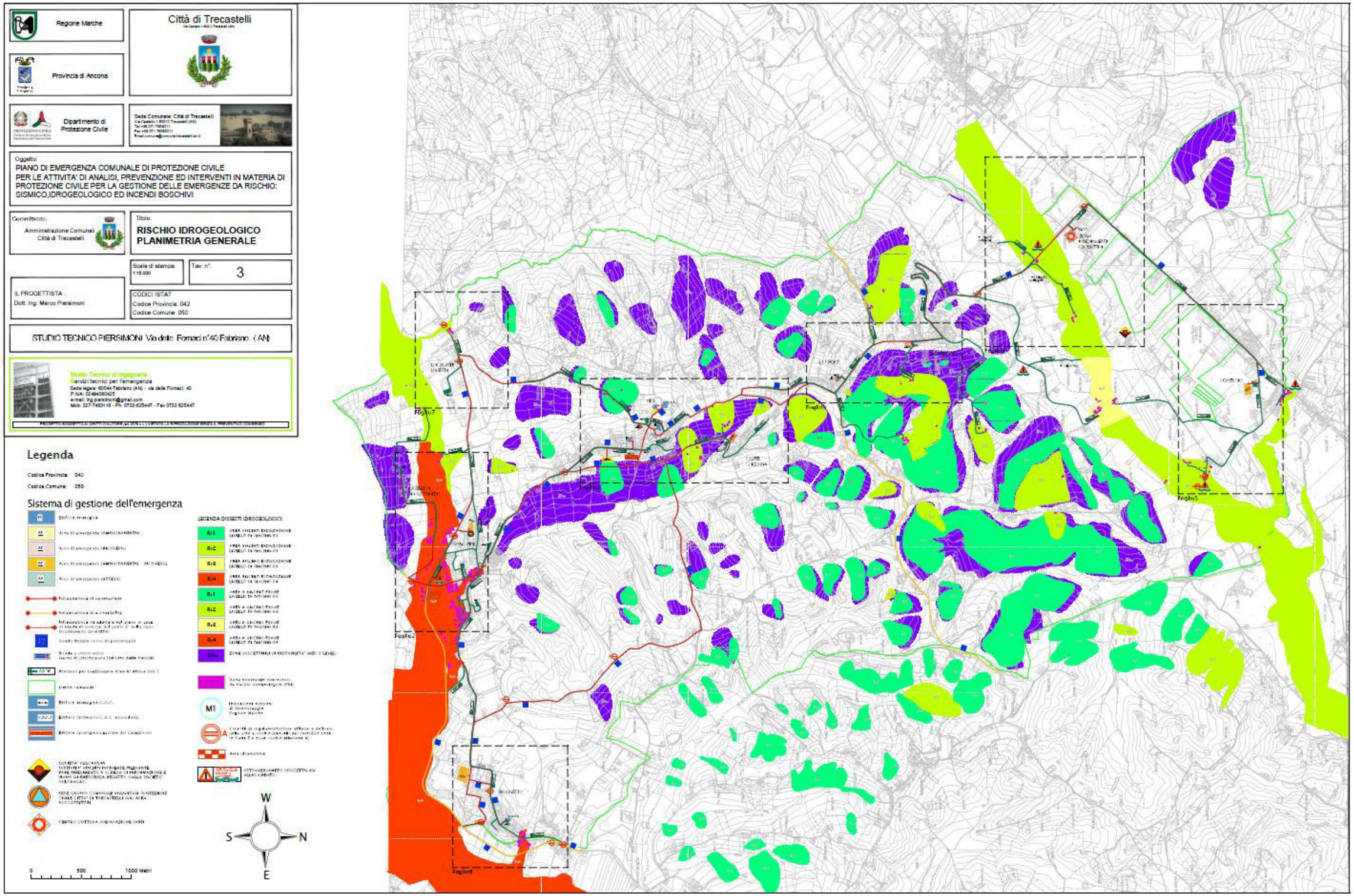
I dissesti cartografati sono stati classificati nelle seguenti categorie:

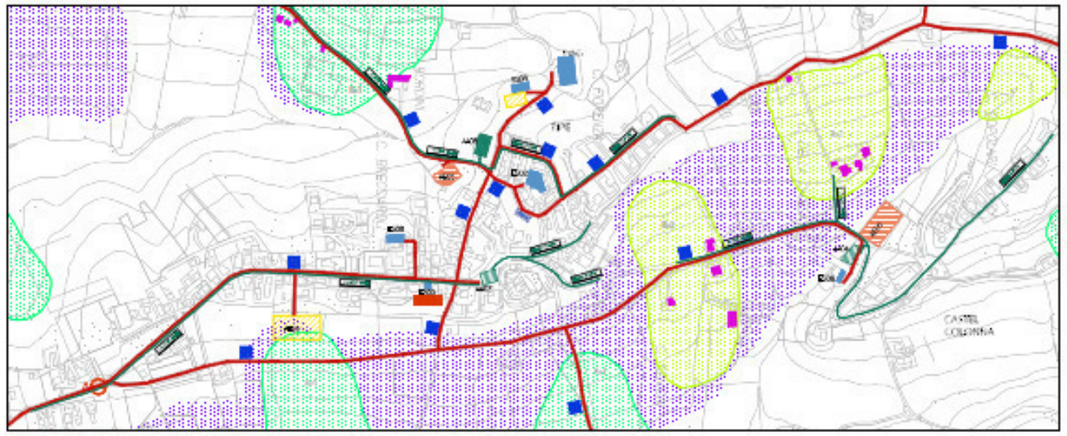
- scorrimento - attivo
- colamento - attivo
- frana complessa - attiva
- non definito - attiva
- scorrimento - non definita
- colamento - non definita
- frana complessa - non definita
- non definito - non definita

Il tutto come meglio catalogato all'interno degli elaborati di studio di Microzonazione Sismica.

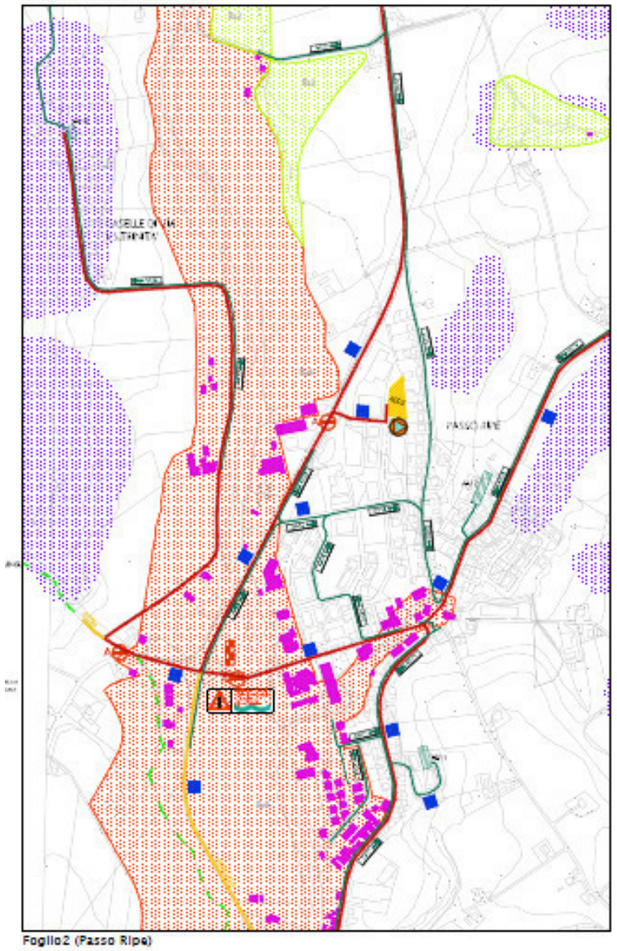
Attualmente le frane sono stabilizzate e non sono stati rilevati indizi di riattivazione recente.

Si riporta di seguito sovrapposizione della Tavola 4 dello studio di Microzonazione con cartografia PAI con identificate le aree interessate da fenomeni di instabilità di versanti (per maggiore dettaglio consultare Tav. 3 e Tav. 4 del presente studio).

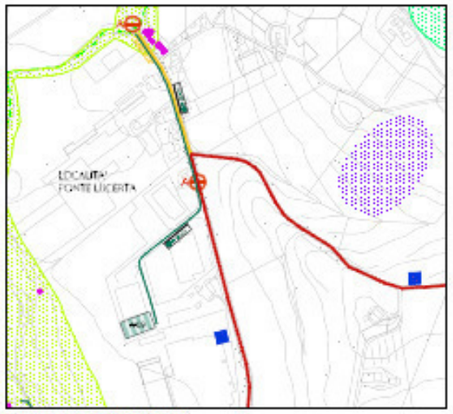

Regione Marche
Città di Trecastelli
Provincia di Ancona
Dipartimento di Protezione Civile
Sede Comunale: Città di Trecastelli
Oggetto:
PIANO DI EMERGENZA COMUNALE DI PROTEZIONE CIVILE
PER LE ATTIVITA' DI ANALISI, PREVENZIONE ED INTERVENTI IN MATERIA DI PROTEZIONE CIVILE PER LA GESTIONE DELLE EMERGENZE DA RISCHIO: SISMICO,IDROGEOLOGICO ED INCENDI BOSCHIVI
Committente:
Amministrazione Comunale Città di Trecastelli
Titolo:
RISCHIO IDROGEOLOGICO
PLANIMETRIA GENERALE
Scala di stampa: 1:15.000
Tav. n°: 3
IL PROGETTISTA:
Dott. Ing. Marco Piersimoni
CODICI ISTAT
Codice Provincia: 042
Codice Comune: 050
STUDIO TECNICO PIERSIMONI Via delle Fornaci n°40 Fabriano (AN)
Legenda
Codice Provincia: 042
Codice Comune: 050
Sistema di gestione dell'emergenza
LEGENDA DISSESTI IDROGEOLOGICI:
W
S
N
E
0
500
1000 Metri
Foglio7
Foglio6
Foglio5
Foglio4



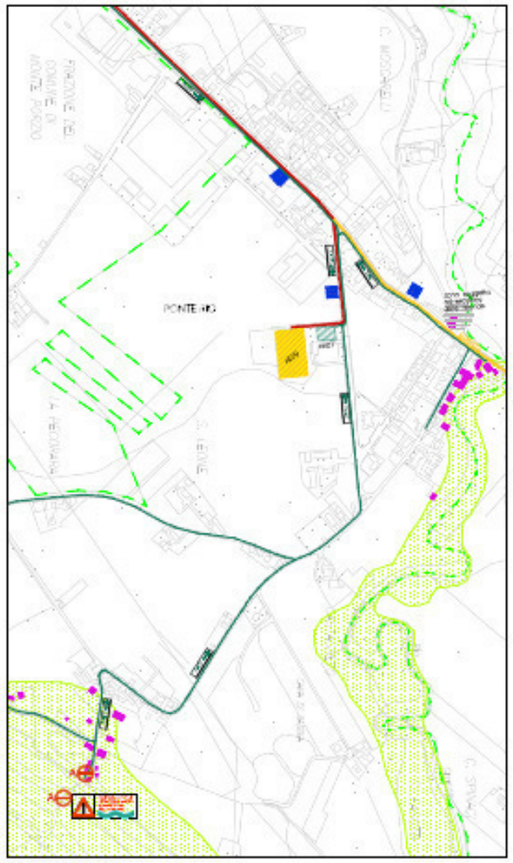
Foglio1(Ripa - Castelcolonna)



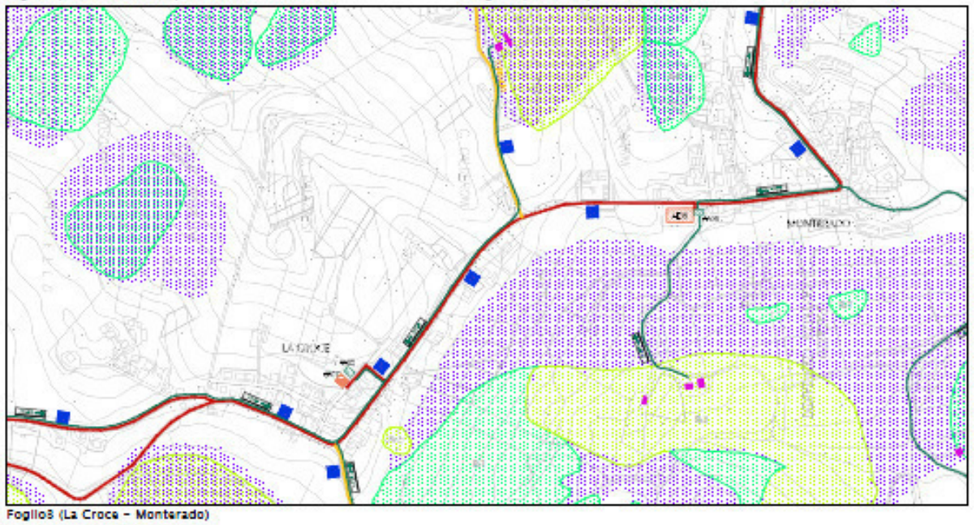
Foglio2 (Passo Ripa)



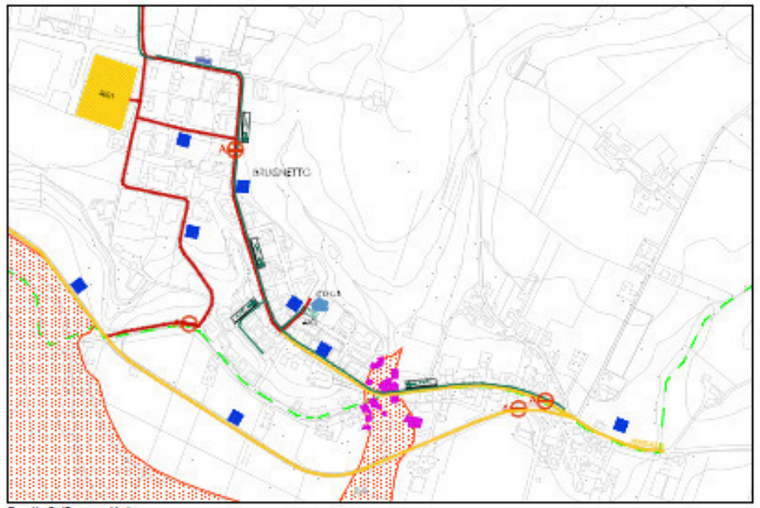
Foglio7 (Loc.Ponte Lucerta)



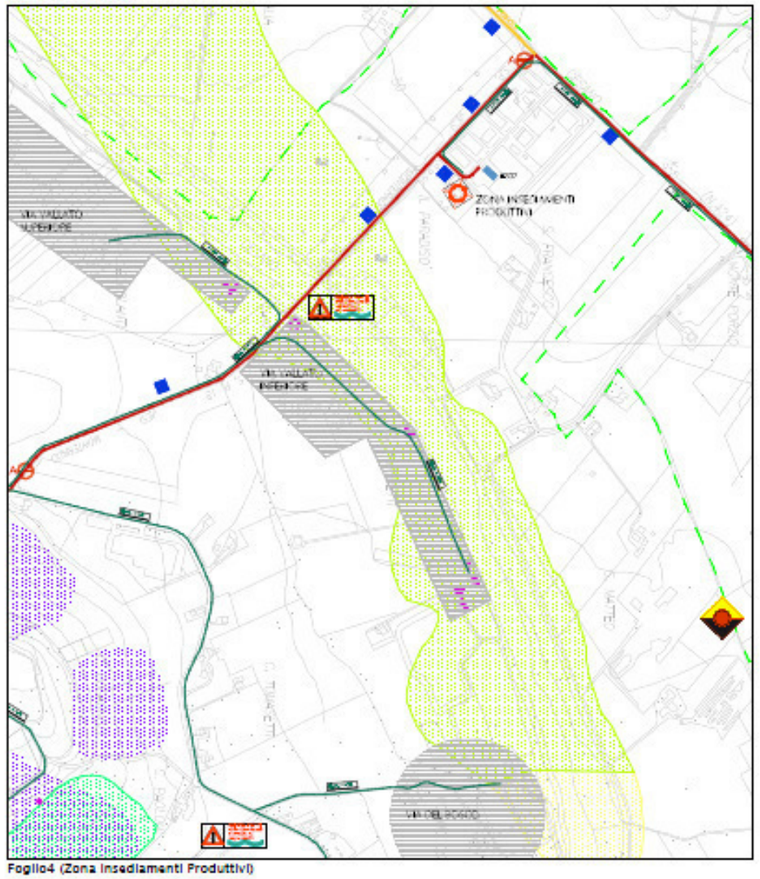
Foglio5 (Ponte Rio)



Foglio3 (La Croce - Monterado)



Foglio6 (Brugnetto)



Foglio4 (Zona Insediamenti Produttivi)

Di seguito vengono riportati i fenomeni franosi secondo quanto indicato all'interno del PAI (Piano di assetto idrogeologico) Autorità di Bacino della Regione Marche.

