

COMUNE DI SANT'ANGELO IN VADO



Provincia di Pesaro e Urbino

PIANO DI EMERGENZA COMUNALE DI PROTEZIONE CIVILE



RELAZIONE GENERALE

settembre 2023

Geol. Milena Mari - Geol. Gerardo Marolda
Geologi Associati Mari M.-Marolda G.P.G.
Via Beato Mainardo Vescovo n. 4 - 61029 Urbino (PU)
tel. 0722 322697 - geologi.ass@alice.it





INDICE

1.	PREMESSA	5
2.	RIFERIMENTI NORMATIVI.....	7
2.1	D.LGS N° 1/2018	10
2.2	DIRETTIVA DEL PRESIDENTE DEL CONSIGLIO DEI MINISTRI DEL 30/04/2021	11
3.	LINEAMENTI DELLA PIANIFICAZIONE.....	14
3.1	COORDINAMENTO OPERATIVO.....	14
3.2	SALVAGUARDIA DELLA POPOLAZIONE.....	14
3.3	RAPPORTI CON LE ISTITUZIONI.....	14
3.4	INFORMAZIONE ALLA POPOLAZIONE	14
3.5	SALVAGUARDIA DEL SISTEMA PRODUTTIVO LOCALE.....	15
3.6	RIPRISTINO DELLA VIABILITÀ E DEI TRASPORTI	15
3.7	FUNZIONALITÀ DELLE TELECOMUNICAZIONI	15
3.8	FUNZIONALITÀ DEI SERVIZI ESSENZIALI.....	15
3.9	CENSIMENTO DANNI PERSONE E COSE.....	15
3.10	CENSIMENTO E SALVAGUARDIA DEI BENI CULTURALI	16
3.11	COMPILAZIONE DELLA MODULISTICA E RELAZIONE GIORNALIERA DELL'INTERVENTO	16
4.	MODELLO DI INTERVENTO.....	17
4.1	RISCHI PREVEDIBILI E NON PREVEDIBILI.....	17
4.2	ORGANI E STRUTTURE REGIONALI E PROVINCIALI DELLA PROTEZIONE CIVILE	22
4.2.1	<i>Comitato Regionale di Protezione Civile</i>	<i>22</i>
4.2.2	<i>Strutture Regionali di Protezione Civile.....</i>	<i>22</i>
4.2.3	<i>Sala Operativa Unificata Permanente (S.O.U.P.) e Centro Operativo Regionale (C.O.R.).....</i>	<i>23</i>
4.2.4	<i>Ufficio Provinciale di Protezione Civile e Ufficio provinciale dell'emergenza presso la Prefettura (C.C.S.)</i>	<i>24</i>
4.2.5	<i>Centro Operativo Misto (C.O.M.) – Centro Operativo Intercomunale (C.O.I.).....</i>	<i>24</i>
5.	SISTEMA COMUNALE DI PROTEZIONE CIVILE.....	26
5.1	COMPITI DEL COMUNE	26
5.2	UNITA' TECNICA COMUNALE DI PROTEZIONE CIVILE (U.T.C.).....	28
5.3	IL CENTRO OPERATIVO COMUNALE (C.O.C.).....	30
5.4	FUNZIONI DI SUPPORTO.....	34
5.5	SISTEMA DI COMANDO E CONTROLLO E ATTIVAZIONI IN EMERGENZA	45
5.5.1	<i>Fase di Attenzione.....</i>	<i>45</i>
5.5.2	<i>Stato o Fase di Preallarme</i>	<i>46</i>
5.5.3	<i>Stato o Fase di Allarme – Emergenza.....</i>	<i>47</i>
6.	INDIVIDUAZIONE DELLE AREE DI PROTEZIONE CIVILE	48
6.1	INDIVIDUAZIONE DELLE AREE DI EMERGENZA NEL TERRITORIO COMUNALE	48
6.2	AREE DI AMMASSAMENTO	48
6.3	AREE DI ATTESA (PRIMO SOCCORSO, "MEETING POINT")	49
6.4	AREE E CENTRI DI ASSISTENZA E AREE PER INSEDIAMENTI SEMIPERMANENTI DI DIMENSIONE COMPENSORIALE (AREE DI ACCOGLIENZA E RICOVERO).....	51
7.	EDIFICI STRATEGICI ED EDIFICI SENSIBILI	53



8.	STRUTTURA DEI PIANI DI EMERGENZA.....	54
8.1	AREE DI ATTESA	54
8.2	CENTRI DI ASSISTENZA (CENTRI DI ACCOGLIENZA)	54
8.3	PRESIDI DELLE FORZE DELL'ORDINE E DEL VOLONTARIATO	55
8.4	CANCELLI.....	55
8.5	PRESIDI SANITARI	55
8.6	PRESIDI RADIOAMATORI.....	55
9.	INQUADRAMENTO TERRITORIALE E DEMOGRAFICO	56
9.1	CARATTERISTICHE DEL TERRITORIO COMUNALE	56
9.2	ASPETTI GEOMORFOLOGICI GEOLOGICI	57
9.3	IDROGRAFIA SUPERFICIALE E ASPETTI METEO-CLIMATICI.....	63
9.4	MICROZONAZIONE SISMICA LIVELLO 2	67
9.5	ANALISI DELLA CONDIZIONE LIMITE PER L'EMERGENZA (C.L.E.).....	71
9.6	INFRASTRUTTURE DI COMUNICAZIONE E ASSETTO DEL TERRITORIO	72
9.7	ASSETTO DEMOGRAFICO	74
9.8	POPOLAZIONE CON FRAGILITÀ SOCIALE, CON DISABILITÀ	76
10.	SCENARI DI RISCHIO	77
11.	RISCHIO SISMICO	78
11.1	DESCRIZIONE DEL RISCHIO SISMICO	78
11.2	SISMICITÀ STORICA	83
11.3	AREE E POPOLAZIONE A RISCHIO SISMICO	86
11.3.1	<i>Introduzione</i>	86
11.3.2	<i>Pericolosità sismica</i>	88
11.3.3	<i>Vulnerabilità</i>	88
11.3.4	<i>Valutazione del danno</i>	88
11.3.5	<i>Valutazione della popolazione coinvolta</i>	89
11.3.6	<i>Verifica e dimensionamento delle aree di Accoglienza/Ricovero</i>	91
11.3.7	<i>Regolamentazione del Traffico nel Centro Storico in Emergenza</i>	92
11.4	MODELLO D'INTERVENTO IN CASO DI SISMA.....	94
12.	RISCHIO METEO-IDROGEOLOGICO ED IDRAULICO (FRANE/VALANGHE ED ESONDAZIONI – NUBIFRAGI – DEFICIT IDRICO).....	99
12.1	ANALISI DEL RISCHIO FRANE NEL TERRITORIO COMUNALE.....	99
12.2	ANALISI DEL RISCHIO ESONDAZIONE NEL TERRITORIO COMUNALE.....	102
12.3	PROCEDURE DI ALLERTAMENTO E MODELLO DI INTERVENTO PER RISCHIO IDROGEOLOGICO	108
12.3.1	<i>Corrispondenza tra fasi operative e livelli di allerta</i>	110
12.3.2	<i>Scenari di evento</i>	110
12.3.3	<i>Fasi operative</i>	115
12.4	ALTRI RISCHI METEOROLOGICI: NUBIFRAGI, TROMBE D'ARIA E GRANDINATE	123
12.5	DEFICIT IDRICO	124
13.	RISCHIO NEVE	125
13.1	DESCRIZIONE DEL RISCHIO	125
13.2	ANALISI DEL RISCHIO NEVE.....	125
13.3	PIANO DI EMERGENZA	126



13.4	AREE E MODALITÀ DI INTERVENTO	127
13.5	PERIODO ORDINARIO	129
13.6	MODELLO DI INTERVENTO	129
13.7	NORME COMPORTAMENTALI	134
14.	RISCHIO INCENDI BOSCHIVI E DI INTERFACCIA	137
14.1	PREMESSA	137
14.2	DESCRIZIONE DEL RISCHIO	138
14.3	PERIMETRAZIONE E CARATTERIZZAZIONE DELLA FASCIA PERIMETRALE E DI INTERFACCIA	139
14.4	CRITERI PER ATTRIBUZIONE DEI LIVELLI DI PERICOLOSITÀ.....	139
14.5	PIANO DI EMERGENZA PER RISCHIO INCENDI DI INTERFACCIA	143
14.6	INDICATORI DI EVENTO E MONITORAGGIO.....	145
14.7	MODELLO DI INTERVENTO	147
15.	INCIDENTI CON ALTO NUMERO DI PERSONE COINVOLTE.....	153
15.1	DESCRIZIONE	153
15.2	INDIRIZZI OPERATIVI IN CASO DI INCIDENTI FERROVIARI, STRADALI, ESPLOSIONI O CROLLI, INCIDENTI IN MARE	153
15.3	INDIRIZZI OPERATIVI IN CASO DI INCIDENTI AEREI	154
16.	ALTRI RISCHI	156
16.1	RISCHIO NBCR.....	156
16.2	RINVENIMENTO O SOSPETTA PRESENZA DI SORGENTI ORFANE	157
16.3	RINVENIMENTO ORDIGNI BELICI	157
16.4	RIENTRO INCONTROLLATO DI OGGETTI E DETRITI SPAZIALI	159
16.5	EVENTI DI RILIEVO REGIONALE O LOCALE.....	159
16.6	EVENTI DI RILIEVO NAZIONALE (COVID-19)	160
16.7	RISCHIO INDUSTRIALE	163
17.	INFORMAZIONE E FORMAZIONE DELLA POPOLAZIONE.....	165
17.1	MODALITÀ DI ALLERTAMENTO DELLA POPOLAZIONE	165
17.2	NORME DI COMPORTAMENTO IN CASO DI SISMA.....	166
17.3	NORME DI COMPORTAMENTO IN CASO DI INCENDI BOSCHIVI	167
17.4	NORME DI COMPORTAMENTO IN CASO DI RISCHIO IDROGEOLOGICO	168
17.5	NORME DI COMPORTAMENTO IN CASO DI VENTI E MAREGGIATE.....	171
17.6	NORME DI COMPORTAMENTO IN CASO DI NEVE E GELO	172
17.7	NORME DI COMPORTAMENTO IN CASO DI FULMINI.....	172
17.8	NORME DI COMPORTAMENTO IN CASO DI ONDATE DI CALORE	174
17.9	NORME DI COMPORTAMENTO IN CASO DI INCIDENTE INDUSTRIALE	174
17.10	NORME DI COMPORTAMENTO IN CASO DI RIENTRO INCONTROLLATO DI SATELLITI E ALTRI OGGETTI SPAZIALI.....	175
18.	CONSIDERAZIONI CONCLUSIVE	176
ELENCO ALLEGATI:		177
ELENCO TAVOLE:.....		178
GLOSSARIO:		179



1. PREMESSA

Con Determina del Responsabile del 3° Settore (Settore Tecnico) n° 366 del 20/10/2022 (CIG Z37383E30E) è stata disposta la redazione del Piano di Emergenza Comunale di Protezione Civile (PEC) del Comune di Sant'Angelo in Vado (PU), con lo scopo di revisionare il Piano di Protezione Civile elaborato nell'anno 2013 dalla Comunità Montana dell'Alto e Medio Metauro.

Lo sviluppo del Piano prevede l'analisi di tutte quelle misure che, coordinate fra loro, devono essere attuate in caso di eventi, sia naturali sia connessi all'attività dell'uomo, che potrebbero minacciare la pubblica incolumità.

La redazione del Piano di Emergenza Comunale di Protezione Civile, ai sensi dell'art. 12, comma 2, lettera e) del D. lgs. n° 1/2018 *"Codice della Protezione Civile"*, ha lo scopo di revisionare gli elaborati precedentemente prodotti dall'Amministrazione comunale sia per possibili variazioni di alcuni scenari di rischio, sia per acquisire e integrare il Piano con i dati contenuti negli Studi di Microzonazione Sismica (MZS) e nelle Analisi delle Condizioni Limite per l'Emergenza (CLE), elaborati a seguito dell'art.11 del D.L. n.39/2009, convertito dalla L. n° 77/2009.

Tale revisione risulta fondamentale, inoltre, a seguito dell'aggiornamento delle procedure di allertamento del Sistema regionale Marche di Protezione civile per il Rischio idrogeologico ed il governo delle piene elaborato dalla Regione Marche (D.P.G.R. n° 160/2016), nonché per dare atto a quanto riportato al punto 4 della Direttiva P.C.M. del 08/07/2014 riguardo alla pianificazione e alle gestione dell'emergenza relativa alle grandi dighe.

Lo sviluppo del Piano di Emergenza di Protezione Civile prevede l'analisi di tutte quelle misure che, coordinate fra loro, devono essere attuate in caso di eventi, sia naturali sia connessi all'attività dell'uomo, che potrebbero minacciare la pubblica incolumità.

Il presente Piano, che rispecchia i requisiti e gli obiettivi previsti dalle circolari prodotte in diversi periodi dalla Presidenza del Consiglio dei Ministri - Dipartimento della Protezione Civile e recepiti con propri atti dal Servizio Protezione Civile della Regione Marche, rappresenta una sintesi coordinata degli indirizzi per la pianificazione d'emergenza e fornisce al Sindaco uno strumento di lavoro flessibile secondo i rischi presenti nel territorio, delineando, inoltre, un metodo di lavoro semplice nell'individuazione e nell'attivazione delle procedure per coordinare con efficacia la risposta di Protezione Civile di fronte ad una calamità.

Nella predisposizione del PEC si sono definiti i seguenti elementi essenziali:

- definizione del Sistema Comunale di Protezione Civile (a livello politico-decisionale e tecnico-operativo);
- indicazioni dei dati riguardanti il territorio;
- individuazione dei rischi e delimitazione delle zone potenzialmente interessate da ciascun evento;
- trasferimento a livello cartografico dei dati attinenti le risorse e la possibile fonte di rischi prevalenti;



- individuazione del sistema di allertamento (ricezione delle notizie, verifica, allertamento, comunicazione);
- individuazione delle modalità di intervento.

L'obiettivo perseguito nella stesura del presente Piano è stato la creazione di uno strumento di gestione dell'emergenza pratico, partendo dai dati sul territorio e dalle esperienze maturate negli ultimi anni dalla struttura comunale di Protezione Civile. Il Piano è stato impostato, secondo criteri di facile comprensione del testo, praticità e versatilità nella consultazione, in modo tale da poter essere utilizzato in tutte le emergenze, incluse quelle impreviste, in modo da divenire rapidamente operativo.

Il PEC è un documento in continuo aggiornamento, che deve tener conto dell'evoluzione dell'assetto territoriale e delle variazioni negli scenari attesi. Anche le esercitazioni contribuiscono all'aggiornamento del piano perché ne convalidano i contenuti e valutano le capacità operative e gestionali del personale. La formazione aiuta, infatti, il personale che sarà impiegato in emergenza a familiarizzare con le responsabilità e le mansioni che deve svolgere in emergenza.

Il Piano di Emergenza (PEC) dovrà essere continuamente aggiornato (ultimo aggiornamento giugno 2023).



2. RIFERIMENTI NORMATIVI

- **D.P.R. 06/02/1981, n° 66** "Regolamento di esecuzione della legge 8 dicembre 1970, n° 996, recante norme sul soccorso e l'assistenza alle popolazioni colpite da calamità. Protezione civile";
- **D. lgs. 17/03/1995, n° 230 e sue s.m.i.** "Attuazione delle direttive 89/618/Euratom, 90/641/Euratom, 92/3/Euratom e 96/29/Euratom in materia di radiazioni ionizzanti";
- **Legge 03/08/1998, n° 267** "Conversione in legge, con modificazioni, del D.L. 11 giugno 1998, n.180, recante misure urgenti per la prevenzione del rischio idrogeologico ed a favore delle zone colpite da disastri franosi nella Regione Campania.";
- **D. lgs. 31/03/1998, n° 112** "Conferimento di funzioni e compiti amministrativi dello Stato alle regioni ed agli enti locali, in attuazione del capo I della legge 15 marzo 1997, n° 59";
- **L.R. 25/05/1999, n° 13** "Disciplina regionale della difesa del suolo";
- **Legge 03/08/1999, n° 265** "Disposizioni in materia di autonomia e ordinamento degli Enti Locali, nonché modifiche alla legge 08/06/1990, n° 142";
- **D.L. 12/10/2000 n° 279, convertito con modificazione dalla Legge 11/12/2000 n° 365**, recante "interventi urgenti per le aree a rischio idrogeologico molto elevato ed in materia di protezione civile, nonché a favore delle zone della regione Calabria danneggiate dalle calamità idrogeologiche di settembre ed ottobre 2000";
- **D. lgs. 18/08/2000, n° 267** "Testo unico delle Leggi sull'ordinamento degli Enti Locali";
- **Legge 21/11/2000, n° 353** "Legge quadro in materia di incendi boschivi";
- **D.L. 07/09/2001 n° 343, convertito con modificazione dalla Legge 09/11/2001 n° 401**, recante "disposizioni urgenti per assicurare il coordinamento operativo delle strutture preposte alle attività di protezione civile";
- **Legge 09/11/2001, n° 401 e ss.mm.ii.** "Conversione in legge, con modificazioni, del decreto legge 7 settembre 2001, n° 343, recante disposizioni urgenti per assicurare il coordinamento operativo delle strutture preposte alle attività di protezione civile";
- **L.R. 11/12/2001, n° 32** "Sistema regionale di protezione civile";
- **O.P.C.M. 20/03/2003, n° 3274 e ss.mm.ii** (G.U. n. 105 dell'08/05/2003) "primi elementi in materia di criteri generali per la classificazione sismica del territorio nazionale di normative tecniche per le costruzioni in zona sismica";
- **D.G.R. 17/06/2003, n° 873** "Piano stralcio di bacino per l'Assetto Idrogeologico dei bacini di rilievo regionale (PAI) – approvazione delle misure di salvaguardia – art. 12 L.R. 13/99";
- **D.G.R. 29/07/2003, n° 1046 e ss.mm.ii** "Indirizzi generali per la prima applicazione dell'Ordinanza del Presidente del Consiglio dei Ministri n° 3274 del 20 marzo 2003. Individuazione e formazione dell'elenco delle zone sismiche nella Regione Marche";
- **Direttiva P.C.M. 27/02/2004 e ss.mm.ii** "Indirizzi operativi per la gestione organizzativa e funzionale del sistema di allertamento nazionale, statale e regionale per il rischio idrogeologico ed idraulico ai fini di protezione civile.";
- **O.P.C.M. 28/04/2006, n° 3519** "Criteri generali per l'individuazione delle zone sismiche e per la formazione e l'aggiornamento degli elenchi delle medesime zone";
- **Direttiva P.C.M. del 02/05/2006 poi modificata dalla Direttiva P.C.M del 27/01/2012** "indicazioni per il coordinamento operativo di emergenze dovute a: incidenti ferroviari con convogli passeggeri – esplosioni o crolli di strutture con coinvolgimento di persone -incidenti stradali che coinvolgono un gran numero di persone; incidenti in mare che coinvolgono un gran numero di persone; incidenti aerei; incidenti con presenza di sostanze pericolose";
- **D.P.C.M. 16/02/2007** "Linee guida per l'informazione alla popolazione sul rischio industriale";
- **D. lgs. 06/02/2007, n° 52** "Attuazione della direttiva 2003/122/CE Euratom sul controllo delle sorgenti radioattive sigillate ad alta attività e delle sorgenti orfane";
- **O.P.C.M. 28/08/2007, n° 3606 e sue ss.mm.ii.** "Disposizioni urgenti di Protezione Civile dirette a fronteggiare lo stato di emergenza in atto nei territori delle regioni Abruzzo, Basilicata, Emilia-Romagna, Marche; Molise, Sardegna ed Umbria, in relazione ad eventi calamitosi dovuti alla diffusione di incendi e fenomeni di combustione" contenente il "Manuale Operativo per la predisposizione di un Piano Comunale o Intercomunale di Protezione Civile";
- **D.G.R. 14/04/2008, n° 557** "LR 32/01 concernente "Sistema Regionale di Protezione Civile - Art.6 – Piano Operativo Regionale per gli interventi in emergenza - Eventi senza precursori";



- **D.L. 28/04/2009 n° 39 convertito con modificazione dalla Legge 24/06/2009 n° 77**, recante: *"Interventi urgenti in favore delle popolazioni colpite dagli eventi sismici nella regione Abruzzo nel mese di aprile 2009 e ulteriori interventi urgenti di protezione civile"*;
- **D. lgs. 23/02/2010, n° 49** "Attuazione della direttiva 2007/60/CE relativa alla valutazione e alla gestione dei rischi di alluvioni";
- **D.G.R. 24/10/2011, n° 1388** "LR 32/01 concernente "Sistema Regionale di Protezione Civile" – approvazione degli "indirizzi operativi per la gestione delle emergenze nella Regione Marche" in attuazione della Direttiva P.C.M. 03/12/2008 concernente "indirizzi operativi per la gestione delle emergenze";
- **I.O. P.C.M. Dipartimento Protezione Civile prot. DPC/SCD/0059168 del 14/10/2011** "Indicazioni operative per prevedere, prevenire e fronteggiare eventuali situazioni di emergenza connesse a fenomeni idrogeologici ed idraulici";
- **D. lgs. 2012, n° 95, trasformato in Legge 135/2012** "riguardante la costituzione delle Unioni dei Comuni in luogo delle Comunità Montane";
- **Legge 12/07/2012, n° 100** "Conversione in legge, con modificazioni, del Decreto Legge 15 maggio 2012, n° 59, recante disposizioni urgenti per il riordino della protezione civile";
- **D.G.R. 04/06/2012, n° 800** "L.R. 32/01: Sistema Regionale di Protezione Civile - approvazione dei requisiti minimi dell'organizzazione locale di Protezione Civile nella Regione Marche";
- **D.G.R. 11/06/2012, n° 832** Approvazione delle "Linee di indirizzo regionale per la pianificazione provinciale delle emergenze derivanti da inquinamento da idrocarburi o di altre sostanze nocive causate da incidenti marini" (DPCM del 4/11/2010);
- **Direttiva P.C.M. 09/11/2012** "Indirizzi operativi volti ad assicurare l'unitaria partecipazione delle organizzazioni di volontariato all'attività di protezione civile";
- **D.G.R. 18/02/2013, n° 131** "L.R. 32/01: Sistema Regionale di Protezione Civile - approvazione dei requisiti minimi dell'organizzazione provinciale di Protezione Civile nella Regione Marche";
- **D.G.R. 29/04/2013, n° 633** "L.R. 32/01. Direttiva concernente "Indirizzi operativi volti ad assicurare l'unitaria partecipazione delle organizzazioni di volontariato alle attività di protezione civile". Indicazioni per la gestione del volontariato di protezione civile nella Regione Marche";
- **Direttiva P.C.M. 14/01/2014** "Programma nazionale di soccorso per il rischio sismico";
- **D.G.R. 10/03/2014, n° 263** "Approvazione procedure operative regionali conseguenti l'attivazione del Piano nazionale delle misure protettive contro le emergenze radiologiche";
- **Direttiva P.C.M. 8/7/2014, n° 302** "Indirizzi operativi inerenti l'attività di protezione civile nell'ambito dei bacini in cui siano presenti grandi dighe";
- **D.G.R. 30/03/2015, n° 233** "L.R. 32/01: Sistema Regionale di Protezione Civile - approvazione delle Linee Guida rischio sismico - disposizioni operative per la predisposizione dei piani comunali ed intercomunali di protezione civile per gli eventi di natura imprevedibile con particolare riferimento al rischio sismico";
- **I.O. P.C.M. 31/03/2015, n° 1099** "Indicazioni operative inerenti "La determinazione dei criteri generali per l'individuazione dei Centri Operativi di Coordinamento e delle Aree di Emergenza";
- **L.R. 03/04/2015, n° 13** "Disposizione per il riordino delle funzioni amministrative esercitate dalle Province";
- **D. lgs. 26/06/2015, n° 105** "Attuazione della direttiva 2012/18/UE relativa al controllo del pericolo di incidenti rilevanti connessi con sostanze pericolose.";
- **D.G.R. 20/06/2016, n° 635** "Approvazione, ai fini del raggiungimento dell'intesa con la Presidenza del Consiglio dei Ministri (Dipartimento di Protezione Civile) ai sensi della Direttiva P.C.M. del 14 gennaio 2014, del "Programma nazionale di soccorso per il rischio sismico – Allegato 2 Elementi del Piano regionale di emergenza";
- **Direttiva P.C.M. 24/06/2016** "Individuazione della Centrale Remota Operazioni Soccorso Sanitario per il coordinamento dei soccorsi sanitari urgenti nonché dei Referenti Sanitari Regionali in caso di emergenza";
- **D.G.R. 04/07/2016, n° 692** "Approvazione schema di convenzione tra la Regione Marche – Dipartimento per le politiche integrate di sicurezza e per la protezione civile e Ferrovie dello Stato S.P.A.";
- **D.P.G.R. 19/12/2016, n° 160** "Direttiva P.C.M. 27 febbraio 2004 - Indicazioni operative del 10 febbraio 2016. Aggiornamento delle procedure di allertamento della Regione Marche";
- **D. lgs. 2016, n° 177 e sue s.m.i.** "Disposizioni in materia di razionalizzazione delle funzioni di polizia e assorbimento del Corpo Forestale dello Stato, ai sensi dell'articolo 8, comma 1, lettera a), della legge 7 agosto 2015, n.124, in materia di riorganizzazione delle Amministrazioni Pubbliche";



- **D.P.G.R. 20/03/2017, n° 63** *“Modifica Allegati al Decreto 160/Pres del 19/12/2016 “Direttiva P.C.M. 27 febbraio 2004 - Indicazioni operative del 10 febbraio 2016. Aggiornamento delle procedure di allertamento della Regione Marche.”*
- **D.G.R. 10/07/2017, n° 792** *“Legge 21 novembre 2000, n. 353, art. 3 – Adozione del Piano regionale delle attività di previsione, prevenzione e lotta attiva contro gli incendi boschivi 2017 – 2019”;*
- **Direttiva P.C.M. 17/02/2017** *“istituzione del Sistema d’Allertamento nazionale per i Maremoti generati da sisma – SiAM”;*
- **D.G.R. 04/12/2017, n° 1455** *“Approvazione del protocollo di Intesa per “Implementazione, adeguamento, conduzione e gestione delle elisuperfici appartenenti alla Rete Regionale Elisuperfici (R.E.M.) finalizzate al servizio di elisoccorso e protezione civile”;*
- **D. lgs. 02/01/2018, n° 1** *“Codice della Protezione Civile”;*
- **D.G.R. 12/02/2018, n° 148** *“Legge regionale 32/01: “Sistema regionale di protezione civile”. Approvazione del documento “La correlazione tra le allerte diramate e le conseguenti azioni operative”. Allegato 2 alla Direttiva P.C.M. del 10/02/2016”;*
- **Aprile 2018, Gruppo di lavoro inter istituzionale istituito nell’ambito del coordinamento nazionale di cui all’art.11 del decreto legislativo del 26 giugno 2015 n° 105** *“Indirizzi per la sperimentazione dei piani di emergenza esterna degli stabilimenti a rischio incidente rilevante ai sensi dell’art. 21 del D.lgs.105/2015”, www.minambiente.it;*
- **D.G.R. 07/05/2018, n° 569** *“Individuazione degli ambiti territoriali ottimali per l’implementazione della Rete Regionale Elisuperfici (R.E.M.) finalizzata al potenziamento del servizio di elisoccorso. Linee di indirizzo per la realizzazione delle stesse”;*
- **D.G.R. 12/06/2018, n° 791** *“Approvazione del nuovo schema di Protocollo di Intesa tra la Regione e le Prefetture delle Marche – Organizzazione delle attività di protezione civile a livello provinciale sia in tempi di quiete che per la gestione delle emergenze”;*
- **D.G.R. 30/07/2018, n° 1051** *“Protocollo di intesa tra la Direzione Marittima di Ancona e la Regione Marche – Servizio Protezione Civile”;*
- **Circolare del Capo Dipartimento della Protezione Civile 06/08/2018** *“Manifestazioni pubbliche: precisazioni sull’attivazione e l’impiego del volontariato di protezione civile”;*
- **D.P.C.M. 02/10/2018,** *“Indicazioni alle Componenti ed alle Strutture operative del Servizio nazionale di protezione civile per l’aggiornamento delle pianificazioni di protezione civile per il rischio maremoto”;*
- **D.L. 04/10/2018 n° 113 convertito con modificazione dalla Legge 01/12/2018 n° 132,** recante: *“Disposizioni urgenti in materia di protezione internazionale e immigrazione, sicurezza pubblica, nonché misure per la funzionalità del Ministero dell’interno e l’organizzazione e il funzionamento dell’Agenzia nazionale per l’amministrazione e la destinazione dei beni sequestrati e confiscati alla criminalità organizzata”;*
- **D.P.G.R. 08/11/2018, n° 302** *“Modifica del Decreto 160/Pres. del 19/12/2016 “Direttiva P.C.M. 27 febbraio 2004 - Indicazioni operative del 10 febbraio 2016. Aggiornamento delle procedure di allertamento della Regione Marche.”;*
- **Determina del Direttore Generale ASUR 23/11/2018, n° 640** *“Linee di indirizzo ASUR per la gestione delle grandi emergenze sanitarie”;*
- **D.P.G.R. 25/11/2019, n° 286** *“Gruppo Operativo Regionale Emergenza Sanitaria (G.O.R.E.S.). Revoca D.P.G.R. n.60/2012 e n.152/2014 – Nuove disposizioni. Adottato ai sensi dell’art. 7, 1° comma della L.R. n° 32/2001”;*
- **D.G.R. 24/06/2019, n° 765** *“Approvazione degli Indirizzi per la predisposizione del Piano di Emergenza Comunale di Protezione Civile - D.lgs. n° 1/12018 art. 11, comma 1) lettera b) e art. 18”;*
- **D.D.S.P.C. 28/06/2019, n° 136** *“Modifica del Decreto 160/Pres del 19/12/2016 “Direttiva P.C.M. 27 febbraio 2004 - Indicazioni operative del 10 febbraio 2016. Aggiornamento delle procedure di allertamento della Regione Marche.” e s.m.i.”.*
- **D.P.C. Prot. U. n° COVID/30231 del 22/05/2020** *“Misure operative per le componenti e strutture operative del Servizio Nazionale della Protezione Civile ai fini della gestione di altre emergenze concomitanti all’emergenza epidemiologica COVID-19”.*
- **D.L. dell’8/09/2021, n° 120** *“Disposizioni per il contrasto degli incendi boschivi e altre misure urgenti di protezione civile”*
- **Direttiva del Presidente del Consiglio dei Ministri del 30/04/2021:** *“Indirizzi per la predisposizione dei piani di protezione civile ai diversi livelli territoriali”.*



Legenda delle abbreviazioni:

D.P.R. = Decreto del Presidente della Repubblica

D. Lgs. = Decreto Legislativo

Legge = Legge nazionale

D.L. = Decreto Legge

Direttiva P.C.M. = Direttiva del Presidente del Consiglio dei Ministri

D.P.C.M. = Decreto del Presidente del Consiglio dei Ministri

O.P.C.M. = Ordinanza del Presidente del Consiglio dei Ministri

I.O. P.C.M. = Indicazioni operative Presidenza del Consiglio dei Ministri

L.R. = Legge regionale

D.G.R. = Delibera della Giunta regionale Marche

D.P.G.R. = Decreto del Presidente della Giunta Regionale Marche

A.S.U.R. = Azienda Sanitaria Unica Regionale Marche

2.1 D.LGS N° 1/2018

L'art. 12 del D. lgs. n° 1/2018 dà pieno potere al Sindaco per la definizione di una struttura comunale di protezione civile che possa fronteggiare situazioni di emergenza nell'ambito del territorio comunale.