LEGENDA

Nel presente elaborato sono riportati gli elementi identificativi caratteristici di tutti i dissesti gravitativi cartografati nel Piano.

1ª COLONNA (COD)

È riportato il codice del dissesto, secondo la seguente struttura:

F-xx-yyyy

dove:
F: tipologia dissesto (frana);
xx: n. identificativo del bacino idrografico, riferito alla seguente tabella:

n. bac.	Denominazione
01	Litorale tra Gabicce e Pesaro
02	Fiume Foglia
03	Rio Genica
04	Torrente Arzilla
05	Fiume Metauro
06	Litorale tra Metauro e Cesano
07	Fiume Cesano
08	Litorale tra Cesano e Misa
09	Fiume Misa
10	Litorale tra Misa e Rubiano
11	Fosso Rubiano
12	Fiume Esino
13	Litorale tra Esino e Musone
14	Fiume Musone
15	Rio Fiumarella o Bellaluce

n. bac.	Denominazione
16	Fiume Potenza
17	Fosso Pilocco
18	Torrente Asola
19	Fiume Chienti
20	Litorale tra Chienti e Tenna
21	Fiume Tenna
22	Fosso Valloscura / Rio Petronilla
23	Fiume Ete Vivo
24	Fosso del Molinello / Fosso di San Biagio
25	Fiume Aso
26	Rio Canale
27	Torrente Menocchia
28	Torrente di S. Egidio
29	Fiume Tesino
30	Torrente Albula

yyyy: numero identificativo del dissesto all'interno del bacino.

2ª COLONNA (P)

È riportato il grado di pericolosità attribuito al dissesto, secondo i seguenti livelli di pericolosità crescente:

P1: pericolosità moderata
P2: pericolosità media
P3: pericolosità elevata
P4: pericolosità molto elevata

3ª COLONNA (R)

È riportato il grado di rischio attribuito al dissesto, secondo i seguenti livelli di rischio crescente:

R1: rischio moderato
R2: rischio medio
R3: rischio elevato
R4: rischio molto elevato

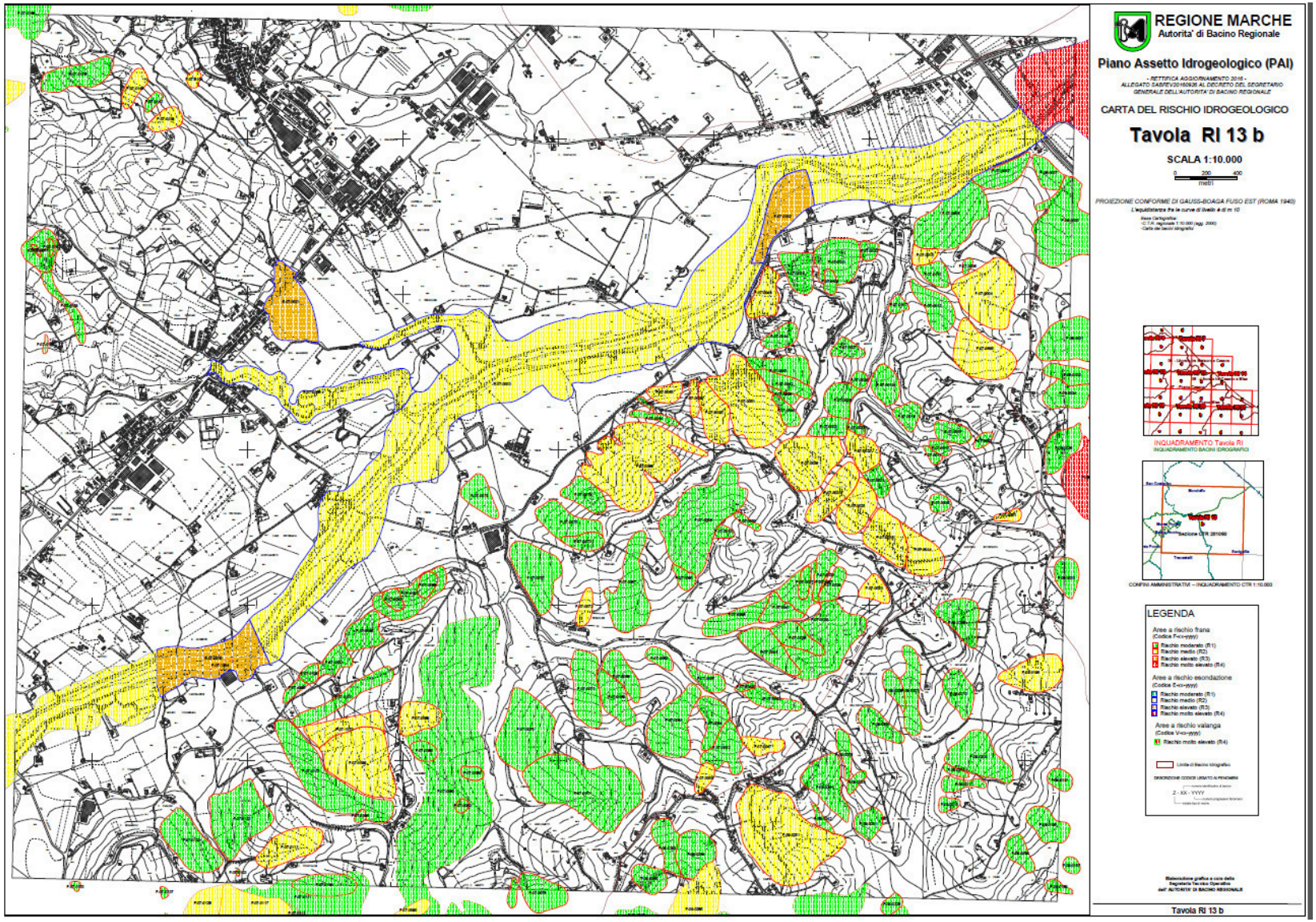


Tavola scaricata dal sito della Regione Marche – Ponte Rio – Zona Insediamenti Produttivi vallata del Cesano

http://www.regione.marche.it/Regione-Utile/Paesaggio-Territorio-Urbanistica-Genio-Civile/Piano-assetto-idrogeologico/PAI-AdB-Marche-agg-2016/Cartografia

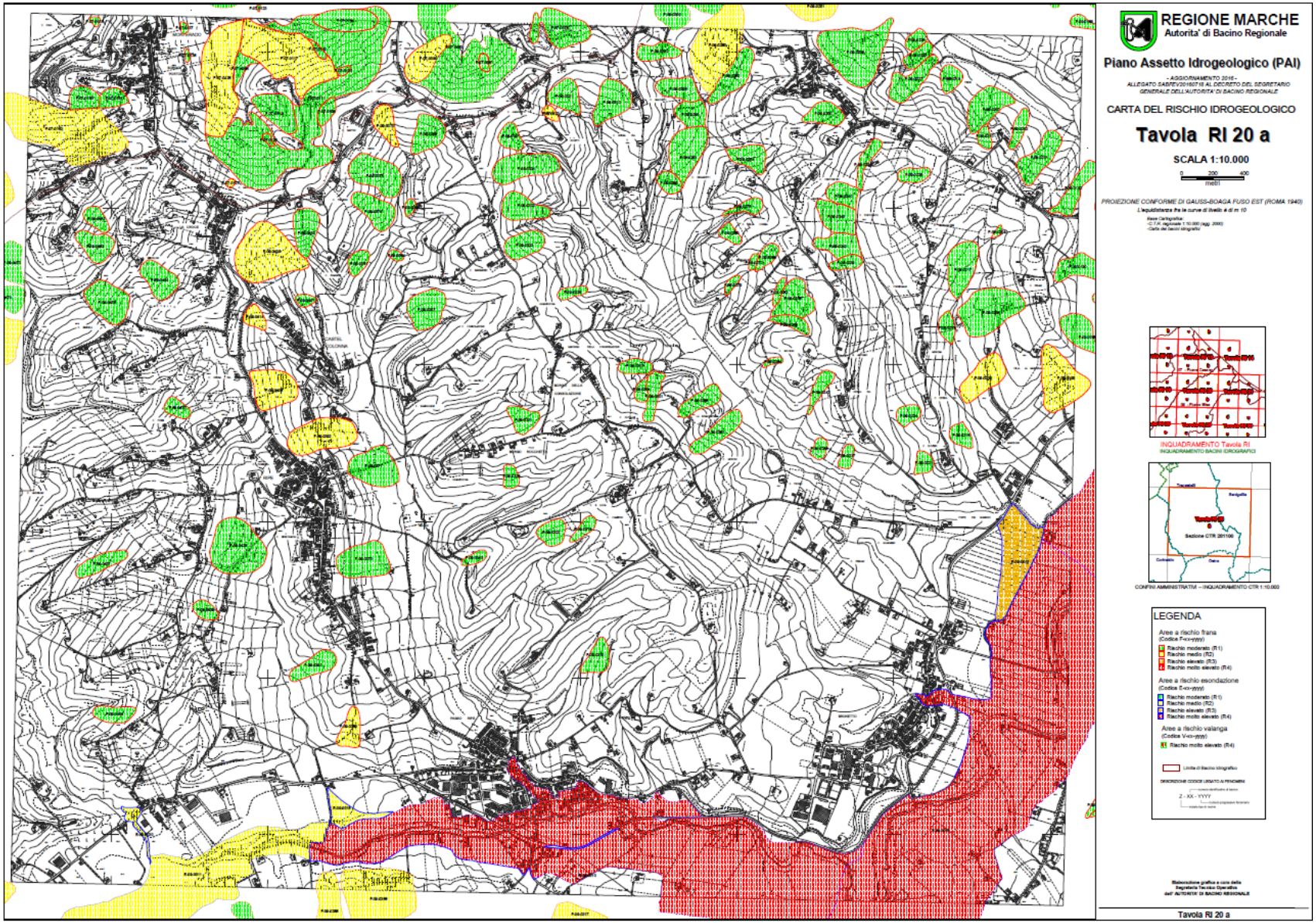


Tavola scaricata dal sito della Regione Marche – Passo Ripe – Ripe – Brugnetto – Castel Colonna - Monterado

http://www.regione.marche.it/Regione-Utile/Paesaggio-Territorio-Urbanistica-Genio-Civile/Piano-assetto-idrogeologico/PAI-AdB-Marche-agg-2016/Cartografia

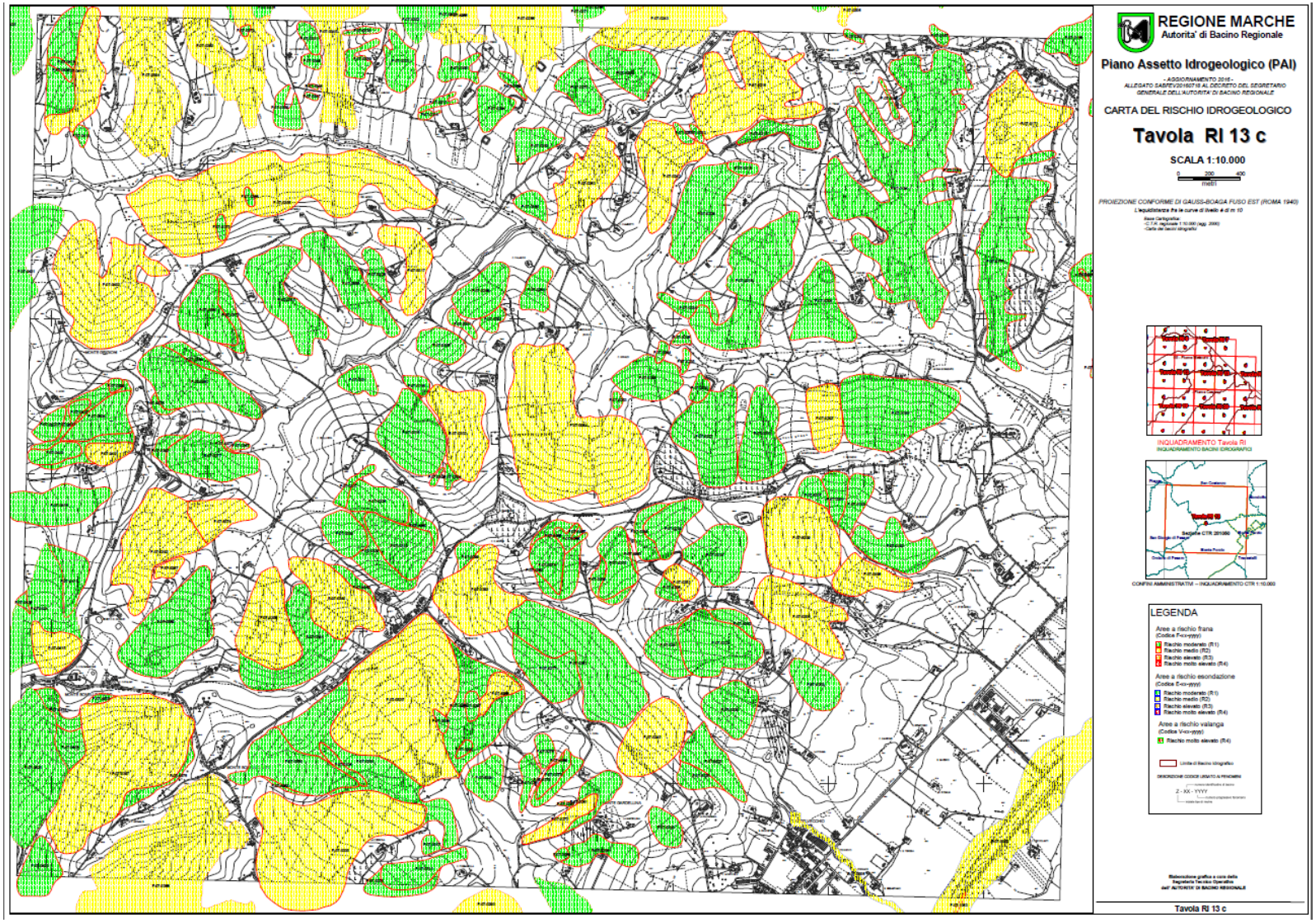


Tavola scaricata dal sito della Regione Marche

http://www.regione.marche.it/Regione-Utile/Paesaggio-Territorio-Urbanistica-Genio-Civile/Piano-assetto-idrogeologico/PAI-AdB-Marche-agg-2016/Cartografia

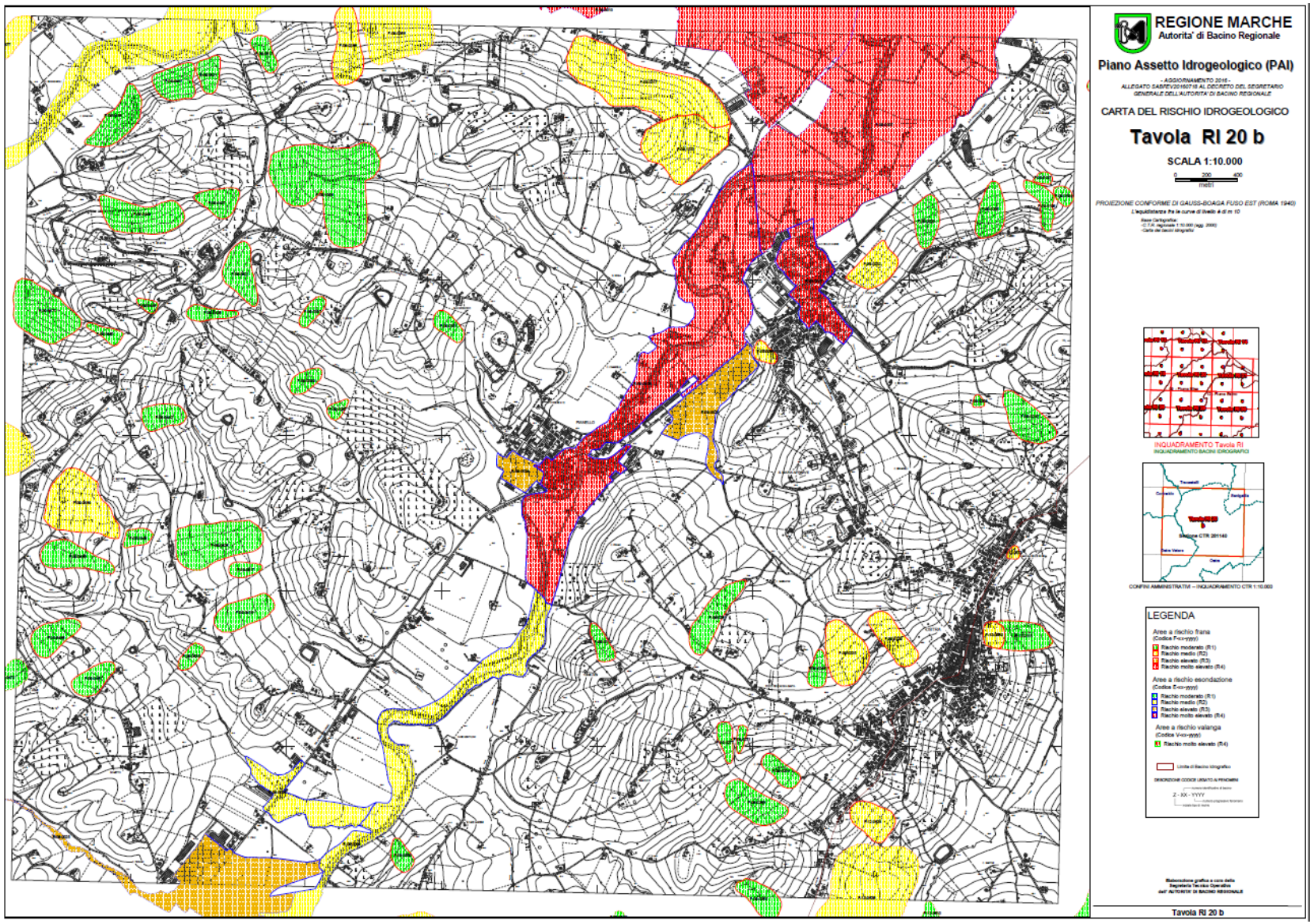


Tavola scaricata dal sito della Regione Marche

http://www.regione.marche.it/Regione-Utile/Paesaggio-Territorio-Urbanistica-Genio-Civile/Piano-assetto-idrogeologico/PAI-AdB-Marche-agg-2016/Cartografia

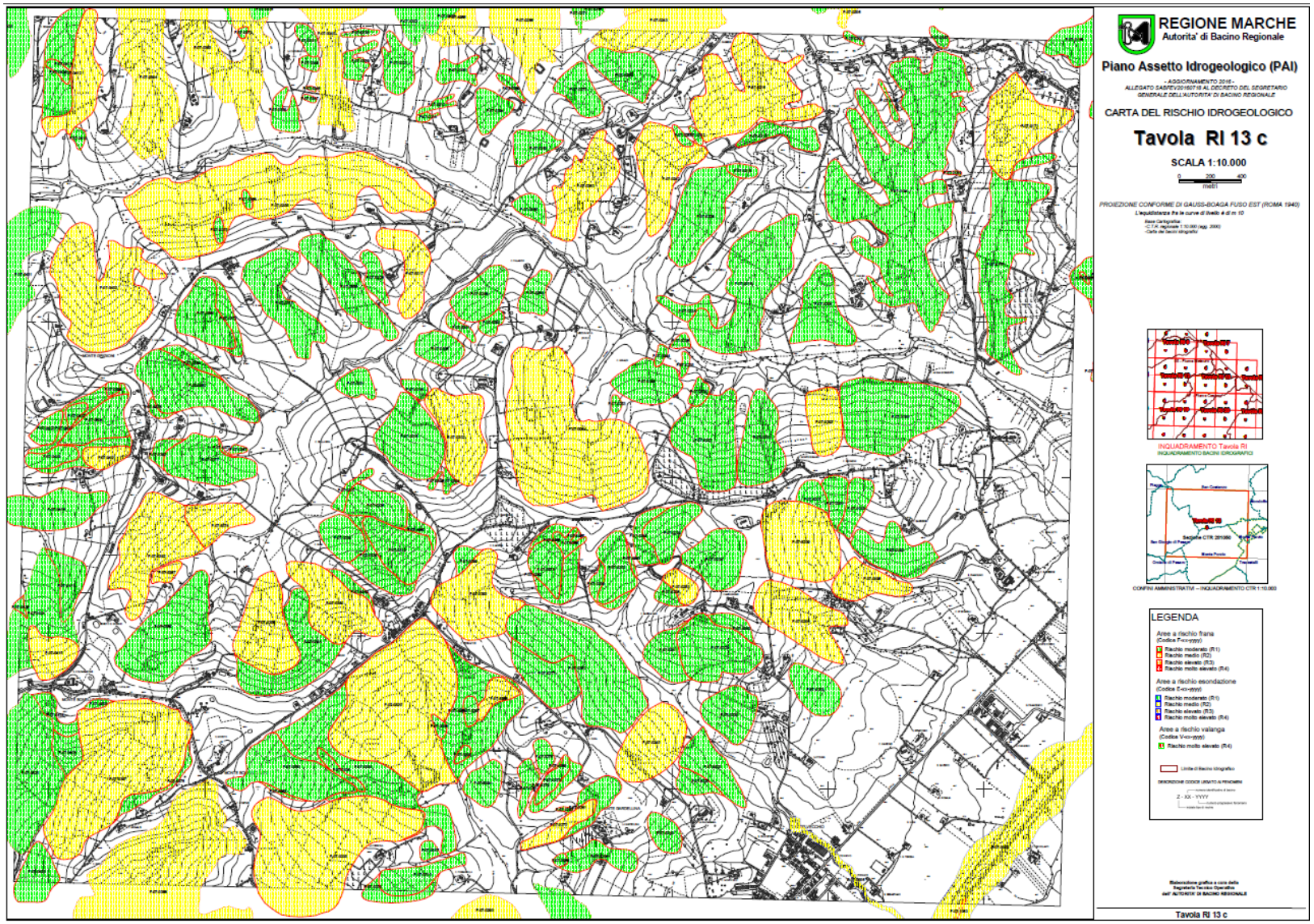


Tavola scaricata dal sito della Regione Marche

http://www.regione.marche.it/Regione-Utile/Paesaggio-Territorio-Urbanistica-Genio-Civile/Piano-assetto-idrogeologico/PAI-AdB-Marche-agg-2016/Cartografia

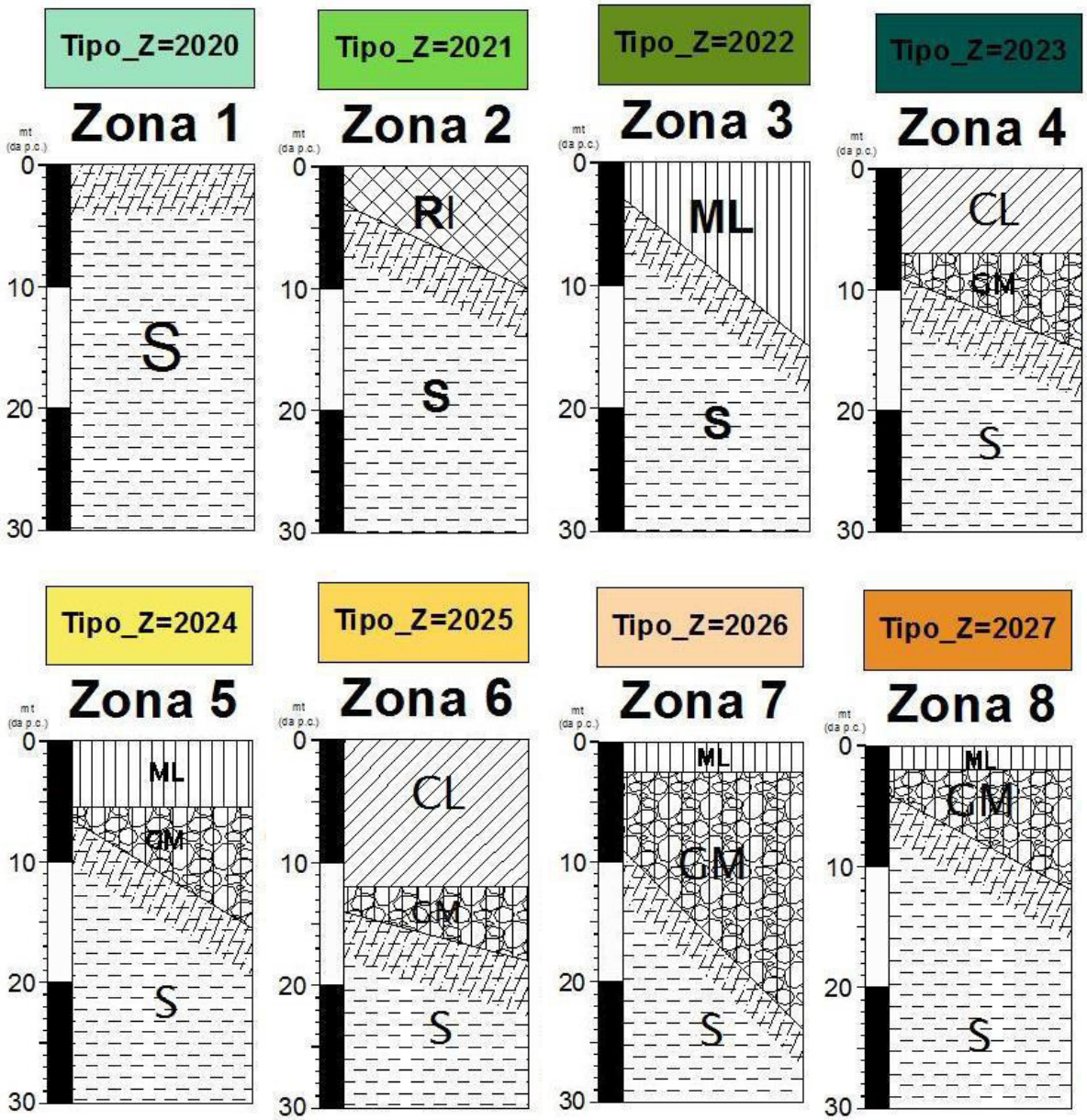
4. CARATTERIZZAZIONE GEOTECNICA DEL TERRITORIO

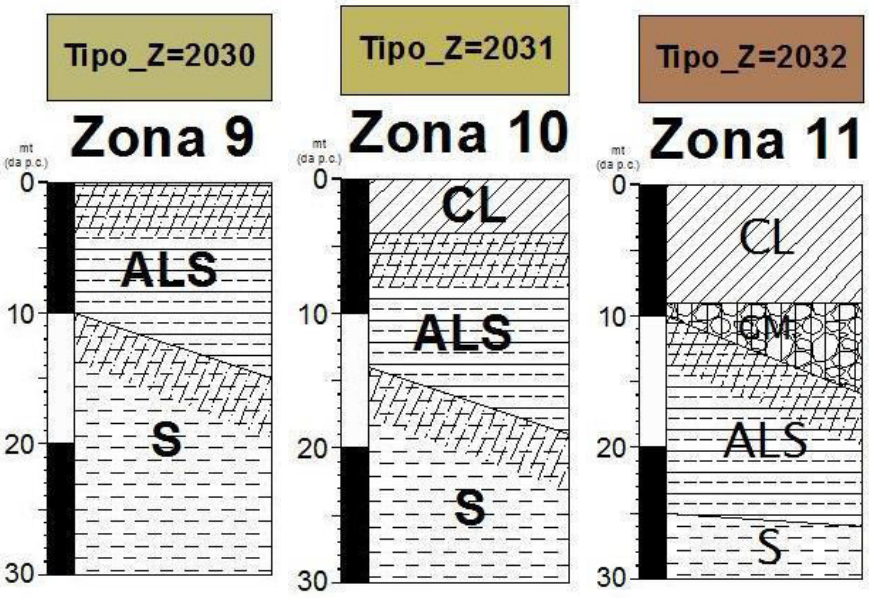
Per la descrizione dei litotipi presenti nell'area in studio si è utilizzato l'*Unifield Soil Classification System (ASTM, 1985)*.

Dall'osservazione dei dati geotecnici e geofisici esistenti è stata esclusa la possibile presenza di substrati rigidi con Vs=800 m/s nel territorio comunale di interesse.

Le unità geologico-litotecniche sono state quindi distinte tra terreni di copertura e substrato geologico non rigido, giungendo ad una standardizzazione delle informazioni relative agli aspetti.

Il territorio del comune di Trecastelli in base a quanto riportato nello studio di microzonazione simsica (MZS 2016) è stato caratterizzato essenzialmente da 11 litotipi, riportati sinteticamente di seguito:





Terreni di copertura		
	RI	Terreni contenenti resti di attività antropica
	GW	Ghiaie pulite con granulometria ben assortita, miscela di ghiaia e sabbie
	GP	Ghiaie pulite con granulometria poco assortita, miscela di ghiaia e sabbia
	GM	Ghiaie limose, miscela di ghiaia, sabbia e limo
	GC	Ghiaie argillose, miscela di ghiaia, sabbia e argilla
	SW	Sabbie pulite e ben assortite, sabbie ghiaiose
	SP	Sabbie pulite con granulometria poco assortita
	SM	Sabbie limose, miscela di sabbia e limo
	SC	Sabbie argillose, miscela di sabbia e argilla
	OL	Limi organici, argille limose organiche di bassa plasticità
	OH	Argille organiche di media-alta plasticità, limi organici
	MH	Limi inorganici, sabbie fini, Limi micacei o diatomitici
	ML	Limi inorganici, farina di roccia, sabbie fini limose o argillose, limi argillosi di bassa plasticità
	CL	Argille inorganiche di media-bassa plasticità, argille ghiaiose o sabbiose, argille limose, argille magre
	CH	Argille inorganiche di alta plasticità, argille grasse
	PT	Torbe ed altre terre fortemente organiche

Legenda dei terreni di copertura (StandardMS_3.0)

Substrato geologico		
	LP	Lapideo
	GR	Granulare cementato
	CO	Coesivo sovraconsolidato
	AL	Alternanza di litotipi
	SF	Molto fratturato / alterato
	LPS	Lapideo, stratificato
	GRS	Granulare cementato, stratificato
	COS	Coesivo sovraconsolidato, stratificato
	ALS	Alternanza di litotipi, stratificato

Legenda del substrato geologico (StandardMS_3.0)

Zone di attenzione per instabilità

In queste zone gli effetti sismici attesi e predominanti sono riconducibili a deformazioni permanenti del territorio (non sono naturalmente esclusi per queste zone anche fenomeni di amplificazione del moto).

Le zone suscettibili di instabilità individuate all'interno del territorio del Comune di Trecastelli sono essenzialmente dovute ai diffusi fenomeni franosi.

Instabilità per liquefazione

Sulla base dei dati disponibili dalle indagini di MZS potenzialmente si può solo segnalare la possibile esistenza di condizioni predisponenti la liquefazione, in relazione alla presenza della falda a profondità inferiori a 15 metri dal p.c., alla possibile presenza di terreni sabbiosi, magnitudo MW attesa al sito > 5 e accelerazioni massime in superficie (pga) > 0,1 g; in corrispondenza delle due principali pianure alluvionali del territorio comunale di interesse.

Più in dettaglio sono state rilevate dieci zone di Attenzione per liquefazione denominate ZA_{LQ1} e riportate all'interno di Tavola 4 dello studio di MZS:

- 4 zone nella vallata alluvionale del Fiume Cesano;
- 6 zone nella vallata del Fiume Misa.

Le prime 4 aree definite sono distribuite lungo il settore nord-orientale della suddetta pianura alluvionale (vallata del Fiume Cesano), di cui tre in prossimità dell'attuale alveo fluviale e una ricadente in un terrazzo alluvionale posto più a Nord in località Ponte Rio.