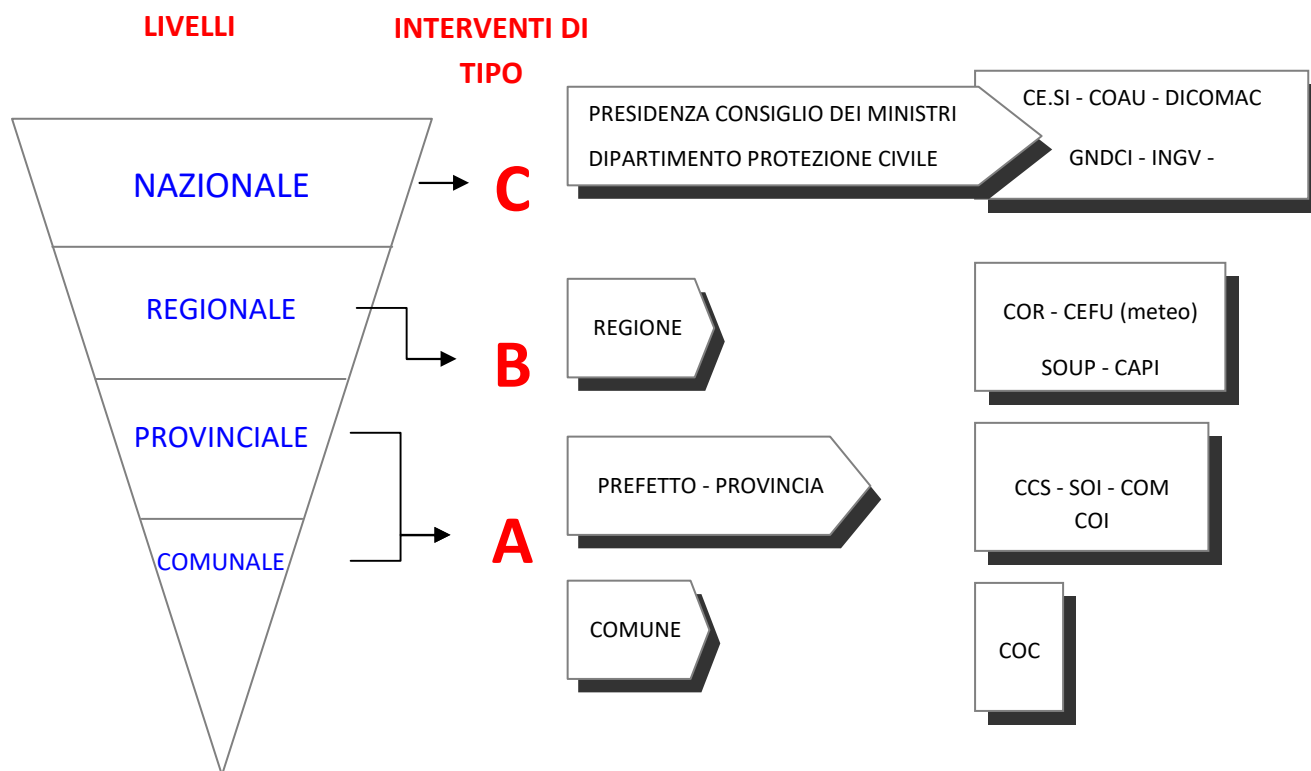
La Legge n° 100/2012 ha introdotto per la prima volta l'obbligo per i comuni di dotarsi di una adeguata pianificazione di emergenza.

Sulla base del D. lgs. n° 1/2018, art. 7 (ex art. 2 della Legge n° 225/92), gli eventi emergenziali vengono suddivisi in tre categorie:

- gli eventi di tipo "A" - emergenze connesse con eventi calamitosi di origine naturale o derivanti dall'attività dell'uomo che possono essere fronteggiati mediante interventi attuabili, dai singoli enti e amministrazioni competenti in via ordinaria;
- gli eventi di tipo "B" - emergenze connesse con eventi calamitosi di origine naturale o derivanti dall'attività dell'uomo che per loro natura o estensione comportano l'intervento coordinato di più enti o amministrazioni, e debbono essere fronteggiati con mezzi e poteri straordinari da impiegare durante limitati e predefiniti periodi di tempo, disciplinati dalle Regioni e dalle Province autonome di Trento e di Bolzano nell'esercizio della rispettiva potestà legislativa;
- eventi di tipo "C" – emergenze di rilievo nazionale connesse con eventi calamitosi di origine naturale o derivanti dall'attività dell'uomo che in ragione della loro intensità o estensione debbono, con immediatezza d'intervento, essere fronteggiate con mezzi e poteri straordinari da impiegare durante limitati e predefiniti periodi di tempo ai sensi dell'articolo 24.



SISTEMA DI PROTEZIONE CIVILE



La gestione delle emergenze di livello comunale, o di tipo “A”, è affidata ai singoli enti e amministrazioni competenti in via ordinaria. In ambito comunale, la figura istituzionale principale è rappresentata dal Sindaco, dal quale partono tutte le direttive della catena operativa di Protezione Civile.

La conduzione delle emergenze di livello provinciale e regionale, o di tipo “B”, è affidata all’azione coordinata di più enti e amministrazioni. In ambito provinciale, le emergenze sono gestite dal Prefetto e supportato dal Presidente della Provincia, che rappresentano le figure istituzionali di riferimento insieme alle Regioni.

2.2 DIRETTIVA DEL PRESIDENTE DEL CONSIGLIO DEI MINISTRI DEL 30/04/2021

La presente direttiva è emanata in attuazione dell’art. 18 del decreto legislativo 2 gennaio 2018, n° 1, recante “Codice della protezione civile”. In particolare, il comma 4 del suddetto articolo stabilisce che le modalità di organizzazione e svolgimento delle attività di pianificazione di protezione civile e del relativo monitoraggio, aggiornamento e valutazione” sono disciplinate con direttiva da adottarsi ai sensi dell’art. 15 del Codice al fine di “garantire un quadro coordinato in tutto il territorio nazionale e l’integrazione tra i sistemi di protezione civile, nel rispetto dell’autonomia organizzativa delle Regioni e delle Province autonome di Trento e Bolzano”.

La pianificazione di protezione civile è un’attività di sistema che deve essere svolta congiuntamente da tutte le



amministrazioni ai diversi livelli territoriali per la preparazione e la gestione delle attività di cui all'art. 2 del Codice, nel rispetto dei principi di sussidiarietà, differenziazione e adeguatezza.

Pertanto, la finalità di questo provvedimento è quella di omogeneizzare il metodo di pianificazione di protezione civile ai diversi livelli territoriali per la gestione delle attività connesse ad eventi calamitosi di diversa natura e gravità, secondo quanto indicato nell'allegato tecnico.

- I livelli di pianificazione sono:
- nazionale;
- regionale;
- provinciale/Città metropolitana/area vasta;
- ambito territoriale e organizzativo ottimale;
- comunale.

L'art 1.5 definisce i compiti a livello comunale: *si provvede alla predisposizione dei piani comunali di protezione civile sulla base degli indirizzi regionali di cui alla lettera b), comma 1, dell'articolo 11 del Codice, ferme restando le disposizioni specifiche riferite a Roma capitale di cui al comma 7, articolo 12 del medesimo Codice. I contenuti della pianificazione di protezione civile comunale indicati nella presente direttiva devono essere commisurati all'effettiva capacità di pianificazione da parte dei Comuni di piccole dimensioni.*

Alla definizione dei piani di protezione civile comunale, al loro aggiornamento ed alla relativa attuazione devono concorrere tutte le aree/settori dell'amministrazione (ad esempio: urbanistica, settori tecnici, viabilità) sotto il coordinamento del Servizio di protezione civile comunale ove esistente.

Di seguito si riportano alcuni punti riportati sull'allegato tecnico che riguardano in particolare le procedure di pianificazione a livello comunale:

- *per quanto concerne **le infrastrutture e servizi ambientali per la gestione dei rifiuti in emergenza** oltre all'indicazione degli impianti di smaltimento che di recupero inerti e di stoccaggio, è necessario individuare le aree presso le quali sia possibile attrezzare siti di deposito temporaneo, cave inattive, impianti di trattamento chimico, fisico, biologico di veicoli a fine vita e depuratori. E' opportuno indicare eventuali procedure per le soluzioni gestionali (raccolta, trasporto, e destinazione finale) dei rifiuti prodotti in emergenza (ivi compresi i prodotti generati dall'attività vulcanica) o di eventuale inquinamento delle matrici ambientali, nonché convenzioni stipulate con i gestori individuati per la raccolta ed il trattamento dei rifiuti delle acque;*
- *la pianificazione comunale di PC comprende anche l'assistenza alla popolazione con fragilità sociale, disabilità e la tutela dei minori; gli obiettivi principali della pianificazione sono l'identificazione delle categorie di popolazione vulnerabile sul territorio di competenza e delle specifiche necessità assistenziali in caso di emergenza e l'identificazione delle risorse disponibili sul territorio di competenza per assicurare la necessità alla popolazione vulnerabile;*



- *per quanto concerne l'organizzazione delle attività di valutazione del danno post sisma, i piani riportano specifiche procedure, finalizzate a organizzare i sopralluoghi delle squadre di tecnici inviate dalle strutture di coordinamento per le verifiche dei danni di aggregati ed unità strutturali, per la definizione delle priorità di sopralluogo e per l'accesso alle abitazioni, previa raccolta delle istanze dei cittadini e successiva comunicazione ai medesimi degli esiti dei sopralluoghi e dell'adozione di eventuali ordinanze sindacali di sgombero; per gli edifici ordinari, quale supporto alle competenze del Sindaco nell'adozione di eventuali provvedimenti di sgombero o di interdizione devono essere realizzate utilizzando tecnici valutatori appositamente formati con i requisiti previsti (Scheda di 1° livello per il rilevamento dei danni, pronto intervento e agibilità per edifici ordinari nell'emergenza post sismica (Aedes) e relativo Manuale di compilazione di cui al DPCM 08/07/2014, nonché, per edifici a struttura prefabbricata o di grande luce attraverso l'utilizzo della Scheda di valutazione di danno (GL-Aedes) e relativo Manuale di compilazione di cui al DPCM 14/01/2015.*



3. LINEAMENTI DELLA PIANIFICAZIONE

I lineamenti della Pianificazione sono gli obiettivi che il Centro Operativo Comunale (C.O.C.), in quanto struttura delegata dal Sindaco alla gestione dell'emergenza, deve conseguire nell'ambito della direzione unitaria e del coordinamento dei servizi di soccorso e di assistenza alle popolazioni colpite, nonché nella previsione degli interventi da mettere in atto a seguito dell'emergenza (competenze attribuite al Comune ai sensi dell'art. 12 D. lgs. n° 1/2018).

3.1 COORDINAMENTO OPERATIVO

Il C.O.C., così come stabilito dall'art.12 della D. lgs. n° 1/2018, 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. Per tale fase il Sindaco sarà affiancato dai responsabili dell'ufficio tecnico che attiveranno la **Funzione n° 4** e la **Funzione n° 5**.

3.2 SALVAGUARDIA DELLA POPOLAZIONE

Tale attività è prevalentemente assegnata alle strutture operative (art. 13 D. lgs. n° 1/2018), che predispongono le misure di salvaguardia alla popolazione per l'evento prevedibile, sono finalizzate all'allontanamento della popolazione dalle zone a rischio, con particolare riguardo alle persone con ridotta autonomia (anziani, disabili, bambini). Per tale settore è prevista l'attivazione delle **Funzioni n° 2, 3 e 9**.

3.3 RAPPORTI CON LE ISTITUZIONI

Quando la calamità naturale non può essere fronteggiata con i mezzi a disposizione del Comune, il Sindaco, attraverso il C.O.C., chiede l'intervento di altre forze e strutture alla Regione o al Prefetto, che adottano i provvedimenti di competenza, fra i quali anche la costituzione del C.O.M., al fine di garantire il supporto all'attività di emergenza comunale e alla continuità amministrativa ai vari livelli locali e nazionali, assicurando il collegamento e l'operatività del C.O.M. medesimo con:

- Presidenza Consiglio dei Ministri - Dipartimento Protezione Civile;
- Regione Marche - Presidenza della Giunta;
- Provincia - Presidente della Provincia di Pesaro - Urbino;
- Prefettura.

3.4 INFORMAZIONE ALLA POPOLAZIONE

E' di fondamentale importanza che il cittadino residente nella zona a rischio, conosca preventivamente:

- le caratteristiche essenziali di base del rischio che esiste sul territorio;
- le predisposizioni del Piano di Emergenza nell'area in cui risiede;
- come comportarsi, prima durante e dopo l'evento;
- con quale mezzo ed in quale modo saranno diffuse informazioni ed allarmi.



3.5 SALVAGUARDIA DEL SISTEMA PRODUTTIVO LOCALE

Tale funzione dovrà prevedere la salvaguardia e il ripristino delle attività produttive e commerciali, attuando interventi, sia nel periodo immediatamente precedente al manifestarsi dell'evento (eventi prevedibili, oppure immediatamente dopo che l'evento abbia provocato danni (eventi imprevedibili).

Il Piano di Emergenza prevede, per questa problematica, l'attivazione della **Funzione n° 7**, con nomina del relativo responsabile.

3.6 RIPRISTINO DELLA VIABILITÀ E DEI TRASPORTI

Durante il periodo dell'emergenza deve essere prevista la regolarizzazione dei flussi di traffico lungo le vie di fuga e l'accesso dei mezzi di soccorso nelle zone a rischio tramite anche la predisposizione di cancelli, ossia posti di blocco, per impedire l'accesso a persone non facenti parte dei soccorsi.

Il Piano di Emergenza prevede, per questa problematica, l'attivazione della **Funzione n° 7**, con nomina del relativo responsabile, per il coordinamento di tutte le risorse e degli interventi necessari per rendere efficiente la rete di trasporto.

3.7 FUNZIONALITÀ DELLE TELECOMUNICAZIONI

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

Il Piano di Emergenza prevede infatti, per il settore delle TLC, una singola funzione di supporto (**Funzione n° 8**), che attraverso il relativo responsabile, garantirà il coordinamento di tutte le risorse e gli interventi necessari per rendere efficiente le telecomunicazioni e la trasmissione di testi, immagini e dati numerici.

3.8 FUNZIONALITÀ DEI SERVIZI ESSENZIALI

La messa in sicurezza delle reti erogatrici dei servizi essenziali sarà assicurata dagli Enti competenti (Enel, Marche Multiservizi, Telecom ed UU.TT.), 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, in ogni caso, coordinato.

Il Piano di Emergenza prevede, per tale settore, una specifica funzione di supporto, **Funzione n° 5**, al fine di garantire le massime condizioni di sicurezza.

3.9 CENSIMENTO DANNI PERSONE E COSE

Il censimento dei danni a persone e cose riveste particolare importanza al fine di puntualizzare la situazione determinata a seguito di un evento calamitoso.

Il referente della **Funzione n° 6** organizza e predispone le squadre che, al verificarsi dell'evento, effettueranno il



censimento dei danni, al fine di stabilire gli interventi di emergenza.

Coordina squadre miste di tecnici di vari Enti, anche appartenenti agli ordini professionali (in caso di sisma saranno utilizzati tecnici valutatori AeDES appositamente formati), per le verifiche speditive di agibilità degli edifici che dovranno essere effettuate in tempi ristretti anche per garantire il rientro della popolazione coinvolta nelle proprie abitazioni.

3.10 CENSIMENTO E SALVAGUARDIA DEI BENI CULTURALI

La salvaguardia dei beni culturali ubicati nelle zone a rischio costituisce uno degli obiettivi principali, pur confermando che il preminente scopo del piano di protezione civile è quello di mettere in salvo la popolazione e mantenere un livello di vita "civile". Il censimento dei beni culturali dovrà essere effettuato da squadre di tecnici, che dovranno inoltre anche provvedere alla messa in sicurezza degli stessi.

3.11 COMPILAZIONE DELLA MODULISTICA E RELAZIONE GIORNALIERA DELL'INTERVENTO

Attraverso la compilazione della modulistica risulteranno facilitate le operazioni di coordinamento; infatti, la raccolta di dati organizzata secondo le funzioni di supporto, garantirà sia l'omogeneità, sia la razionalizzazione dei dati. Le relazioni giornaliere relative agli interventi effettuati saranno redatte dal sindaco e conterranno sia dati ricavati dalla modulistica di cui sopra, sia le disposizioni che la popolazione dovrà adottare.



4. MODELLO DI INTERVENTO

4.1 RISCHI PREVEDIBILI E NON PREVEDIBILI

Per modello d'intervento si intende l'insieme delle procedure di emergenza, per fasi successive, attraverso cui è possibile controllare, gestire e fronteggiare un evento calamitoso.

Oltre alla suddivisione degli eventi calamitosi in tre classi (tipo a, b, c, come indicato precedentemente), gli eventi possono essere suddivisi in due categorie principali:

- rischi prevedibili (es. rischio idrogeologico);
- rischi imprevedibili (es. rischio sismico).

Qualora la tipologia del rischio sia prevedibile, o quantomeno abbia fasi d'avanzamento della gravità in tempi successivi (alluvione, movimento franoso ecc.), il Responsabile comunale di Protezione Civile, una volta ricevuta la segnalazione di allarme, si attiverà e, valutando l'entità e la gravità dell'evento gestirà l'emergenza coinvolgendo strutture, enti e personale (comunale e non) che il caso richiederà. Tale modello di intervento potrà interrompersi in qualunque momento in concomitanza con la cessazione dell'emergenza, oppure, nel caso la situazione peggiori, si giungerà alla completa attivazione delle strutture di protezione civile passando attraverso le fasi progressive di attivazione (fase di attenzione, preallarme e allarme).

Se l'evento non può assolutamente essere previsto, né seguito in fasi successive di gravità (ad es. un sisma o altro evento improvviso), la situazione sarà gestita attraverso l'immediata attivazione di tutto il sistema comunale di protezione civile, col passaggio diretto allo Stato di Emergenza.

In ogni caso, attraverso l'individuazione di persone, strutture e organizzazioni di protezione civile e delle rispettive mansioni, sarà possibile impostare una pianificazione "in tempo di pace", tale da ottenere una immediata ed efficace risposta alle prime richieste d'intervento "in tempo d'emergenza".



MODELLO DI INTERVENTO

RISCHI PREVEDIBILI

- Rischio idrogeologico (frane ed alluvioni)
- Rischio inondazione marina
- Rischio Incendi Boschivi

in seguito ad un avviso di "situazione a rischio" si dichiara il passaggio alla

FASE DI ATTENZIONE

passaggio alla fase successiva

fine della procedura

FASE DI PREALLARME

passaggio alla fase successiva

ritorno alla fase di attenzione o
fine della procedura

FASE DI ALLARME

EMERGENZA

ritorno alla fase di attenzione o
fine della procedura

RISCHI NON PREVEDIBILI

- Rischio sismico
- Rischio Incendi Boschivi

passaggio diretto alla

FASE DI ALLARME - EMERGENZA



Qualora la tipologia del rischio sia prevedibile o quantomeno segua fasi d'avanzamento della gravità in tempi successivi (alluvione, movimento franoso ecc...), il Centro Operativo Comunale, preventivamente costituito ed organizzato, una volta ricevuta la segnalazione di allarme, si attiverà e, valutando l'entità e la gravità dell'evento, gestirà l'emergenza coinvolgendo strutture, enti e personale (comunale e non) che il caso richiederà (schema 1).

Il passaggio allo Stato di Allerta e/o Stato di Emergenza è determinato dall'aggravarsi della situazione oppure dallo stazionamento della stessa non più fronteggiabile con le risorse a disposizione. Tuttavia il passaggio tra le due fasi non sempre è netto, né di facile determinazione. Non tutti gli operatori saranno immediatamente attivati ma, sulla base dello scenario di rischio che si configurerà, verranno via via coinvolte figure ed enti nella misura necessaria a fronteggiare l'evento.

Il seguente modello di intervento (schema 1) potrà interrompersi in qualunque momento in concomitanza con la cessazione dell'emergenza o, al contrario, nel caso la situazione precipiti, giungere alla completa attivazione di tutte le strutture comunali, ed eventualmente delle strutture sovracomunali, anche in relazione ai compiti che ciascun ente ed amministrazione pubblica deve assolvere, in emergenza, sulla base del Piano Provinciale di Protezione Civile.

Per eventi non prevedibili, o improvvisi, che non si evolvono secondo fasi di gravità crescente, la situazione sarà gestita attraverso l'immediata attivazione di tutto il sistema comunale di protezione civile, col passaggio diretto allo Stato di Emergenza secondo lo schema 2.

I modelli di attivazione proposti negli schemi che seguono sono estremamente semplici e flessibili e per essere efficaci dovranno essere considerati soltanto un riferimento indicativo da valutare e modificare di volta in volta, a seconda della tipologia dell'evento, e sulla base dello scenario che da tale evento scaturirà.

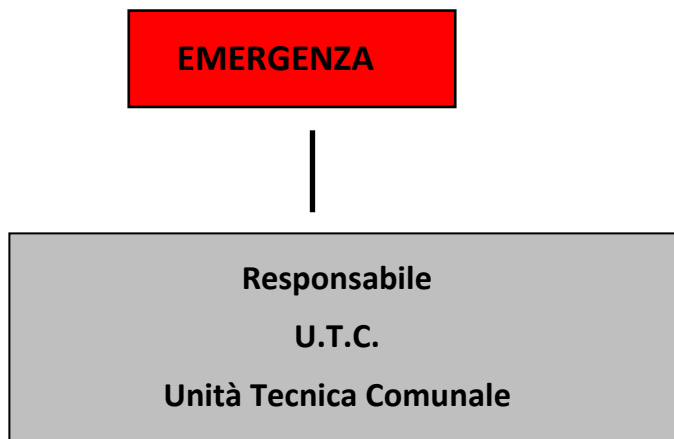
Analogamente, anche i modelli indicati nei capitoli successivi per i singoli scenari di rischio vanno considerati come schemi per l'organizzazione generale del sistema di protezione civile, ma in corso di evento i modelli potranno essere adattati in base alle peculiarità dell'evento stesso e alle criticità effettivamente riscontrate.

Questo dipende dal fatto che per le diverse tipologie di rischio, sebbene classificabili come rischio prevedibile o non prevedibile, ogni evento si differenzia dagli altri, presenta criticità proprie e difficilmente si ripete con gli stessi effetti; pertanto ogni rischio non può essere pianificato a priori in maniera completa e il modello di intervento costituisce una traccia che dovrà eventualmente adattarsi alle caratteristiche del singolo evento.

Inoltre, i modelli lasciano un certo margine di gestione ai responsabili delle funzioni di supporto e ai tecnici comunali che, in virtù delle conoscenze specifiche sulla realtà locale, sono in grado di pianificare l'emergenza secondo i criteri più adatti al caso.



MODELLO D'INTERVENTO
SCHEMA 1 - RISCHIO PREVEDIBILE (IDROGEOLOGICO)



In seguito alla segnalazione dell'emergenza:

ALLERTA	Sindaco	CONTROLLA	Tipologia e Gravità dell'evento
ATTIVA	Il C.O.C.	VALUTA	Tempi e mezzi necessari
		AGGIORNA	I responsabili delle funzioni di supporto

1° CASO
L'evento può essere fronteggiato con le risorse comunali, anche attraverso l'intervento di ditte private o uomini dei Servizi Essenziali: l'emergenza viene gestita unicamente dal Comune nella persona del Sindaco, dal Responsabile dell'U.T.C. e/o del C.O.C.

2° CASO
Con l'aggravarsi della situazione o la persistenza della stessa, non più fronteggiabile dal singolo Comune, il Sindaco, o il Servizio Comunale Protezione Civile ALLERTA • Regione • Prefettura • Provincia • Vigili del Fuoco • le Unità Tecniche locali • Servizi Essenziali (energia elettrica, acqua, gas...) • Forze dell'Ordine • Organizzazioni volontariato



SCHEMA 2 - RISCHIO NON PREVEDIBILE (SISMICO)

EMERGENZA



IL SINDACO

avvisa il responsabile dell'Unità Tecnica Comunale e **attiva** tutte le strutture comunali e le funzioni di Protezione Civile (C.O.C.):



ATTIVA	INFORMA
• Il Centro Operativo Comunale • Tutte le funzioni di supporto disponibili • Le strutture operative di P.C.	• Regione • Prefettura • D.P.C. • Provincia ed inoltre: * Vigili del Fuoco * Carabinieri Forestali * Polizia di Stato * G.d.F. * A.S.U.R. * ENEL - gestore rete elettrica * Telecom - gestore rete telefonica * gestore Acquedotto * gestore rete Gas * Comuni vicini



4.2 ORGANI E STRUTTURE REGIONALI E PROVINCIALI DELLA PROTEZIONE CIVILE

Per rendere più efficace il Piano di Emergenza Comunale di Protezione Civile questo si dovrà necessariamente integrare con le strutture provinciali e regionali che agiscono nel settore della Protezione Civile. Per poter dare attuazione ai servizi di emergenza il Prefetto, ai sensi del D. lgs. n° 1/2018, si avvale della struttura della Prefettura nonché di altri enti ed istituzioni preposte al soccorso. Nel dispositivo della Protezione Civile a livello regionale e provinciale si possono elencare le strutture illustrate nei paragrafi successivi. Si precisa che con l'entrata in vigore della L. R. 13/2015 del 3 aprile "Disposizioni per il riordino delle funzioni amministrative esercitate dalle Province" la funzione protezione civile provinciale è stata trasferita alla Regione; inoltre, in base al D. lgs. n° 1/2018, le Province non risultano autorità competenti in materia di protezione civile.

4.2.1 COMITATO REGIONALE DI PROTEZIONE CIVILE

E' l'organo consultivo permanente della Regione per assicurare il raccordo e il coordinamento delle iniziative regionali con quelle statali e locali competenti in materia (art. 11 della L. R. n° 32/01).

Il Comitato esprime pareri non vincolanti sui programmi e sui piani regionali per gli interventi in emergenza.

Il Comitato è composto da:

- a) il Presidente della Giunta regionale o l'Assessore competente in materia di protezione civile, che lo convoca e presiede;
- b) il Dirigente della struttura regionale competente in materia di protezione civile o suo delegato;
- c) i Presidenti delle Province o loro delegati;
- d) un Sindaco designato dall'ANCI per ciascuna provincia;
- e) un Presidente di Comunità (Unione) montana designato dall'UNCCEM;
- f) l'Ispettore regionale dei vigili del fuoco o suo delegato;
- g) il Coordinatore regionale del Corpo forestale dello Stato (ora Carabinieri per la Tutela Forestale e dei Parchi) o suo delegato;
- h) un rappresentante del Dipartimento della protezione civile;
- i) i Prefetti della Regione o loro delegati;
- j) un rappresentante della Croce Rossa Italiana;
- k) un rappresentante del Corpo Nazionale del Soccorso Alpino;
- l) tre rappresentanti delle organizzazioni di volontariato iscritte nel registro regionale di cui all'articolo 3 della L. R. 13 aprile 1995, n° 48, di cui due designati dalle organizzazioni di volontariato di protezione civile ed uno dall'Associazione nazionale pubbliche assistenze (ANPAS).

4.2.2 STRUTTURE REGIONALI DI PROTEZIONE CIVILE

La Regione, per lo svolgimento degli interventi di protezione civile, si dota di una apposita struttura posta alle dirette dipendenze del Presidente della Giunta regionale. La struttura regionale di protezione civile acquisisce ogni informazione e dato utile per lo svolgimento delle attività di protezione civile, anche tramite l'effettuazione di accertamenti e sopralluoghi; essa provvede al monitoraggio delle attività di protezione civile, dei piani, dei programmi,



delle dotazioni di mezzi ed uomini delle amministrazioni pubbliche, degli enti locali e degli altri soggetti. Svolge inoltre le funzioni del servizio meteorologico operativo regionale previsto dall'articolo 111 del D. lgs. 31 marzo 1998, n° 112.

Per le finalità di protezione civile la Regione si è dotata di un **Centro Assistenziale di Pronto Intervento (CAPI)**, nel quale sono custoditi e mantenuti in efficienza materiali e mezzi per gli interventi di emergenza. Le procedure e le specifiche indicazioni per la gestione e l'uso dei materiali e dei mezzi di pronto intervento sono individuate nel piano regionale per gli interventi di emergenza.

Il **Centro Funzionale Multirischi** per la meteorologia, la idrologia e la sismologia (**CE.FU.**) ospita tecnici ed esperti di meteorologia, sismica, idrologia, informatica e telecomunicazioni. Fornisce le previsioni meteorologiche per la regione ed è parte del sistema meteorologico diffuso nazionale. Garantisce il supporto tecnico scientifico per le attività di previsione e prevenzione e per la gestione delle emergenze. Progetta, realizza e cura la funzionalità delle reti di telecomunicazione, informatiche e di telecontrollo sul territorio ed all'interno del servizio.

4.2.3 SALA OPERATIVA UNIFICATA PERMANENTE (S.O.U.P.) E CENTRO OPERATIVO REGIONALE (C.O.R.)

La Struttura Regionale di Protezione Civile è dotata di una **Sala Operativa Unificata Permanente (S.O.U.P.)**, presidiata in forma continuativa da personale della Regione o di altri enti pubblici, o delle organizzazioni di volontariato, anche mediante forme di collaborazione o convenzionamento. La S.O.U.P. è il luogo in cui confluiscono tutte le funzioni di controllo del territorio regionale e le informazioni generali concernenti la sicurezza delle persone e la tutela dei beni, delle infrastrutture e dei servizi di rilevante interesse per la popolazione. Essa ha il compito di:

- a) acquisire notizie e dati circa le situazioni di potenziale pericolo e gli eventi calamitosi e di seguire l'andamento degli stessi;
- b) diramare disposizioni operative ai soggetti preposti ed informazioni alla popolazione;
- c) stabilire tempestivi contatti con i competenti organi nazionali e le varie componenti della protezione civile a livello regionale e sub-regionale;
- d) assicurare il coordinamento degli interventi urgenti in caso di crisi determinata dal verificarsi o dall'imminenza di eventi di tipo b ed il raccordo funzionale ed operativo con gli organi preposti alla gestione delle emergenze conseguenti ad eventi di tipo c.