Le altre sei aree ricadono tutte sulla sinistra idrografica dell'attuale asta fluviale (fiume Misa), anche come conseguenza del fatto che la quasi totalità dei sondaggi geognostici reperiti è qui ubicata, in prossimità dello sbocco delle conoidi di deiezione provenienti dai versanti collinari che delimitano la pianura alluvionale verso nord.

Per valutare con maggiore precisione tale fenomeno, dovranno essere comunque eseguite specifiche indagini, in fase progettuale delle costruzioni o nei successivi livelli di MS. Qualora la presenza di queste condizioni fosse confermata, si dovrà procedere alla valutazione del rischio di liquefazione ed alla stima degli effetti in termini di cedimenti permanenti post-sismici. Queste considerazioni valgono per tutte le aree di fondovalle caratterizzate dalla presenza dei depositi alluvionali.

Instabilità per rischio idrogeologico

Sulla baase degli eventi idrogeologici recenti che hanno colpito il territorio comunale di Trecastelli, vengono evidenziati:

- esondazione nell'anno 1956
- esondazione nell'anno 1971
- esondazione nell'anno 1975
- esondazione che ha colpito marginalmente la località di Brugnetto 2014

Le zone interessate da tale rischio sono principalmente quelle prossime alla valle del fiume Cesano (a nord dei confini comunali) e le vallate dei fiumi Nevola e Misa (sud dei confini comunali) così come evidenziato nella cartografia PAI riportata di seguito.

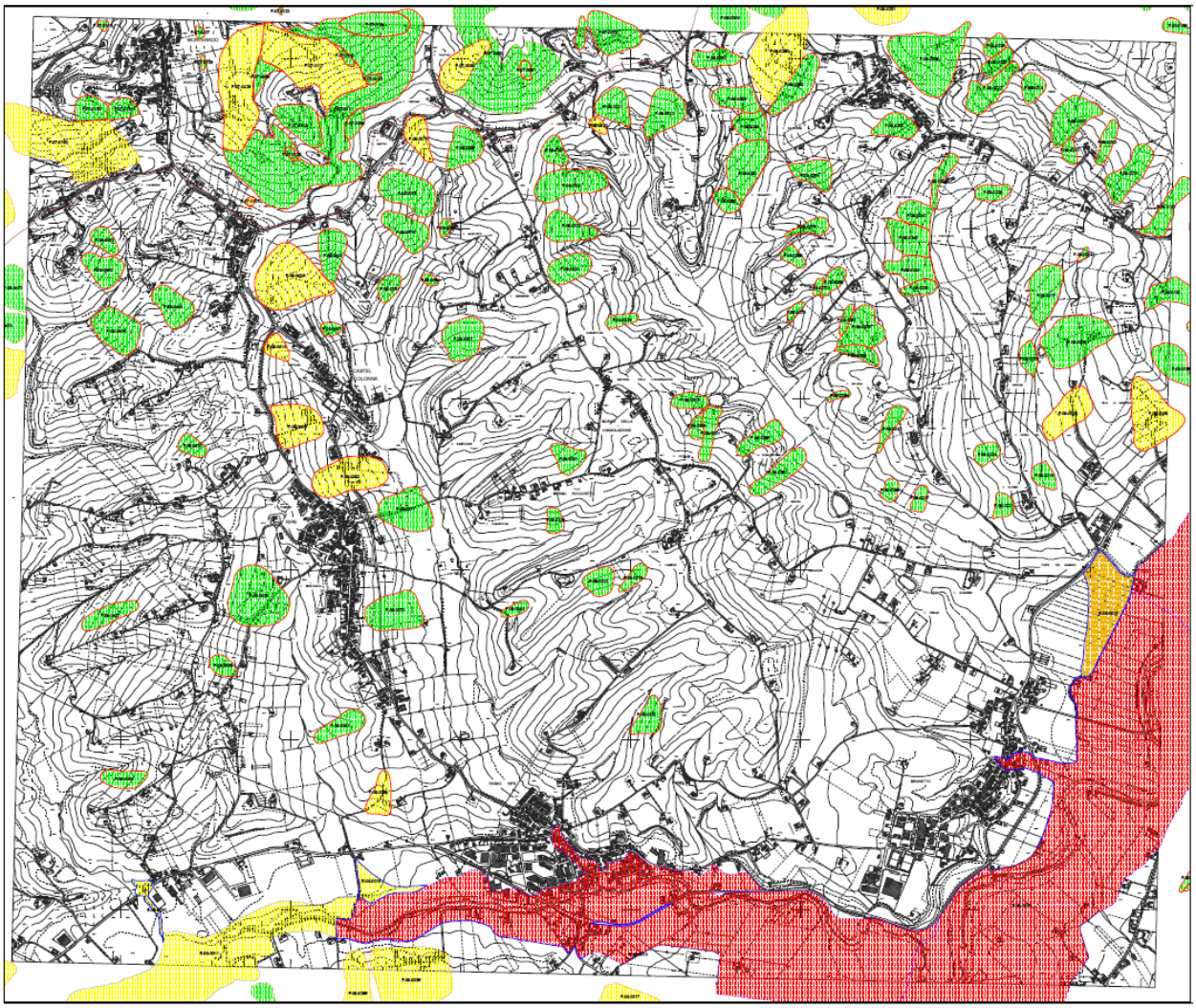


Fig.4.1 Area vallata fiumi Misa e Nevola con in rosso aree caratterizzate da Rischio R4 per fenomeni alluvionali.

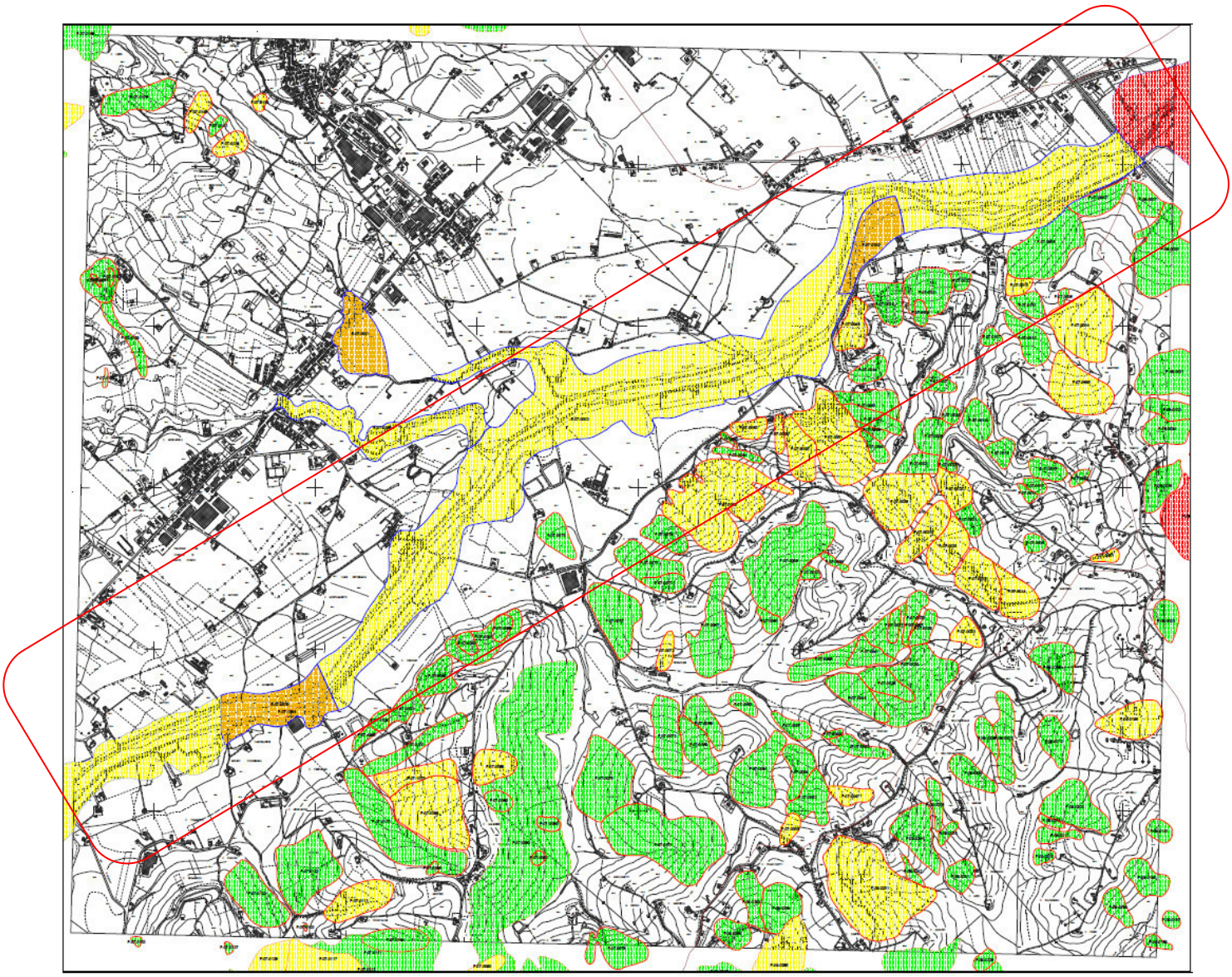


Fig.4.1 Area vallata fiume Cesano evidenziate aree caratterizzate da Rischio R2-R3-R4 per fenomeni alluvionali.

La valutazione del rischio idrogeologico da parte delle Autorità di Bacino competenti ha individuato sulla cartografia tali zone a rischio (L. 267/98) nell'ambito delle quali è stato definito il numero di persone da evacuare sulla base dei dati messi a disposizione dall'amministrazione comunale in riferimenti agli ultimi censimenti condotti (vedi Capitolo 6).

5. INDIVIDUAZIONE DEGLI ELEMENTI STRATEGICI PER LA GESTIONE DELL'EMERGENZA

L'individuazione delle aree di emergenza e degli edifici strategici di riferimento è stata condotta di concerto con lo studio del territorio in prospettiva sismica (piano di protezione per la gestione dell'emergenza sismica e studio di CLE); pertanto sono state confermate le medesime aree e i medesimi fabbricati riportati nel macro-capitolo precedente con l'aggiunta di due aree di attesa per la popolazione in Località Passo Ripe, eliminando l'area di emergenza dei giardini di Via Amerigo Vespucci e relativa area di attesa antistante in quanto troppo prossime a zona alluvionabile.

Di seguito vengono riportati in breve gli edifici strategici e le aree di emergenza con relative funzioni e codici identificativi:

Edifici strategici:

Coordinamento in emergenza:

Polifunzionale (COC)	-codice ES001 C.O.C.
Scuola Materna Peter Pan (COC sede secondaria)	-codice ES003 C.O.C.2

Forze Armate:

Caserma dei Carabinieri	-codice ES 005

Ricovero in emergenza:

Scuola materna il Girasole	-codice ES 002
Scuola Primaria Secchiaroli	-codice ES 008

Ammassamento mezzi forze e risorse:

Magazzino comunale deposito veicoli Loc.Ripe	-codice ES 004
Magazzino comunale deposito Loc.Castelcolonna	-codice ES 006
Magazzino comunale deposito Zona insediamenti Produttivi	-codice ES 007
Magazzino del Gruppo Comunale collocato nell'ex acquedotto a Passo Ripe	-codice ES 009

Aree di emergenza:

Aree promiscue di Ammassamento Soccorritori e ricovero:

Campo sportivo Brugnetto	-codice AE01
Area verde via Marco Polo Loc.Passo Ripe	-codice AE03

Aree prettamente di Ricovero:

Giardini via Amerigo Vespucci ,Località Passo Ripe	-codice AE002
Campo sportivo ,Castel Colonna	-codice AE006
Area via dei Tigli ,Località La Croce	-codice AE007
Campo sportivo ,Località Monterado	-codice AE008
Campo sportivo ,Località Ponterio	-codice AE009

Aree di Ammassamento:

Campo via Umberto I ,Località Ripe	-codice AE004
Area antistante edificio strategico ES04 Magazzino Loc.Ripe	

Aree di Attesa:

Area antistante scuola Materna Peter Pan Loc.Brugnetto	-codice AA01
Piazz.le antistante palazzo comunale via Castello Loc.Ripe	-codice AA03
Area antistante magazzino comunale di Castel Colonna	-codice AA04
Campo da tennis Loc.La Croce via dei Tigli	-codice AA05
Area antistante il Campo sportivo Loc.Monterado	-codice AA06
Area antistante il Campo sportivo Loc.Ponte Rio	-codice AA07
Area attrezzata in via Ghirola Loc.Ripe	-codice AA08
Area nei pressi parcheggio Fiorini Int. Loc.Ponte Lucerta	-codice AA09
Piazzale antistante Chiesa di via Santissima Trinità	-codice AA10
Piazzale in via Giuseppe Verdi	-codice AA11
Piazzale in via Giosuè Carducci	-codice AA12
Piazzale in via Manzoni	-codice AA13

Di seguito vengono riportate alcune aree di attesa di riferimento per il rischio alluvione, tra cui ricadono le AA11 AA12 e AA13 non presenti nel piano di emergenza in prospettiva Sismica; viene altresì eliminata l'area in Via Amerigo Vespucci in quanto prossima a zona alluvionabile. L'area di attesa AA13 è stata prevista in caso di impossibilità di raggiungere Via Carducci (AA12) nell'eventualità di allagamento da parte del fosso Percozzone.

Aree di Attesa definite in - Loc.Passo Ripe-

Aree di Attesa – Loc.Monterado

Area di Attesa – Loc.Caselle di via Santissima Trinità

PIANO DI EVACUAZIONE

Oggetto dell'evacuazione è principalmente la popolazione residente nelle aree a rischio alluvioni elevato e molto elevato dell'edificato prossimo all'alveo dei fiumi Cesano Nevola e Misa (R2 R3 e R4) individuate e perimetrate dalle Autorità di Bacino competenti (L. 267/98).
Il numero delle persone da evacuare è stato definito di concerto con l'ufficio tecnico del Comune interessato.

TABELLA RIASSUNTIVA

IDENTIFICATIVO AREA	ABITANTI DA EVACUARE
BACINO FIUMI MISA E NEVOLA	140
BACINO FIUME CESANO	56

RESIDENTI ZONE A RISCHIO FIUME CESANO

NOMINATIVO	INDIRIZZO	TELEFONO	NOTE	AREA DI ATTESA [Cod.ID]	CENTRO DI ACCOGLIENZA [Cod.ID]

Tab.2.a

Per la tabella 2.a fare riferimento all'Allegato n.7 riportato al termine del presente Piano di Protezione Civile.

PRESIDI FORZE DELL'ORDINE E DEL VOLONTARIATO

Le Aree di attesa ed i centri di accoglienza saranno presidiati da pattuglie della Polizia Municipale (in caso di necessità il Sindaco potrà richiedere l'intervento di altre Forze dell'Ordine al Prefetto) al fine di assicurare il corretto svolgimento delle operazioni di evacuazione.

Inoltre, le stesse forze dell'ordine affiancate dalle Organizzazione di Volontariato, fatte affluire nelle aree a rischio, presso le aree di attesa e presso i centri di accoglienza, provvederanno a controllare, ognuno nell'ambito delle proprie competenze, l'effettivo allontanamento dalle zone a rischio della popolazione interessata all'evacuazione.

In via Marco Polo è collocata la sede operativa del Gruppo Comunale Volontari della Protezione Civile di Città di Trecastelli, che può essere usata anche come posto di comando avanzato in caso di alluvione in Loc. Passo Ripe.

CANCELLI

Durante il periodo dell'emergenza è prevista la regolamentazione dei flussi di traffico lungo le vie di fuga e dell'accesso dei mezzi di soccorso nelle zone a rischio, attraverso la predisposizione di "cancelli", che impediscono l'accesso a persone non autorizzate (vedi Tav.3 e Tav.4).
Il Piano di Emergenza prevede, per il settore viabilità e trasporti, una specifica funzione di supporto che si occupa del coordinamento delle Strutture Operative locali (VV.UU., VV.F, Forze dell'Ordine ed enti gestori della viabilità) e degli interventi necessari per rendere efficiente la rete di trasporto.

RETI DI MONITORAGGIO PER RISCHIO ALLUVIONE

Il rischio idrogeologico è da considerarsi evento prevedibile e monitorabile.
L'attività di monitoraggio, che consiste nell'analisi dei precursori, va esplicata mediante la previsione e l'osservazione delle condizioni metereologiche con particolare riferimento alle precipitazioni atmosferiche ed attraverso le misure effettuate con strumentazioni di telerilevamento idro pluviometriche.
E' importante sottolineare che, in particolare nelle aree ad elevato rischio idrogeologico, sarebbe opportuno istituire, con il supporto della Regione, un sistema di monitoraggio gestito dagli enti preposti a tale attività, i quali stabiliscono i livelli di allerta che consentono al Sindaco di attivare le fasi operative.
Nella fattispecie in località Passo Ripe, lungo via Nevola, in corrispondenza del ponte sul fiume omonimo, è posta un'asta Idrometrica per il monitoraggio del livello del fiume ed una centralina idrometrica della Regione Marche posta sul ponte Nevola (vedi indicazioni riportate su tavola 3 e 4 al Foglio 2).
L'attività di monitoraggio deve essere integrata da squadre di tecnici che, in situazioni di allerta, provvedano al controllo a vista dei punti critici del territorio per l'osservazione dei fenomeni precursori.
Sarà, quindi, necessario da parte del C.O.C., tramite il responsabile della Funzione di supporto tecnica e di pianificazione, garantire il costante collegamento con tutti quegli enti preposti al monitoraggio dell'evento considerato nel Piano di emergenza.
In particolare si svolgeranno le seguenti attività:

- la lettura attenta dell'avviso meteo inviato dalla Regione e/o dalla Prefettura;

- la lettura giornaliera delle carte metereologiche e delle immagini del satellite, prodotte attraverso un collegamento a mezzo Internet a siti specifici di informazione meteorologica;
- l'approntamento immediato e la gestione sistematica e puntuale delle opportune attività di monitoraggio a vista tra cui la verifica dell'asta idrometrica sul fiume Nevola;
- il monitoraggio sistematico e progressivo di tutti gli interventi diretti alla rimozione dei pericoli immediati e alla messa in sicurezza del territorio, per un aggiornamento continuo dello scenario di rischio e quindi del Piano;
- l'analisi e l'archiviazione ragionata e l'affissione in sede C.O.C. di tutti i dati idro-pluviometrici affluenti dagli enti gestori delle reti di monitoraggio, ai fini della costituzione di serie storiche di riferimento per l'aggiornamento delle soglie di pericolosità.
- Monitoraggio continuo dei dati forniti dalla centrale idrometrica posizionata lungo il fiume Nevola.

Sarà fondamentale collegare tali attività sia al periodo ordinario che al periodo di emergenza.

- Periodo Ordinario

Caratterizzato da attività di monitoraggio, di routine e di predisposizione organizzativa per l'attuazione degli interventi in fase di emergenza, da parte di ogni responsabile delle funzioni di supporto.

Nel caso in cui le risultanze del monitoraggio dovessero indicare l'approssimarsi di una situazione critica sarà attivato un sistema di preavviso relativo al periodo di emergenza.

- Periodo di Emergenza

Il periodo di emergenza in riferimento alla zone a rischio alluvione lungo il corso dei fiumi Nevola e Misa va articolato secondo tre livelli di allerta:

- Attenzione:

avviso di condizioni meteo avverse, di criticità idrogeologica e superamento di una soglia "x" predeterminata; indicata con il n° 0,50 nell'asta idrometrica ubicata sotto il ponte via Nevola (stabilimento industriale "Giampieri").

- Preallarme:

superamento della prima soglia n° 1,70 predeterminata sull'asta idrometrica dall'aggravarsi della situazione nei punti monitorati a vista dalle squadre di tecnici;

- Allarme:

superamento della soglia n° 2,50 indicata con segno rosso nell'asta idrometrica monitorata a vista dalle squadre di tecnici.

A ciascuno di questi livelli corrisponde una specifica fase operativa che rappresenta la risposta graduale del sistema di protezione civile coordinato.

Per ogni fase operativa il C.O.C. dovrà predisporre in tempo reale le attivazioni per il coordinamento dei soccorsi.

Tali fasi vanno ovviamente estese per tutte le zone interessate da rischio alluvione secondo quanto previsto e riportato nelle tavole grafiche in allegato al presente piano (Tav.3 e Tav.4).

PIANO PROTEZIONE CIVILE PER LA GESTIONE DELL'EMERGENZA INCENDI BOSCHIVI

SOMMARIO

1. INTRODUZIONE

2. DATI DI BASE

3. PROCEDURA DI REDAZIONE DELLA MAPPATURA DEL PIANO RISCHI INCENDI BOSCHIVI

4. INDIVIDUAZIONE DEGLI ELEMENTI STRATEGICI PER LA GESTIONE DELL'EMERGENZA

5. INDICAZIONI SINTETICHE PER IL COMUNE CONCLUSIONI

1. INTRODUZIONE

La presente relazione fornisce le indicazioni necessarie al fine della gestione dell'Emergenza incendi boschivi del Comune d (AN).

Al fine di provvedere alla tutela della pubblica e privata incolumità sono individuate con il presente piano le procedure di intervento da attuarsi in caso di emergenza per rischi da incendi boschivi ai sensi dell'Ordinanza 3624/2007.

In particolare, la natura imprevedibile dell'evento impone, mediante l'azione di monitoraggio e delle previsioni meteoclimatiche, di dedicare la massima attenzione alla gestione delle fasi che precedono l'evento.

È necessario pertanto, sulla base dello scenario individuato, predisporre un sistema articolato di attivazione di uomini e mezzi, organizzati secondo un quadro logico e temporalmente coordinato che costituisce il modello di intervento in modo da prevedere l'attivazione della risposta di protezione civile per ogni livello di allerta.

Tale modello di pianificazione di emergenza, quale applicazione di quello Nazionale denominato "***Metodo Augustus***":

- *Definisce le attivazioni degli interventi di protezione civile;*
- *Individua le strutture operative (art. 11 L.225/92), gli Uffici comunali, le Società eroganti pubblici servizi che devono essere attivate;*
- *Fissa le procedure organizzative da attuarsi nel caso dell'evacuazione delle zone ad elevato o molto elevato rischio presenti nel territorio.*

Il presente documento stabilisce le linee generali dell'organizzazione del sistema locale di protezione civile.

Il Sindaco, quale autorità di protezione civile a livello comunale, avvalendosi del Centro Operativo Comunale (C.O.C.), fissa le linee operative ed individua nelle funzioni di supporto lo strumento per il coordinamento degli interventi.

Laddove l'emergenza investa un territorio più vasto di quello comunale, o sia necessario l'impiego di risorse esterne, il coordinamento sarà attuato dal Centro Coordinamento Soccorsi (C.C.S.) attraverso la SOI Provinciale (struttura delegata dal Prefetto e Presidente della Provincia per il supporto dei Sindaci).

2. DATI DI BASE

Per la stesura del suddetto piano si è fatto uso dei seguenti strumenti al fine di realizzare un documento completo e pertinente con gli elaborati già in possesso dell'amministrazione comunale:

- **Cartografia di Base;**
- **PRG comunale;**
- **Piano Comunale di Emergenza per il rischio idrogeologico;**
- **Cartografia PAI (Piano di Assetto Idrogeologico)**
- **Analisi di Microzonazione sismica di I° Livello (MZS)**
- **Analisi condizioni limite dell'emergenza (CLE)**
- **Linee guida regionali per piano di emergenza rischio incendi boschivi**
- **Carta dell'uso del suolo**

3. PROCEDURA DI REDAZIONE DELLA MAPPATURA DEL PIANO RISCHI INCENDI BOSCHIVI

INTRODUZIONE

L'individuazione delle aree di emergenza e degli edifici strategici è stata condotta di concerto con lo studio del territorio in prospettiva sismica; pertanto sono state adottate le medesime aree e strutture del precedente piano.

Per la stesura del piano di protezione civile per il rischio incendi boschivi si è fatto riferimento alle "*linee guida regionali per il piano comunale di emergenza rischio incendi boschivi e di interfaccia"* elaborate dal Dipartimento per le politiche Integrati di Sicurezza e per la Protezione Civile-Attività tecniche di Protezione Civile, in collaborazione con il Corpo Forestale dello Stato e il Corpo Nazionale Vigili del Fuoco.

DEFINIZIONI

- Per **incendio boschivo** si intende un fuoco con suscettività a espandersi su aree boscate, cespugliate o arborate, comprese eventuali strutture e infrastrutture antropizzate poste all'interno delle predette aree, oppure su terreni coltivati o incolti e pascoli limitrofi a dette aree così come stabilito dall'art.2 Lg.353/2000.
- **incendio di interfaccia:** Ferme restando le definizioni della normativa vigente, si deve intendere un incendio che investe vaste zone urbane e non, più o meno antropizzate, contigue a superfici boscate. In tale scenario, configurandosi una più chiara attività di protezione civile il ruolo del Comune diviene fondamentale per la salvaguardia della vita umana e dei beni, fermo restando le competenze dei Corpi deputati alla lotta attiva. Il Comune svolgerà il suo ruolo con la puntuale applicazione del modello di intervento del piano di emergenza per gli incendi di interfaccia.

In entrambe le tipologie di incendio è fondamentale la costituzione del "punto di coordinamento avanzato" (P.C.A.), da crearsi in prossimità dell'incendio.

Secondo le indicazioni di cui alla delibera di G.R. n° 1462 AG/VTA del 02/08/2002 il P.C.A. è composto dai funzionari del C.F.S. e dei VV.F., con l'eventuale aggiunta dei rappresentanti del Comune, della Comunità Montana e della Regione, ed effettua le scelte tecniche legate alla lotta attiva dell'incendio, in coordinamento con tutte le altre componenti del sistema che di volta in volta si riterrà necessario coinvolgere.

A livello comunale è fondamentale il ruolo del centro operativo comunale (C.O.C.) quale struttura a disposizione del sindaco per l'attuazione delle procedure previste dal piano e per

svolgere quindi il proprio ruolo di autorità locale di protezione civile soprattutto nello scenario di incendi di interfaccia.

DEFINIZIONE DELLA PROCEDURA DI STUDIO

In prima fase viene tracciata una poligonale a distanza di 50mt dai centri abitati e dalle aree antropizzate rappresentante il limite della fascia di interfaccia; a partire da tale linea per un'ulteriore offset di 200mt viene individuata la fascia perimetrale.

Passo successivo è l'attribuzione dei livelli di Pericolosità della fascia perimetrale sulla base di alcuni criteri:

- pendenza del terreno
- tipologia di vegetazione
- densità della vegetazione

Tali valutazioni sono state condotte mediante cartografia-rilievo in sito-mappa satellitare e carta uso del suolo. Viene poi definito il rischio di interfaccia equiparandolo alla pericolosità della fascia perimetrale in quanto, considerata la natura del rischio, l'esiguità della profondità della fascia (50 mt.), l'estrema frammentazione dei nuclei abitati della regione e le loro caratteristiche geo-morfologiche, rendono poco significativo un calcolo di tipo analitico del rischio.

Nel caso specifico trattandosi di un territorio omogeneo composto quasi esclusivamente da zone coltivate e privo di boschi si è deciso in accordo con l'amministrazione di assegnare un livello di pericolosità/rischio Medio alle fasce più prossime ai fiumi (ricche di vegetazione e arbusti) e alle aree boschive limitando ad un rischio alto la sola zona prossima al bosco disposto sul versante nord del comune di Monterado.

Codice area	Denominazione area	Fascia perimetrale			RISCHIO (*)
		PERICOLOSITÀ ALTA	PERICOLOSITÀ MEDIA	PERICOLOSITÀ BASSA	
01	LOCALITA' BRUGNETTO VERSANTE NORD			X	RB
02	LOCALITA' BRUGNETTO VERSANTE SUD		X		RM
03	LOCALITA' PASSO RIPE VERSANTE NORD			X	RB
04	LOCALITA' PASSO RIPE VERSANTE SUD		X		RM
05	LOCALITA' CASELLE DI VIA S.S.TRINTA'		X		RM
06	LOCALITA' PONTE LUCERTA			X	RB
07	LOCALITA' RIPE			X	RB
08	LOCALITA' BORGO ROCCHETTA		X		RM
09	LOCALITA' BORGO CONSOLAZIONE		X		RM
10	LOCALITA' CASTELCOLONNA			X	RB
11	LOCALITA' LA CROCE			X	RB
12	LOCALITA' MONTERADO VERSANTE SUD		X		RM
13	LOCALITA' MONTERADO VERSANTE NORD	X			RA
14	ZONA INSEDIAMENTI PRODUTTIVI			X	RB
15	LOCALITA' PONTE RIO VERSANTE OVEST			X	RB
16	LOCALITA' PONTE RIO VERSANTE NORD-EST		X		RM

Il tutto (identificazione della fascia di interfaccia e fascia perimetrale con individuazione dei livelli di pericolosità e livelli di rischio) è stato riportato in forma grafica all'interno della tavola del Piano di Protezione Civile per il Rischio Incendi Boschivi.

4. INDIVIDUAZIONE DEGLI ELEMENTI STRATEGICI PER LA GESTIONE DELL'EMERGENZA

L'individuazione delle aree di emergenza e degli edifici strategici di riferimento, come precedentemente accennato, è stata condotta di concerto con lo studio del territorio in prospettiva sismica; pertanto sono state confermate le medesime aree e i medesimi fabbricati riportati nel primo macro-capitolo.

Di seguito vengono riportati in breve gli edifici strategici le aree di emergenza e le aree di attesa con relative funzioni e codici identificativi:

Edifici strategici:

Coordinamento in emergenza:

Polifunzionale (COC)	-codice ES01 C.O.C.
Scuola Materna Peter Pan (COC sede secondaria)	-codice ES03 C.O.C.2

Forze Armate:

Caserma dei Carabinieri	-codice ES 05

Ricovero in emergenza:

Scuola materna il Girasole	-codice ES 02
Scuola Primaria Secchiaroli	-codice ES 08

Ammassamento mezzi forze e risorse:

Magazzino comunale deposito veicoli Loc.Ripe	-codice ES 04
Magazzino comunale deposito Loc.Castelcolonna	-codice ES 06
Magazzino comunale deposito Zona insediamenti Produttivi	-codice ES 07
Magazzino del Gruppo Comunale collocato nell'ex acquedotto a Passo Ripe	-codice ES 009

Aree di emergenza:

Aree promiscue di Ammassamento Soccorritori e ricovero:

Campo sportivo Brugnetto	-codice AE01
Area verde via Marco Polo Loc.Passo Ripe	-codice AE03

Aree prettamente di Ricovero:

Giardini via Amerigo Vespucci ,Località Passo Ripe	-codice AE02
Area zona via Ghirola ,Località Ripe	-codice AE05
Campo sportivo ,Castel Colonna	-codice AE06
Area via dei Tigli ,Località La Croce	-codice AE07
Campo sportivo ,Località Monterado	-codice AE08
Campo sportivo ,Località Ponterio	-codice AE09

Aree di Ammassamento:

Campo via Umberto I ,Località Ripe	-codice AE004
Area antistante edificio strategico ES04 Magazzino Loc.Ripe	

Aree di Attesa:

Area antistante scuola Materna Peter Pan Loc.Brugnetto	-codice AA01
Parcheggio via Amerigo Vespucci Loc.Passo Ripe	-codice AA02
Piazz.le antistante palazzo comunale via Castello Loc.Ripe	-codice AA03
Area antistante magazzino comunale di Castel Colonna	-codice AA04
Campo da tennis Loc.La Croce via dei Tigli	-codice AA05
Area antistante il Campo sportivo Loc.Monterado	-codice AA06
Area antistante il Campo sportivo Loc.Ponte Rio	-codice AA07
Area attrezzata in via Ghirola Loc.Ripe	-codice AA08
Area nei pressi parcheggio Fiorini Int. Loc.Ponte Lucerta	-codice AA09
Piazzale antistante Chiesa di via Santissima Trinità	-codice AA10

PIANO DI EVACUAZIONE

Oggetto dell'evacuazione è principalmente la popolazione residente nelle aree ad alto e medio rischio incendi definite secondo le modalità dei capitoli precedenti.

Il numero delle persone da evacuare è stato definito di concerto con l'ufficio tecnico del Comune interessato.