Nel caso di crisi determinata dal verificarsi o dall'imminenza di eventi o situazioni di emergenza di particolare rilevanza, viene costituito il **Centro Operativo Regionale (C.O.R.)**, quale struttura di emergenza con compiti di raccordo, coordinamento e consulenza; esso è convocato dal Presidente della Giunta regionale, o dal dirigente della struttura regionale di protezione civile, qualora delegato. La composizione e le funzioni del C.O.R. sono fissate dai piani operativi regionali per gli interventi di emergenza, secondo le differenti tipologie di evento.



4.2.4 UFFICIO PROVINCIALE DI PROTEZIONE CIVILE E UFFICIO PROVINCIALE DELL'EMERGENZA PRESSO LA PREFETTURA (C.C.S.)

Il Prefetto concorre, insieme alle diverse componenti del Servizio nazionale di protezione civile e in raccordo con il Dipartimento della protezione civile della Presidenza del Consiglio dei Ministri, ad assicurare la tutela della integrità della vita, dei beni, degli insediamenti e dell'ambiente dai danni o dal pericolo di danni derivanti da calamità naturali.

Al verificarsi di un evento, più o meno grave, il Prefetto garantisce il tempestivo avvio dei primi soccorsi, adottando i provvedimenti urgenti ed assicurando l'impiego delle forze operative per la gestione dell'emergenza, con particolare riguardo ai vigili del fuoco e alle forze dell'ordine. Quando la situazione è più complessa e richiede interventi coordinati delle diverse componenti del sistema di protezione civile, a livello provinciale viene attivato, presso la **Prefettura - U.T.G.**, un "**Centro di coordinamento dei soccorsi**" (**C.C.S.**), quale struttura provvisoria per il tempo dell'emergenza, con funzioni di raccordo ed armonizzazione delle misure che fanno capo ad amministrazioni ed enti diversi.

Il Prefetto può avvalersi dell'opera dell'Ufficio Provinciale di Protezione Civile e della Sala Operativa che hanno principalmente i seguenti compiti: collaborano direttamente con il Prefetto per far affluire in provincia i soccorsi, i ricoveri provvisori ed i generi essenziali; mantengono i contatti con il Ministro degli Interni, il Dipartimento della Protezione Civile e la Giunta Regionale.

Per l'esercizio delle funzioni a livello provinciale ci si avvale della **Sala Operativa Integrata (S.O.I.)** opportunamente attrezzata al fine di tradurre le decisioni strategiche assunte in interventi operativi concreti. La **S.O.I.** è una sala operativa "dormiente", ovvero si attiva ogni volta che sussiste un allarme o una dichiarata situazione di emergenza sul territorio provinciale. Svolge funzioni di raccordo e coordinamento in situazioni di emergenza anche in relazione alla eventuale attivazione dei C.O.C. e dei C.O.I..

4.2.5 CENTRO OPERATIVO MISTO (C.O.M.) – CENTRO OPERATIVO INTERCOMUNALE (C.O.I.)

Sono strutture operative decentrate dirette da un funzionario nominato dal Prefetto tra il personale della pubblica amministrazione. Il suddetto funzionario può nominare, in relazione alle caratteristiche, alla complessità e alla tipologia dell'evento uno o più delegati anche con funzioni vicarie.

I COM/COI dipendono dal Prefetto e vi partecipano uno o più rappresentanti muniti di potere decisionale dei seguenti Enti:

- Polizia di Stato;
- Arma dei Carabinieri;
- Corpo Nazionale dei Vigili del Fuoco;
- Comune o Comuni interessati;
- Servizio Sanitario pubblico.

Al COM/COI partecipano, inoltre, uno o più rappresentanti delle organizzazioni di volontariato. Il numero dei suddetti componenti può essere integrato, modificato o ridotto a seconda delle necessità in relazione alla natura ed



entità dell'evento calamitoso.

I compiti del COM/COI sono quelli di favorire il coordinamento dei servizi di emergenza organizzati a livello provinciale con gli interventi dei comuni ricompresi nel COM/COI stesso.

Le sedi C.O.M. individuate nel territorio della Provincia di Pesaro e Urbino sono le seguenti:

- Pesaro (01): C.O.C. Comune di Pesaro, Via Dei Cacciatori, 34;
- Fano (02): sede adiacente il C.O.C. del Comune di Fano, Via T. Campanella n° 1, località Rosciano (presso area CODMA);
- Macerata Feltria (03): sede della Unione Montana del Montefeltro, Via della Gioventù, 2 (DGR n° 1/2013);
- Urbino (04): C.O.C. Comune di Urbino, Via Sasso, 77, località Sasso (DGR n° 1/2013);
- Fossombrone (05): sede CRI, via Fratelli Kennedy, 25;
- Urbania (06): sede dell'Unione Montana Alta Valle Del Metauro, Via Manzoni, 25;
- Cagli (07): palestra comunale, Via Fontanetta - Via Delle Rose;
- Pergola (08): palestra dell'Istituto Comprensivo "G. Binotti" (plesso scolastico sito in Via Martiri della Libertà, 12).



5. SISTEMA COMUNALE DI PROTEZIONE CIVILE

5.1 COMPITI DEL COMUNE

I principali riferimenti normativi sul ruolo e sulle funzioni del Sindaco in materia di Protezione Civile sono: art. L. 996/70, art. 16 DPR 66/81, art. 38 L. 142/90, art. 12 D. lgs. n° 1/2018. Quest'ultimo puntualizza quanto segue:

1. Lo svolgimento, in ambito comunale, delle attività di pianificazione di protezione civile e di direzione dei soccorsi con riferimento alle strutture di appartenenza, è funzione fondamentale dei Comuni.

2. Per lo svolgimento della funzione di cui al comma 1, i Comuni, anche in forma associata, nonché in attuazione dell'articolo 1, comma 1, della legge 7 aprile 2014, n. 56, assicurano l'attuazione delle attività di protezione civile nei rispettivi territori, secondo quanto stabilito dalla pianificazione di cui all'articolo 18, nel rispetto delle disposizioni contenute nel presente decreto, delle attribuzioni di cui all'articolo 3, delle leggi regionali in materia di protezione civile, e in coerenza con quanto previsto dal decreto legislativo 18 agosto 2000, n° 267, e successive modificazioni e, in particolare, provvedono, con continuità:

- a) all'attuazione, in ambito comunale delle attività di prevenzione dei rischi di cui all'articolo 11, comma 1, lettera a);*
- b) all'adozione di tutti i provvedimenti, compresi quelli relativi alla pianificazione dell'emergenza, necessari ad assicurare i primi soccorsi in caso di eventi calamitosi in ambito comunale;*
- c) all'ordinamento dei propri uffici e alla disciplina di procedure e modalità di organizzazione dell'azione amministrativa peculiari e semplificate per provvedere all'approntamento delle strutture e dei mezzi necessari per l'espletamento delle relative attività, al fine di assicurarne la prontezza operativa e di risposta in occasione o in vista degli eventi di cui all'articolo 7;*
- d) alla disciplina della modalità di impiego di personale qualificato da mobilitare, in occasione di eventi che si verificano nel territorio di altri comuni, a supporto delle amministrazioni locali colpite;*
- e) alla predisposizione dei piani comunali o di ambito, ai sensi dell'articolo 3, comma 3, di protezione civile, anche nelle forme associative e di cooperazione previste e, sulla base degli indirizzi nazionali e regionali, alla cura della loro attuazione;*
- f) al verificarsi delle situazioni di emergenza di cui all'articolo 7, all'attivazione e alla direzione dei primi soccorsi alla popolazione e degli interventi urgenti necessari a fronteggiare le emergenze;*
- g) alla vigilanza sull'attuazione da parte delle strutture locali di protezione civile dei servizi urgenti;*
- h) all'impiego del volontariato di protezione civile a livello comunale o di ambito, ai sensi dell'articolo 3, comma 3, sulla base degli indirizzi nazionali e regionali.*

3. L'organizzazione delle attività di cui al comma 2 nel territorio comunale è articolata secondo quanto previsto nella pianificazione di protezione civile di cui all'articolo 18 e negli indirizzi regionali, ove sono disciplinate le modalità di gestione dei servizi di emergenza che insistono sul territorio del comune, in conformità a quanto previsto dall'articolo 3, comma 2, lettere b) e c).

4. Il comune approva con deliberazione consiliare il piano di protezione civile comunale o di ambito, redatto secondo criteri e modalità da definire con direttive adottate ai sensi dell'articolo 15 e con gli indirizzi regionali di cui all'articolo



11, comma 1, lettera b); la deliberazione disciplina, altresì, meccanismi e procedure per la revisione periodica e l'aggiornamento del piano, eventualmente rinviandoli ad atti del Sindaco, della Giunta o della competente struttura amministrativa, nonché le modalità di diffusione ai cittadini.

5. Il Sindaco, in coerenza con quanto previsto dal decreto legislativo 18 agosto 2000, n° 267, e successive modificazioni, per finalità di protezione civile è responsabile, altresì:

a) dell'adozione di provvedimenti contingibili ed urgenti di cui all'articolo 54 del decreto legislativo 18 agosto 2000 n° 267, al fine di prevenire ed eliminare gravi pericoli per l'incolumità pubblica, anche sulla base delle valutazioni formulate dalla struttura di protezione civile costituita ai sensi di quanto previsto nell'ambito della pianificazione di cui all'articolo 18, comma 1, lettera b);

b) dello svolgimento, a cura del Comune, dell'attività di informazione alla popolazione sugli scenari di rischio, sulla pianificazione di protezione civile e sulle situazioni di pericolo determinate dai rischi naturali o derivanti dall'attività dell'uomo;

c) del coordinamento delle attività di assistenza alla popolazione colpita nel proprio territorio a cura del Comune, che provvede ai primi interventi necessari e dà attuazione a quanto previsto dalla pianificazione di protezione civile, assicurando il costante aggiornamento del flusso di informazioni con il Prefetto e il Presidente della Giunta Regionale in occasione di eventi di emergenza di cui all'articolo 7, comma 1, lettere b) o c).

6. Quando la calamità naturale o l'evento non possono essere fronteggiati con i mezzi a disposizione del comune o di quanto previsto nell'ambito della pianificazione di cui all'articolo 18, il Sindaco chiede l'intervento di altre forze e strutture operative regionali alla Regione e di forze e strutture operative nazionali al Prefetto, che adotta i provvedimenti di competenza, coordinando i propri interventi con quelli della Regione; a tali fini, il Sindaco assicura il costante aggiornamento del flusso di informazioni con il Prefetto e il Presidente della Giunta Regionale in occasione di eventi di emergenza, curando altresì l'attività di informazione alla popolazione.

In riferimento alla LR 32/2001 e alla D.G.R.M. 1388/2011, in caso di emergenza ovvero in caso di eventi comunque di natura almeno superiore alla lettera a) di cui art 7 del D. lgs. 01/2018, il Sindaco, attraverso il C.O.C., assicura le seguenti attività:

- aggiorna costantemente la locale Prefettura, S.O.U.P. regionale e la S.O.I. provinciale (se attivata) relativamente alle segnalazioni ed all'evoluzione del fenomeno (in atto o previsto);
- assicura il costante flusso di informazioni tra le diverse componenti del sistema che sta operando;
- predispone l'impiego dei mezzi e delle strutture operative necessarie per gli interventi, con particolare riguardo alle misure di emergenza per eventi naturali o connessi con l'attività dell'uomo che possono essere fronteggiati dal Comune in via ordinaria;
- cura l'informazione della popolazione sui comportamenti da tenere in occasione di emergenze;
- attua tutti gli interventi necessari a favorire il ritorno alle normali condizioni di vita nelle aree colpite da eventi calamitosi;
- fornisce il necessario supporto per la gestione delle reti radio per le comunicazioni nonché, qualora necessario, provvede all'attivazione delle organizzazioni dei radioamatori;



- mette a disposizione le attrezzature specialistiche, le strutture logistiche, i mezzi ed i materiali disponibili presso l'Amministrazione Comunale al fine di assicurare la prima assistenza alla popolazione; predispone un report di evento per ogni situazione emergenziale, qualora richiesto dalla Protezione Civile regionale e/o dalle Prefetture, con la sintesi delle attività svolte;
- attiva, in caso di evento sismico, i nuclei di valutazione comunale per le verifiche di agibilità degli edifici e rilievo del danno attraverso il coinvolgimento di tutti i funzionari tecnici dell'Ente;
- opera in stretto raccordo, per le emergenze di carattere sanitario, con il personale del 118 per acquisire informazioni e fornire eventuale supporto per la gestione degli interventi di emergenza sanitaria;
- richiede alla S.O.U.P. i Posti Medici Avanzati (PMA) in dotazione al Sistema territoriale di emergenza sanitaria 118 regionale nonché l'ospedale da campo in possesso della Regione Marche (o parte di esso);
- richiede al Dipartimento Regionale, le risorse (materiali, attrezzature, mezzi e risorse regionali) eventualmente necessarie per integrare quelle territoriali già impiegate e non sufficienti;
- richiede, eventualmente, alla Presidenza del Consiglio dei Ministri ed al Dipartimento nazionale della Protezione Civile, per il tramite del Dipartimento Regionale, la dichiarazione dello stato di emergenza, qualora siano necessari mezzi e poteri straordinari, ai sensi dell'art. 24 della D. lgs. n° 1/2018.

5.2 UNITA' TECNICA COMUNALE DI PROTEZIONE CIVILE (U.T.C.)

Rappresenta l'Ufficio di riferimento del sistema comunale di protezione civile, ne è a capo il Sindaco che ne coordina l'attività tramite il Responsabile dell'Ufficio Tecnico comunale (Istruttore Direttivo II Settore). Svolge attività sia tecniche che amministrative in attuazione ai programmi di previsione e prevenzione nei confronti dei rischi nonché di pianificazione territoriale e di emergenza.

L'U.T.C.:

- ha sede presso l'Ufficio Tecnico comunale in Piazza Umberto I, 1;
- è composto da personale tecnico dipendente del comune, che conosce il territorio, i rischi presenti, la popolazione, ecc., dai titolari delle funzioni di supporto al C.O.C. e, a discrezione del Sindaco, può essere integrato da altri tecnici di altre amministrazioni pubbliche o professionisti;
- riceve per prima la segnalazione di allarme o di pericolo;
- attiva le funzioni di supporto del C.O.C.;
- coordina le operazioni di soccorso, verificando l'entità del fenomeno e la pericolosità della situazione;
- informa gli enti sovracomunali, le forze dell'ordine e le strutture preposte alla protezione civile.

In situazione ordinaria, in collaborazione con i titolari delle funzioni di supporto del C.O.C., ciascuno per le proprie competenze, l'UTC cura:

1. la predisposizione e l'aggiornamento della pianificazione comunale di Protezione Civile, in collaborazione e con tutte le strutture dell'amministrazione;



2. la raccolta e l'aggiornamento dei dati relativi alla popolazione, al territorio, alle strutture ed alle infrastrutture, con il supporto di tutti gli uffici comunali che sono in possesso di tali informazioni;
3. l'attuazione, in ambito comunale, delle attività di previsione e degli interventi di prevenzione dei rischi, stabilite dai programmi e piani regionali, in coordinamento con gli altri uffici comunali e con le strutture competenti;
4. la predisposizione e la gestione dei dati di monitoraggio degli eventi attesi per il proprio territorio ed il costante collegamento con il Dipartimento Nazionale di Protezione Civile, con il Centro Funzionale Regionale e eventuali altri Enti, pubblici e privati, e Amministrazioni che dispongono di questo tipo di dati;
5. l'attività di formazione di quanti operano in Protezione Civile;
6. l'attività di informazione alla popolazione sui rischi che incombono sul proprio territorio e sulle norme comportamentali da seguire in caso di emergenza in coordinamento con gli uffici competenti;
7. l'aggiornamento della pagina web nel sito istituzionale del Comune;
8. l'organizzazione di periodiche esercitazioni per gli operatori di Protezione Civile e per la popolazione;
9. la partecipazione del Comune alle attività di pianificazione nazionale, regionale e provinciale;
10. l'adempimento di tutti gli aspetti amministrativi dell'ufficio di Protezione Civile;
11. la gestione e la manutenzione della sede e delle attrezzature del COC, di tutte le altre attrezzature e mezzi di Protezione Civile in consegna all'UTC, delle Aree di Emergenza per la popolazione (Aree di Ricovero ed Ammassamento).

In situazione di emergenza (dopo l'attivazione del COC) il personale dell'UTC ha i seguenti compiti:

- a) il Responsabile dell'UTC in questa fase ha il ruolo di Coordinatore tecnico della Sala Operativa;
- b) predispone il COC all'emergenza, attivando la sala operativa, la sala comunicazioni e la sala stampa;
- c) collabora con le Funzioni di Supporto all'interno del COC per l'implementazione delle attività previste dal Piano per lo scenario che si va a configurare;
- d) tiene registrazione dell'evoluzione della situazione e delle attività poste in essere anche al fine di aggiornare lo scenario dell'evento, in funzione dei dati e delle informazioni che arrivano continuamente dalle reti di monitoraggio e dalla sala comunicazioni.

L'Unità, nella sua interezza, è dotata di mezzi ed attrezzature idonee per la costituzione di una banca dati. A tal fine, tutti gli uffici comunali sono tenuti a fornire tempestivamente i dati richiesti ed ogni ulteriore collaborazione che si rendesse necessaria. L'Unità avrà cura di effettuare l'inventario dei mezzi, dei materiali e delle attrezzature assegnati in dotazione all'ufficio medesimo ed al Centro Operativo Comunale e di provvedere alla manutenzione ordinaria e straordinaria degli stessi, assicurandone sempre la piena efficienza. Il materiale facente parte della dotazione comunale di Protezione Civile dovrà essere periodicamente revisionato per accertarne lo stato d'uso. Nel caso in cui detto materiale risultasse non più utile per l'impiego, si dovrà procedere alla rottamazione dello stesso ed



alla conseguente cancellazione dall'inventario. Il Responsabile dell'Unità provvede alla tenuta del registro inventario e alla custodia dei beni ricevuti in consegna.

In conclusione, l'UTC così organizzato rappresenta la struttura comunale che, in caso di evento calamitoso, fornirà la prima risposta di protezione civile e l'immediata assistenza alla popolazione. Allo stesso tempo, l'UTC costituisce il referente principale del Sindaco, il quale, avvalendosi di tale struttura eserciterà tutte le attività di Protezione Civile.

5.3 IL CENTRO OPERATIVO COMUNALE (C.O.C.)

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 da un evento calamitoso. Il C.O.C. è approvato e istituito con Provvedimento Sindacale, con nomina dei responsabili delle funzioni di supporto.

Il C.O.C., costituito dai responsabili delle funzioni di supporto, possibilmente individuati tra tecnici comunali che conoscano il territorio, tecnici di altre amministrazioni ed eventualmente professionalità esterne, svolge attività sia tecniche che amministrative in attuazione ai programmi di previsione e prevenzione nei confronti dei rischi, nonché di pianificazione territoriale e di emergenza.

La sede del C.O.C. è situata presso la sede della Protezione Civile in Via Macina, 7; in caso di inagibilità della stessa, la sede alternativa è stabilita all'interno dell'Asilo Nido ubicato in Via Gramsci, 1.

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

Nell'ambito dell'attività svolta dal C.O.C. si distinguono una "area strategia", nella quale afferiscono i soggetti preposti a prendere decisioni, ed una "sala operativa". Quest'ultima è strutturata in funzioni di supporto che, in costante coordinamento tra loro, costituiscono l'organizzazione delle risposte operative, distinte per settori di attività e di intervento. Per ogni funzione di supporto si individua un 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.

La struttura del C.O.C. è articolata secondo 12 funzioni di supporto.

1. Tecnica e di valutazione
2. Sanità, assistenza sociale e veterinaria
3. Volontariato
4. Logistica – materiali e mezzi
5. Servizi essenziali ad attività scolastica
6. Censimento danni a persone e cose



7. Strutture operative locali e viabilità
8. Telecomunicazioni
9. Assistenza alla popolazione
10. Continuità amministrativa
11. Unità di coordinamento e segreteria
12. Stampa e comunicazione ai cittadini

In situazione ordinaria la struttura del C.O.C. non è attiva ma, anche mediante riunioni periodiche, fornisce supporto e consulenza all'azione di indirizzo del Sindaco e a quella operativa del Responsabile dell'U.T.C. nello svolgimento delle attività di pianificazione e programmazione.

In situazione di emergenza, su decisione del Sindaco, il C.O.C. si attiva con la riunione dei Responsabili di tutte le dodici Funzioni di Supporto o di quelle che, in relazione alla natura ed entità dell'evento, vengano ritenute necessarie dal Sindaco. Le attività del C.O.C., nel caso il Sindaco lo ritenga necessario, possono essere svolte presso la sede ordinaria della Protezione Civile sita in Via Macina, 7 o presso la sede alternativa all'interno dell'Asilo Nido in Via Gramsci, 1.

In ogni caso la struttura fisica ove si riunisce il C.O.C. avrà i seguenti elementi organizzativi minimi:

- una SALA DECISIONALE ove siederanno il Sindaco, il Segretario Generale ed i Responsabili delle Funzioni di Supporto che si occuperanno di delineare le strategie di intervento, interfacciandosi con il coordinatore tecnico della Sala Operativa;
- la SALA OPERATIVA, in costante collegamento con la sala decisionale e la sala comunicazioni, ospiterà tutte le componenti operative sempre suddivise per Funzioni di Supporto, cercando di rispettare il principio dell'open-space per un costante ed immediato contatto degli operatori;
- la SALA COMUNICAZIONI rappresenta la sede di tutta la strumentazione a cui lavorano gli addetti alle radio, ai telefoni, al protocollo, al fax, ai PC, ad internet ed al data base.

È bene che sia prevista anche la SALA STAMPA, che sarà situata in prossimità della SALA DECISIONALE; a tale struttura avranno accesso solo i rappresentanti della Stampa ed in essa verranno svolti i rapporti con i mass-media.

All'interno del C.O.C. vengono svolte le seguenti funzioni:

- comunicazione da e verso UTG Prefettura e sale operative provinciali S.O.I. e regionali S.O.U.P.;
- coordinamento degli Enti coinvolti nelle attività di soccorso sul territorio comunale;
- gestione integrata e coordinata degli interventi di competenza dell'Amministrazione Comunale attraverso l'impiego delle risorse disponibili;
- richiesta di risorse aggiuntive per fronteggiare l'emergenza e coordinamento delle stesse;
- informazione alla popolazione e agli organi di stampa.



In caso di evento previsto, o in atto, almeno di tipologia superiore alla lettera a) di cui art. 7 della D. lgs. n° 01/2018, il C.O.C., oltre a svolgere la propria attività di monitoraggio e sorveglianza del territorio comunale, ha il compito di supportare le SOI e concorrere, assieme ad esse, al coordinamento di tutte le attività per fronteggiare l'evento in atto o potenziale, in raccordo ed in stretta sinergia con la S.O.U.P. regionale e la Protezione Civile nazionale.

Al verificarsi altresì di eventi calamitosi "particolari", comunque di rilievo comunale, e su disposizione del Sindaco, potranno essere istituiti oltre al C.O.C. presidi e/o Posti di Coordinamento Avanzati specifici al fine di assicurare la direzione degli interventi. La costituzione di tali Posti di Coordinamento Avanzati rispecchierà, sempre e comunque, una modulazione a geometria cosiddetta "variabile" e rappresenterà la cabina di regia per gestire, ottimizzare e coordinare al meglio la risposta del Sistema Comunale di Protezione Civile alla relativa emergenza in atto o potenziale.

Le sedi del Centro Operativo Comunale dovranno essere dotate di attrezzature e materiali necessari per garantire l'operatività dello stesso:

- Piano Comunale di Emergenza di Protezione Civile, nonché i Piani provinciali e regionali di emergenza;
- cartografie dei territori comunale, provinciale e regionale sia in formato cartaceo che preferibilmente su supporto informatico GIS;
- apparecchiature ricetrasmittenti che assicurino il collegamento diretto con le sale operative degli organi di Protezione Civile e con le unità comunali impegnate nei soccorsi;
- amplificatori di voce e relative dotazioni per essere prontamente installati su mezzi comunali atti alla diffusione di comunicati urgenti o di allarme o preallarme alla popolazione;
- rete telefonica ed informatica per il collegamento in via telematica con il centro operativo degli organi di Protezione Civile e con uffici pubblici ed aziende erogatrici di servizi di pubblica utilità;
- strumentazione minima da ufficio: computer, stampanti, fotocopiatrici, fax.

Per lo svolgimento di tutte le attività di protezione civile, il C.O.C., potrà avvalersi, della collaborazione degli Uffici dell'Amministrazione Comunale, dei dipendenti comunali abitualmente impiegati nella gestione dei vari servizi pubblici, degli appartenenti a corpi specializzati residenti in loco e dei volontari, ciascuno nell'ambito delle proprie specifiche competenze. Ad esempio, l'Ufficio anagrafe collaborerà stilando gli elenchi della popolazione, la composizione dei nuclei familiari, l'elenco delle persone non autosufficienti ecc.... Di qui l'importanza di considerare il C.O.C. come sede ordinaria della Protezione Civile sita in Via Macina, 7 e svolge le attività di protezione civile, che non sono solo attività proprie ed esclusive di un Ufficio Tecnico, ma dovranno coinvolgere il maggior numero di persone preposte e preparate ad espletare con serietà e disponibilità particolari compiti prestabiliti.

Pertanto, tramite l'attività dei responsabili delle funzioni di supporto si avrà la possibilità di tenere sempre aggiornato ed efficiente il piano di emergenza.

Il Centro Operativo Comunale rappresenta, quindi, un organo attraverso il quale il Sindaco potrà conoscere, in ogni momento e per ogni funzione di supporto, le risorse a disposizione (sia proprie, sia fornite da altre Amministrazioni



Pubbliche), delegando ai singoli responsabili delle funzioni di supporto il controllo e l'aggiornamento dei dati nell'ambito del piano di emergenza.

Le funzioni che si potranno istituire a livello comunale dipendono da vari fattori tra cui possiamo citare: la struttura comunale, la popolazione residente, la presenza sul territorio di associazioni di volontariato, di presidi militari, ecc....

L'allegato A1 contiene i nominativi dei responsabili delle funzioni di supporto individuati per il Comune di Sant'Angelo in Vado.



5.4 FUNZIONI DI SUPPORTO

In accordo alle disposizioni Regionali, il Piano prevede che il Centro Operativo Comunale sia composto da dodici (12) Funzioni di Supporto. Non tutte le funzioni, tuttavia, vengono attivate in ogni occasione ma, a seconda della natura e della gravità dell'evento previsto, sulla base del modello operativo, il Sindaco può attivare progressivamente solo quelle necessarie al superamento dell'emergenza/criticità.

Per ciascuna Funzione di Supporto il Sindaco, con proprio provvedimento, nomina il Responsabile, preferibilmente tra il personale comunale, ed uno o più supplenti, ai quali affidare precise mansioni non solo durante l'emergenza, ma anche in situazione ordinaria.

I Responsabili delle Funzioni di Supporto devono essere designati anteriormente all'emergenza per poter organizzare le attività di competenza e pianificare adeguatamente gli interventi da attuare poi in caso di evento calamitoso.

I Responsabili delle Funzioni:

nello stato ordinario di normalità, in assenza di criticità	• raccoglieranno ed aggiorneranno informazioni di specifico interesse trasmettendole alla Funzione di Pianificazione per l'aggiornamento periodico degli strumenti di pianificazione; • verificheranno periodicamente la funzionalità delle procedure di intervento, i recapiti dei vari soggetti, lo stato di efficienza dei mezzi e materiali; • promuoveranno nei modi più opportuni la collaborazione tra i vari organi e Strutture di Protezione Civile.
durante l'evento	• attueranno gli interventi assegnati dal Piano nell'ambito delle proprie funzioni, utilizzando le "schede gestione emergenza".
ad emergenza conclusa	• cureranno il "ritorno di esperienza" con l'intento di ottimizzare la capacità operativa del loro settore.

Risulta evidente l'importanza delle esercitazioni come strumento indispensabile per collaudare il sistema, verificare la validità della pianificazione e l'adeguatezza delle risorse, mantenendo così sempre viva l'attenzione ed efficiente la struttura.

Nelle pagine seguenti saranno descritte in maniera ampia le varie Funzioni, con l'analisi dei compiti cui ciascun responsabile di Funzione deve assolvere, sia in tempi ordinari (in tempo di pace) che al verificarsi dell'evento calamitoso.

1. Tecnica e di valutazione

Il referente (dirigente/funziionario dell'Ufficio Tecnico Comunale) mantiene i rapporti e coordina le varie componenti scientifiche e tecniche sia interne alla struttura comunale che esterne (es. servizi tecnici della Provincia, Regione, Vigili del Fuoco, ARPAM), al fine di raccogliere i dati territoriali e la cartografia per la definizione e l'aggiornamento degli scenari, di analizzare i dati acquisiti dalle reti di monitoraggio e di individuare e mantenere agibili le



aree di emergenza. Provvede, inoltre, ad organizzare le squadre di tecnici addetti al monitoraggio dei fenomeni nelle fasi di preallarme e di emergenza.

Fasi di Attenzione	- fornisce consulenza al Sindaco riguardo le priorità di intervento; - instaura un continuo scambio di informazioni con il Dipartimento Regionale di Protezione Civile e con gli Istituti di Ricerca, Università, Servizi Tecnici, Esperti ed Ordini Professionali per valutare l'evolversi della situazione; - coordina le ricognizioni delle squadre di monitoraggio da inviare nelle aree a rischio per localizzare e monitorare i fenomeni in atto; - ricerca notizie sull'evolversi dell'evento e della situazione meteo.
Fase di Preallarme	- predispone la chiusura delle strutture di interesse pubblico poste in aree potenzialmente a rischio; - aggiorna gli scenari di rischio ed individua le zone più vulnerabili sul territorio alla luce dell'evolversi dei fenomeni; - dispone il monitoraggio a vista nei punti critici attraverso l'invio di squadre di tecnici con cui mantiene costantemente i contatti e ne valuta le informazioni.
Fase di Allarme	- segue le caratteristiche del fenomeno e la sua eventuale evoluzione al fine di aggiornare la valutazione delle aree, delle infrastrutture e della popolazione coinvolti; - valuta la richiesta di aiuti tecnici e di soccorso.

2. Sanità, assistenza sociale e veterinaria

Sulla base delle Linee guida regionali, è bene che il Referente sia un operatore sanitario, dipendente o convenzionato, identificato in accordo tra Sindaco e distretto, come disposto dalla Determina del Direttore Generale A.S.U.R. n° 640 del 23/11/2018 che approva le "Linee di indirizzo ASUR per la gestione delle grandi emergenze sanitarie", alla quale si rimanda per ulteriori dettagli.

Egli ha il compito di coordinare le varie componenti sanitarie locali e gli interventi di natura sanitaria, gestire l'organizzazione dei materiali, mezzi e personale sanitario, curare l'organizzazione dell'assistenza socio-sanitaria della popolazione, individuando le strutture di accoglienza per l'eventuale popolazione sfollata con disabilità o specifiche necessità, e la messa in sicurezza del patrimonio zootecnico. Predispone ed aggiorna gli elenchi della popolazione con particolari problematiche ed esigenze (es. disabili o con specifiche necessità e/o non autosufficienti, pazienti con particolari patologie), sia per quanto riguarda il soccorso in emergenza, sia per quanto concerne l'inclusione di esse nelle attività di pianificazione (esercitazioni, incontri formativi e informativi in merito al piano di emergenza comunale), anche in coordinamento con la funzione assistenza alla popolazione, sia gli elenchi degli ospedali, strutture socio-sanitarie, dei medici di famiglia, medici veterinari e delle farmacie.

Cura i rapporti con la rete di supporto territoriale alle strutture comunali, individuata durante la fase di pianificazione, e con gli enti preposti al soccorso (VVF, sistema territoriale di emergenza sanitari 118, ecc...) e all'assistenza, dando indicazioni precise sull'ubicazione e sul tipo di necessità specifiche dei cittadini in questione.



Tale Funzione, in emergenza, è deputata ad affrontare le problematiche connesse all'intervento sanitario inquadrabili complessivamente anche nell'ambito della medicina delle grandi emergenze (i sistemi di soccorso, inclusi gli ospedali, sono intatti e funzionanti) e delle catastrofi (i sistemi di soccorso sono danneggiati e/o incapaci a funzionare) e che possono inquadrarsi nelle seguenti 3 linee di attività:

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

Fasi di Attenzione e Preallarme	- allerta le strutture sanitarie locali, la Croce Rossa Italiana, le ANPAS, Misericordie e altri enti per il soccorso e il trasporto sanitario; - verifica la presenza delle persone vulnerabili nelle aree a rischio e si assicura che vengano messi in sicurezza; - censisce e gestisce i posti letto e ricoveri in strutture sanitarie; - predispone, se necessario, un servizio farmaceutico per l'emergenza.
Fase di Allarme	- coordina i contatti tra le realtà disastrose e la centrale del 118; - effettua il censimento dei feriti, dei dispersi, dei senza tetto e delle eventuali vittime in coordinamento con la Funzione Censimento Danni ed il servizio Anagrafe Comunale; - invia personale sanitario, in coordinamento con le Funzioni Volontariato e materiali e mezzi nelle Aree di Ricovero/Accoglienza e nelle eventuali strutture di ricovero per l'allestimento dei Posti Medici Avanzati PMA; - mantiene costanti contatti con le strutture sanitarie in zona o esterne per eventuali ricoveri o spostamenti di degenti attraverso le associazioni di volontariato sanitario (ANPAS, CRI, Misericordie e altri Enti); - coordina l'assistenza alle persone non autosufficienti; - coordina le squadre miste nei posti medici avanzati; - organizza l'assistenza durante l'allontanamento preventivo della popolazione; - coordina le attività di messa in sicurezza del patrimonio zootecnico a rischio.

3. Volontariato

Il referente (preferibilmente un dirigente/funziionario della pubblica amministrazione) delinea ed aggiorna il quadro delle forze di volontariato in campo in termini di risorse umane, logistiche e tecnologiche impiegate. Inoltre concorre alla definizione ed al soddisfacimento delle eventuali necessità di rafforzamento dello schieramento di uomini e mezzi del volontariato, verificandone la disponibilità e individuandone provenienza, caratteristiche, tempistica e modalità di impiego.

Redige e mantiene aggiornati gli elenchi delle associazioni di volontariato locale con le loro risorse e specializzazioni.



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

Fasi di Attenzione e Preallarme	- tiene i contatti con le associazioni ed i singoli volontari che hanno dato la loro disponibilità; - organizza, in coordinamento con la Funzione Tecnica e di Valutazione e la Funzione Censimento danni a persone e cose, le squadre di controllo dei presidi e del monitoraggio; - aggiorna e specializza il censimento delle risorse umane, materiali e mezzi disponibili per lo specifico scenario stimando i tempi di intervento nell'area, in coordinamento con la Funzione Logistica – materiali e mezzi; - individua tra i volontari disponibili quelli con maggiori competenze tecniche e mezzi a disposizione a seconda dello scenario in evoluzione; - richiede alla SOUP eventuali squadre aggiuntive di volontari, anche per i monitoraggi delle aree a rischio, in accordo con la funzione Unità di coordinamento e Segreteria.
Fase di Allarme	- coordina le attività delle squadre di volontari per l'assistenza alla popolazione nello spostamento dalle Aree di Attesa alle Aree e Strutture di Ricovero/Accoglienza; - invia i volontari richiesti dalle altre funzioni tenendo aggiornato un registro sulle attività svolte e le destinazioni assegnate; - coordina le attività logistiche affidate al volontariato (montaggio tende, distribuzione pasti, etc.), in coordinamento con la Funzione Logistica – materiali e mezzi; - coordina, in accordo con la Sovrintendenza, il recupero e la messa in sicurezza di beni storico culturali.

4. Logistica – materiali e mezzi

Il referente (dirigente/funzionario Ufficio Tecnico Comunale o segretario comunale) gestisce le squadre di operai comunali, i materiali ed i mezzi in dotazione all'Ente ed alle altre componenti locali (ditte private, altre amministrazioni presenti sul territorio, volontariato, associazioni sportive ecc.), gestisce l'organizzazione delle aree di stoccaggio delle risorse disponibili, provvede alla richiesta di mezzi e materiali alle strutture superiori (Provincia, Regione) qualora le risorse disponibili non siano sufficienti a far fronte all'emergenza e l'approvvigionamento di alimenti e generi di conforto per la popolazione colpita.

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



Fasi di Attenzione e Preallarme	- allerta le squadre di operai comunali per monitorare strade, corsi d'acqua e zone a rischio; - allerta i privati che hanno a disposizione mezzi e materiali, compresi quelli per il pronto intervento; - effettua una valutazione dei materiali e mezzi disponibili ed utili per far fronte all'evento specifico, compresi quelli destinati alle aree di accoglienza, e si attiva per l'eventuale acquisizione di quelli mancanti; - attiva gli operatori specializzati (interni alla struttura comunale o esterni), coordinando e gestendo i primi interventi; - predispone i mezzi comunali necessari alle operazioni di allontanamento della popolazione; - nel caso in cui sia visibile l'evidente peggioramento della situazione, inizia a mobilitare i mezzi necessari sia comunali che privati; - partecipa al monitoraggio in coordinamento con la Funzione Tecnica e di Valutazione, tramite operai specializzati lungo le principali vie di comunicazione ed insediamenti abitativi a rischio; - richiede alla SOUP eventuali ulteriori materiali e mezzi, in accordo con la funzione Unità di coordinamento e Segreteria.
Fase di Allarme	- effettua interventi con ditte esterne in possesso di mezzi e manodopera specializzata (autocarri, pale cariatrici, escavatori, gru, piattaforme, gruppi elettrogeni, ecc.) e ne gestisce i rapporti; - effettua la rimozione di detriti rocciosi, terra, manufatti eventualmente crollati, realizza opportuni interventi tecnici volti a prevenire e/o contenere il fenomeno o almeno a ridurre le conseguenze; - tiene un registro dei mezzi impiegati, dei luoghi oggetto di intervento e di quelli in cui necessita ancora l'intervento; - effettua la bonifica dell'area colpita; - organizza i turni del proprio personale; - partecipa alla predisposizione delle strutture di ricovero/accolgenza nelle aree previste; - coordina la sistemazione presso le Aree di accoglienza dei materiali eventualmente forniti dalla Regione, Provincia, altri Comuni ecc....



5. Servizi essenziali ed attività scolastica

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

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

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

Fasi di Attenzione e Preallarme	- verifica ed assicura il contatto ed il coordinamento delle aziende interessate ai servizi a rete; - predisporre il controllo e l'eventuale evacuazione degli edifici scolastici a rischio; - in caso di evidente peggioramento della situazione, allerta i responsabili degli enti gestori per eventuali guasti alle reti durante l'emergenza.
Fase di Allarme	- in collaborazione con le aziende, aggiorna in continuo la situazione relativa al funzionamento delle reti di distribuzione raccogliendo le notizie circa gli eventuali danni subiti dalle reti; - cura un registro con i dati relativi all'ubicazione dell'interruzione del servizio, le cause dell'interruzione, la gravità (se riattivabile o meno nelle 24 ore successive) e una valutazione sui danni indotti; - assicura la funzionalità e la messa in sicurezza delle reti dei Servizi comunali, in particolare nei centri di accoglienza; - individua strutture alternative dove poter svolgere le attività scolastiche in caso di danni alle strutture preposte.

6. Censimento danni a persone e cose

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

Coordina squadre miste di tecnici di vari Enti, anche appartenenti agli ordini professionali (in caso di sisma saranno utilizzati tecnici valutatori AeDES appositamente formati), per le verifiche speditive di agibilità degli edifici che dovranno essere effettuate in tempi ristretti anche per garantire il rientro della popolazione coinvolta nelle proprie abitazioni.



Fasi di Attenzione e Preallarme	- allerta i professionisti che hanno dato disponibilità ad intervenire per i sopralluoghi tecnici.
Fase di Allarme	- verifica i danni subiti dalle abitazioni, dagli edifici pubblici, dalle attività industriali, commerciali ed artigianali; - tiene aggiornati registri contenenti dati sul numero di edifici distrutti o fortemente compromessi e loro ubicazione e sul numero di edifici con danni strutturali e loro ubicazione; - valuta i tempi di ripresa delle attività negli edifici pubblici come scuole o altri uffici coinvolti; - compila apposite "schede di rilevamento danni (Scheda AeDES)" e valuta l'eventuale necessità di predisporre ordinanze di sgombero; - predispone le ordinanze di sgombero e di esecuzione di interventi provvisori di urgenza; - in collaborazione con i responsabili dei Servizi Museali e Culturali, dovrà provvedere al controllo e alla salvaguardia dei beni culturali pianificando il coordinamento di eventuali interventi di evacuazione, messa in sicurezza e censimento danni relativamente a tali beni.

7. Strutture operative locali e viabilità

Il referente (dirigente/funziionario del Corpo di Polizia Locale) redige il piano di viabilità d'emergenza, individuando cancelli e vie di fuga e predisponendo quanto necessario per il deflusso della popolazione da evacuare ed il suo trasferimento nei centri di accoglienza. 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.

Fasi di Attenzione e Preallarme	- verifica la disponibilità delle strutture operative individuate per il perseguimento degli obiettivi di Piano, in particolare dei Vigili del Fuoco e dei Carabinieri e delle altre forze dell'Ordine; - predispone eventuali pianificazioni di dettaglio della viabilità di emergenza a seconda delle diverse casistiche ed in base alle condizioni specifiche del fenomeno in atto rispetto al territorio; - verifica la percorribilità delle infrastrutture viarie in base allo scenario in coordinamento con la Funzione Tecnica e di Valutazione e la Funzione Censimento danni a persone e cose inviando personale nei punti previsti per il monitoraggio; - assicura la presenza di un agente locale esperto a disposizione della Sala Operativa del C.O.C. per eventuali urgenze o l'inoltro di avvisi alla popolazione; - allerta il personale della Polizia Locale per l'eventuale invio in punti di monitoraggio e l'attivazione dei cancelli previsti.
--	---



Fase di Allarme	- coordina l'arrivo e la presenza sul territorio delle diverse strutture operative; - contribuisce in coordinamento con la Funzione Censimento danni a persone e cose alla verifica dei danni subiti dalla rete stradale; - tiene aggiornati registri contenenti dati sulle attività effettuate: ubicazione delle interruzioni viarie, causa dell'interruzione (crollo sede viaria, ostruzione sede viaria, altro), valutazioni sulla gravità dell'interruzione (lieve se non è necessario l'impiego di mezzi pesanti, grave se richiede l'impiego di mezzi pesanti, permanente se servono percorsi alternativi o interventi speciali); - posiziona uomini e mezzi presso i cancelli individuati per controllare il deflusso della popolazione e del traffico; - attua tempestivamente il Piano di viabilità in emergenza predisposto e attiva i cancelli previsti, i posti di blocco ed i percorsi alternativi; - accerta l'avvenuta completa evacuazione delle aree a rischio; - predispone le squadre per la vigilanza degli edifici che devono essere evacuati anche per limitare fenomeni di sciacallaggio.
------------------------	--

8. Telecomunicazioni

Il referente (preferibilmente un dirigente/funzionario dipendente comunale), di concerto con i responsabili delle società erogatrici dei servizi di telecomunicazione ed i radioamatori, coordina le attività per garantire la funzionalità delle comunicazioni in emergenza. Si occupa, inoltre, dell'organizzazione del C.O.C. dal punto di vista tecnico operativo e dei collegamenti, compresi quelli radio. Mantiene in efficienza i ponti radio ed i relativi apparati per la comunicazione diretta tra C.O.C. e SOUP.

Fasi di Attenzione e Preallarme	- verifica ed assicura il funzionamento della strumentazione della Sala Operativa del C.O.C.; - attiva il contatto con i referenti locali degli Enti gestori dei servizi di telecomunicazione e dei radioamatori.
Fase di Allarme	- tiene i contatti con tutte le altre strutture operative dei Carabinieri, Vigili del Fuoco, Polizia; - cura i registri aggiornati con le attività svolte e le destinazioni assegnate ai radioamatori ed al personale comunale dotato di radio.

9. Assistenza alla popolazione

Il referente (dirigente/funzionario dell'Amministrazione Comunale) ha il compito di organizzare e predisporre le attività di assistenza alla popolazione sia nella fase di raccolta nelle Aree di Attesa che, in rapporto alla consistenza della calamità, nella fase di evacuazione verso le Aree o Strutture di Ricovero/Accoglienza. Particolare attenzione sarà posta all'eventuale recupero, ricerca, soccorso e successiva eventuale assistenza delle persone disperse in stretta collaborazione con le strutture operative preposte (VVF, Forze dell'Ordine, ecc.).

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



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

Fasi di Attenzione e Preallarme	- si attiva per fornire la prima assistenza alla popolazione colpita; - aggiorna in tempo reale il censimento della popolazione presente nelle aree a rischio, con particolare riferimento ai soggetti vulnerabili; - si assicura della reale disponibilità di alloggio presso i centri e le aree di accoglienza individuate nel Piano; - effettua un censimento presso le principali strutture ricettive nella zona per accertarne l'effettiva disponibilità; - in accordo con la Funzione Stampa e comunicazione ai cittadini, verifica la funzionalità dei sistemi di allarme predisposti per gli avvisi alla popolazione; - in accordo con la Funzione Stampa e comunicazione ai cittadini, allerta le squadre individuate per la diramazione dei messaggi di allarme e le misure da adottare alla popolazione.
Fase di Allarme	- garantisce la prima assistenza nelle Aree di Attesa; - coordina le attività di evacuazione della popolazione delle aree a rischio; - coordina le squadre di volontari sanitari presso le abitazioni delle persone non autosufficienti; - provvede al censimento della popolazione evacuata ed aggiorna registri in cui sono riportate le destinazioni presso le Aree di Ricovero/Accoglienza di ogni famiglia evacuata; - garantisce il trasporto della popolazione verso le Aree di Ricovero/Accoglienza; - garantisce l'assistenza continua alla popolazione nelle Aree di Attesa e nelle Aree di Ricovero/Accoglienza; - tiene i rapporti con la Prefettura UTG e la Regione per eventuali richieste di materiali, in coordinamento con la Funzione Unità di coordinamento e Segreteria.

10. Continuità amministrativa

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

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



Fasi di Attenzione e Preallarme	- comunica alla Regione e alla Prefettura l'avvenuta attivazione del C.O.C.; - organizza un nucleo stabile per la ricezione e l'invio di comunicazioni formali con la Regione e/o Prefettura; - provvede a spostare nel tempo e/o nello spazio eventuali manifestazioni che comportino concentrazione straordinaria di popolazione nelle 48 ore successive; - collabora con le altre funzioni per l'emanazione di atti urgenti quali ordinanze di requisizione, di evacuazione ecc...
Fase di Allarme	- comunica alla Regione e alla Prefettura l'entità di eventuali danni a persone o cose sulla base delle informazioni ricevute dalla Funzione Censimento danni a persone o cose; - mantiene presso il C.O.C. un sufficiente numero di personale addetto alla tenuta del registro delle attività realizzate; - tiene attivo un servizio di raccolta di richieste e segnalazioni da parte dei cittadini; - provvede all'attuazione della procedura di programmazione della spesa, con personale dei servizi finanziari, soprattutto alla scrupolosa rendicontazione per capitoli e tipologie di spesa.

11. Unità di coordinamento e segreteria

Tale funzione deve essere prevista in funzione della gravità dell'evento ed assolvere a compiti amministrativi per il supporto e la condivisione delle problematiche oltre che per il raccordo operativo necessario tra le diverse funzioni attivate.

Il referente (dirigente/funziionario preferibilmente del Servizio Segreteria o Protocollo) organizza quotidiane riunioni di coordinamento che favoriscano l'attività di collegamento con le altre strutture territoriali di Protezione Civile (eventuali COI, SOI, SOUP, Dipartimento di Protezione Civile) e quella di sintesi per il Sindaco e per le altre Autorità di Protezione Civile.

Fasi di Attenzione e Preallarme	- allerta i responsabili delle Funzioni scelti precedentemente in situazione ordinaria; - indice una riunione tra i responsabili delle Funzioni e il Sindaco per discutere le priorità della possibile futura emergenza; - mantiene i collegamenti con la SOUP, SOI (se attivata), Provincia, Prefettura - UTG anche per l'eventuale invio, se necessario di ulteriori materiali e mezzi per l'assistenza alla popolazione e di volontari.
Fase di Allarme	- opera in ambito di segreteria amministrativa e di protocollo, deputati alla gestione documentale; - organizza quotidiane riunioni tra le diverse Funzioni presso il C.O.C. e redige un rapporto in merito ai temi discussi; - svolge riunioni di sintesi col Sindaco, le strutture operative e i rappresentanti di altri Enti ed Amministrazioni; - mantiene un quadro conoscitivo delle attività SAR (ricerca e soccorso), di assistenza alla popolazione e di pubblica sicurezza;



	- si interfaccia con le altre strutture territoriali di Protezione Civile (es.: SOI, SOUP, eventuali COI) al fine di favorire il collegamento tra il livello comunale e i livelli territoriali superiori; - raccoglie e classifica informazioni relative a donazioni e offerte proponendole, ove nel caso, alle Funzioni competenti; - conserva agli atti tutti i documenti e/o prodotti derivanti dalle altre Funzioni.
--	--

12. Stampa e comunicazione ai cittadini

Il referente (amministratore/dirigente/funziionario dipendente comunale) cura i rapporti con gli organi di stampa e informazione presenti sul territorio, diffonde le informazioni relative all'evento e alla gestione emergenziale, anche attraverso la redazione di comunicati stampa ed aggiorna il sito internet istituzionale e gli eventuali altri strumenti telematici (esempio social network).

Svolge, in tempo di pace, azioni di sensibilizzazione alla cittadinanza attraverso la realizzazione di opuscoli e volantini informativi, l'organizzazione di incontri pubblici con la popolazione, l'utilizzo di mezzi di diffusione quali stampa e media locali, la realizzazione di pagine web sul sito internet comunale o la creazione di uno sportello informativo presso una sede locale istituzionale, al fine di fornire utili indicazioni sul piano di emergenza comunale, i rischi a cui è soggetto il Comune e i comportamenti da tenere in particolari situazioni, tenendo in considerazione le caratteristiche di età, livello di istruzione, stato socio-economico della popolazione, così come dei differenti livelli di vulnerabilità che caratterizzano alcuni gruppi di popolazione (anziani, disabili o con specifiche necessità, stranieri) e della presenza di strutture sensibili (scuole, ospedali, centri commerciali ed altri luoghi ad alta frequentazione).

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

Per la comunicazione ai disabili di vario tipo utilizzare i segnali Braille o in formato sonoro e creare i documenti in formati facilmente leggibili e comprensibili con il supporto da parte di personale formato e dei servizi di mediazione, specialmente guide, lettori e interpreti professionisti esperti nel linguaggio dei segni.

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

Fasi di Attenzione e Preallarme	- in accordo con la funzione Assistenza alla popolazione informa la popolazione sullo scenario previsto e comunica in tempo utile l'eventualità di mettere in atto misure di autoprotezione; - in accordo con la funzione Assistenza alla popolazione, verifica la funzionalità dei sistemi di allarme predisposti per gli avvisi alla popolazione; - in accordo con funzione Assistenza alla popolazione, allerta le squadre individuate per la diramazione dei messaggi di allarme alla popolazione.
--	--



Fase di Allarme	- garantisce la diffusione delle norme di comportamento in relazione alla situazione in atto, tenendo in considerazione l'eventuale presenza di persone di lingua straniera; - gestisce la comunicazione ufficiale delle notizie; - l'addetto stampa redige quotidianamente bollettini riassuntivi dei dati raccolti, da consegnare ai referenti dei mass-media in occasione dei briefing serali e delle occasionali conferenze stampa per fare il punto della situazione.
------------------------	--

I canali formativi e informativi che saranno attivati sono i seguenti:

- istituzione di una pagina dedicata alla Protezione Civile all'interno del sito istituzionale del Comune di Sant'Angelo in Vado, nella pagina saranno disponibili il Piano di Emergenza e altri materiali utili alla formazione del cittadino www.comune.santangeloinvado.pu.it;
- *servizio WhatsApp del Comune di Sant'Angelo in Vado.*

5.5 SISTEMA DI COMANDO E CONTROLLO E ATTIVAZIONI IN EMERGENZA

Durante il periodo ordinario il Comune, nella persona del Sindaco o del responsabile tecnico da lui delegato, provvede alla normale attività di sorveglianza, all'attento controllo degli avvisi meteo e dei dati ricavati dagli strumenti di monitoraggio, all'aggiornamento costante di tutte le risorse disponibili. Quando viene diramato, su segnalazione fax o altro mezzo di comunicazione, il cosiddetto "avviso" da parte della sala Operativa della Regione Marche o della Prefettura di Pesaro, si attiva la fase di attenzione.

5.5.1 FASE DI ATTENZIONE

La fase di Attenzione, che si attiva unicamente per i rischi prevedibili, è gestita principalmente dai servizi tecnici del Comune, in accordo con il Sindaco, che garantisce i collegamenti con i responsabili delle reti di monitoraggio locale e con i vari livelli istituzionali che partecipano alla pianificazione di emergenza.

Il compito di dichiarare la Fase di Attenzione spetta al Sindaco.

Nella Fase di Attenzione, il Sindaco allerta il Responsabile Comunale di Protezione Civile che:

Attiva:

- la Funzione n° 1: tecnica e di pianificazione;
- la Funzione n° 4: logistica, materiali e mezzi.

Informa:

- le Unità di Crisi Locali interessate e/o le organizzazioni di volontariato di P.C.;
- i Responsabili di tutte le funzioni di supporto;
- la Regione, la Provincia, la Prefettura;
- il Dipartimento di Protezione Civile.

Controlla:

- tipologia dell'evento;



tempi e localizzazione probabile dell'evento;
intensità prevista;
tempo a disposizione prima dell'evento.

Nel caso in cui i valori degli indicatori di rischio tornino alla normalità, cessino gli avvisi e non sussistano motivi di ulteriore preoccupazione, termina la Fase di Attenzione.

Se si aggiungono nuovi avvisi e/o crescono i valori degli indicatori di rischio e sussistono motivi di ulteriore preoccupazione, vi è il passaggio alla successiva Fase di Preallarme, con comunicazione scritta del Sindaco al Presidente della Giunta Regionale, al Presidente della Provincia, al Prefetto e al Dipartimento della Protezione Civile.

La fine della Fase di Attenzione e il passaggio alla Fase di Preallarme sono dichiarati dal Sindaco.

5.5.2 STATO O FASE DI PREALLARME

Il Sindaco **Avvisa:**

- Sala Operativa della Protezione Civile della Regione Marche;
- Prefettura di Pesaro;
- Provincia di Pesaro – Urbino;
- A.S.U.R.;
- Principali gestori dei servizi essenziali (energia elettrica, acqua, gas);
- Associazioni di volontariato;
- Ditte esterne (se necessario);
- La popolazione (se necessario).

Attiva:

- la Funzione n° 3: Volontariato;
- la Funzione n° 4: Logistica-Materiali e Mezzi;
- la Funzione n° 5: Servizi Essenziali e Attività Scolastica;
- la Funzione n° 7: Strutture Operative Locali – Viabilità.

Il responsabile dell'UTC verifica la gravità e l'evoluzione del fenomeno inviando nella zona una squadra comunale o un gruppo di volontari, con idonea apparecchiatura per garantire i collegamenti, per un sopralluogo onde accertare la reale entità del dissesto, stabilire le prime necessità e riferire in tempo reale al C.O.C..

Il Sindaco inoltre GARANTISCE la sua reperibilità, anche fuori dell'orario di ufficio, nonché la reperibilità di un suo referente e di altri soggetti che lui stesso ritiene opportuno.

Già in questa fase il Sindaco ha facoltà di adottare provvedimenti e misure per scongiurare l'insorgere di situazioni determinanti pericolo per la pubblica e privata incolumità, tramite ordinanze contingibili ed urgenti (D. lgs. n° 1/2018) e/o verbali di somma urgenza.



Se la situazione si presenta sotto controllo, oppure se i valori degli indicatori di rischio tornano alla normalità o recedono al livello di allerta, il Sindaco revoca lo Stato di Preallarme e può stabilire di chiudere la procedura o di ritornare alla fase di attenzione, informandone gli enti a suo tempo informati.

Invece, in caso di ulteriore peggioramento sia delle condizioni meteo, sia della situazione in generale, oppure nel caso di stazionamento della situazione non più fronteggiabile con le sole risorse comunali, il Sindaco dichiara lo Stato di Allarme, con comunicazione scritta al Presidente della Giunta Regionale, al Presidente della Provincia, al Prefetto e al Dipartimento della Protezione Civile.

5.5.3 STATO O FASE DI ALLARME – EMERGENZA

Il Sindaco gestisce in prima persona gli immediati momenti dell'emergenza, assieme al Vice-Sindaco, al suo referente ed ai Tecnici Comunali, procedendo alla completa attivazione del Centro Operativo Comunale (C.O.C.), attraverso la convocazione dei restanti responsabili delle Funzioni di Supporto.

Il C.O.C., ha il compito di fronteggiare le prime necessità mentre Regione, Provincia, Prefettura e gli altri organi di Protezione Civile seguiranno l'evoluzione dell'evento provvedendo al supporto sia in termini di risorse che di assistenza.

Saranno attivati tutti gli organi e le strutture locali di Protezione Civile, coordinate dal C.O.C. e verrà fornita la massima assistenza alla popolazione.

In questa fase il Sindaco provvede ad emanare le ordinanze per gli interventi di somma urgenza, a garantire la continuità amministrativa del proprio Comune e a richiedere al Prefetto il concorso di uomini e mezzi sulla base delle prime necessità.

Il Sindaco AVVISA i responsabili e/o rappresentanti delle seguenti strutture:

- Regione Marche - Servizio Protezione Civile;
- Provincia di Pesaro;
- Prefettura;
- VV.F. di Pesaro;
- Forze dell'Ordine presenti sul territorio;
- Comuni limitrofi;
- Servizi Essenziali (Società Elettrica, Telefonia, Gas, Acquedotto, ecc.);
- Ditte esterne;
- A.S.U.R.;
- C.R.I..

In allegato alla relazione sono riportati vari dati utili per la pianificazione e per la gestione delle emergenze, che comprendono: tabella degli abitanti residenti nel Comune di Sant'Angelo in Vado, elenco dei dipendenti comunali, parco mezzi comunali, elenco delle strutture scolastiche, sanitarie e ricettive del territorio comunale, sede della Polizia Municipale e di altri organi di P.S., associazioni di volontariato, ecc....



6. INDIVIDUAZIONE DELLE AREE DI PROTEZIONE CIVILE

Uno degli obiettivi primari di una corretta pianificazione d'emergenza è quello di individuare gli spazi necessari alla gestione di una situazione di crisi connessa all'alterazione violenta dell'assetto del territorio.

Tale pianificazione d'emergenza, in questo Piano di Emergenza Comunale, non viene considerata come censimento delle risorse, ma come strumento fondamentale per consentire all'amministratore prima ed all'urbanista poi di organizzare il territorio rispetto ai possibili rischi a cui è esposto.

Anche i recenti eventi sismici hanno confermato l'esigenza di individuare, ed eventualmente predisporre, aree idonee all'organizzazione delle operazioni di assistenza alla popolazione.

Tali spazi possono essere definiti come segue:

- a. **Aree di ammassamento**, per l'invio di forze e risorse di Protezione Civile in caso di evento;
- b. **Aree di attesa o di primo soccorso - "meeting point"**, come punto di raccolta della popolazione al verificarsi di un evento calamitoso;
- c. **Aree e centri di assistenza (aree di accoglienza e ricovero)**, le prime si riferiscono ad aree campali che consentono in breve tempo l'installazione di materiali e strutture idonee ad assicurare l'assistenza abitativa alla popolazione; i secondi sono strutture coperte pubbliche e/o private rese ricettive temporaneamente per l'assistenza a seguito dell'evacuazione;
- d. **Aree per insediamenti semipermanenti di dimensione comprensoriale (aree di accoglienza e ricovero)**: per le esigenze alloggiative della popolazione colpita da gravi eventi sismici, laddove i singoli comuni non dispongano di sufficiente superficie da destinare alla specifica attività edilizia, sono individuate a livello comunale o intercomunale, con il supporto della Regione, le aree per la realizzazione delle strutture emergenziali.

6.1 INDIVIDUAZIONE DELLE AREE DI EMERGENZA NEL TERRITORIO COMUNALE

La scelta delle aree con funzione di emergenza è scaturita in seguito alla consultazione dell'Analisi della Condizione Limite per Emergenza C.L.E. del Comune di Sant'Angelo in Vado svolto nell'anno 2017, della Microzonazione Sismica di Livello 2 del territorio comunale (anno 2019), dei precedenti Piani di Protezione Civile (anno 2003 e 2013).

Questo ha permesso in primo luogo di escludere immediatamente dalla selezione le aree non idonee all'emergenza in quanto ricadenti in zone considerate a rischio in uno dei sopra citati elaborati. Per quanto concerne le zone potenzialmente soggette a rischio di liquefazione, dovranno essere effettuate ulteriori verifiche puntuali attraverso studi di specifici per il suddetto rischio.