TABELLA RIASSUNTIVA

Codice area	Denominazione area	Fascia perimetrale			RISCHIO (*)
		PERICOLOSITÀ ALTA	PERICOLOSITÀ MEDIA	PERICOLOSITÀ BASSA	
01	LOCALITA' BRUGNETTO VERSANTE NORD			X	RB
02	LOCALITA' BRUGNETTO VERSANTE SUD		X		RM
03	PASSO RIPE VERSANTE NORD			X	RB
04	PASSO RIPE VERSANTE SUD		X		RM
05	CASELLE DI VIA S.S.TRINTA'		X		RM
06	LOCALITA' PONTE LUCERTA			X	RB
07	LOCALITA' RIPE			X	RB
08	LOC. BORGO ROCCHETTA		X		RM
09	LOCALITA' BORGO CONSOLAZIONE		X		RM
10	LOCALITA' CASTELCOLONNA			X	RB
11	LOCALITA' LA CROCE			X	RB
12	LOCALITA' MONTERADO VERSANTE SUD		X		RM
13	MONTERADO VERSANTE NORD	X			RA
14	ZONA INSEDIAMENTI PRODUTTIVI			X	RB
15	PONTE RIO VERSANTE OVEST			X	RB
16	PONTE RIO VERSANTE NORD-EST		X		RM

Tabella 4.1 Aree a rischio Medio e Alto incendi boschivi.

COD.AREA	DENOMINAZIONE	AREA DI ATTESA [ID. CODE]	RISCHIO
02	BRUGNETTO VERSANTE SUD	AA01 - Brugnetto via Pio IX	RM
04	PASSO RIPE VERSANTE SUD	AA02 - Passo Ripe via A.Vespucci	RM
05	CASELLE VIA .S.S. TRINITA'	AA10 - via S.S. Trinità	RM
08	BORGO ROCCHETTA	AA03 - Ripe P.zza Comune	RM
09	BORGO CONSOLAZIONE	AA03 - Ripe P.zza Comune	RM
12	MONTERADO VERSANTE SUD	AA06 -Campo Sport. Monterado Via G.Marconi	RM
13	MONTERADO VERSANTE NORD	AA07-AA06 - Ponte Rio/Monterado Via VII Marzo/ V.G.Marconi	RA
16	PONTE RIO VERSANTE NORD - EST	AA07 – Ponte Rio Via VII Marzo	RM

Tabella 4.2 Identificazione aree di Attesa

5. INDICAZIONI SINTETICHE PER IL COMUNE

Da un punto di vista degli incendi boschivi non sono stati rilevati né segnalati incendi rilevanti negli ultimi anni anche in virtù della ridotta superficie boschiva che caratterizza il comune in esame.

Di seguito vengono comunque indicate alcune regole generali utili per fronteggiare un probabile scenario di incendio.

L'attività di monitoraggio, che consiste nell'analisi dei precursori, va esplicata mediante la previsione e l'osservazione delle condizioni meteoclimatiche.

E' importante sottolineare che, in particolare nelle aree ad elevato rischio sarebbe opportuno istituire, un sistema di monitoraggio gestito dagli enti preposti a tale attività, al fine di attivare le fasi operative di cui al modello di intervento.

L'attività di monitoraggio deve essere integrata da squadre di tecnici e Volontari Comunali che, in situazioni di allerta, provvedano al controllo a vista dei punti critici del territorio per l'osservazione dei fenomeni precursori.

Sarà quindi necessario da parte del C.O.C., tramite il responsabile della Funzione di supporto tecnica e di pianificazione, garantire il costante collegamento con tutti quegli enti preposti al monitoraggio dell'evento considerato nel Piano di emergenza.

In particolare si svolgeranno le seguenti attività:

- la lettura attenta dell'avviso meteo inviato dalla Regione e/o dalla Prefettura;
- l'analisi delle previsioni a carattere modellistica provenienti dal Centro Funzionale della Protezione Civile della Regione Marche.
- l'approntamento immediato e la gestione sistematica e puntuale delle opportune attività di monitoraggio a vista;
- il monitoraggio sistematico e progressivo di tutti gli interventi diretti alla rimozione dei pericoli immediati e alla messa in sicurezza del territorio, per un aggiornamento continuo dello scenario di rischio e quindi del Piano;
- l'analisi e l'archiviazione ragionata e l'affissione in sede C.O.C. di tutti i dati meteorologici affluenti dagli enti gestori delle reti di monitoraggio ai fini della costituzione di serie storiche di riferimento per l'aggiornamento delle soglie di pericolosità.

Sarà fondamentale collegare tali attività sia al periodo ordinario che al periodo di emergenza.

Il periodo ordinario sarà caratterizzato da attività di monitoraggio, di routine e di predisposizione organizzativa per l'attuazione degli interventi in fase di emergenza, da parte di ogni responsabile delle funzioni di supporto.

Nel caso in cui le risultanze del monitoraggio dovessero indicare l'approssimarsi di una situazione critica sarà attivato un sistema di preavviso relativo al periodo di emergenza.

Il periodo di emergenza va articolato secondo quattro livelli di allerta:

Fase Preparatoria

Si attua all'inizio della campagna AIB (allarme incendi boschivi) o al di fuori di essa, in seguito alla comunicazione nel bollettino della previsione di una pericolosità media,

Fase di Attenzione

Livello di allerta determinato dal ricevimento del Bollettino con la previsione di una pericolosità alta o al verificarsi di un incendio boschivo sul territorio comunale.

Fase di Preallarme

Livello di allerta determinato dall'incendio boschivo in atto che, secondo le valutazioni del D.O.S. (Direttore Operazioni di Spegnimento), potrebbe interessare la fascia di perimetrale.

Fase d'Allarme

Livello di allarme determinato dall'incendio boschivo in atto interno alla "fascia perimetrale" a medio ed alto rischio.

A ciascuno di questi livelli corrisponde una specifica fase operativa che rappresenta la risposta graduale del sistema di protezione civile coordinato.

Per ogni fase operativa il C.O.C. dovrà predisporre in tempo reale le attivazioni per il coordinamento dei soccorsi.

6. CONCLUSIONI

Il Piano speditivo di emergenza così elaborato rappresenta un modello operativo da attivare a fronte di uno scenario di rischio incendi boschivi/interfaccia e prevede l'evacuazione della popolazione a rischio. .

Il Piano dovrà recepire le informazioni e gli aggiornamenti provenienti dalla comunità scientifica inerenti gli eventi attesi sul territorio e la documentazione cartografica necessaria alla definizione degli scenari.

L'organizzazione di base per rendere efficace la risposta del sistema di protezione civile passa attraverso l'attuazione delle funzioni di supporto, attivabili modularmente secondo le necessità.

Il responsabile di ogni funzione di supporto dovrà redigere il relativo piano particolareggiato nonché mantenere aggiornati i dati e le procedure inerenti la propria funzione.

Gli elementi che mantengono vivo e valido un piano sono:

- Aggiornamento periodico
- Attuazione di esercitazioni
- Informazione alla popolazione.

PIANO PROTEZIONE CIVILE COMUNE DI TRECASTELLI
CONCLUSIONI

SOMMARIO

1. AVVISI NORME DI COMPORTAMENTO PER LA POPOLAZIONE

2. ORGANIZZAZIONE E REPERIBILITA'

3. CONCLUSIONI

1. AVVISI E NORME DI COMPORTAMENTO PER LA POPOLAZIONE

FASE	*AVVISI PER LA POPOLAZIONE*	*NORME DI COMPORTAMENTO PER LA POPOLAZIONE*
Preallarme	La fase di preallarme sarà comunicata dalle Autorità di Protezione Civile secondo le seguenti modalità: • con messaggi diffusi da altoparlanti; • mediante porta a porta alla popolazione • mediante news e informazioni pubblicate nel sito del Comune di Città di Trecastelli.	• prestare attenzione alle indicazioni fornite dalla radio, dalla T.V. o dalle Autorità di protezione civile, anche tramite automezzi ben identificabili (Polizia, Carabinieri, Vigili Urbani, Croce Rossa, Volontariato); • assicurarsi che tutti gli abitanti dello stabile siano al corrente della situazione; • preparare una borsa con indumenti ed effetti personali da portare con sé.
Cessato preallarme	Il cessato preallarme sarà comunicato dalle Autorità di Protezione Civile secondo le seguenti modalità: • con messaggi diffusi da altoparlanti.	• continuare a prestare attenzione alle indicazioni fornite dai mass - media e dalle Autorità di protezione civile.
Allarme	La fase di allarme sarà comunicata dalle Autorità di Protezione Civile secondo le seguenti modalità: • con messaggi diffusi da altoparlanti;	• staccare l'interruttore centrale dell'energia elettrica e chiudere la valvola del gas; • evitare la confusione, mantenere la calma, rassicurare i più agitati, aiutare le persone inabili e gli anziani; • raggiungere a piedi le aree di attesa previste dal Piano; • evitare l'uso dell'automobile; • usare il telefono solo per casi di effettiva necessità per evitare sovraccarichi delle linee; • raggiunta l'area di attesa, prestare la massima attenzione alle indicazioni fornite dalle Autorità di protezione civile; • prima di fare ritorno a casa accertarsi che sia dichiarato ufficialmente il cessato allarme
Cessato allarme	Il cessato allarme sarà comunicato dalle Autorità di Protezione Civile secondo le seguenti modalità: • con messaggi diffusi da altoparlanti.	• seguire le indicazioni delle Autorità per le modalità del rientro organizzato nelle proprie abitazioni; • al rientro in casa non utilizzare i servizi essenziali, previa opportuna verifica.

È utile
avere sempre in casa, riuniti in un punto noto a tutti i componenti della famiglia, oggetti di fondamentale importanza da portare via in caso di emergenza quali:

- copia chiavi di casa;
- medicinali;
- valori (contanti, preziosi);
- impermeabili leggeri o cerate;
- fotocopia documenti di identità;
- vestiario pesante di ricambio;
- scarpe pesanti;
- radiolina con batteria di riserva;
- coltello multiuso;
- torcia elettrica con pile di riserva.

2. ORGANIZZAZIONE E DEFINIZIONE DEGLI ADDETTI ALLE FUNZIONI DI PROTEZIONE CIVILE E NUMERI UTILI MEZZI E RISORSE.

Questo Piano prevede che la gestione normale comprenda le seguenti attività:

- Garantire l'aggiornamento della banca dati comunale anche avvalendosi del volontariato.
- Provvedere all'aggiornamento dei dati relativi ai nominativi e ai numeri telefonici del personale comunale inserito nel piano.
- Ricevere gli aggiornamenti dei dati forniti da altri enti/strutture (Regione, Provincia …) e provvedere ad inserirli nel piano.
- Individuare ed attuare, in base alle necessità, tutte le azioni utili a mantenere efficiente il sistema comunale di protezione civile (esercitazioni, corsi di formazione, campagne informative).
- Ogni funzione di supporto dovrà redigere il proprio Piano di Protezione Civile e mantenerlo aggiornato.

Per la definizione degli addetti alle varie mansioni utili al fine di gestire lo svolgimento delle attività di protezione civile si rimanda all'***allegato 4*** del presente Piano.

3. CONCLUSIONI

Il Piano speditivo di emergenza così elaborato rappresenta un modello operativo da attivare a fronte di uno scenario di rischio e prevede l'evacuazione della popolazione in pericolo con ampi margini di tempo rispetto al verificarsi dell'evento per cui si è dato l'allarme.

Il Piano dovrà recepire le informazioni e gli aggiornamenti provenienti dalla comunità scientifica inerenti gli eventi attesi sul territorio (con particolare riguardo alla prospettiva sismica e idrogeologica) e la documentazione cartografica necessaria alla definizione degli scenari.

L'organizzazione di base per rendere efficace la risposta del sistema di protezione civile passa attraverso l'attuazione delle funzioni di supporto, attivabili modularmente secondo le necessità.

Il responsabile di ogni funzione di supporto dovrà redigere il relativo piano particolareggiato nonché mantenere aggiornati i dati e le procedure inerenti la propria funzione.

Il suddetto piano dovrà essere pubblicato sul sito istituzionale del Comune evidenza nella home page.

In conclusione, gli elementi che mantengono vivo e valido un piano sono:

- Aggiornamento periodico
- Attuazione di esercitazioni
- Informazione alla popolazione

Pertanto durante il **periodo ordinario**:

il Sindaco o suo delegato assicurerà alla popolazione le informazioni necessarie per convivere con il rischio potenziale di ulteriori eventi calamitosi nonché quelle relative al Piano di Emergenza.

Le informazioni provenienti dalla comunità Scientifica riguardanti gli eventi calamitosi, nonché tutte le conoscenze acquisite sulle condizioni del territorio comunale e i rischi a cui esso è esposto, dovranno essere comunicate alla popolazione attraverso:

- Conferenze pubbliche,
- specifiche pubblicazioni,
- convegni,
- volantinaggio e affissioni,
- emittenti Radio locali, emittenti radiotelevisive

in **fase di emergenza**:

nel periodo di intervento la popolazione sarà mantenuta costantemente informata sulle attività disposte dal Centro Operativo Comunale, sull'evento previsto nonché sulle norme comportamentali da adottare per agevolare le operazioni di soccorso.

4. GLOSSARIO

Aree di emergenza: aree destinate, in caso di emergenza, ad uso di protezione civile. In particolare le aree di attesa sono luoghi di prima accoglienza per la popolazione immediatamente dopo l'evento; le aree di ammassamento dei soccorritori e delle risorse rappresentano i centri di raccolta di uomini e mezzi per il soccorso della popolazione; le aree di ricovero della popolazione sono i luoghi in cui saranno istallati i primi insediamenti abitativi o le strutture in cui si potrà alloggiare la popolazione colpita; i centri di accoglienza sono strutture coperte opportunamente attrezzate per ospitare in via provvisoria la popolazione assistita.

Attivazioni in emergenza: rappresentano le immediate predisposizioni che dovranno essere attivate dai centri operativi.

Attività addestrativa: la formazione degli operatori di protezione civile e della popolazione tramite corsi ed esercitazioni.

Calamità: è un evento naturale o legato ad azioni umane, nel quale tutte le strutture fondamentali della società sono distrutte o inagibili su un ampio tratto del territorio.

Catastrofe: è un evento, non importa di quale entità e con quali conseguenze sia sulle persone che sulle cose, provocato vuoi da cause naturali che da azioni umane, nel quale però le strutture fondamentali della società rimangono nella quasi totalità intatte, efficienti ed agibili.

Centro Operativo: è in emergenza l'organo di coordinamento delle strutture di protezione civile sul territorio colpito, ed è costituito da un'Area Strategia, nella quale afferiscono i soggetti preposti a prendere decisioni, e da una Sala Operativa, strutturata in funzioni di supporto. La **DI.COMA.C.** (Direzione Comando e Controllo) esercita, sul luogo dell'evento, il coordinamento nazionale; il **C.C.S**. (Centro Coordinamento Soccorsi) gestisce gli interventi a livello provinciale attraverso il coordinamento dei **C.O.M.** (Centro Operativo Misto) che operano sul territorio di più Comuni in supporto all'attività dei Sindaci; il **C.O.C.** (Centro Operativo Comunale), presieduto dal Sindaco, provvede alla direzione dei soccorsi e dell'assistenza della popolazione del comune.

Centro Situazioni: è il centro nazionale che raccoglie e valuta informazioni e notizie relative a qualsiasi evento che possa determinare l'attivazione di strutture operative di protezione civile. In situazioni di emergenza si attiva come Sala Operativa a livello nazionale.

Commissario delegato: è l'incaricato da parte del Consiglio dei Ministri per l'attuazione degli interventi di emergenza conseguenti alla dichiarazione dello stato di emergenza (eventi di tipo "c" - art. 2, L.225/92).

Continuità amministrativa: il mantenimento delle attività amministrative fondamentali volto a

garantire l'organizzazione sociale in situazioni di emergenza.

Coordinamento operativo: è la direzione unitaria delle risposte operative a livello nazionale, provinciale e comunale.

Evento atteso: rappresenta l'evento, in tutte le sue caratteristiche (intensità, durata ecc.), che la Comunità Scientifica si aspetta possa accadere in una certa porzione di territorio, entro un determinato periodo di tempo.

Evento non prevedibile: l'avvicinarsi o il verificarsi di tali eventi non è preceduto da alcun fenomeno (indicatore di evento) che consenta la previsione.

Evento prevedibile: un evento si definisce prevedibile quando è preceduto da fenomeni precursori.