6.2 AREE DI AMMASSAMENTO

Tali aree dovranno ottemperare a caratteristiche tecniche specifiche quali:

- *Collocazione in prossimità di vie di comunicazione facilmente raggiungibili da mezzi di grandi dimensioni;*
- *Disponibilità nelle vicinanze di risorse idriche ed elettriche facilmente raggiungibili;*
- *Accertamento della sicurezza delle aree stesse in riferimento ai possibili rischi di inondazione, dissesti idrogeologici o interruzione dei servizi e delle infrastrutture primarie.*

Al fine di semplificare e di armonizzare tale intervento di pianificazione d'emergenza con la pianificazione



territoriale, il Dipartimento ha emanato disposizioni in materia per cercare di attribuire una “polifunzionalità” alle aree di ammassamento, individuando funzioni ed esigenze, per ciascun territorio, da poter sviluppare parallelamente all’attività di protezione civile, con possibilità di sviluppo in termini di ricettività turistica, commerciale o creando condizioni urbanistiche per promuovere attività sociali e culturali.

In quest’ottica tali aree, che in alcuni casi diventano al servizio di più realtà comunali e baricentriche rispetto alla distribuzione dei rischi di un determinato territorio, possono essere direttamente individuate e realizzate dagli enti che hanno specifiche competenze nel territorio.

Nello specifico, per quanto concerne il territorio che interessa il Comune di Sant’Angelo in Vado, tali aree per le esigenze di protezione civile erano state individuate, in accordo con i tecnici e gli amministratori già in sede di svolgimento della CLE. Di seguito in tabella sono catalogate tutte le aree presenti all’interno dello studio della CLE e riportate nell’allegato A18, che soddisfano tutti i requisiti precedentemente elencati.

CODICE CLE	SIGLA CLE	LOCALITA’	SUPERFICIE (mq)	TIPOLOGIA	COORDINATE (EPSG 3004)	
					LAT	LONG
0410570000000001	AE_001	Cà Paiardo	24.300	Ammassamento	4838307	2312094

6.3 AREE DI ATTESA (PRIMO SOCCORSO, “MEETING POINT”)

Nel territorio del Comune di Sant’Angelo in Vado sono state individuate varie aree di attesa (aree di primo soccorso) con il fine di accogliere la popolazione al verificarsi di un evento calamitoso. In particolare, così come messo in luce negli studi condotti dai tecnici del Dipartimento della Protezione Civile, deve essere indicato agli abitanti il luogo “sicuro” dove recarsi con urgenza al momento dell’allertamento o nella fase in cui l’evento calamitoso si sia verificato. Lo scopo di tale operazione è quello di indirizzare la popolazione, attraverso percorsi individuati in sicurezza, in aree dove potrà essere tempestivamente assistita dalle strutture di protezione civile. Questo, inoltre, dovrebbe evitare situazioni caotiche e comportamenti sbagliati dei cittadini (come sostare sotto i cornicioni e lungo le vie di comunicazione) che, oltre a mettere a rischio la propria incolumità, potrebbero ostacolare le operazioni di soccorso.

In accordo alle indicazioni ricevute dai Tecnici e dagli Amministratori, per una più facile ed agevole comprensione e gestione delle aree di attesa, il territorio comunale è stato suddiviso in settori, individuando per ciascuno di questi un'area di attesa con caratteristiche idonee.

In particolare, tale operazione è stata effettuata per il capoluogo e le frazioni più densamente popolate, individuando aree facilmente raggiungibili, preferibilmente baricentriche e dotate di illuminazione e, possibilmente, di acqua corrente. La scelta delle aree è dettata dalla necessità di far confluire la popolazione in spazi piuttosto ampi, sicuri, non minacciati dalla presenza di edifici particolarmente a rischio; la popolazione residente in case sparse e piccoli nuclei rurali, in caso di eventi sismici, potrà mettersi al sicuro spostandosi negli spazi aperti posti nelle vicinanze delle proprie



abitazioni.

Allo scopo di semplificare la struttura del Piano di Emergenza Comunale, tutte le aree di attesa individuate rappresentano il punto di raccolta per diversi scenari di rischio (sismico, idrogeologico, incendi, ecc.); tale scelta consente una migliore gestione e organizzazione dell'assistenza da parte della struttura comunale e, allo stesso tempo, appare più immediata e chiara per la popolazione interessata da vari tipi di rischio. Per tutte le aree di attesa individuate è stato verificato che non ricadessero in zone esposte a rischio (pericolo di frane, esondazioni o crollo di edifici, ecc.).

In particolare, all'interno dell'intero territorio comunale sono state individuate 6 aree di attesa. La scelta delle aree è dettata dalla necessità di far confluire la popolazione in spazi piuttosto ampi, sicuri, non minacciati dalla presenza di edifici particolarmente a rischio. Aree che soddisfano questi requisiti sono state individuate per il capoluogo e per i centri ed i nuclei abitati maggiori; mentre la popolazione residente in case sparse e piccoli nuclei rurali, in caso di eventi sismici, potrà mettersi al sicuro spostandosi negli spazi aperti posti nelle vicinanze delle abitazioni.

Di seguito si riporta la tabella riassuntiva delle aree di attesa individuate e le relative superfici. L'ubicazione delle aree di attesa è indicata nella Tavola 5 (scala 1:5.000); i dati relativi a ciascuna area di attesa vengono forniti nell'allegato A18.

ID A.A.	LOCALITA'	SUPERFICIE (mq)	COORDINATE (EPSG 3004)	
			LAT	LONG
1	SANT'ANGELO IN VADO Parco Dott. Conte Silverio Parcheggio COOP Via R. B. Powell	4.370	4837676	2311169
2	SANT'ANGELO IN VADO Via Circonvallazione (piazzale Stadio Comunale)	1.250	4837627	2310979
3	SANT'ANGELO IN VADO Piazza del Mercato del Tartufo Via Nazionale Sud – Via J. F Kennedy (parco)	5.075	4837808	2310796
4	SANT'ANGELO IN VADO Via Nazionale Nord – Via Lanciarini (Giardini Pubblici)	1.800	4838152	2311537
5	SANT'ANGELO IN VADO Via Piobbichese – (piazzale)	1.825	4837678	2311773
6	SANT'ANGELO IN VADO Area artigianale Via Salvo d'Acquisto (parcheggio)	1.700	4838539	2313169



6.4 AREE E CENTRI DI ASSISTENZA E AREE PER INSEDIAMENTI SEMIPERMANENTI DI DIMENSIONE COMPENSORIALE (AREE DI ACCOGLIENZA E RICOVERO)

L'allestimento di strutture in grado di assicurare un ricovero a coloro che in seguito all'evento calamitoso dovranno abbandonare la propria abitazione, costituisce un aspetto fondamentale della pianificazione d'emergenza.

Le risposte a tale emergenza possono essere così sintetizzate:

- *Strutture improprie idonee ad accogliere la popolazione;* riferibili a strutture ricettive pubbliche o private in grado di soddisfare esigenze di alloggio, presenti all'interno del territorio comunale, come ad esempio: alberghi, edifici pubblici, strutture sportive, campeggi, agriturismi.
- *Tendopoli;* è una scelta non ottimale, ma che viene imposta dai tempi stessi di una emergenza come la migliore e più veloce risposta possibile. Si è cercato di individuare le aree che in tutto o in parte fossero già fornite dalle infrastrutture primarie e per lo più fornite di servizi, e di privilegiare quelle aree che meglio soddisfano i requisiti richiesti dai tecnici del Dipartimento della Protezione Civile e cioè: aree facilmente raggiungibili dalle vie di comunicazione, che consentano facilmente la fornitura di acqua e luce e gli allacci alla rete fognaria, che siano sub - pianeggianti e sicure dai rischi di esondazione e dai dissesti idrogeologici.
- *Insedimenti abitativi di emergenza:* tale tipo di insediamento consente di mantenere il più possibile la popolazione nei propri territori, considerando la stessa come soggetto attivo in grado di partecipare in prima persona alla ripresa delle varie attività. È da tenere presente inoltre, il problema dello spopolamento delle campagne e dei piccoli agglomerati urbani, spesso favorito proprio dalle avversità degli eventi naturali.

L'ubicazione di aree di questo tipo viene scelta in base ai requisiti di sicurezza ed idoneità funzionale, quale ad esempio:

- l'individuazione della potenziale popolazione interessata da inagibilità degli edifici, in base agli scenari di rischio;
- verifica della sicurezza geologica e dell'idoneità funzionale dell'area, intesa anche come morfologia;
- possibilità di rapido collegamento alla rete dei servizi e della viabilità.

Dal punto di vista tecnico va ricordato che, di regola, un insediamento abitativo va dimensionato per le esigenze minime di 40 persone e massimo di 500 persone, posizionato in maniera baricentrica, e prevedendo, inoltre, le infrastrutture necessarie per ricostruire un sistema socio - urbano.

Nel territorio comunale di Sant'Angelo in Vado sono state individuate in totale n° 5 aree idonee per l'allestimento di aree di ricovero, sia per tendopoli (da realizzare nella prima fase emergenziale), sia aree per l'insediamento di moduli abitativi (Tavola 6 scala 1:5.000). Tutte le aree derivano dall'Analisi della Condizione Limite per l'Emergenza elaborato nell'anno 2017 in parte modificate nei loro perimetri.

Infine, la zona ubicata in Via Emigrati Vadesi (area artigianale), è stata destinata allo stoccaggio delle macerie.

Nella tabella che segue è riportato l'elenco delle aree di accoglienza individuate e relative note sull'ubicazione e sull'estensione; ulteriori dati sulle stesse sono inseriti nell'allegato A18.



LOCALITA'	SIGLA CLE	TIPOLOGIA	SUPERFICIE (mq)	COORDINATE (EPSG 3004)	
Sant'Angelo in Vado Via P. Togliatti	AE_002	Ricovero	11.928	4838004	2311986
Sant'Angelo in Vado Via Ghibelline – Via Cavalieri di Vittorio Veneto	AE_003	Ricovero	32.784	4837683	2311338
Sant'Angelo in Vado Campo sportivo	AE_004	Ricovero	6.530	4837603	2310970
Sant'Angelo in Vado zona cimitero	AE_005	Ricovero	23.167	4837589	2310285
Sant'Angelo in Vado zona cimitero	AE_006	Ricovero	16.995	4837422	2310278
Area Artigianale Via Emigrati Vadesi	/	Macerie	6.660	4838036	2312694



7. EDIFICI STRATEGICI ED EDIFICI SENSIBILI

Per consentire un più facile intervento in caso di calamità naturale, sulle cartografie sono stati indicati anche gli edifici strategici e quelli sensibili; gli edifici strategici costituiscono punti di riferimento all'interno del tessuto urbano perché sede di enti e/o attività impegnati in prima linea nella gestione di una eventuale emergenza; le strutture sensibili rappresentano invece altri soggetti/attività che possono essere utili nelle fasi di soccorso, o luoghi adibiti a servizi pubblici e, quindi, caratterizzati da un'elevata concentrazione di persone (come ad esempio scuole, strutture sanitarie, edifici pubblici, ecc...).

Tra gli edifici/elementi sensibili, o che rivestono un grado di importanza maggiore per la gestione dell'emergenza, sono state messe in evidenza varie categorie, tra cui: scuole, palestre, ambulatori medici, farmacie, locali pubblici e comunali riportati nelle cartografie Tav.2, Tav. 3 e Tav. 5. Nello specifico, oltre alle strutture alberghiere e ricettive, la palestra del palazzetto dello sport (riportata con il n° 23 nelle tavole allegate), l'ex bocciodromo (n° 31) e la palestra della scuola media (n° 5) sono state indicate come possibili centri di accoglienza (centri di assistenza) per la popolazione colpita dall'evento.

Gli edifici ritenuti strategici in caso di emergenza sono stati estrapolati dalle CLE, ove per ogni edificio (o unità strutturale) è stata compilata un'apposita scheda: in totale le schede compilate nella CLE sono 3. All'interno del Piano di emergenza comunale viene identificato come edificio strategico anche la sede della Protezione Civile ubicata in Via Macina, 7 con funzione di sede del Centro Operativo Comunale (C.O.C.) non individuato nel recente studio della CLE (Condizione Limite per l'Emergenza).

Di seguito si riporta la tabella degli edifici strategici individuati all'interno degli studi CLE e del Piano di emergenza comunale del Comune di Sant'Angelo in Vado; sono stati indicati anche il numero di piani e la presenza o meno di piani interrati, inoltre è stata quantificata la popolazione normalmente presente al loro interno.

CODICE CLE	ID PEPC	DESCRIZIONE/INDIRIZZO	NUMERO PIANI TOTALE E INTERRATI	POPOLAZIONE PRESENTE
ES0000069232	4	Via Milani Don Lorenzo, 1 (Scuola dell'Infanzia)	Piani totali 2; interrati 1	110
ES0000127406	6	Via Papa Clemente XIV, 23 (Stazione dei Carabinieri)	Piani totali 3; interrati 1	6
ES0000127675	1	Piazza Umberto I, 1 (Municipio)	Piani totali 3; interrati 0	20
/	13	Via Macina, 7 (Sede Prot. Civile e C.O.C.)	Piani totali 2; interrati 0	13

La tabella degli edifici strategici è riportata anche nell'allegato A10; questo allegato contiene pure la tabella degli edifici/strutture sensibili.



8. STRUTTURA DEI PIANI DI EMERGENZA

Un piano di emergenza prevede l'individuazione di aree e strutture destinate ad ospitare la popolazione esposta a rischio e l'attivazione di servizi sempre finalizzati alla messa in sicurezza della popolazione e dei beni.

Per gli scenari di rischio analizzati, è stata conteggiata la popolazione residente, in alcuni casi anche suddivisa per fasce di età; tale dato dovrà essere integrato con le informazioni relative alla popolazione non residente (turisti, dipendenti, lavoratori fuori sede, ecc...) poiché il numero di persone potenzialmente coinvolte in uno scenario di rischio è variabile, talvolta anche in misura significativa, sia in funzione dell'orario sia del periodo stagionale. Si sottolinea che codesta popolazione verosimilmente non necessiterà di accoglienza a medio - lungo termine, ma alla stessa dovrà essere garantita l'assistenza nelle fasi di primo soccorso.

Altro dato fondamentale nell'organizzazione dei soccorsi rivolti alla popolazione è quello relativo alla popolazione non autosufficiente che dovrà essere censita in tempo di pace.

Ogni piano di emergenza, per i diversi scenari di rischio analizzati, è stato rappresentato su specifica cartografia, redatta inserendovi:

- limiti delle aree a rischio (qualora perimetrabili);
- ubicazione del C.O.C. e degli edifici strategici;
- ubicazione delle aree di attesa (**AA**);
- ubicazione dei centri di accoglienza (**AC**);
- indicazione dei cancelli (qualora attivati).

Nei paragrafi che seguono sono descritti i principali elementi che costituiscono il piano di emergenza e le attività da porre in essere per l'assistenza e la salvaguardia della popolazione.

8.1 AREE DI ATTESA

L'area di attesa è il luogo dove confluirà la popolazione presente nelle aree a rischio al verificarsi dell'evento, lasciando la propria abitazione o il luogo di lavoro.

In particolare deve essere indicato agli abitanti, così come messo in luce negli studi condotti dai tecnici del Dipartimento della Protezione Civile, il luogo "sicuro" dove recarsi con urgenza al momento dell'allertamento o nella fase in cui l'evento calamitoso si sia verificato. Lo scopo di tale operazione è quello di indirizzare la popolazione, attraverso percorsi individuati in sicurezza, in aree dove potrà essere tempestivamente assistita dalle strutture di protezione civile e quello di evitare situazioni confuse conseguenti a comportamenti sbagliati, che creano difficoltà alle strutture preposte al soccorso.

8.2 CENTRI DI ASSISTENZA (CENTRI DI ACCOGLIENZA)

I centri di assistenza (centri di accoglienza) corrispondono a strutture coperte (in genere scuole, palestre, alberghi, ecc...) e vengono definiti come strutture sicure e ubicate in luogo sicuro, opportunamente attrezzate per



ospitare in via provvisoria la popolazione proveniente dai punti di raccolta, la cui abitazione dovesse risultare inagibile a causa dell'evento. Sono presidiati da personale volontario, paramedici o medici per le eventuali necessità di primo soccorso. La popolazione raggiungerà a piedi o tramite mezzi appositamente predisposti i centri di assistenza (accoglienza). I centri di accoglienza hanno preferibilmente spazi liberi nelle immediate adiacenze e sono utilizzati per un periodo di tempo relativamente breve.

Per il Comune di Sant'Angelo in Vado sono state individuate come possibili centri di assistenza (centri di accoglienza) per la popolazione colpita dall'evento la palestra del Palazzetto dello sport, l'ex bocciodromo e la palestra della scuola media (si veda l'allegato A_10).

NOME	SERVIZIO	INDIRIZZO	TEL.	ID	COORDINATE LAT-LONG (EPSG 3004)	
					LAT	LONG
Palazzetto dello sport	Palestra Palazzetto dello Sport	Via Molinello, 9	/	ED. SENSIBILE N° 23	4837540	2311486
Scuola Secondaria	Palestra scuola	Via Piobbichese	/	ED. SENSIBILE N° 5	4837714	2311491
Ex Bocciodromo	Sala Polivalente	Via Matteo Grifoni	/	ED. SENSIBILE N° 31	4837445	2313168

8.3 PRESIDI DELLE FORZE DELL'ORDINE E DEL VOLONTARIATO

Le aree di attesa e di accoglienza saranno presidiati da pattuglie delle Forze dell'Ordine, al fine di assicurare il corretto svolgimento delle operazioni di evacuazione.

Inoltre, le stesse Forze dell'Ordine affiancate dalle Organizzazioni di Volontariato fatte affluire verso l'area a rischio, provvederanno a controllare, ognuno nell'ambito delle proprie competenze, l'effettivo allontanamento dalle zone a rischio della popolazione interessata all'evacuazione ed il divieto d'accesso ai non addetti alle operazioni di vigilanza e soccorso mediante apposizione di cancelli.

8.4 CANCELLI

Le forze dell'ordine istituiranno posti di blocco denominati cancelli, allo scopo di regolamentare la circolazione in entrata e in uscita dalle zone a rischio. I principali cancelli sono indicati nella cartografia del modello di intervento con apposito simbolo.

8.5 PRESIDI SANITARI

Allo scopo di assicurare l'assistenza sanitaria alla popolazione saranno istituiti in coordinamento con l'A.S.U.R., presidi sanitari in collaborazione con le Organizzazioni di Volontariato del settore sanitario.

8.6 PRESIDI RADIOAMATORI

Allo scopo di assicurare una comunicazione continua e costante da e per il C.O.C., si dovranno prevedere presidi di radioamatori volontari, che fanno capo ad Associazioni di Volontariato specializzate in telecomunicazioni, presso ogni punto di raccolta e di accoglienza.

9. INQUADRAMENTO TERRITORIALE E DEMOGRAFICO

9.1 CARATTERISTICHE DEL TERRITORIO COMUNALE

Il Comune di Sant'Angelo in Vado ricadente amministrativamente nella Provincia di Pesaro e Urbino si estende per circa 67,3 Km² e confina con i seguenti comuni:

- a Est con il Comune di Urbania;
- a Sud con il Comune di Apecchio e un'isola della Provincia di Perugia;
- a Ovest con il Comune di Mercatello sul Metauro;
- a Nord con i Comuni di Piandimeleto, Belforte all'Isauro e Urbino.

Il territorio comunale ricade all'interno dei Fogli n° 115 I.G.M. I° N.E. "Sant'Angelo in Vado", n° 108 II° S.E. "Piandimeleto", n° 116 IV N.O. "Piobbico" e n° 109 III S.O. "Urbania" (scala 1:25.000) e nelle sezioni n° 279090, 279100, 279130 e 279140 (scala 1:10.000) della Carta Tecnica Regionale.

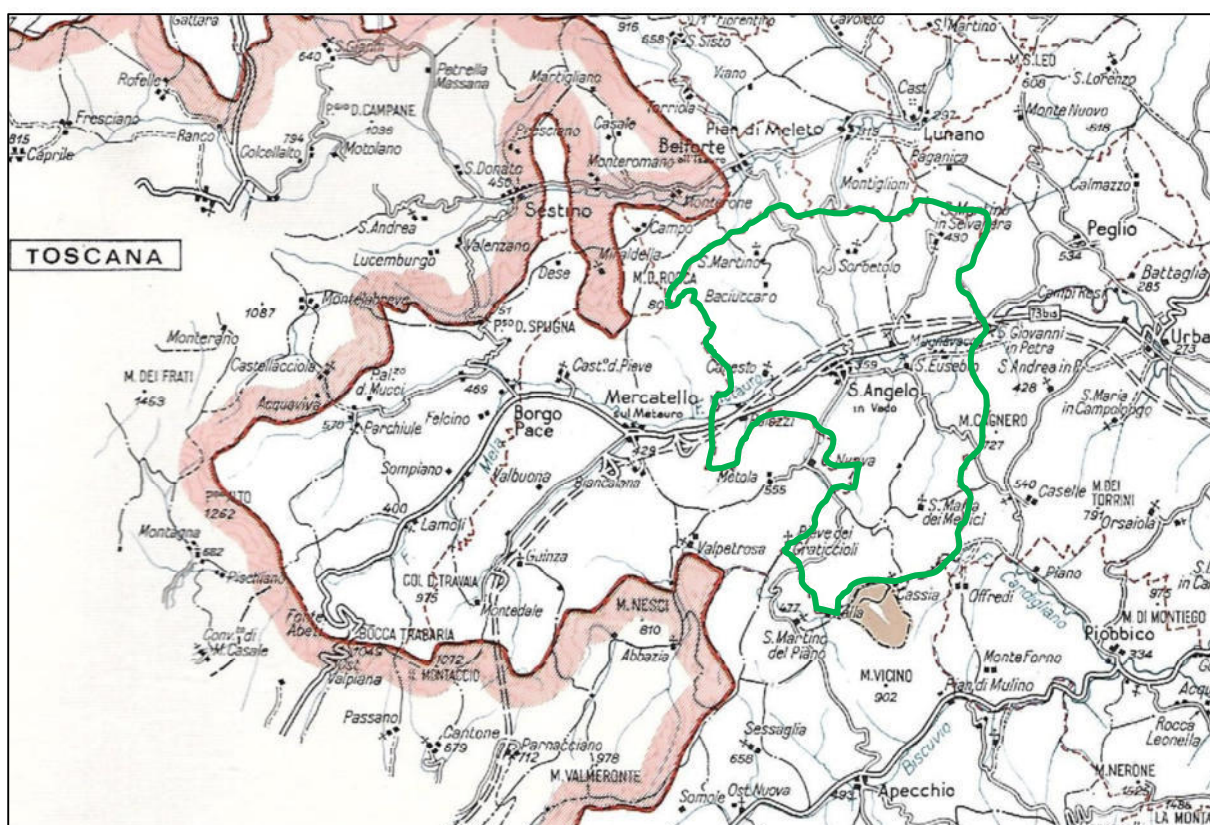


Fig. 1 – Inquadramento territoriale

Dal punto di vista morfologico l'intero territorio comunale ricade all'interno della fascia appenninica, caratterizzato dai rilievi di alta e media collina (con altezze medie inferiori ai 800 - 900 mt), a zone più depresse di fondovalle con quote altimetriche di circa 300 - 350 . m s.l.m. ubicate nelle aree alluvionali del Fiume Metauro.

Il centro abitato di maggiore importanza, ovvero il capoluogo,, è localizzato lungo la piana alluvionale del Fiume



Metauro; inoltre lungo la stessa piana sono concentrati i maggiori insediamenti industriali e commerciali.

Di origini medievali, Sant'Angelo in Vado è sorto sulle rovine della romana Tiphernum Mataurense, antico municipio distrutto durante la guerra gotica. L'abitato medievale fu dedicato all'Arcangelo Michele e definito 'in Vado' dal guado lungo il Metauro. Centro principale fin dal IX secolo della cosiddetta Massa Trabaria, dalla metà del secolo XIV fu soggetto ai Brancaleoni per entrare a far parte dei territori del futuro ducato di Urbino quando Gentile Brancaleoni sposò Federico da Montefeltro.

Il centro storico è ricco di bei monumenti di varie epoche: dal trecentesco Palazzo della Ragione sovrastato dalla coeva Torre Civica (el Campanon) alla settecentesca Cattedrale, dagli antichi palazzi Santinelli, Grifoni, Clavari e Mercuri al seicentesco Palazzo Fagnani, maestosa sede comunale dal 1838.

Fra le chiese più significative ricordiamo: Santa Maria extra muros con l'adiacente ex monastero dei Servi di Maria, Santa Chiara con il relativo convento, Santa Caterina del Corso e Santa Caterina delle Bastarde, la seicentesca chiesa ottagonale di San Filippo e l'oratorio dell'Immacolata, San Bernardino, San Francesco e la cinquecentesca Santa Maria degli Angeli con adiacente chiostro coevo. Poco lontano dal complesso chiesastico di San Francesco, nell'area del Campo della Pieve, orge la Domus del mito, il più importante ritrovamento archeologico venuto alla luce negli ultimi 50 anni; eretta verso la fine del I secolo d.C., è ampia circa 1.000 metri quadrati e impreziosita da un ricco complesso di mosaici figurati bicromi e policromi; altra stanza spettacolare è il triclinium che raffigura una scena di caccia e una di pesca contornate da un festoso repertorio di motivi geometrici in bianco e nero.

Sant'Angelo in Vado è la città natale di Taddeo e Federico Zuccari che a fine XVI secolo si cimentò in un'opera ciclopica, illustrando la Divina Commedia di Dante Alighieri.

Infine, all'interno del territorio comunale di Sant'Angelo in Vado non sono perimetrate aree protette (Siti di Importanza Comunitaria SIC e Zone Speciali di Conservazione ZPS) appartenente alla Rete Natura 2000.

9.2 ASPETTI GEOMORFOLOGI GEOLOGICI

Il territorio comunale ha forma allungata in direzione Nord Est-Sud Ovest e per circa il 90% ricade nel bacino del Fiume Metauro, mentre per il restante 10 % fa capo al bacino del Fiume Foglia.

Del 90 % ricadente nel bacino del Fiume Metauro, una parte pari a circa il 13% del territorio comunale, compete al Fiume Candigliano che rappresenta il suo più importante tributario.

Lo spartiacque tra Fiume Foglia e Fiume Metauro si sviluppa per circa 8 Km, raggiungendo la quota massima di 645 m s.l.m., mentre quello tra i bacini del Fiume Metauro e del Fiume Candigliano ha una lunghezza di circa 5,5 Km e quote che raggiungono il valore massimo di 705 m s.l.m.. Entrambi gli spartiacque hanno andamento OSO-NNE.

Il Fiume Metauro originandosi a monte di Borgo Pace attraversa interamente in senso longitudinale il Comune di Sant'Angelo in Vado, Est tagliando il territorio comunale nella parte più larga dello stesso dividendolo in due parti pressoché equivalenti costituisce il principale elemento idrografico presente nel territorio comunale.

All'altezza del Capoluogo, il bacino idrografico del Fiume Metauro presenta un'estensione di circa 115 kmq. Gli



affluenti principali, localizzati in destra orografica, sono costituiti dal Torrente Morsina e dal Torrente Metola ed il Fosso Apsa in sinistra idrografica.

Le forme che si riscontrano sono tipiche degli ambiti collinari e sono riconducibili a tre principali fattori che segnano la morfologia locale e sono distinti in:

- fattori litologico strutturali;
- fattori esogeni;
- fattori antropici.

I fattori litologico – strutturali sono responsabili dell'assetto morfologico del territorio a grandi linee, in quanto condizionato oltre che dalla natura litologica delle formazioni affioranti anche dagli effetti dell'orogenesi.

Essendo, infatti, quella del Montiego una struttura secondaria che affianca l'anticlinale del M. Nerone – M. Tenetra è generalmente pieghettata. Di conseguenza si ha un susseguirsi di strette incisioni e di creste parallele all'asse strutturale ove, talvolta, appaiono delle complicazioni dovute a faglie longitudinali che accentuano maggiormente questi motivi morfologici.

Nella porzione più occidentale del territorio comunale, gli elementi morfologici non sono così ordinati, soprattutto perché il reticolo idrografico è molto più complesso che non nelle altre zone. Ciò dipende in parte dalla natura dei terreni affioranti, in considerazione del peculiare comportamento degli strati arenacei e marnosi, fra loro alternati, rispetto ai fattori del modellamento esogeno e in parte dagli assetti strutturali di quest'area.

Di solito le valli imposte sulla formazione della Marnoso Arenacea sono relativamente strette e profonde; i loro profili sono in genere simmetrici quando i corsi d'acqua sono paralleli all'immersione degli strati o dove questi sono sub orizzontali, mentre sono fortemente asimmetrici quando le valli stesse sono impostate parallelamente alla direzione degli strati. Ne risulta che l'intero paesaggio della Marnoso Arenacea ha profili relativamente più aspri che non quello della zona più orientale.

Da segnalare, infine, che legata ai grandi movimenti orogenetici è l'attuale fase erosiva che interessa quasi tutti i corsi d'acqua.

I fattori esogeni sono di tipo climatico ambientale che generalmente provocano particolari forme e modificazioni a carattere locale e di dimensioni più ridotte.

Ovviamente l'azione è legata alla natura litologica dei terreni e non sempre netta risulta la distinzione dai fattori litologico-strutturali. Nella maggior parte dei casi, anzi, la morfologia risulta dalla compenetrazione e sovrapposizione di tutti e due i tipi di fattori.

Sono da considerarsi fattori di tipo esogeno che agiscono sulla morfologia dell'area di studio le variazioni di temperatura (sbalzo termico), l'azione dilavante delle acque di precipitazione meteorica, l'azione erosiva dei corsi d'acqua e più in generale dalle acque incanalate, l'azione di trasporto e accumulo dei materiali detritici operata dalle acque, lo stato vegetazione dei luoghi.

Legati all'azione di questi fattori sono i depositi eluvio colluviali, gli accumuli di frana, detriti caratterizzati da sottile



stratificazione generalmente piano parallela immergente verso valle, le alluvioni di fondovalle, le conoidi alluvionali, le scarpate di erosione fluviale, antichi meandri abbandonati, paleovalvei e superficie terrazzate.

In ultimo i fattori antropici sono le cave e i laghetti artificiali utilizzati prevalentemente per scopi irrigui.

L'attività dell'uomo ha contribuito, se non direttamente provocato, all'instaurarsi sul territorio di tutte quelle forme di stabilità precaria che, sotto l'azione degli agenti esogeni, diventano a rischio per l'incolumità dei manufatti e soprattutto per quella umana.

Trattasi, in particolare dei tagli sui fianchi delle montagne per la creazione o adeguamento delle infrastrutture viarie, del disboscamento per la destinazione agricola di nuovi terreni, della pratica agricola con l'uso indiscriminato di macchine agricole e la conseguente necessità di eliminare tutto quanto di ostacolo alla lavorazione.

Le formazioni geologiche che costituiscono l'ossatura dei rilievi e delle valli presenti nel territorio comunale di Sant'Angelo in Vado appartengono tutte alla successione sedimentaria Umbro-Marchigiana-Romagnola depositatasi durante un intervallo di oltre 130 milioni di anni a partire dal Giurassico.

I terreni presenti possono suddividersi principalmente nelle seguenti categorie:

- terreni continentali di copertura, costituiti da depositi secondari e di alterazione;
- substrato geologico marino, rappresentato da formazioni rocciose in situ.

Nel territorio comunale il substrato geologico, formatosi in ambiente di deposizione marino, è costituito dalle seguenti unità della successione Umbro-Marchigiana:

- Formazione Marnoso-Arenacea;
- Formazione dello Schlier;
- Formazione del Bisciario;
- Formazione della Scaglia Cinerea;
- Formazione della Scaglia Variegata;
- Formazione della Scaglia Rossa.

L'unità litostratigrafica maggiormente rappresentata è la formazione della Marnoso – Arenacea, mentre l'affioramento dei litotipi appartenenti alle altre formazioni è relegato alla porzione orientale del territorio comunale, in prossimità del limite amministrativo con il Comune di Urbania. Si assiste dunque ad una netta prevalenza di litotipi caratterizzati da alternanze arenaceo pelitiche, che influenzano in maniera netta la morfologia del territorio, originando spesso, coperture detritiche di natura eluvio colluviale che ricoprono in maniera pressoché continua il substrato geologico. Ai margini del corso d'acqua principale sono presenti depositi alluvionali recenti e terrazzati posti a differenti quote rispetto all'alveo attuale del Fiume Metauro, che raggiungono localmente anche una notevole estensione laterale. Da un punto di vista litologico, questi sono costituiti da ghiaie eterometriche in matrice argilloso-limosa e/o sabbiosa, in cui si intercalano lenti di materiale detritico fine.



Di seguito si riporta una breve descrizione di tutte le formazioni affioranti ricadenti nel territorio comunale di Sant'Angelo in Vado:

Formazione Marnoso-Arenacea Marchigiana (FAM)

Questa formazione è caratterizzata da una potenza in affioramento di oltre 1000 m ed interessa una buona parte del territorio comunale di Sant'Angelo in Vado.

Essa rappresenta la principale unità di origine torbiditica, ricca di apporti sabbiosi, dell'Appennino marchigiano settentrionale ed è stata suddivisa in 2 membri (FAM1, FAM2) e 4 litofacies (FAM1a, FAM1b, FAM1c, FAM2a).

Delle sotto unità sopra elencate, il Membro di Sant'Angelo in Vado (FAM1) è quella che affiora in gran parte nel territorio comunale. E' costituito da peliti prevalenti e areniti (il rapporto A/P mostra una progressiva diminuzione da 1:5 a 1:6 verso l'alto); le areniti sono arenarie, in strati da sottili a medio spessi. A varie altezze stratigrafiche si intercalano orizzonti arenacei di spessore variabile da 3 a 6 m, aventi geometria tabulare alla scala dell'affioramento, lenticolare su scala chilometrica.

Formazione Marnoso-Arenacea Romagnola (FMA)

Si sviluppa nel settore sud-occidentale del territorio e rappresenta l'unità torbiditica silicoclastica più antica della successione umbro-marchigiano-romagnola. Il limite inferiore non affiora e l'età è compresa tra il Langhiano superiore e il Serravalliano superiore.

E' per lo più formata da un'alternanza di arenarie e marne con rapporto arenite/pelite e spessore degli strati variabili; sulla base di queste variazioni la Formazione Marnoso-Arenacea Romagnola è stata suddivisa in 4 membri (FMA2, FMA4, FMA5, FMA9).

La formazione è comunque caratterizzata dalla netta prevalenza delle peliti sulle areniti e dalla marcata distalità delle loro facies sedimentarie, che vengono considerate tipiche di piana bacinale.

L'ambito di microzonazione sismica interessa solo il Membro di Galeata (FMA4) e il Membro di Collina (FMA5) e, in entrambi i casi, il rapporto A/P è variabile da 1:4 a 1:6.

Il contatto della Formazione Marnoso-Arenacea Romagnola con il membro FAM1 della Formazione Marnoso-Arenacea Marchigiana), è di natura tettonica ed è segnato dal "sovrascorrimento di Calpulcio", di importanza regionale.

Il passaggio alla nuova sequenza è marcato principalmente da un aumento del rapporto A/P.

Formazione dello Schlier (SCH)

Si tratta di marne a varia consistenza e con contenuto argilloso progressivamente maggiore verso la parte alta della formazione. Il colore è biancastro nella parte inferiore e media del complesso, prevalentemente grigiastro in quella superiore.

La stratificazione è poco netta e spesso è resa evidente solo dal maggior contenuto calcareo di alcuni strati che, per la maggior durezza, appaiono più sporgenti rispetto alle litologie meno resistenti.



Gli strati sono in genere medio-sottili, mentre la frattura è di norma concoide tranne in quei settori nei quali l'intensa tettonizzazione ha prodotto sistemi di fratture più fitti. Ambiente deposizionale di piattaforma di scarpata

Formazione del Bisciario (BIS)

Il Bisciario è costituito da marne e calcari siliceo-marnosi, ben stratificati, grigi e grigio-verdastri (ocracei se alterati), con intercalazioni di vulcanoclastiti (cineriti e tufiti prevalenti) e di bentoniti vulcanoderivate. Liste e noduli di selce grigio-nerastra sono localmente presenti nella parte inferiore e media della formazione. Ambiente deposizionale emipelagico di rampa carbonatica

Formazione della Scaglia Cinerea (SCC)

Interessa una limitata porzione ubicata nel settore orientale del territorio comunale ed è costituita dall'alternarsi di marne calcaree, marne e marne argillose, di colore grigio o grigio-verdastro, in strati di 10-20 cm.

La parte inferiore è generalmente più calcareo-marnosa, soprattutto al passaggio con la sottostante Scaglia Variegata, mentre quella superiore è via via più marnosa ed argillosa. Ambiente deposizionale emipelagico di scarpata.

Formazione della Scaglia Variegata (VAS)

È rappresentata da calcari, calcari marnosi, marne e marne argillose rosse grigio-verdi, in strati sottili e medi a luoghi rare intercalazioni calcarenitiche. Potenza 75 m. Ambiente deposizionale pelagico.

Formazione della Scaglia Rossa (SAA)

Calcari e calcari marnosi rosati e rossi, con noduli e liste di selce rossa o bianca, assenti nella parte centrale, con presenza di calcareniti laminate bianche, suddivisa in tre membri. Ambiente deposizionale pelagico.

Di seguito si riporta lo schema tettonico tratto dalla Carta geologica Progetto CARG Foglio n° 279 "Urbino".

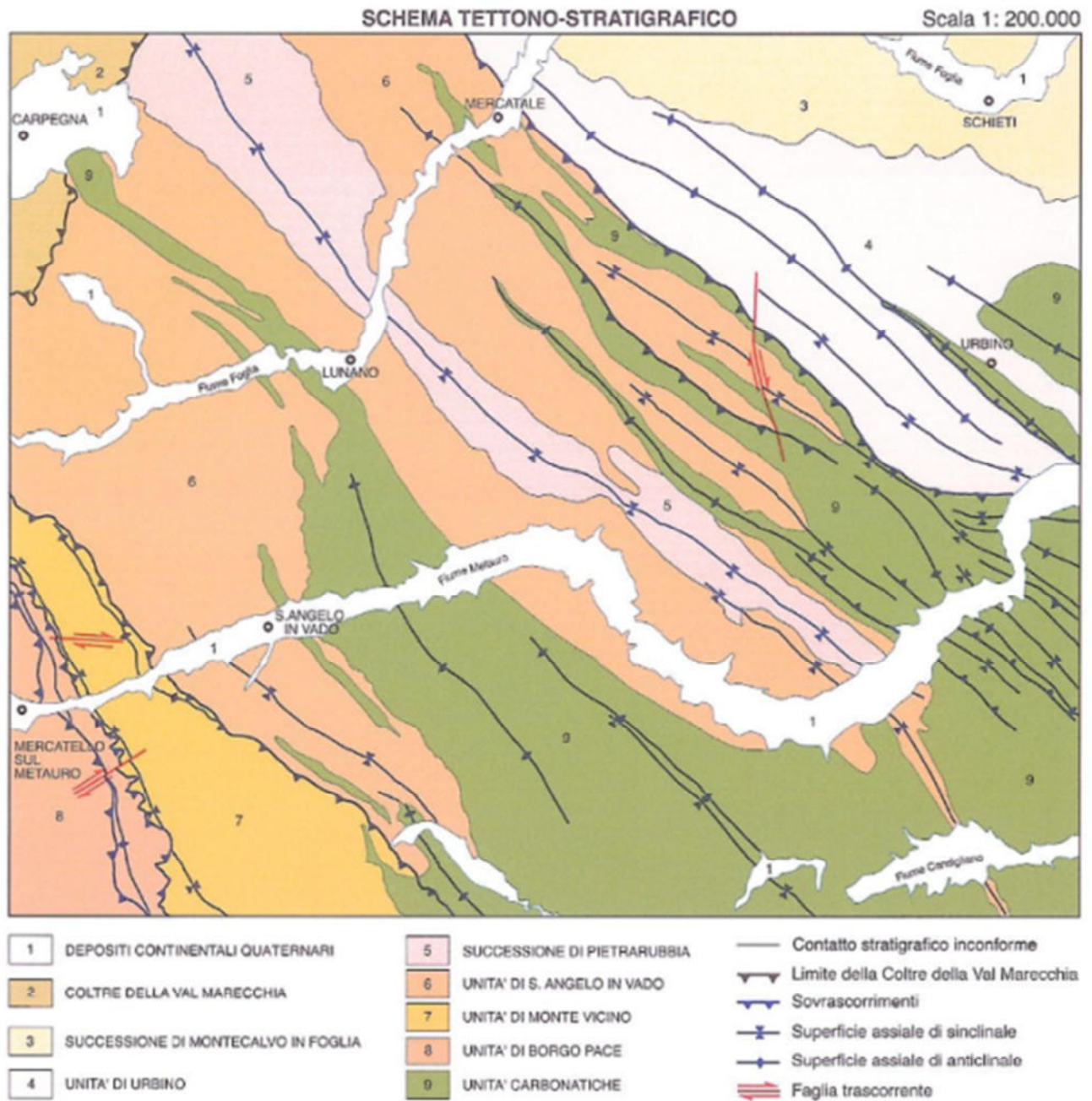


Fig. 2 – Schema tettonico tratto dalla Carta geologica Progetto CARG Foglio n° 279 “Urbino”



9.3 IDROGRAFIA SUPERFICIALE E ASPETTI METEO-CLIMATICI

L'aspetto della rete idrografica superficiale risulta strettamente legato alla natura litologica dei terreni attraversati ed agli andamenti tettonico – strutturali rilevati all'interno del territorio comunale.

Le caratteristiche litologiche dei terreni influiscono in modo decisivo sull'andamento generale dei flussi idrici superficiali; infatti, la maggior parte dei terreni sono caratterizzati da un grado di permeabilità medio – bassa, con conseguenza di una rete idrografica abbastanza sviluppata e ramificata del tipo dendritico.

Gli elementi di maggior interesse nel reticolo idrografico del Comune di Sant'Angelo in Vado sono senza dubbio il Fiume Metauro che attraversa il capoluogo in senso Ovest - Est e il Fiume Candigliano che delimita il confine amministrativo meridionale del Comune di Sant'Angelo in Vado con il Comune di Apecchio Comune di Apecchio e regionale con un'isola della Provincia di Perugia.

Altri corsi d'acqua di ordine gerarchico minore rispetto ai fiumi principali che attraversano il territorio comunale sono: il Torrente Apsa affluente in sinistra idrografica del Fiume Metauro, il Torrente Metola e il Torrente Morsina affluenti in destra. Considerato il basso ordine gerarchico e i bacini idrografici di estensione ridotta, tutte le aste minori sono caratterizzate da un regime idraulico discontinuo e ampiamente variabile in funzione dell'andamento delle precipitazioni meteoriche.

Il resto del territorio comunale è caratterizzato da una rete di fossi che delimitano i rilievi principali.

Infine, sono presenti all'interno del territorio comunale numerosi invasi collinari di dimensioni modeste ad uso principalmente agricolo e/o ricreativo.

Di seguito si riportano i dati della lunghezza d'asta del corso principale e il relativo bacino idrografico sotteso.

Corso d'acqua	Lunghezza asta (Km)	Bacino idrografico (Kmq)
Fiume Metauro	11 circa	52 circa

L'andamento pluviometrico in cui si inserisce il territorio comunale assume particolare importanza nell'ambito della previsione del rischio idrogeologico, oltreché della definizione del rischio di incendi boschivi. Pertanto, vengono di seguito forniti alcuni dati sulle precipitazioni e sulle temperature, registrate nelle stazioni pluviometriche ubicate nel territorio comunale di Sant'Angelo in Vado.

Il territorio in esame è caratterizzato da un regime pluviometrico di alta collina che presenta un minimo principale estivo ed uno secondario meno accentuato nel periodo primaverile ed un massimo principale alla fine dell'autunno ed uno secondario in inverno.

Nelle tabelle che seguono sono stati inseriti i valori delle precipitazioni medie annuali e stagionali relativi ad alcune stazioni ubicate in prossimità della zona di studio. I valori sono espressi in mm e derivano dall'analisi delle registrazioni effettuate tra il 1950 ed il 1989 (tratti da "Campo medio della precipitazione annuale e stagionale sulle Marche per il periodo 1950-2000", Amici e Spina).



STAZIONE	Latitudine	Longitudine (M. Mario)	Altitudine s.l.m.	Bacino Idrografico	Periodo
SANT'ANGELO IN V.	43°40'00" N	0°02'30" W	359	Metauro	1950-1989
MERCATELLO SUL M.	43°38'47" N	0°07'00" W	429	Metauro	1950-1989

PRECIPITAZIONI MEDIE ANNUALI E STAGIONALI

STAZIONE	Media annuale	Media primaverile	Media estiva	Media autunnale	Media invernale
SANT'ANGELO IN V.	1.006,0	246,7	183,5	300,4	276,2
MERCATELLO SUL M.	1.162,1	288,0	180,6	346,2	348,2

BACINO IDROGRAFICO FIUME METAURO

DISTRIBUZIONE PIOGGE PER FASCE ALTIMETRICHE

Fascia altimetrica	MEDIA ANNUALE	MEDIA PRIMAVERILE	MEDIA ESTIVA	MEDIA AUTUNNALE	MEDIA INVERNALE
0 – 200 m	949.0	232.7	199.6	279.2	237.7
200 e 400 m	1075.9	270.2	203.6	316.6	287.2
400 e 600 m	1004.8	248.0	183.6	300.1	273.8
600 e 800 m	1080.4	273.0	203.7	313.2	290.9
800 e 1.000 m	-	-	-	-	-
1000 e 1200 m	1470.1	386.3	219.6	431.1	433.5

TEMPERATURE MEDIE MENSILI REGISTRATE NEL PERIODO 1950 - 1989

Stazione	G	F	M	A	M	G	L	A	S	O	N	D
S. ANGELO IN V:	4.0	4.7	7.3	10.7	15.0	18.5	21.5	21.3	18.0	13.3	8.0	5.0

L'entità delle precipitazioni medie annuali viene illustrata anche nella figura che segue, nella quale è riportata la distribuzione delle isoiete nella porzione settentrionale delle Marche; sulla stessa tavola sono indicati i limiti dei bacini idrografici (in rosso) ed il perimetro del Comune di Sant'Angelo in Vado (in giallo).

Dalla carta appare immediatamente evidente che le precipitazioni all'interno del Comune di Sant'Angelo in Vado corrispondono ad un valore medio di circa 900-1000 mm/anno.

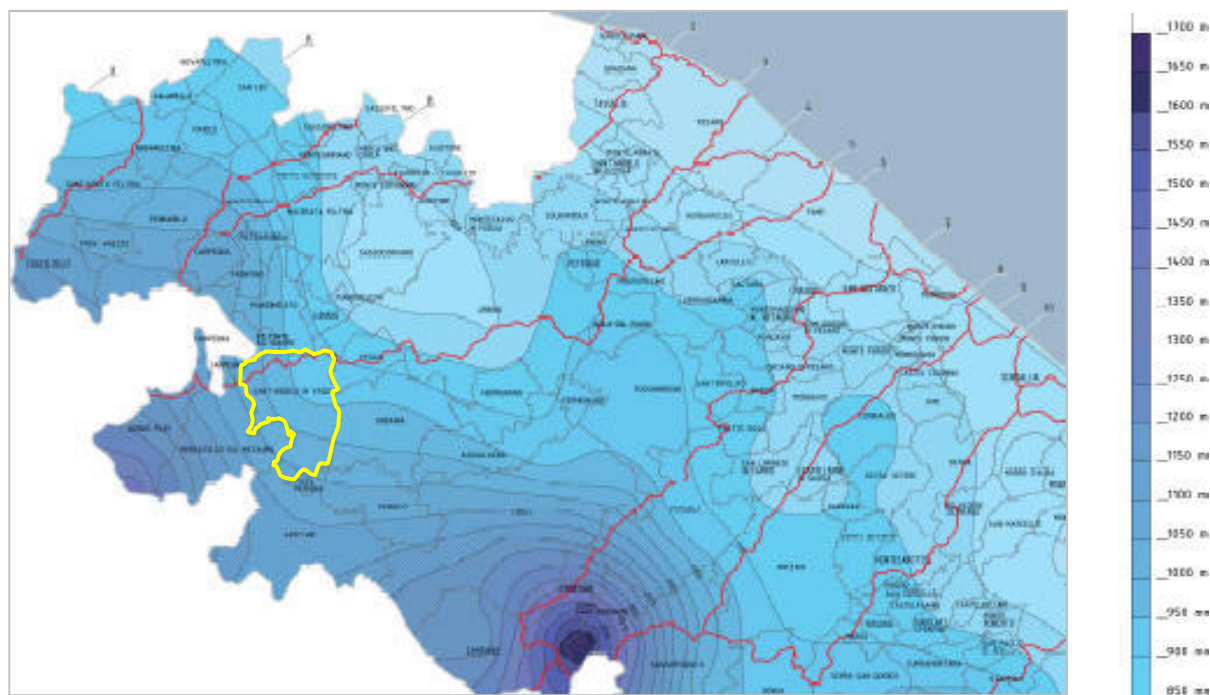


Fig. 3 – Dati e figura tratti da: *Campo medio della precipitazione annuale e stagionale sulle Marche per il periodo 1950-2000*, Centro di Ecologia e Climatologia dell’Osservatorio Geofisico Sperimentale di Macerata, a cura di M. Amici e R. Spina

Di seguito si riportano i dati più recenti delle piogge mensili e temperature minime e massime mensili estratti dal SIRMIP, sistema informativo del Servizio Regionale di Protezione Civile, e si riferiscono alla stazione di Sant’Angelo in Vado rispettivamente per l’intervallo di tempo 2007-2023 e 2010-2023.

PRECIPITAZIONI PERIODO 2010 – 2023

	GENNAIO	FEBBRAIO	MARZO	APRILE	MAGGIO	GIUGNO	LUGLIO	AGOSTO	SETTEMBRE	OTTOBRE	NOVEMBRE	DICEMBRE
2007	27,8	58,4	120,6	31,6	45,8	19,2	10,2	73,0	97,0	256,0	43,2	53,2
2008	76,0	38,6	142,4	63,2	71,2	60,4	37,2	11,6	51,6	40,0	97,2	151,8
2009	104,8	91,6	80,8	75,6	27,8	119,4	23,2	57,6	58,8	83,8	60,8	181,2
2010	125,2	160,8	85,4	125,8	75,8	74,8	54,2	35,6	131,8	65,4	235,6	156,2
2011	118,0	55,6	162,8	33,6	37,4	34,8	Dato mancante	0,0	Dato mancante	65,2	25,6	101,8
2012	35,8	60,4	31,6	123,2	132,6	46,8	12,6	63,2	122,2	140,4	323,4	105,4
2013	122,0	179,6	177,4	93,2	121,6	82,0	31,4	93,0	78,2	125,6	246,4	21,0
2014	113,6	147,6	147,4	105,0	128,4	69,6	116,6	31,8	65,0	83,6	150,0	99,6
2015	82,8	157,6	109,4	83,2	130,8	69,8	11,6	112,6	87,0	152,2	69,8	5,2



	GENNAIO	FEBBRAIO	MARZO	APRILE	MAGGIO	GIUGNO	LUGLIO	AGOSTO	SETTEMBRE	OTTOBRE	NOVEMBRE	DICEMBRE
2016	112,6	207,2	100,6	52,2	144,6	93,6	82,0	45,0	93,4	115,2	192,2	6,8
2017	69,4	112,2	48,4	95,2	79,8	17,8	35,0	11,6	192,0	19,4	155,2	115,6
2018	41,0	196,2	190,2	53,0	110,2	32,8	75,8	22,2	53,4	156,6	118,4	67,0
2019	78,4	63,2	27,4	116,0	213,8	11,0	131,2	102,2	70,6	35,2	224,8	119,0
2020	14,8	11,4	105,4	70,0	120,8	79,2	50,0	81,0	75,2	113,0	86,6	203,0
2021	137,2	78,6	56,0	72,6	35,8	29,2	23,2	44,0	45,0	127,6	130,6	145,8
2022	52,8	63,4	52,4	98,2	34,2	21,6	26,0	80,4	288,8	5,8	140,8	148,6
2023	195,4	76,0	77,4	51,2	209,4	134,2	19,2					
MEDIE	88,7	103,4	100,9	79,0	101,2	58,6	46,2	54,1	100,7	99,1	143,8	105,1

TEMPERATURE MINIME E MASSIME MENSILI PERIODO 2010 – 2023

		GENNAIO	FEBBRAIO	MARZO	APRILE	MAGGIO	GIUGNO	LUGLIO	AGOSTO	SETTEMBRE	OTTOBRE	NOVEMBRE	DICEMBRE
2010	min	-7,4	-9,4	-4,8	-0,5	2,4	4,5	7,6	6,1	4,3	-1,0	-1,4	-11,4
	media	2,1	5,0	7,0	10,2	14,6	18,9	22,2	20,9	16,4	11,5	9,0	3,6
	max	10,8	16,3	20,1	24,2	26,0	32,0	35,6	33,8	27,4	23,0	19,5	15,9
2011	min	-8,5	-4,3	-8,1	-0,4	-0,4	8,1	6,5	7,7	7,1	-1,2	-3,7	-6,3
	media	3,4	3,9	6,3	11,8	15,4	19,8	21,3	22,9	19,9	11,8	7,3	6,1
	max	16,1	20,3	19,0	29,5	27,9	32,0	36,5	37,9	33,3	27,8	18,3	17,3
2012	min	-8,8	-15,1	-3,2	-2,0	-0,6	7,8	8,0	8,9	3,7	-2,7	-0,6	-7,6
	media	2,9	-0,7	9,1	11,3	14,2	21,5	23,7	23,5	17,6	13,7	10,3	3,8
	max	14,3	18,6	23,3	24,8	30,8	34,6	36,6	38,1	28,2	26,8	19,3	15,1
2013	min	-6,4	-6,7	-4,2	-0,2	4,3	5,6	10,0	8,7	6,5	4,9	-1,7	-4,2
	media	4,3	2,9	7,2	12,5	14,1	18,3	21,5	21,2	17,5	14,7	9,5	4,4
	max	15,8	14,6	17,3	26,2	27,3	32,9	35,7	36,6	29,9	23,6	20,4	14,5
2014	min	-2,3	-1,7	-2,0	-0,2	1,3	4,7	9,1	8,1	4,7	1,1	0,6	-6,2
	media	6,7	8,2	8,7	11,6	14,7	19,1	20,2	20,6	16,5	14,7	10,8	6,2
	max	16,1	17,6	21,3	22,7	27,9	31,7	32,2	31,4	28,0	26,0	20,1	15,9
2015	min	-8,4	-5,1	-3,3	-3,0	5,5	7,2	9,7	9,4	6,3	2,6	-2,6	-3,5
	media	5,6	4,3	7,5	11,2	16,5	19,4	24,8	21,6	17,3	12,5	8,6	4,9
	max	15,6	14,2	20,8	25,1	29,1	30,2	37,1	34,6	33,3	24,2	23,9	17,1



		GENNAIO	FEBBRAIO	MARZO	APRILE	MAGGIO	GIUGNO	LUGLIO	AGOSTO	SETTEMBRE	OTTOBRE	NOVEMBRE	DICEMBRE
2016	min	-8,4	-3,1	-1,9	-0,6	3,0	9,0	9,6	7,4	4,6	1,2	-4,6	-6,0
	media	5,2	8,2	7,7	12,7	14,7	19,0	22,1	20,4	17,1	12,0	8,8	3,9
	max	15,3	17,7	22,2	24,0	29,8	33,4	33,5	33,7	31,7	24,0	18,5	17,8
2017	min	-9,8	-3,1	-3,0	-2,3	1,2	5,0	8,0	8,2	4,7	0,8	-5,0	-7,2
	media	0,5	6,7	9,3	11,2	15,4	21,5	22,8	23,5	16,1	12,2	7,7	4,4
	max	12,1	16,9	24,0	23,4	28,7	33,5	36,3	40,0	28,4	25,1	19,1	14,0
2018	min	-4,1	-14,0	-3,8	0,7	5,4	6,0	10,8	8,3	1,1	3,4	-3,2	-6,0
	media	6,4	1,7	6,5	13,2	16,1	19,2	22,3	21,9	18,0	13,6	8,8	4,2
	max	14,3	13,1	20,0	26,9	28,1	31,8	33,2	34,2	29,7	22,7	20,6	17,3
2019	min	-8,3	-4,9	-3,1	-0,6	0,6	5,6	9,0	10,1	3,8	3,9	1,4	-5,3
	media	2,0	5,0	8,8	10,5	12,4	21,5	22,6	22,4	17,2	14,4	10,3	6,4
	max	13,8	18,8	22,5	23,6	23,4	35,9	36,0	35,2	30,7	25,6	18,6	17,5
2020	min	-5,7	-5,4	-3,2	-5,4	1,8	5,9	7,5	11,2	4,8	2,5	-3,5	-2,8
	media	4,2	8,0	7,2	10,8	15,5	18,5	21,2	22,4	17,1	11,8	8,1	5,5
	max	14,4	17,7	21,0	25,0	26,9	31,8	36,0	36,1	30,7	22,5	19,8	14,7
2021	min	-6,4	-9,1	-4,9	-6,3	2,5	3,3	8,8	6,4	6,1	1,2	-3,8	-4,6
	media	3,8	6,4	5,9	8,5	14,5	20,7	23,0	22,1	17,4	11,0	9,1	4,6
	max	12,6	20,2	22,5	24,4	26,4	33,0	34,9	36,8	30,3	25,5	17,6	19,8
2022	min	-6,0	-5,4	-7,0	-2,1	3,3	9,6	8,5	11,1	3,0	6,1	-1,3	-2,1
	media	3,4	6,1	4,6	9,7	16,5	22,5	23,9	22,1	17,2	15,4	9,2	8,6
	max	18,7	16,7	20,9	20,6	29,4	37,6	37,9	35,7	31,9	27,1	23,7	16,0
2023	min	-3,4	-9,0	-3,0	-3,3	4,3	9,5	11,5					
	media	5,1	4,6	9,5	10,0	14,8	19,8	24,5					
	max	16,4	19,4	22,1	23,0	26,8	34,3	36,7					
MEDIE	min	-6,7	-6,9	-4,0	-1,9	2,5	6,6	8,9	8,6	4,7	1,8	-2,3	-5,6
	media	4,0	5,0	7,5	11,1	14,9	20,0	22,6	22,0	17,3	13,0	9,0	5,1
	max	14,7	17,3	21,2	24,5	27,7	33,2	35,6	35,7	30,3	24,9	20,0	16,4

9.4 MICROZONAZIONE SISMICA LIVELLO 2

Gli studi e indagini di microzonazione sismica (MS), così come definiti negli Indirizzi e criteri per la microzonazione sismica elaborati da P.C.M. - Dipartimento Protezione Civile, consistono nella valutazione della pericolosità sismica locale attraverso l'individuazione di zone del territorio caratterizzate da comportamento omogeneo in caso di sisma. In sostanza la MS individua e caratterizza le zone stabili, le zone stabili suscettibili di amplificazione locale del moto sismico e le zone di attenzione per instabilità, allo scopo di ridurre il rischio sismico. La MS risulta, pertanto, applicabile ai settori della programmazione territoriale, della pianificazione urbanistica, della pianificazione dell'emergenza e della normativa tecnica per la progettazione.



Gli studi di MS hanno l'obiettivo di individuare gli effetti di sito dovuti al comportamento del terreno in caso di evento sismico per la presenza di particolari condizioni lito-stratigrafiche e morfologiche che possono determinare amplificazioni locali e fenomeni di instabilità del terreno (instabilità di versante, liquefazioni, faglie attive e capaci, cedimenti differenziali, ecc...). Gli studi di MS vengono sintetizzati in una carta nella quale sono distinte le zone in cui il moto sismico subisce o meno amplificazione e le zone soggette a fenomeni di deformazione permanente del terreno.

Lo studio di Microzonazione Sismica di Livello 2 ai sensi della L. n° 29 del 24.06.2009 art. 11 e della O.C.D.P.C. n° 532 del 12/07/2018 relativamente al territorio comunale di Sant'Angelo in Vado (PU), promosso dalla Regione Marche Dipartimento per le Politiche Integrate di Sicurezza e per la Protezione Civile svolto nell'anno 2019, rappresenta un livello di approfondimento al precedente studio di Microzonazione Sismica di Livello 1 (anno 2015) ed ha come obiettivo quello di compensare le incertezze del primo livello con approfondimenti conoscitivi e fornire quantificazioni numeriche, con metodi semplificati (abachi e leggi empiriche), della modificazione locale del moto sismico in superficie e dei fenomeni di deformazione permanente. Eventuali aspetti relativi a zone suscettibili di amplificazione topografica e/o instabilità per i quali non vi è evidenza nel territorio comunale sono semmai rimandati a successivi approfondimenti del Livello 3.

Il risultato fondamentale del secondo livello, quindi, è la Carta di Microzonazione Sismica ottenuta associando la quantificazione numerica degli effetti, alle parti del territorio suscettibili di amplificazione sismica. Lo studio, oltre alla raccolta di dati, alla revisione delle indagini pregresse ed all'acquisizione dello studio di MS di primo livello dei vari territori comunali, ha previsto anche la realizzazione di nuove indagini geofisiche che hanno permesso di caratterizzare ulteriormente i terreni nei confronti dei parametri più importanti dal punto di vista sismico.