Evento: fenomeno di origine naturale o antropica in grado di arrecare danno alla popolazione, alle attività, alle strutture e infrastrutture, al territorio. Gli eventi, ai fini dell'attività di protezione civile, si distinguono in: a) eventi naturali o connessi con l'attività dell'uomo che possono essere fronteggiati mediante interventi attuabili dai singoli enti e amministrazioni competenti in via ordinaria; b) eventi naturali o connessi con l'attività dell'uomo che per loro natura ed estensione comportano l'intervento coordinato di più enti e amministrazioni competenti in via ordinaria; c) calamità naturali, catastrofi o altri eventi che per intensità ed estensione devono essere fronteggiati con mezzi e poteri straordinari (art. 2, L.225/92).

Fasi operative: è l'insieme delle azioni di protezione civile centrali e periferiche da intraprendere prima (per i rischi prevedibili), durante e dopo l'evento; le attivazioni delle fasi precedenti all'evento sono legate ai livelli di allerta (attenzione, preallarme, allarme).

Funzioni di supporto: costituiscono l'organizzazione delle risposte, distinte per settori di attività e di intervento, che occorre dare alle diverse esigenze operative. Per ogni funzione di supporto si individua un responsabile che, relativamente al proprio settore, in situazione ordinaria provvede all'aggiornamento dei dati e delle procedure, in emergenza coordina gli interventi dalla Sala Operativa.

Indicatore di evento: è l'insieme dei fenomeni precursori e dei dati di monitoraggio che permettono di prevedere il possibile verificarsi di un evento.

Lineamenti della pianificazione (Parte B del Piano secondo il metodo Augustus): individuano gli obiettivi da conseguire per dare una adeguata risposta di protezione civile ad una qualsiasi situazione di emergenza e le competenze dei soggetti che vi partecipano.

Livelli di allerta: scandiscono i momenti che precedono il possibile verificarsi di un evento e sono

legati alla valutazione di alcuni fenomeni precursori o, in alcuni casi, a valori soglia. Vengono stabiliti dalla Comunità Scientifica. Ad essi corrispondono delle fasi operative.

Modello di intervento (Parte C del Piano secondo il metodo Augustus): consiste nell'assegnazione delle responsabilità nei vari livelli di comando e controllo per la gestione delle emergenze, nella realizzazione del costante scambio di informazioni nel sistema centrale e periferico di protezione civile, nell'utilizzazione delle risorse in maniera razionale. Rappresenta il coordinamento di tutti i centri operativi dislocati sul territorio.

Modello integrato: è l'individuazione preventiva sul territorio dei centri operativi e delle aree di emergenza e la relativa rappresentazione su cartografia, e/o immagini fotografiche e/o da satellite. Per ogni centro operativo i dati relativi all'area amministrativa di pertinenza, alla sede, ai responsabili del centro e delle funzioni di supporto sono riportati in banche-dati.

Modulistica: schede tecniche, su carta e su supporto informatico, finalizzate alla raccolta e all'organizzazione dei dati per le attività addestrative, di pianificazione e di gestione delle emergenze.

Parte generale (Parte A del Piano secondo il metodo Augustus): è la raccolta di tutte le informazioni relative alla conoscenza del territorio e ai rischi che incombono su di esso, alle reti di monitoraggio presenti, alla elaborazione degli scenari.

Pericolosità (H): è la probabilità che un fenomeno di una determinata intensità (I) si verifichi in un dato periodo di tempo ed in una data area.

Pianificazione d'emergenza: l'attività di pianificazione consiste nell'elaborazione coordinata delle procedure operative d'intervento da attuarsi nel caso si verifichi l'evento atteso contemplato in un apposito scenario. I piani di emergenza devono recepire i programmi di previsione e prevenzione.

Potere di ordinanza: è il potere del Commissario delegato, in seguito alla dichiarazione dello stato di emergenza, di agire anche a mezzo di ordinanze in deroga ad ogni disposizione vigente e nel rispetto dei principi generali dell'ordinamento giuridico.

Procedure operative: è l'insieme delle attivazioni-azioni, organizzate in sequenza logica e temporale, che si effettuano nella gestione di un'emergenza. Sono stabilite nella pianificazione e sono distinte per tipologie di rischio.

Programmazione: L'attività di programmazione è afferente alla fase di previsione dell'evento, intesa come conoscenza tecnico scientifica dei rischi che insistono sul territorio, nonché alla fase della prevenzione intesa come attività destinata alla mitigazione dei rischi stessi. Il risultato dell'attività di programmazione sono i programmi di previsione e prevenzione che costituiscono il

presupposto per la pianificazione d'emergenza.

Rischio (R): è il valore atteso delle perdite umane, dei feriti, dei danni alle proprietà e delle perturbazioni alle attività economiche dovuti al verificarsi di un particolare fenomeno di una data intensità. Il rischio totale è associato ad un particolare elemento a rischio E e ad una data intensità I è il prodotto: **R (E;I) = H (I) V (I;E) W(E).**

Gli eventi che determinano i rischi si suddividono in prevedibili (idrogeologico, vulcanico) e non prevedibili (sismico, chimico-industriale, incendi boschivi).

Risposta operativa: è l'insieme delle attività di protezione civile in risposta a situazioni di emergenza determinate dall'avvicinarsi o dal verificarsi di un evento calamitoso.

Sala Operativa: è l'area del centro operativo, organizzata in funzioni di supporto, da cui partono tutte le operazioni di intervento, soccorso e assistenza nel territorio colpito dall'evento secondo quanto deciso nell'Area Strategia.

Salvaguardia: l'insieme delle misure volte a tutelare l'incolumità della popolazione, la continuità del sistema produttivo e la conservazione dei beni culturali.

Scenario dell'evento atteso: è la valutazione preventiva del danno a persone e cose che si avrebbe al verificarsi dell'evento atteso.

Sistema di comando e controllo: è il sistema per esercitare la direzione unitaria dei servizi di emergenza a livello nazionale, provinciale e comunale e si caratterizza con i seguenti centri operativi: DI.COMA.C., C.C.S., C.O.M. e C.O.C..

Soglia: è il valore del/i parametro/i monitorato/i al raggiungimento del quale scatta un livello di allerta.

Stato di calamità: prevede il ristoro dei danni causati da qualsiasi tipo di evento, alle attività produttive e commerciali.

Stato di emergenza: al verificarsi di eventi di tipo "c" (art. 2, L.225/92) il Consiglio dei Ministri delibera lo stato di emergenza, determinandone durata ed estensione territoriale. Tale stato prevede la nomina di un Commissario delegato con potere di ordinanza.

Strutture effimere: edifici presso i quali di regola si svolgono attività ordinarie (scuole, palestre ecc.), mentre in emergenza diventano sede di centri operativi.

Valore esposto (W): rappresenta il valore economico o il numero di unità relative ad ognuno degli elementi a rischio in una data area. Il valore è in funzione del tipo di elemento a rischio: W = W (E).

Vulnerabilità (V): è il grado di perdita prodotto su un certo elemento o gruppo di elementi esposti a rischio risultante dal verificarsi di un fenomeno di una data intensità. È espressa in scala da 0

(nessuna perdita) a 1 (perdita totale) ed è in funzione dell'intensità del fenomeno e della tipologia di elemento a rischio: V = V (I; E).

ELEMENTI FUNZIONALI
DEL
PIANO DI PROTEZIONE CIVILE

Comune di Trecastelli - Prot. n. 0001768 del 15-02-2019 arrivo

EDIFICI STRATEGICI

ES01- Polifunzionale C.O.C. - Ripe

ES02- Scuola materna il Girasole - Ripe

ES03- Scuola Materna Peter Pan C.O.C. 2 Brugnetto

ES04- Magazzino comunale- Ripe

ES05- Caserma dei Carabinieri - Ripe

ES06- Magazzino Comunale -Castelcolonna

AREE E STRUTTURE FUNZIONALI DEL PIANO

 ES07- Magazzino Comunale - Zona Ins.Produttivi	 ES08- Scuola Primaria Secchiaroli - Ripe
 ES09- Magazzino Comunale - Passo Ripe	

AREE DI ATTESA

AA01- Area antistante scuola Peter Pan -Brugnetto

AA02- Parcheggio via A.Vespucci-Passo Ripe

AA03- P.zzle antistante Comune di Ripe

AA04- Area antistante magazzino Castel Colonna

AA05- Campo da tennis in via dei Tigli-Loc.La Croce

AA06- Area antistante Campo Sportivo-Monterado

AA07- Area antistante Campo Sportivo-Ponterio

AA08- Area attrezzata via Ghirola -Ripe

AA09- Area insediamenti industriali-Ponte Lucerta

AA10- P.le antistante Chiesa via Ss.ma Trinità

AA11- Piazzale in via G.Verdi-Passo Ripe

AA12- Piazzale in via G.Carducci-Passo Ripe

AA13- Piazzale in via Manzoni-Passo Ripe	

AREE DI EMERGENZA

AE01-Campo Sportivo - Brugnetto

AE02- Giardini in via A.Vespucci - Passo Ripe

AE03- Area verde in via Marco Polo – Passo Ripe

AE04- Campo via Umberto I -Ripe

AE05- Area in via Ghirola - Ripe

AE06- Campo Sportivo –Castel Colonna

AREE E STRUTTURE FUNZIONALI DEL PIANO

AE07- Area in via dei Tigli - La Croce

AE08- Campo Sportivo - Monterado

AE09- Campo Sportivo - Ponterio

AE10- Area antistante Magazzino - Ripe

ALLEGATI AL PIANO
DI PROTEZIONE CIVILE
DEL COMUNE DI TRECASTELLI

Comune di Trecastelli - Prot. n. 0001768 del 15-02-2019 arrivo

ALLEGATO 1 - Elenco manufatti sensibili (ponti – viadotti – gallerie)

Nome Opera	Tipo Opera	Strada su cui giace	Coordinate (lat – long)	Proprietà indirizzo e tel.	Caratteristiche	note
	Ponte	S.P. Corinaldese Km.10,320	43° 39' 12" 13° 07' 20"	Amm.ne Prov.le Ancona C.so Stamira 071/58941	Lar. 7,65m. Lun. 60m. Alt. Car. max.	
	Ponte	S.P. Corinaldese Km 9.444	43° 39' 12" 13° 07' 55"	Amm.ne Prov.le Ancona C.so Stamira 071/58941	Lar. 7,70m. Lun. 60m. Alt. Car. max	
	Ponte	S.P. Jesi – Monterado Km. 24,225	43° 39' 15" 13° 07' 28"	Amm.ne Prov.le Ancona C.so Stamira 071/58941	Lar. 6,25m. Lun. 38m. Alt. Car. max.	
	Viadotto	S.P. Via C. Colombo	43° 40' 25" 13° 06' 32"	Comune di Ripe via Castello 071/7959209	Lar. 7m. Lun. 6m. Alt. Car. max. (vedi D.M. 2/8/80)	
	Ponte	Via Fornace	43° 39' 22" 13° 08' 05"	Comune di Ripe via Castello 071/7959209	Lar. 6m. Lun. 8m. Alt. Car. max.	

MEZZI DI PROPRIETA' COMUNALE

TARGA	TIPO	MODELLO	HP-Q.li-cc-Posti	Alimentazione	Immatricolazione
BJ 91293	Motocarro	Piaggio Poker	cc422	Diesel	2003
CF 279 MY	Autocarro	Renault Kangoo	Q.li 17	Diesel	2003
CR 702 EW	Autocarro	Fiat Punto	Q.li 16	Diesel	2005
FC739AL	Autocarro	Piaggio Porter	Q.li 21	Diesel	2016
AFT114	Macc, Op. Semovente	Dulevo	Q.li 123	Diesel	2016
AHX027	Macc, Op. Semovente	Durso Multimobil	Q.li 50	Diesel	2017
AN 416345	Autocarro	Fiat 35	Q.li 35	Diesel	1986
AK 878 N	Macc. Agricola	Carraro		Diesel	1999
AH 93681	Motocarro	Piaggio	cc218	Miscela	1999
AZ 950 HT	Autocarro	Renault Kangoo	Q.li 17	Diesel	1998
DF 643 ZM	Autovettura	Fiat Punto CL1	Hp 14	Benzina Metano	2007
BT 176 GR	Autocarro	Fiat Doblo	Q.li 20	Diesel	2001
YA457AH	Autovettura	Citroen Jumpy	Hp 17	Diesel	2013
CH 286 ZT	Autocarro	Iveco Fiat 8060	Q.li 130	Diesel	2003
BJ 476 VA	Autovettura	Fiat Panda 1100	Hp 13	Benzina	1997
CN 915 KX	Autocarro	Piaggio Porter	Q.li 15	Benzina	2004
EF 340 GL	Autovettura	Fiat G.Punto	Hp 14	Benzina Metano	2011
CA 022 TD	Autovettura	Punto 2° serie	Hp 19	Diesel	2002
CW 006 MR	Autocarro	Piaggio Porter	Q.li 15	Benzina	2005
BN 523 BV	Autocarro	Fiat Iveco	Q.li 35	Diesel	1992
AN AE549	Macc. Op. semovente	Venieri	Q.li 65	Diesel	1999
YA 580 AE	Autovettura	Panda 2° serie	Hp 14	Benzina	2005
AA W847	Macc. Op. semovente	Kubota	Q.li 39	Diesel	2004
DX 601 JD	Autocarro	Tata 207	Q.li 30	Diesel	2009
YA 457 AH	Autovettura	Citroen Jumpy	Q.li 27	Diesel	2013

MEZZI IN DOTAZIONE AL GRUPPO COMNUNALE DI PROTEZIONE CIVILE

CODICE	DESCRIZIONE RISORSE	NUMERO	STATO DI USO
4096	Gruppo elettr. 13Kw	1	Discreto
4097	Motosega Oleo gs350	1	Buono
4098	Elettropompa immersione	1	Discreto
4099	Tende tipo PI77	8	Buono
4100	Gazebo 3x3	2	Buono
4101	Fari con treppiede	2	Buono
4102	Ricetrasmittenti PMR	10	Buono
4103	Radio CB Alan 68s	2	Buono
4130	Motopompa Honda wb20xt	1	Buono
4257	Generatore 3Kw	1	Buono
4258	Tenda Pneumatica	1	Buono
4528	Motopompa Varisco j4100	1	Buono

ALLEGATO 5 – Schema di decreto sindacale di costituzione del C.O.C. e definizione delle funzioni di supporto

DECRETO SINDACALE ISTITUTIVO DEL C.O.C. E NOMINA DEI RESPONSABILI DELLE FUNZIONI DI SUPPORTO

OGGETTO: costituzione del Centro Operativo Comunale (C.O.C.) e nomina dei responsabili delle funzioni di supporto.