Nella pianificazione d'emergenza, sia a livello comunale che provinciale, gli studi di MS consentono una migliore e consapevole individuazione degli elementi strategici di un Piano di Emergenza ed in generale delle risorse di Protezione Civile. La conoscenza dei possibili effetti locali indotti da un evento sismico su un territorio contribuisce a:

- scegliere aree e strutture di emergenza ed edifici strategici in zone stabili;
- individuare, in caso di collasso, i tratti "critici" delle infrastrutture viarie e di servizio e le opere rilevanti per le quali potrebbero essere necessarie specifiche valutazioni di sicurezza.

L'insieme delle informazioni raccolte ed analizzate è riassunto nella Carta delle Indagini e nella Carta geologico - tecnica, da cui deriva la Carta delle MOPS.

La Carta delle MOPS, che evidenzia zone con criticità e aree per le quali sono richiesti studi più approfonditi, costituisce una valutazione qualitativa della pericolosità sismica, sulla base della quale dovranno essere indirizzate le scelte di pianificazione e le successive fasi di studio, allo scopo di ridurre il rischio sismico.

Come riportato nella Carta delle MOPS illustrativa allegata allo Studio di MS di Livello 2, l'insieme dei dati reperiti ed acquisiti ha permesso di effettuare le seguenti considerazioni:

- **Zone stabili:** non sono state individuate all'interno del territorio esaminato zone stabili 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 a 800 m/sec;**

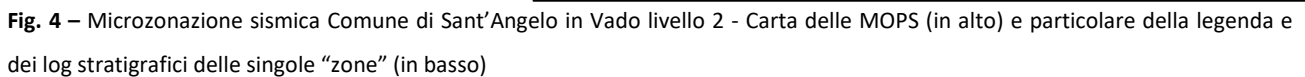


- **Zone stabili suscettibili di amplificazione locali**: la quasi totalità del territorio del Comune di Sant'Angelo in Vado rientra nella categoria di zone stabili suscettibili di amplificazioni locali, per la presenza di terreni di copertura di varia consistenza e natura con spessori maggiori o uguali a 3 m che ricoprono il substrato geologico di base con velocità delle onde di taglio **$V_s < 800 \text{ m/sec}$** ;
- **Zone suscettibili di instabilità nelle quali 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 si possono essenzialmente identificare con le seguenti categorie di effetti deformativi:
 - **Instabilità di versante** (sigla **ZA FR**): all'interno dell'area esaminata sono state indicate le seguenti aree soggette a deformazioni gravitative, distinte per tipologia, attività e cinematismo derivanti dall'analisi della carta geologica. L'area comunale è interessata da diffusi movimenti gravitativi anche di notevole estensione.

All'interno delle aree microzonate sono state riconosciute forme che possono favorire fenomeni di amplificazione in caso di sisma per effetti topografici: in particolare, si evidenziano linee di creste in corrispondenza di Case Paradiso, Monte Picchio e nei pressi della località Cella Vecchia e orli di scarpata fluviale rilevate lungo le sponde del Fiume Metauro con altezze comprese tra 10/20 m.

Alla luce di tutto ciò, ne consegue che gran parte della popolazione risiede in "**zone stabili suscettibili di amplificazioni locali**" e in minima parte in "**zone suscettibili di instabilità**"; gli edifici strategici, sensibili e le aree di protezione civile, individuati nello studio della CLE e nel Piano di comunale di emergenza, sono situati in zone stabili suscettibili di amplificazioni locali.

Di seguito è riportato uno stralcio della Carta delle microzone omogenee in prospettiva sismica (MOPS) di Livello 2 del Comune di Sant'Angelo in Vado e gli schemi stratigrafici che descrivono l'assetto delle singole zone.





9.5 ANALISI DELLA CONDIZIONE LIMITE PER L'EMERGENZA (C.L.E.)

Si definisce come Condizione Limite per l'Emergenza (C.L.E.) dell'insediamento urbano quella condizione al cui superamento, a seguito del manifestarsi dell'evento sismico, pur in concomitanza con il verificarsi di danni fisici e funzionali tali da condurre all'interruzione delle quasi totalità delle funzioni urbane presenti, compresa la residenza, l'insediamento urbano conserva comunque, nel suo complesso, l'operatività della maggior parte delle funzioni strategiche per l'emergenza, la loro accessibilità e connessione con il contesto territoriale.

L'analisi della C.L.E. è stata introdotta con OPCM 4007/12 che regola l'utilizzo dei fondi previsti dall'art. 11 della Legge 77/09 (Fondo nazionale per la prevenzione del rischio sismico) ed è stata realizzata nel Comune di Sant'Angelo in Vado nell'anno 2015.

L'analisi della C.L.E. non può prescindere dal piano di emergenza o di protezione civile ed è un'attività utile per verificare le scelte contenute nel piano.

In sostanza 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 particolare, l'analisi prevede la compilazione di 5 schede:

- **ES** Edificio strategico;
- **AE** Area di Emergenza;
- **AC** Infrastruttura Accessibilità/Connessione;
- **AS** Aggregato Strutturale;
- **US** Unità Strutturale.

Alla luce di quanto descritto precedentemente, per il Comune di Sant'Angelo in Vado risultano:

- n° 3 edifici strategici;
- n° 6 aree di ammassamento e ricovero;
- n° 14 infrastrutture di accessibilità e connessione;
- n° 18 aggregati strutturali;
- n° 162 unità strutturali.

Quindi, 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 di Emergenza Comunale di Protezione Civile è stato strutturato partendo dai dati inseriti nella CLE, i quali, previa analisi e confronto con gli uffici comunali, sono stati integrati e/o modificati.



9.6 INFRASTRUTTURE DI COMUNICAZIONE E ASSETTO DEL TERRITORIO

Un quadro ben definito della rete viaria costituisce un elemento fondamentale per una corretta pianificazione con fini di protezione civile, soprattutto in fase di emergenza. Infatti, il quadro d'insieme della rete stradale, sia principale che secondaria, rappresenta un importante elemento nella pianificazione dei soccorsi: l'immediata individuazione delle strade principali, dei percorsi più rapidi e dei percorsi alternativi in caso di inagibilità di alcuni tratti stradali, risulta fondamentale per la tempestività e l'organizzazione dei soccorsi stessi.

Da questo punto di vista, la più importante via di collegamento del territorio di Sant'Angelo in Vado è costituita dalla Strada Statale n° 73 bis "Bocca Trabaria" che si snoda lungo la vallata del Fiume Metauro e rappresenta la principale via di comunicazione tra il capoluogo e i comuni limitrofi di Mercatello sul Metauro e Urbania, confinanti rispettivamente ad Ovest e ad Est. Altra strada, sempre statale e di nuova realizzazione è la SS 687 Pedemontana delle Marche che collega la vallata del Fiume Metauro con quella del Fiume Foglia.

La rete viaria principale è implementata da due strade provinciali, che collega il capoluogo con le frazioni principali presenti e ai capoluoghi dei comuni confinanti nel settore meridionale e settentrionale. Le strade provinciali che interessano il territorio comunale sono:

- S.P. n° 7 "Pianmeletese" – attraversa il territorio comunale nel settore nord collegando gli abitati di Sant'Angelo in Vado con Piandimeleto;
- S.P. n° 81 "Paterniano" – si snoda nella porzione meridionale di Sant'Angelo in Vado innestandosi all'altezza della località San Lorenzo in Torre con la S.P. n° 21 che giunge fino alla vallata del Fiume Candigliano;
- S.P. n° 90 "Graticcioli" – collega la vallata del Metauro con quella del Biscubio in Comune di Apecchio;
- S.P. n° 109 "Baciuccaro" – attraversa il territorio comunale nel settore nord collegando gli abitati di Sant'Angelo in Vado con Belforte all'Isauro.

Inoltre, il quadro della rete viaria è completata da numerose strade comunali, asfaltate e non, che collegano i vari nuclei abitati e lungo le quali sono distribuite numerose case sparse.

All'interno della Tavola n°1 allegata al piano (scala 1:15.000), oltre alle strade e al reticolo idrografico, sono stati evidenziati anche i ponti. La necessità di sottolineare l'ubicazione di tali strutture deriva dal fatto che le stesse, in caso di terremoto di notevole intensità, potrebbero costituire punti di debolezza nei collegamenti.

In questa tavola è evidenziato il tessuto urbano del territorio comunale. Compatibilmente con l'approssimazione dovuta alla scala dell'elaborato, l'edificato è stato suddiviso in due categorie principali:

- residente;
- produttivo.

Dalla cartografia si evince che oltre al Capoluogo che si sviluppa lungo la piana del Fiume Metauro e nel quale



risiede la maggior parte della popolazione, l'edificato di tipo case sparse è distribuito in maniera abbastanza omogenea sul territorio comunale lungo i rilievi e la piana alluvionale stessa.

Lo sviluppo delle attività produttive è limitato principalmente al settore più orientale dell'abitato di Sant'Angelo in Vado, lungo la viabilità principale che collega Urbania con Sant'Angelo in Vado all'interno della vallata del Fiume Metauro.

Infine, nella stessa carta sono stati riportati anche alcuni elementi fondamentali che caratterizzano l'analisi della condizione limite dell'emergenza C.L.E. (infrastrutture accessibilità connessione).

Per infrastruttura di connessione si intende la strada, o la sequenza di strade di collegamento fra un edificio strategico, o un'area di emergenza, e un altro edificio strategico, o un'altra area di emergenza, mentre per infrastruttura di accessibilità si intende la strada, o la sequenza di strade, di collegamento fra il sistema di gestione dell'emergenza e infrastrutture di connessione e la viabilità principale esterna all'insediamento urbano (sigla riportata all'interno degli studi della CLE "AC").

In particolare, all'interno dei vari studi della CLE, le infrastrutture di accessibilità del territorio Comunale di Sant'Angelo in Vado sono le seguenti:

CLE – elenco delle infrastrutture di accessibilità

ID_AC	Shape_Leng (m)	Descrizione
0410570000000001	3510	S.S. 73 bis "Bocca Trabaria"
0410570000000002	803	S.S. 73 bis "Bocca Trabaria"
0410570000000003	320	S.S. n° 73 bis – Corso Giuseppe Garibaldi
0410570000000004	599	S.S. 73 bis "Bocca Trabaria"
0410570000000005	197	S.S. n° 73 bis – Via D. Alighieri
0410570000000006	323	S.S. 73 bis "Bocca Trabaria"
0410570000000007	650	S.P. n° 90 – S.P. n° 81
0410570000000008	198	Via Piobbichese
0410570000000009	257	Via Roma
0410570000000010	58	Via Gramsci – Via Piobbichese
0410570000000011	525	Via Piobbichese – Via P. Togliatti
0410570000000012	191	S. S. 73 bis "Bocca Trabaria" – Via Papa Clemente XIV
0410570000000013	382	Via Papa Clemente XIV – S.S. 73 bis "Bocca Trabaria"
0410570000000014	2892	S.S. 73 bis "Bocca Trabaria"

Per consentire un più facile intervento in caso di calamità naturale, sulle cartografie sono stati indicati anche gli edifici strategici individuati nello studio della CLE e nel Piano di Emergenza Comunale (come riportato in tabella nei capitoli precedenti) e quelli sensibili; questi costituiscono punti di riferimento all'interno del tessuto urbano e del territorio, sia perché sede di enti e/o organizzazioni che possono prestare soccorso, sia perché luoghi adibiti a servizi pubblici e, quindi, caratterizzati da un'elevata concentrazione di persone (come ad esempio scuole, municipio, strutture sanitarie, edifici pubblici, ecc...).



9.7 ASSETTO DEMOGRAFICO

La popolazione complessiva del Comune di Sant'Angelo in Vado, aggiornata al mese di giugno dell'anno 2023, è di 3.907 abitanti (dato fornito dall'ufficio anagrafe), per una densità abitativa di circa 58 abitanti per kmq.

Popolazione 2008	Popolazione 2013	Popolazione 2018	Popolazione 2020	Popolazione 2021	Popolazione 2022	Popolazione 2023
4121	4199	4059	3937	3931	3911	3907

Nella tabella e nel grafico che seguono sono riportati i dati della popolazione residente nel Comune di Sant'Angelo in Vado registrata a partire dal 2001 (dati ISTAT). Dai dati, si evince un trend demografico in diminuzione a partire dall'anno 2014.

Comune di Sant'Angelo in Vado - Popolazione residente

Anno	Data rilevamento	Popolazione residente	Variazione assoluta	Variazione percentuale	Numero Famiglie	Media componenti per famiglia
2001	31 dicembre	3.866	-	-	-	-
2002	31 dicembre	3.933	+67	+1,73%	-	-
2003	31 dicembre	3.981	+48	+1,22%	1.464	2,70
2004	31 dicembre	3.964	-17	-0,43%	1.467	2,68
2005	31 dicembre	4.019	+55	+1,39%	1.488	2,68
2006	31 dicembre	4.035	+16	+0,40%	1.484	2,71
2007	31 dicembre	4.088	+53	+1,31%	1.504	2,70
2008	31 dicembre	4.121	+33	+0,81%	1.520	2,70
2009	31 dicembre	4.154	+33	+0,80%	1.537	2,69
2010	31 dicembre	4.138	-16	-0,39%	1.542	2,67
2011 ⁽¹⁾	8 ottobre	4.151	+13	+0,31%	1.547	2,67
2011 ⁽²⁾	9 ottobre	4.107	-44	-1,06%	-	-
2011 ⁽³⁾	31 dicembre	4.109	-29	-0,70%	1.553	2,63
2012	31 dicembre	4.156	+47	+1,14%	1.614	2,56
2013	31 dicembre	4.202	+46	+1,11%	1.589	2,63



Anno	Data rilevamento	Popolazione residente	Variazione assoluta	Variazione percentuale	Numero Famiglie	Media componenti per famiglia
2014	31 dicembre	4.155	-47	-1,12%	1.568	2,63
2015	31 dicembre	4.133	-22	-0,53%	1.579	2,60
2016	31 dicembre	4.088	-45	-1,09%	1.568	2,58
2017	31 dicembre	4.073	-15	-0,37%	1.563	2,58
2018*	31 dicembre	4.075	+2	+0,05%	1.619,04	2,50
2019*	31 dicembre	4.031	-44	-1,08%	1.637,31	2,44
2020*	31 dicembre	3.919	-112	-2,78%	(v)	(v)
2021*	31 dicembre	3.907	-12	-0,31%	(v)	(v)

(¹) popolazione anagrafica al 8 ottobre 2011, giorno prima del censimento 2011.

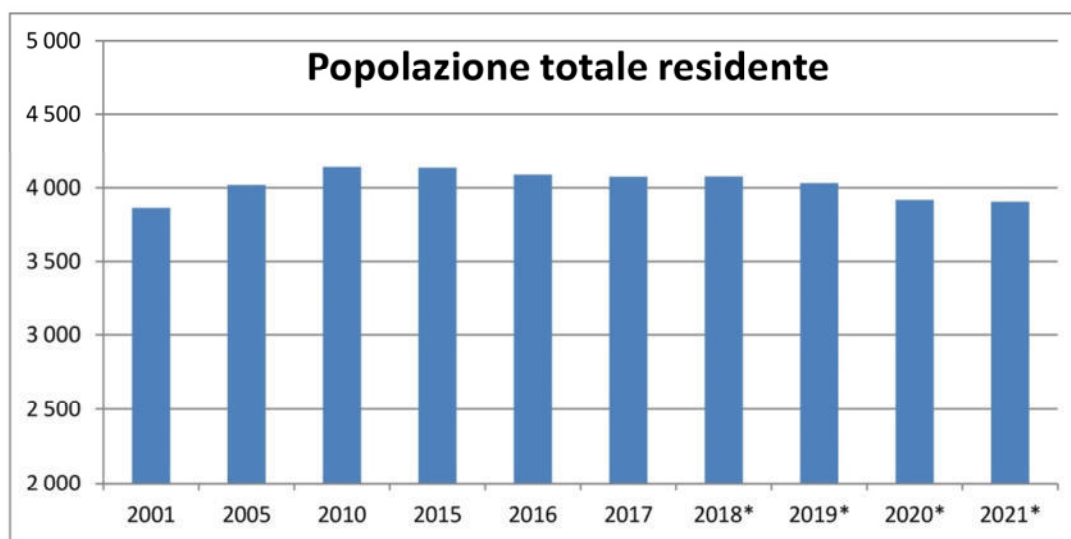
(²) popolazione censita il 9 ottobre 2011, data di riferimento del censimento 2011.

(³) la variazione assoluta e percentuale si riferiscono al confronto con i dati del 31 dicembre 2010.

(*) popolazione post-censimento

(v) dato in corso di validazione

Dati ISTAT, estratti da [www. https://www.tuttitalia.it/](https://www.tuttitalia.it/)

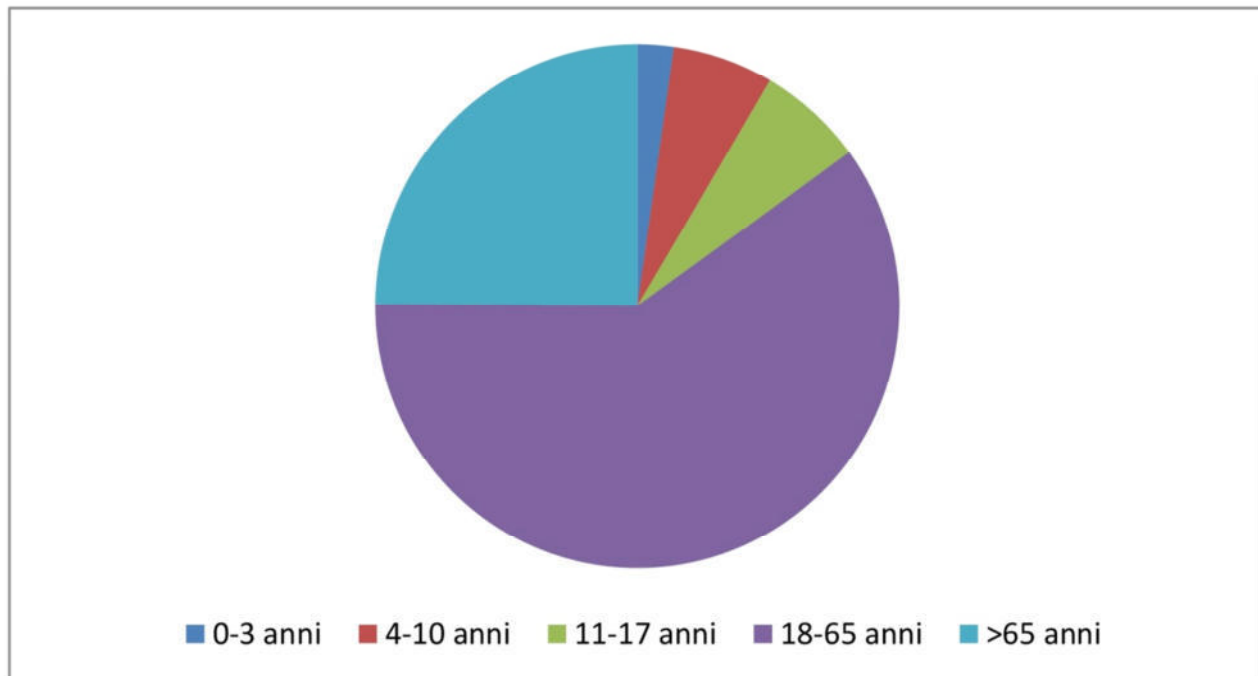


Nella tabella che segue è riportata la popolazione residente all'anno 2023 e suddivisa in base alle fasce d'età:

Fasce di età	0 - 3 anni	4 - 10 anni	11 - 17 anni	18 - 65 anni	oltre 65 anni	Totale
Maschi	53	122	135	1190	459	1959
Femmine	34	121	121	1158	514	1948
Totale	87	243	256	2348	973	3907



Gli stessi dati sono riportati nel grafico che segue, dal quale si evince chiaramente la distribuzione della popolazione nelle varie fasce di età:



I dati anagrafici sulla popolazione sono indicati anche nell'allegato A_17.

9.8 POPOLAZIONE CON FRAGILITÀ SOCIALE, CON DISABILITÀ

Per poter pianificare un intervento nei confronti delle persone con disabilità, è fondamentale conoscere dove vivono e quali sono le loro necessità specifiche. Per questa ragione è di particolare importanza avere un censimento delle persone disabili che vivono nel territorio e la relativa mappatura. Occorre, pertanto, creare un legame tra il Comune e tutti i soggetti che normalmente si occupano di disabilità sul territorio.

Nel presente piano non sono riportati i dati delle persone in condizioni di fragilità sociale e con disabilità per ragioni di privacy; i servizi comunali preposti, in particolare l'ufficio dei servizi sociali, dispongono di una banca dati aggiornata di tutta la popolazione non autosufficiente con i relativi dati anagrafici, recapiti e tipo di invalidità che potranno essere messi a disposizione e impiegati in caso di emergenza.



10. SCENARI DI RISCHIO

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

- **RISCHIO SISMICO**
- **RISCHIO METEO-IDROGEOLOGICO ED IDRAULICO (FRANE/VALANGHE ed ESONDAZIONI – NUBIFRAGI – DEFICIT IDRICO)**
- **RISCHIO NEVE**
- **RISCHIO INCENDI BOSCHIVI E DI INTERFACCIA**

Inoltre, in relazione a quanto previsto al comma 2 dello stesso articolo, si ritiene opportuno dare informazioni riguardo le seguenti tipologie di rischio:

- **RISCHIO INDUSTRIALE**
- **INCIDENTI CON ALTO NUMERO DI PERSONE COINVOLTE**
- **ALTRI RISCHI**

Tali rischi, in base alle peculiarità nella gestione delle emergenze che ne derivano, possono essere suddivisi in forma generale e semplificata in:

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

A questa suddivisione semplificata, utile comunque per comprendere il modello di intervento, come mostrato in seguito, si affiancano i rischi che, per caratteristiche ed eterogeneità, sono al di fuori di questa suddivisione. Questi sono: rischio incendio boschivo e di interfaccia, inquinamento costiero e altri rischi non convenzionali.

11. RISCHIO SISMICO

11.1 DESCRIZIONE DEL RISCHIO SISMICO

Il territorio del Comune di Sant'Angelo in Vado era stato classificato di seconda categoria ($S = 9$) ai sensi del decreto del 10.02.1983, pubblicato sulla G.U. n° 80 del 23.03.1983; anche sulla base della Nuova Classificazione Sismica del territorio nazionale (OPCM 3519/2006), effettuata dal Dipartimento della Protezione Civile e aggiornata al 2015, il Comune di Sant'Angelo in Vado rientra in Zona 2.

La Regione Marche con Delibera di Giunta n° 1142 del 19/09/2022 ha approvato la nuova classificazione sismica: tale classificazione prevede la riduzione da quattro tipologie di zone sismiche a due. Il Comune di Sant'Angelo in Vado rientra sempre in Zona 2.

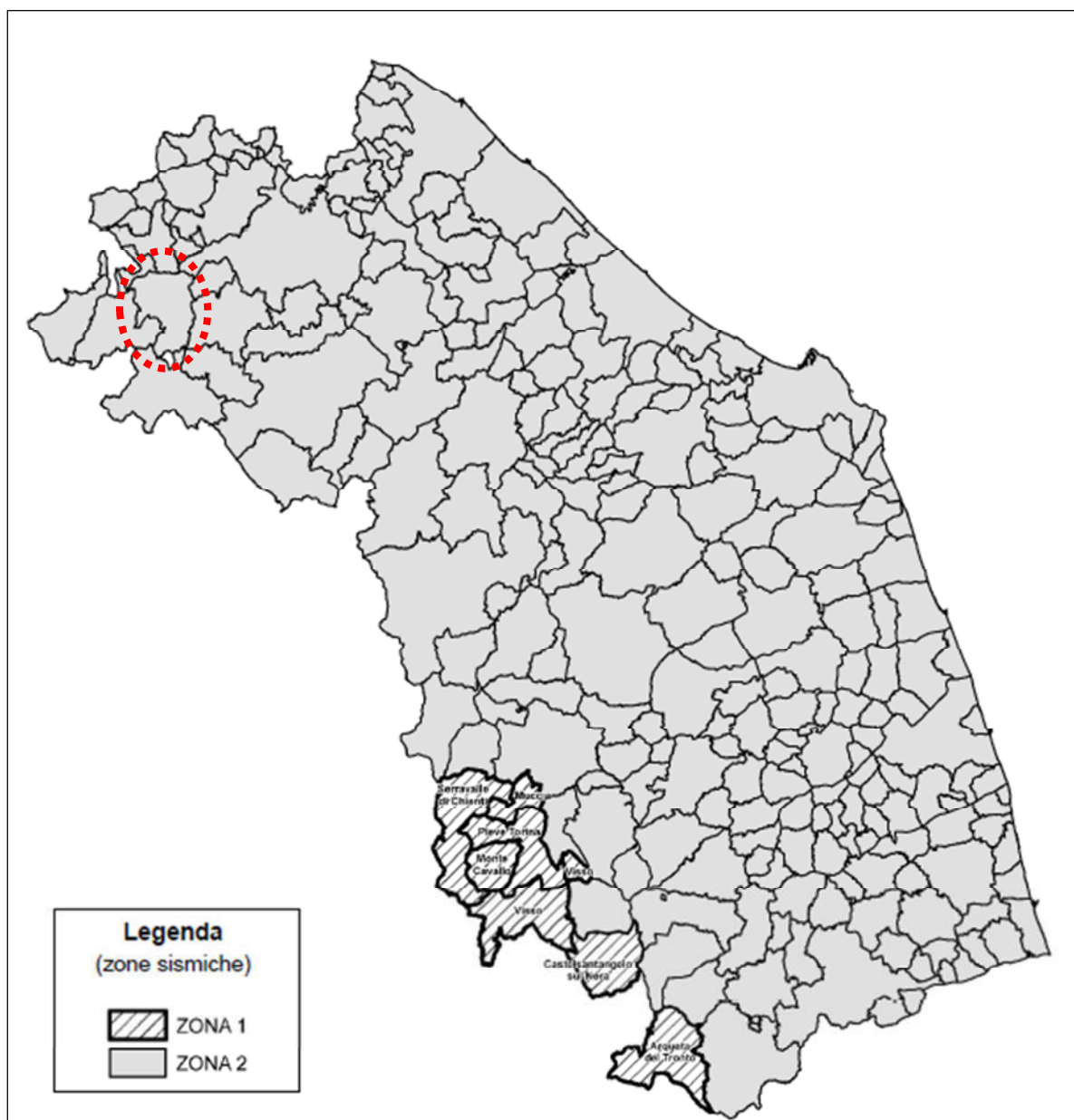


Fig. 5 - Mappe delle zone sismiche nelle Marche (Allegato B)

Di seguito si riporta la mappa delle massime del suolo a_g/g con probabilità di superamento del 10% in 50 anni riferite a suolo rigido ($V_{s30} > 800$ m/s) allegato C. La mappa è stata realizzata interpolando i valori puntuali forniti da INGV, relativi ad una griglia con passo 0.02° e costruendo le curve di livello di a_g/g secondo quanto previsto dall'OPCM 3519/2006.