IL SINDACO:

VISTO l'art. 15 della legge 24 febbraio 1992 n. 225

VISTO il D.M. 28.5.93 art.1

VISTO il Decreto legislativo n.112 del 31.03.98 art.108

VISTO il Decreto legislativo n. 267 del 2000

TENUTO CONTO

dei criteri di massima fissati dal Dipartimento della Protezione Civile e D.G.P.C.S.A. del Ministero dell'Interno in materia di pianificazione di emergenza

ATTESO

che il Centro Operativo Comunale sarà attivato dal Sindaco o da un suo delegato in situazioni di emergenza;

che il Centro Operativo Comunale è presieduto dal Sindaco o suo delegato in funzione di coordinatore ed è composto dai responsabili delle funzioni di supporto e dal responsabile di sala operativa

D E C R E T A

1. È costituito il CENTRO OPERATIVO COMUNALE (C.O.C.) presso la sede _____ , sono individuati i dirigenti e funzionari cui è assegnata la responsabilità della gestione delle seguenti funzioni di supporto:

Responsabile Sala Operativa: Ciarloni Arch. Pianif. Stefano (Responsabile Ufficio Tecnico)

Dirigente di coordinazione della I^ Area:

IL SINDACO

FUNZIONE	FIGURA REFERENTE
1) **Funzione Tecnica e di Pianificazione**	Ciarloni Arch. Pianif. Stefano (Responsabile Ufficio Tecnico) Stronati geom. Sauro (Incaricato ufficio prot. civile)
2) **Funzione Sanità, Assistenza Sociale e Veterinaria**	Secchiaroli Dott.ssa Sabrina (Responsabile Uff. Stato Civile) Manoni Dott.ssa Paola (assistente sociale)
3) **Funzione Volontariato**	Ciarloni Arch. Pianif. Stefano (Responsabile Ufficio Tecnico) Stronati geom. Sauro (Incaricato ufficio prot. civile)
4) **Funzione Materiali e mezzi**	Ciarloni Arch. Pianif. Stefano (Responsabile Ufficio Tecnico) Stronati geom. Sauro (Incaricato ufficio prot. civile)
5) **Funzione Servizi essenziali ed Attività Scolastica**	Ciarloni Arch. Pianif. Stefano (Responsabile Ufficio Tecnico) Stronati geom. Sauro (Incaricato ufficio prot. civile)
6) **Funzione Censimento danni, persone, cose**	Ciarloni Arch. Pianif. Stefano (Responsabile Ufficio Tecnico) Stronati geom. Sauro (Incaricato ufficio prot. civile) Polizia Locale Secchiaroli Dott.ssa Sabrina (Responsabile Uff. Anagrafe e Stato Civile)
7) **Funzione Strutture operative locali e viabilità**	Polizia Locale
8) **Funzione Telecomunicazioni**	Stronati geom. Sauro (Incaricato ufficio prot. civile)
9) **Funzione Assistenza alla popolazione**	Secchiaroli Dott.ssa Sabrina (Responsabile Uff. Stato Civile) Manoni Dott.ssa Paola (assistente sociale)

ALLEGATO 6 – Schema di ordinanza di sgombero di fabbricati

ORDINANZA DI SGOMBERO DI FABBRICATI

COMUNE DI _____

Provincia di _____

Ordinanza n.___del _____

IL SINDACO

PREMESSO CHE a causa dell'evento idrogeologico previsto si rende indifferibile ed urgente provvedere allo sgombero dei fabbricati e delle abitazioni siti nelle seguenti località:

Loc. _____ Via _____ Proprietà _____

Loc. _____ Via _____ Proprietà _____

Loc. _____ Via _____ Proprietà _____

Loc. _____ Via _____ Proprietà _____

Loc. _____ Via _____ Proprietà _____

Loc. _____ Via _____ Proprietà _____

VISTO l'articolo 16 del D. P. R. 6 febbraio 1981 n. 66;

VISTO l'articolo 15 della Legge 24 febbraio 1992 n. 225;

VISTO l'articolo 38 della Legge 8 giugno 1990. n. 142;

ORDINA

lo sgombero immediato dei locali adibiti a _____ sopra indicati.

La Forza Pubblica è incaricata della notifica agli interessati e della esecuzione della presente disposizione che immediatamente viene comunicata e, in copia, trasmessa al Signor Prefetto di _____.

Contro la presente Ordinanza sono ammissibili:

- ricorso al T.A.R. entro 60 gg, ovvero
- ricorso straordinario al Capo dello Stato entro 120 gg

termini tutti decorrenti dalla notificazione o dalla piena conoscenza del presente provvedimento.

Dalla Casa Comunale, il _____

IL SINDACO

ALLEGATO 7– Piano di Protezione Civile Rischio Idrogeologico

- *RESIDENTI A RISCHIO ESONDAZIONE FIUME CESANO*
- *RESIDENTI A RISCHIO ESONDAZIONE FIUMI NEVOLA E MISA*

ALLEGATO 8– Piano di Protezione Civile Rischio Sismico

- ## *AREE DI ATTESA E ACCOGLIENZA*

Allegato 8

RISCHIO SISMA UBICAZIONE AREE DI ATTESA AA01

LOCALITA'	VIA	NOTE	AREA DI ATTESA [Cod.ID]	CENTRO DI ACCOGLIENZA [Cod.ID]
Brugnetto	Cavour		AA01	ES08 - SCUOLA SECCHIAROLI
Brugnetto	Antonelli		AA01	ES08 - SCUOLA SECCHIAROLI
Brugnetto	Pio IX		AA01	ES08 - SCUOLA SECCHIAROLI
Brugnetto	G.Garibaldi		AA01	ES08 - SCUOLA SECCHIAROLI
Brugnetto	Dè Nobili		AA01	ES08 - SCUOLA SECCHIAROLI
Brugnetto	Augusti		AA01	ES08 - SCUOLA SECCHIAROLI

RISCHIO SISMA UBICAZIONE AREE DI ATTESA AA02

LOCALITA'	VIA	NOTE	AREA DI ATTESA [Cod.ID]	CENTRO DI ACCOGLIENZA [Cod.ID]
Passo Ripe	Fornace		AA02	ES08 - SCUOLA SECCHIAROLI
Passo Ripe	A.Moro		AA02	ES08 - SCUOLA SECCHIAROLI
Passo Ripe	G.Galilei		AA02	ES08 - SCUOLA SECCHIAROLI
Passo Ripe	A.Vespucci		AA02	ES08 - SCUOLA SECCHIAROLI
Passo Ripe	M.Polo		AA02	ES08 - SCUOLA SECCHIAROLI
Passo Ripe	Molino		AA02	ES08 - SCUOLA SECCHIAROLI
Passo Ripe	Nevola		AA02	ES08 - SCUOLA SECCHIAROLI
Passo Ripe	A.Volta		AA02	ES08 - SCUOLA SECCHIAROLI
Passo Ripe	U.Foscolo		AA02	ES08 - SCUOLA SECCHIAROLI
Passo Ripe	G.Carducci		AA02	ES08 - SCUOLA SECCHIAROLI
Passo Ripe	G.Pascoli		AA02	ES08 - SCUOLA SECCHIAROLI
Passo Ripe	Borghetto di Ripe		AA02	ES08 - SCUOLA SECCHIAROLI

Allegato 8

Passo Ripe	Mercalli		AA02	ES08 - SCUOLA SECCHIAROLI
Passo Ripe	Matteucci		AA02	ES08 - SCUOLA SECCHIAROLI
Passo Ripe	Percozzone		AA02	ES08 - SCUOLA SECCHIAROLI

RISCHIO SISMA UBICAZIONE AREE DI ATTESA AA03

LOCALITA'	VIA	NOTE	AREA DI ATTESA [Cod.ID]	CENTRO DI ACCOGLIENZA [Cod.ID]
Ripe	Umberto I		AA03	ES08 - SCUOLA SECCHIAROLI
Ripe	G.Rossini		AA03	ES08 - SCUOLA SECCHIAROLI
Ripe	S.Pellegrino		AA03	ES08 - SCUOLA SECCHIAROLI
Ripe	C.Colombo		AA03	ES08 - SCUOLA SECCHIAROLI
Ripe	Roma		AA03	ES08 - SCUOLA SECCHIAROLI
Ripe	Trieste		AA03	ES08 - SCUOLA SECCHIAROLI
Ripe	Mattatoio		AA03	ES08 - SCUOLA SECCHIAROLI
Ripe	Rocchetta		AA03	ES08 - SCUOLA SECCHIAROLI
Ripe	Veneto		AA03	ES08 - SCUOLA SECCHIAROLI
Ripe	Don Orione		AA03	ES08 - SCUOLA SECCHIAROLI

RISCHIO SISMA UBICAZIONE AREE DI ATTESA AA04

LOCALITA'	VIA	NOTE	AREA DI ATTESA [Cod.ID]	CENTRO DI ACCOGLIENZA [Cod.ID]
Castel Colonna	Ponticelli		AA04	ES08 - SCUOLA SECCHIAROLI
Castel Colonna	Broglie		AA04	ES08 - SCUOLA SECCHIAROLI
Castel Colonna	Fonte		AA04	ES08 - SCUOLA SECCHIAROLI
Castel Colonna	G.Marconi		AA04	ES08 - SCUOLA SECCHIAROLI
Castel Colonna	S.Francesco		AA04	ES08 - SCUOLA SECCHIAROLI

RISCHIO SISMA UBICAZIONE AREE DI ATTESA AA05

LOCALITA'	VIA	NOTE	AREA DI ATTESA [Cod.ID]	CENTRO DI ACCOGLIENZA [Cod.ID]
Loc. La Croce	Croce		AA05	ES08 - SCUOLA SECCHIAROLI
Loc. La Croce	S.Caterina		AA05	ES08 - SCUOLA SECCHIAROLI
Loc. La Croce	Tigli		AA05	ES08 - SCUOLA SECCHIAROLI
Loc. La Croce	S.Bartolo		AA05	ES08 - SCUOLA SECCHIAROLI
Loc. La Croce	Moretti		AA05	ES08 - SCUOLA SECCHIAROLI

RISCHIO SISMA UBICAZIONE AREE DI ATTESA AA06

LOCALITA'	VIA	NOTE	AREA DI ATTESA [Cod.ID]	CENTRO DI ACCOGLIENZA [Cod.ID]
Monterado	E.Paci		AA06	ES08 - SCUOLA SECCHIAROLI
Monterado	V.Veneto		AA06	ES08 - SCUOLA SECCHIAROLI
Monterado	P.zza Roma		AA06	ES08 - SCUOLA SECCHIAROLI
Monterado	G.Matteotti		AA06	ES08 - SCUOLA SECCHIAROLI
Monterado	A.Moro		AA06	ES08 - SCUOLA SECCHIAROLI
Monterado	Via della Sorgente		AA06	ES08 - SCUOLA SECCHIAROLI
Monterado	Via della Pineta		AA06	ES08 - SCUOLA SECCHIAROLI
Monterado	Comm.F.Cinciari		AA06	ES08 - SCUOLA SECCHIAROLI
Monterado	Cerasi		AA06	ES08 - SCUOLA SECCHIAROLI
Monterado	S.Pertini		AA06	ES08 - SCUOLA SECCHIAROLI
Monterado	Fonti		AA06	ES08 - SCUOLA SECCHIAROLI

Allegato 8

Monterado	Teatrino		AA06	ES08 - SCUOLA SECCHIAROLI
Monterado	Degli Ulivi		AA06	ES08 - SCUOLA SECCHIAROLI

RISCHIO SISMA UBICAZIONE AREE DI ATTESA AA07

LOCALITA'	VIA	NOTE	AREA DI ATTESA [Cod.ID]	CENTRO DI ACCOGLIENZA [Cod.ID]
Ponterio	I Maggio		AA07	ES08 - SCUOLA SECCHIAROLI
Ponterio	VIII Marzo		AA07	ES08 - SCUOLA SECCHIAROLI
Ponterio	Delle Mimose		AA07	ES08 - SCUOLA SECCHIAROLI
Ponterio	Martin Luter King		AA07	ES08 - SCUOLA SECCHIAROLI
Ponterio	Tratta di Roma		AA07	ES08 - SCUOLA SECCHIAROLI
Ponterio	Ripabianca		AA07	ES08 - SCUOLA SECCHIAROLI
Ponterio	Molino di Monterado		AA07	ES08 - SCUOLA SECCHIAROLI
Ponterio	Padana		AA07	ES08 - SCUOLA SECCHIAROLI
Ponterio	Villafranca		AA07	ES08 - SCUOLA SECCHIAROLI
Ponterio	S.Stefano		AA07	ES08 - SCUOLA SECCHIAROLI
Ponterio	S.P. Valle del Cesano		AA07	ES08 - SCUOLA SECCHIAROLI
Ponterio	Acquasalata		AA07	ES08 - SCUOLA SECCHIAROLI

Allegato 8

Ponterio	Zona insediamenti Produttivi		AA07	ES08 - SCUOLA SECCHIAROLI

RISCHIO SISMA UBICAZIONE AREE DI ATTESA AA08

LOCALITA'	VIA	NOTE	AREA DI ATTESA [Cod.ID]	CENTRO DI ACCOGLIENZA [Cod.ID]
Ripe	Roma		AA08	ES08 - SCUOLA SECCHIAROLI
Ripe	E.Mattei		AA08	ES08 - SCUOLA SECCHIAROLI
Ripe	Meucci		AA08	ES08 - SCUOLA SECCHIAROLI
Ripe	Medi		AA08	ES08 - SCUOLA SECCHIAROLI
Ripe	E.Fermi		AA08	ES08 - SCUOLA SECCHIAROLI
Ripe	Ghirola		AA08	ES08 - SCUOLA SECCHIAROLI

RISCHIO SISMA UBICAZIONE AREE DI ATTESA AA09

LOCALITA'	VIA	NOTE	AREA DI ATTESA [Cod.ID]	CENTRO DI ACCOGLIENZA [Cod.ID]
Ponte Lucerta	Corinaldese		AA09	ES08 - SCUOLA SECCHIAROLI
Ponte Lucerta	Consolazione di Ripe		AA09	ES08 - SCUOLA SECCHIAROLI
Ponte Lucerta	Ghirola		AA09	ES08 - SCUOLA SECCHIAROLI
Ponte Lucerta	Zona Industriale		AA09	ES08 - SCUOLA SECCHIAROLI

Allegato 8

RISCHIO SISMA UBICAZIONE AREE DI ATTESA AA10

LOCALITA'	VIA	NOTE	AREA DI ATTESA [Cod.ID]	CENTRO DI ACCOGLIENZA [Cod.ID]
Loc.S.ma Trinità	Santissima Trinità		AA10	ES08 - SCUOLA SECCHIAROLI

NUMERI UTILI

CITTA' DI TRECASTELLI

Via Castello 1, Località Ripe, 60012 Trecastelli - Centralino Tel. 0717959211

comune@comune.trecastelli.an.it

COC CENTRO OPERATIVO COMUNALE TRECASTELLI

c/o Scuola Materna, Via Pio IX 6, Località Brugnetto

Tel/Fax 0716620329

Sindaco: Faustino Conigli Cell. 3487378760

Responsabile Ufficio Tecnico: Stefano Ciarloni Cell. 3296275678

Referente: Sauro Stronati Tel. 0717959209 Fax 0717958454 Cell. 3356546617

utc@comune.trecastelli.an.it s.stronati@comune.trecastelli.an.it

POLIZIA LOCALE TRECASTELLI

Piazza Roma 23, Località Monterado

Tel. 0717959599 Fax 0717959598 Cell 3356546623 (pattuglia in servizio)

polizia.locale@comune.trecastelli.an.it

GRUPPO COMUNALE VOLONTARI PROTEZIONE CIVILE TRECASTELLI

Reperibilità H24 Cell. 3384004585

Coordinatore Cell. 3311777424

volontaripcripe@alice.it

COMUNE SENIGALLIA:

Dirigente: Ing. Gianni Roccato
Telefono: +39.071.6629214
e-mail: g.roccato@comune.senigallia.an.it

Ufficio Governo del territorio e Protezione Civile
Responsabile: Arch. Daniela Giuliani
Telefono:071.6629227
e-mail: d.giuliani@comune.senigallia.an.it

Referente Protezione Civile: Arch. Barbara Rotatori
Telefono:071.6629261
e-mail: b.rotatori@comune.senigallia.an.it

Sede Coordinamento Volontari
Coordinatore del Gruppo Comunale: Minardi Piero
Telefono: +39.071.7925426
Fax: +39.071.7925425
e-mail: p.minardi@comune.senigallia.an.it

REGIONE MARCHE
SOUP Sala Operativa unificata Permanente
Tel. 840001111 – 0718064163 – 8064164 – 8064321 Cell. 335496033
Fax. 8062419

PREFETTURA ANCONA
Tel. 07122821 Fax. 0712282666
www.prefettura.it/ancona prefettura.ancona@interno.it

COMANDO PROVINCIALE CARABINIERI ANCONA
Tel. 0715031 Fax. 0715035460

COMANDO COMPAGNIA CARABINIERI SENIGALLIA
Te. 071662600 Fax. 071662667

STAZIONE CARABINIERI TRECASTELLI LOCALITA' RIPE
Tel. 0717957129 Fax. 0717958491

CARABINIERI FORESTALI - COORDINAMENTO STAZIONE SENIGALLIA
Tel. 0717928447 Cell. 3601014035

CAPITANERIA DI PORTO
Centralino Tel. 071227581 Sala Operativa Tel. 071502101

MULTISERVIZI PRONTO INTERVENTO Tel. 800181577

SADORI GAS PRONTO INTERVENTO Tel. 800247622

ENEL SEGNALAZIONE GUASTI 803500

NUMERI DI PRONTO INTERVENTO:

CARABINIERI: 112

POLIZIA: 113

CARABINIERI FORESTALI: 1515

GUARDIA FINANZA: 117

VIGILI DEL FUOCO: 115

EMERGENZE SANITARIE: 118