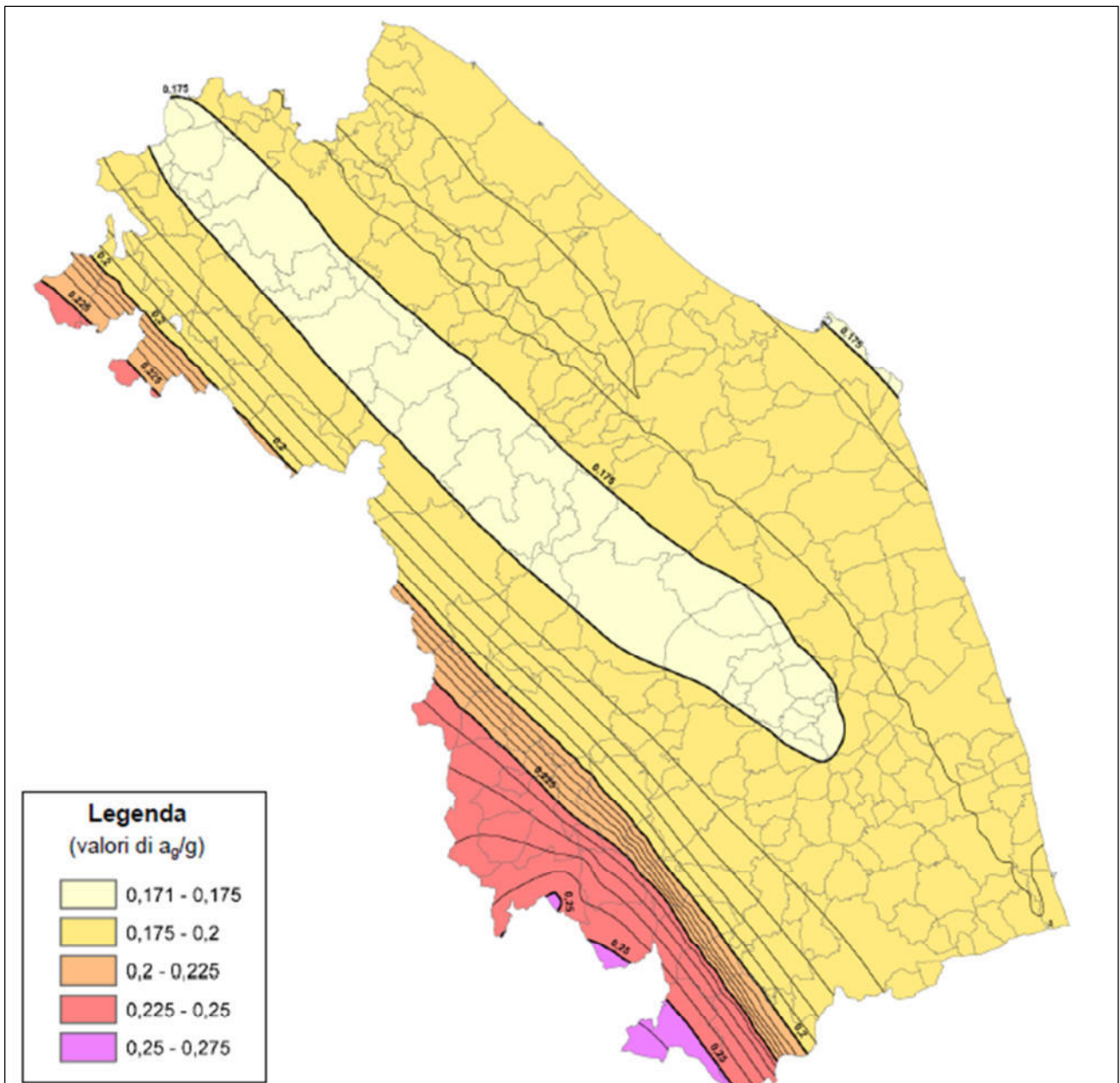
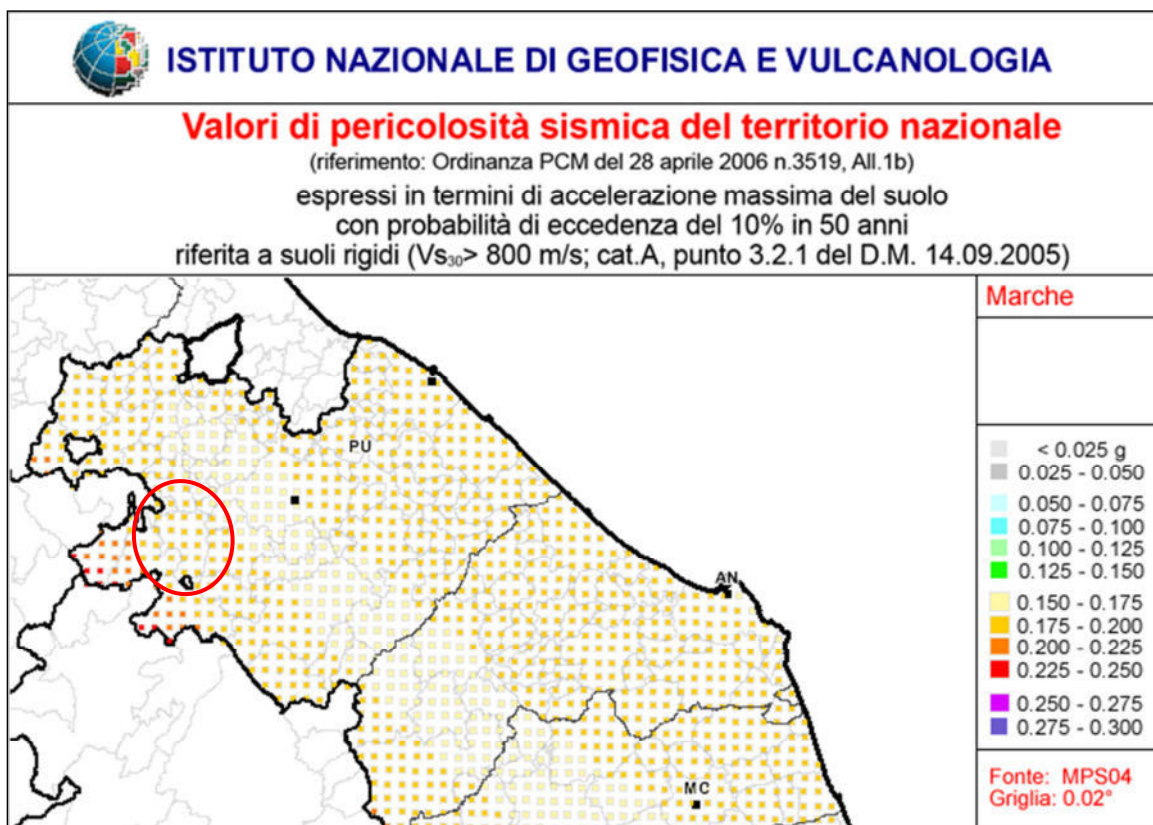


Fig. 6 - Mappa delle accelerazioni massime al suolo a_g/g con probabilità di superamento del 10% in 50 anni riferite a suolo rigido ($V_{s30} > 800$ m/s)



Zona sismica	Accelerazione con probabilità di superamento pari al 10% in 50 anni (a_g)	
1	$a_g > 0.25$	E' la zona più pericolosa. La probabilità che capiti un forte terremoto è alta
2	$0.15 < a_g \leq 0.25$	In questa zona forti terremoti sono possibili
3	$0.05 < a_g \leq 0.15$	In questa zona i forti terremoti sono meno probabili rispetto alla zona 1 e 2
4	$a_g \leq 0.05$	E' la zona meno pericolosa: la probabilità che capiti un terremoto

In base alle coordinate è possibile quindi determinare la pericolosità sismica di base del sito in esame, definita nelle NTC08 in termini di tre parametri di riferimento: a_g (accelerazione orizzontale massima del terreno), F_0 (valore massimo del fattore di amplificazione dello spettro in accelerazione orizzontale) e T^*c (periodo di inizio del tratto a velocità costante dello spettro in accelerazione orizzontale). Tali parametri descrivono lo scuotimento prodotto dal terremoto in condizioni di suolo rigido e senza irregolarità morfologiche (terremoto di riferimento). I tre parametri vengono quindi definiti per i periodi di ritorno dell'azione sismica di riferimento (TR) relativi agli stati limite di esercizio e agli stati limite ultimi.

La mappa di pericolosità sismica riportata qui di seguito, determinata sulla base del parametro dello scuotimento

a(g) con probabilità di eccedenza del 10% in 50 anni e percentile 50 riferita a suoli rigidi ($V_{s30} > 800 \text{ m/s}$; cat. A, punto 3.2.1 del D.M. 14/09/2005), mostra come nell'area comunale di Sant'Angelo in Vado ci si attendano valori di **ag compresi tra 0,175 e 0,200**. Pertanto, i valori di riferimento da utilizzarsi nella progettazione degli edifici devono essere compresi entro questa fascia.

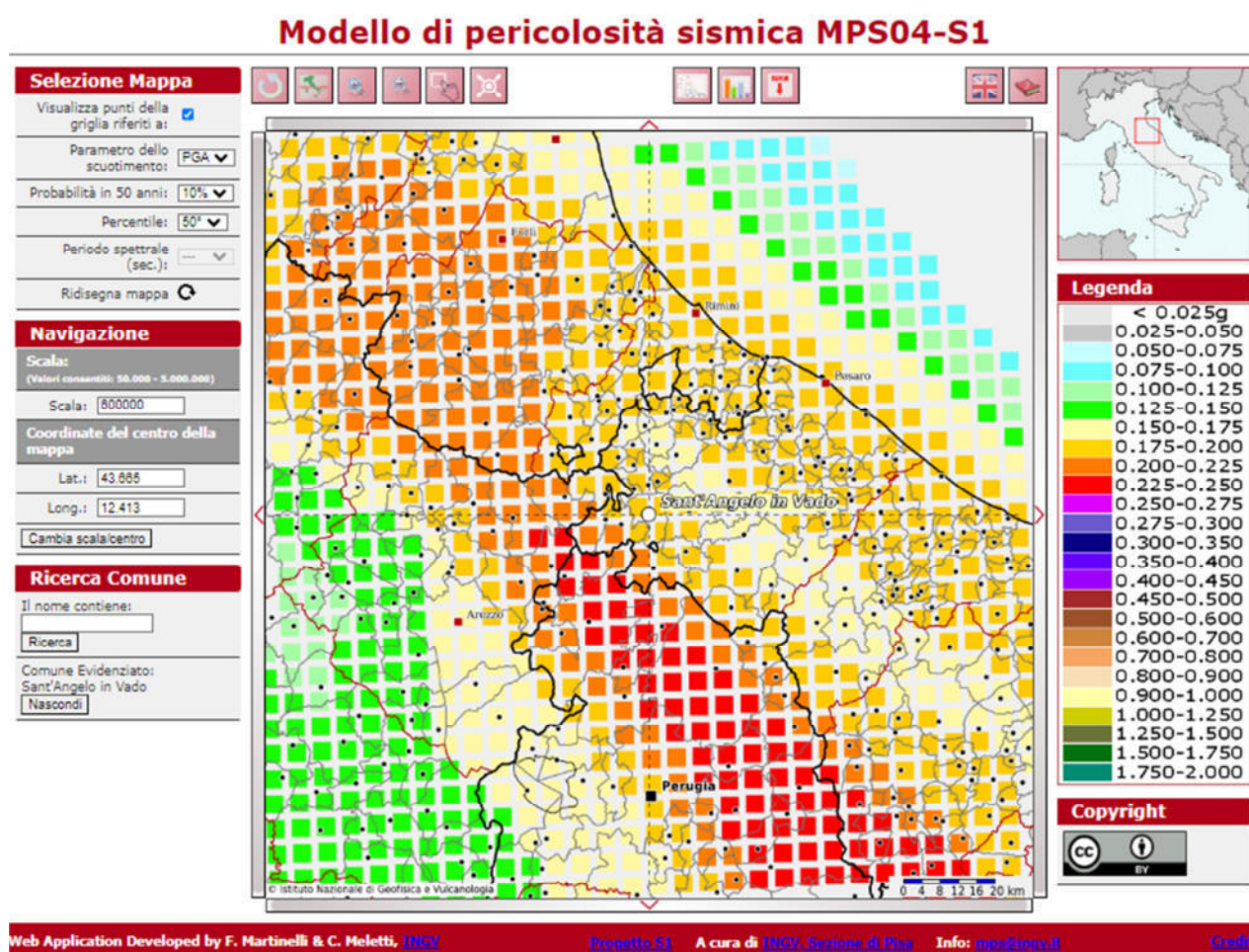


Figura 7 - Mappa di pericolosità sismica Parametro dello scuotimento a(g) con probabilità di eccedenza del 10% in 50 anni Fonte: INGV - <http://esse1-gis.mi.ingv.it/>

Dalla consultazione del database delle sorgenti sismogenetiche realizzato dall'INGV (DISS v.3.3.0) si evince che la sorgente composita più vicina è rappresentata dalla zona denominata "Bora - Montefeltro - Fabriano - Laga", che attraversa direttamente il territorio comunale ed è legata a imponenti movimenti di sovrascorrimento (thrust appenninico); al suo interno si distinguono due importanti aree che sono la sorgente sismogenetica individuale di Cagli (di cui si ricorda il terremoto del 1781 a $M_w = 6.2$) e quella di Fabriano (terremoto del 1741 con $M_w = 6.2$).

Inoltre, il territorio di Sant'Angelo in Vado può risentire degli effetti di terremoti indotti da diverse strutture, ubicate sia lungo la dorsale appenninica, sia offshore che onshore (vedi figura nella pagina successiva).

In particolare, le strutture composite più prossime all'area in studio sono:



Codice	Nome	MAGNITUDO MAX (Mw)	STRUTTURE INDIVIDUALI
ITCS032	Pesaro-Senigallia	6.3	Pesaro San Bartolo, Fano Ardizio, Mondolfo, Senigallia
ITCS043	Pesaro-Senigallia offshore	6.1	
ITCS008	Conero onshore	5.9	
ITCS106	Pesaro mare-Cornelia	6.5	
HRC021	Eastern Adriatic offshore - North	6.9	
ITCS027	Bore-Montefeltro-Fabriano-Laga	6.2	Cagli, Fabriano
ITCS029	Piandimeleto - Bavareto	7.1	
ITCS039	Riminese onshore	7.0	
ITCS037	Mugello-Città di Castello-Leonessa	6.9	

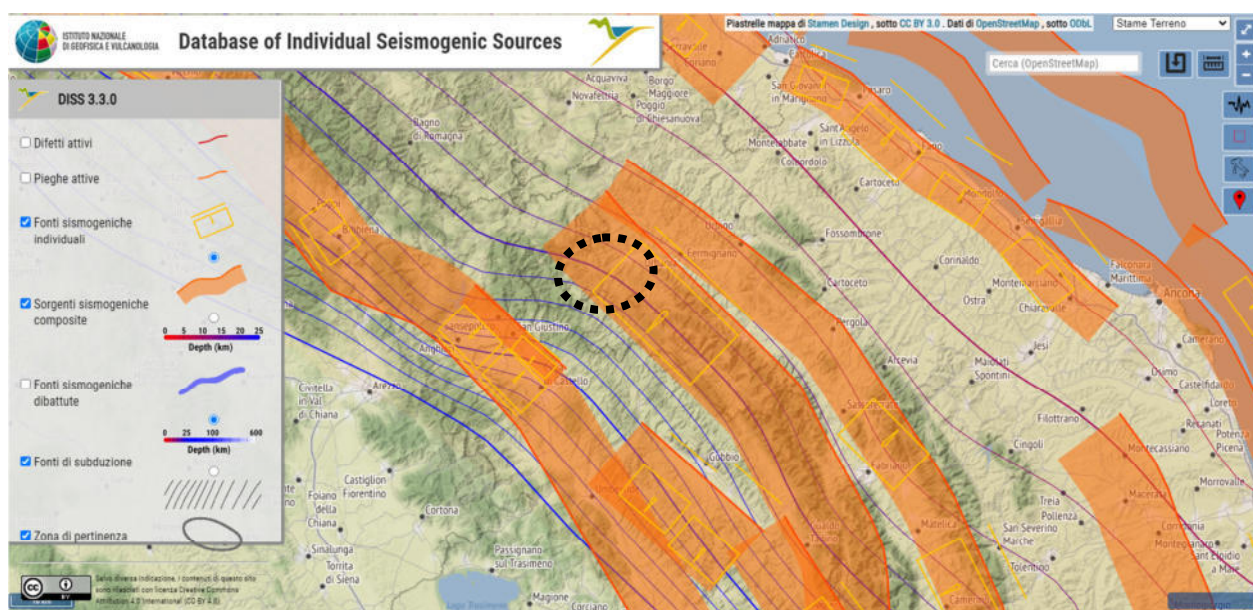


Figura 8 - Database delle sorgenti sismogenetiche realizzato dall'INGV - <http://diss.rm.ingv.it/diss/>

Altro database consultato, per quanto sintetico, delle sorgenti sismogenetiche attive nell'area d'interesse può essere estratto da ITHACA – (Italy HAZARD from CAPable faults), sviluppato dal Servizio Geologico d'Italia - ISPRA, (<http://sgi2.isprambiente.it/ithacaweb/viewer/>) ISPRA che sintetizza le informazioni disponibili sulle faglie capaci (faglie attive, stimate in grado di produrre una significativa deformazione tettonica permanente in superficie) che interessano il territorio italiano. Nello specifico, si può notare come il territorio comunale di Sant'Angelo in Vado non sono rilevate faglie capaci.

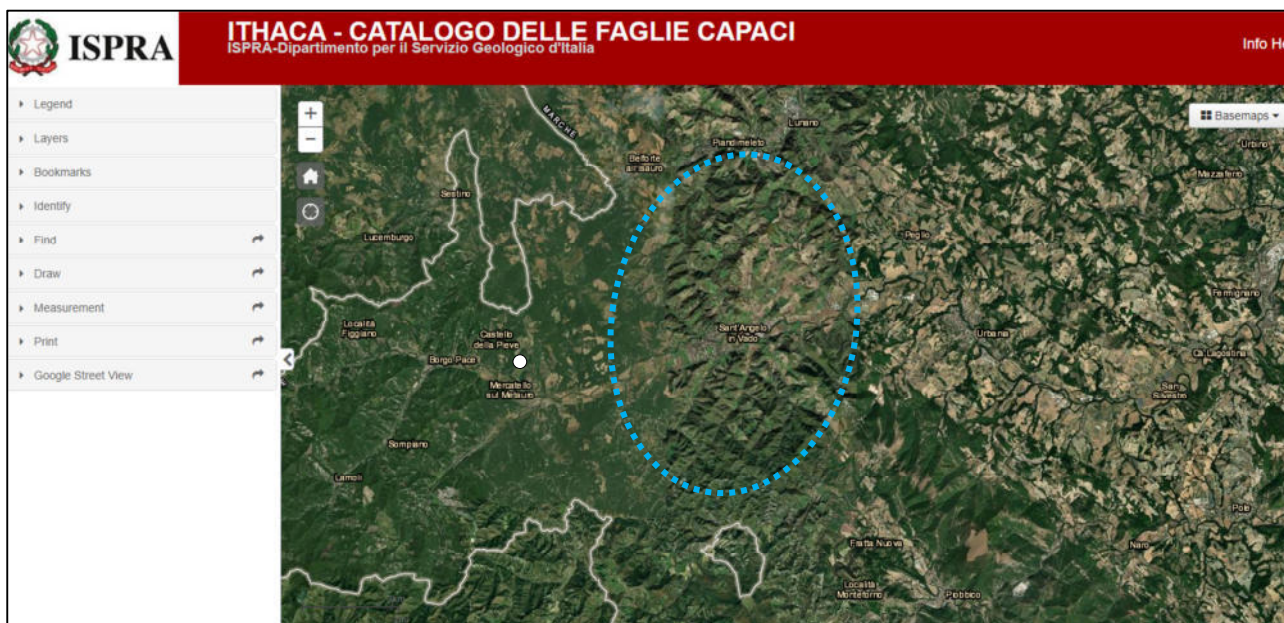
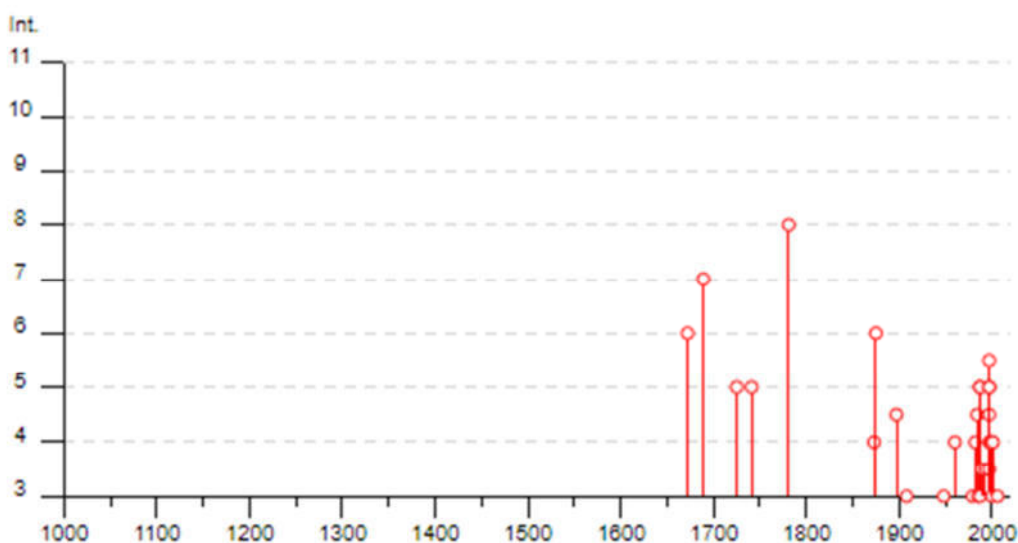


Figura 9 - Cartografia faglie capaci - Fonte INGV - <http://sgi2.isprambiente.it/ithacaweb/viewer/>

11.2 SISMICITÀ STORICA

Il primo passo per la definizione della pericolosità è la conoscenza dei dati macrosismici presente nel Database Macrosismico Italiano la cui ultima versione è il DBMI15 (dati tratti dal sito <http://emidius.mi.ingv.it/CPTI15-DBMI15/>) messo a disposizione dall'INGV; all'interno del catalogo possono essere selezionati gli eventi di maggior rilevanza che hanno interessato una data località. Nel caso del Comune di Sant'Angelo in Vado vengono evidenziati i principali terremoti avvertiti a nei vari comuni prima dell'avvenuta fusione e zone limitrofe; sono illustrate la data dell'evento, l'area epicentrale (AE), l'intensità rilevata (Is) e l'intensità nella zona d'epicentro (Io), la magnitudo (Mw).

Il grafico e la tabella riportati di seguito (intensità ≥ 3), evidenziano che le massime intensità registrate nel Comune di Sant'Angelo in Vado risultano pari al 8° grado per quello dell'anno 1781 (area epicentrale Cagliese).





Storia sismica di Sant'Angelo in Vado (43.664, 12.411)

Effetti	In occasione del terremoto del												
Int.	Anno	Me	Gi	Ho	Mi	Se	Area epicentrale	NMDP	Io	Mw			
8	1781	06	03				Cagliese	157	10	6.51			
7	1689						Montefeltro	1	7	5.10			
6	1672	04	14	15	45		Riminese	92	8	5.59			
6	1875	03	17	23	51		Costa romagnola	144	8	5.74			
5-6	1997	09	26	09	40	2	Appennino umbro-marchigiano	869	8-9	5.97			
5	1725	04	17	13			Appennino umbro-marchigiano	8	5-6	4.80			
5	1741	04	24	09	20		Fabrianese	135	9	6.17			
5	1987	07	03	10	21	5	Costa Marchigiana	359	7	5.06			
5	1987	07	05	13	12	3	Montefeltro	90	6	4.44			
5	1997	10	02	19	38	0	Alta Valtiberina	55		4.42			
5	1997	10	06	23	24	5	Appennino umbro-marchigiano	437		5.47			
4-5	1897	12	18	07	24	2	Alta Valtiberina	132	7	5.09			
4-5	1984	04	29	05	02	5	Umbria settentrionale	709	7	5.62			
4-5	1997	09	26	00	33	1	Appennino umbro-marchigiano	760	7-8	5.66			
4	1873	03	12	20	04		Appennino marchigiano	196	8	5.85			
4	1960	04	15	02	45	1	Montefeltro	30	5-6	4.45			
4	1982	10	17	04	54	3	Perugino	16	6	4.42			
4	1997	10	14	15	23	1	Valnerina	786		5.62			
4	1998	04	05	15	52	2	Appennino umbro-marchigiano	395		4.78			
4	2000	08	01	02	34	3	Montefeltro	84	5-6	4.27			
4	2001	11	26	00	56	5	Casentino	211	5-6	4.63			
3-4	1989	07	09	03	54	3	Montefeltro	48	5	4.09			
3-4	1993	01	17	10	51	2	Alta Valtiberina	76	5	4.26			
3-4	1997	10	03	08	55	2	Appennino umbro-marchigiano	490		5.22			
3	1908	03	17	03	59		Marche meridionali	54	5-6	4.61			
3	1948	06	13	06	33	3	Alta Valtiberina	142	7	5.04			
3	1979	09	19	21	35	3	Valnerina	694	8-9	5.83			
3	1985	11	24	06	54	0	Appennino forlivese	29	5-6	4.29			
3	1987	07	08	04	29	1	Montefeltro	15	4-5	3.70			
3	2000	06	22	12	16	3	Bacino di Gubbio	107	5	4.47			
3	2006	10	21	07	04	1	Anconetano	287	5	4.21			

Di seguito, si riportano anche gli eventi sismici avvenuti negli anni recenti di magnitudo ≥ 4 all'interno di un raggio di circa 70 Km dall'abitato di Sant'Angelo in Vado (banca dati INGV <http://cnt.rm.ingv.it/>).

~ Fuso Orario: Italia	~ Dal 01-01-2010	~ Magnitudo: 4+	~ Punto: (43.6658, 12.4142) - Raggio: 70 km	Personalizza Ricerca	Mapa
Visualizzati 9 terremoti (Ordinamento Tempo Decrescente)					
Esporta lista (UTC)					
Data e Ora (Italia)	Magnitudo	Zona	Profondità	Latitudine	Longitudine
2023-03-09 20:08:06	Mw 4.5	6 km E Umbertide (PG)	3	43.29	12.39
2023-03-09 16:05:41	Mw 4.3	5 km E Umbertide (PG)	3	43.29	12.39
2023-01-28 06:32:50	Mw 4.1	6 km N Gambettola (FC)	19	44.17	12.34
2023-01-26 11:45:41	Mw 4.0	6 km SW Cesenatico (FC)	16	44.17	12.34
2021-10-29 12:53:10	Mw 4.1	1 km W Cartoceto (PU)	36	43.77	12.88
2018-11-18 13:48:46	Mw 4.0	3 km E Santarcangelo di Romagna (RN)	37	44.05	12.49
2013-07-11 06:32:20	Mw 4.0	4 km E Verghereto (FC)	9	43.82	12.05
2011-07-12 08:53:22	Mw 4.1	5 km W Santa Sofia (FC)	8	43.93	11.86
2010-10-14 00:43:14	Mw 4.0	1 km W Cesenatico (FC)	27	44.20	12.38

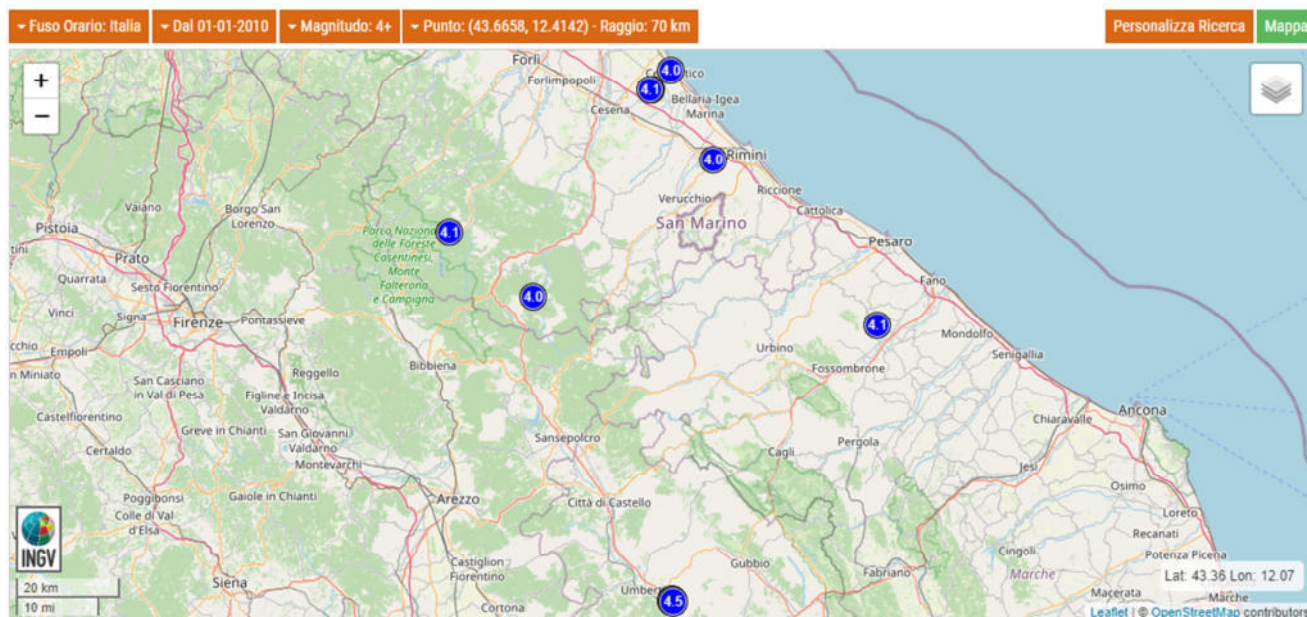


Figura 10 – Tabella e cartografia con ubicazione terremoti magnitudo>4 realizzato dall'INGV - <http://terremoti.ingv.it>

La storia sismica del territorio comunale di Sant'Angelo in Vado è stata illustrata poc'anzi, dove sono riportati i principali eventi sismici che lo hanno interessato, di cui sono state tramandate notizie.

I documenti storici citano una serie di eventi sismici non direttamente riportati nel Database Macrosismico Italiano (Tabella 2.4), in riferimento al comune di Sant'Angelo in Vado.

Notizie certe di danni ad edifici nel territorio dell'alta valle del Metauro si hanno fin dal 1389, quando una terribile scossa fece precipitare la cuspide del campanile della Pieve di Mercatello sul Metauro.

Altri forti scosse sono documentate negli anni 1420, 1448, 1459, 1465, 1467, 1471, 1672, 1685, 1689, 1741, fino al terremoto che si verificò il giorno di Pentecoste del 1781.

Riguardo al terremoto del 1685, a Urbania l'inventario dei beni della Parrocchia di Santa Cecilia della Stretta segnala i danni subiti dalla statua in stucco di Sant'Antonio e dall'ornamento portante l'arma del duca d'Este e del cardinale d'Este.

A Sant'Angelo in Vado, il terremoto del 1689 danneggiò una parte delle mura castellane, la torre del palazzo comunale, il ponte e la Porta di Santa Maria extra moenia.

Il sisma del 1741, che lesionò chiese e monumenti a Fano e a Urbino, creò spavento a Urbania ma non provocò danni rilevanti.

Relativamente alla sequenza sismica del terremoto Umbria - Marche 1997 e a quella più recente avvenuta negli anni 2016, 2017 e 2022, l'entità dei danni riscontrata a seguito delle segnalazioni dei cittadini è risultata del tutto lieve o nulla.

Indubbiamente il terremoto che ha provocato le maggiori distruzioni e che ha lasciato le più vaste testimonianze archivistiche e monumentali (immagini sacre, edicole e chiese erette come ex voto) in tutto il territorio della Massa Trabaria, è quello che si verificò il 3 giugno 1781, festa della Pentecoste, alle ore 11.15, con una prima scossa violenta che ha fatto registrare, a Urbania, un evento dell'ottavo grado della Scala Mercalli.



Documenti dell'epoca attestano che l'evento del 3 giugno, avente epicentro nella zona di Cagli (Monte Nerone), fu preceduto da una scossa molto forte registrata la notte del 4 aprile dello stesso anno. I morti furono numerosi: se ne contarono, in particolare, 106 nel comune di Piobbico, una decina a Sant'Angelo in Vado ed altrettanti nel circondario di Urbania.

I danni materiali furono in ogni caso ingenti in tutta la Massa Trabaria, tanto che il Vescovo Zamperoli dispose per la ricostruzione dalle fondamenta di n° 25 chiese, mentre per molte altre ordinò la dissacrazione e la demolizione.

Altrettanto danneggiati risultarono ovviamente gli edifici civili tra i quali il Palazzo Ducale di Urbania per la cui sistemazione furono spesi circa 900 scudi.

Nell'alta valle del Metauro la piramide della torre campanaria della Pieve mercatellese dovette essere demolita e danni si riscontrarono anche sul soffitto della stessa.

Testimonianza di danni avvenuti nel territorio comunale di Sant'Angelo in Vado è la presenza di una targa commemorativa realizzata nel 1782 dopo la ricostruzione di un fabbricato ubicato in località Aiolina di Sant'Angelo in Vado, crollato per effetto del sisma del 1781.

Successivamente a questo evento sismico, altre scosse di forte intensità si verificarono nel 1789, 1873, 1909, 1911, 1916, 1917, 1918, 1948, 1979, 1984 e nel 1997.

Un documento di notevole interesse, in quanto fornisce un quadro storico di sintesi delle testimonianze sugli eventi sismici verificatisi in questa parte della Provincia di Pesaro e Urbino, è rappresentato dall'articolo di don Corrado Leonardi "Movimenti tellurici della Massa Trabaria" (1984), pubblicato nel n° 13 di Proposte e Ricerche (Economia e società nella storia dell'Italia Centrale), rivista storica fondata nel 1978 da Sergio Anselmi.

11.3 AREE E POPOLAZIONE A RISCHIO SISMICO

11.3.1 INTRODUZIONE

I possibili effetti delle scosse sismiche sul patrimonio edilizio ed infrastrutture e quindi sulla popolazione, sono individuabili solo attraverso l'approfondimento delle conoscenze relative alle caratteristiche geologiche dei terreni e della vulnerabilità specifica degli edifici presenti sul territorio. Poiché studi specifici sono stati limitati ad un numero ristretto di Comuni, il Dipartimento Protezione Civile della Regione Marche ha proceduto all'individuazione, almeno in linea di massima, degli elementi base di riferimento per la predisposizione di piani di emergenza di protezione civile, ed in particolare per la quantificazione della popolazione eventualmente coinvolta e per il dimensionamento delle aree di ricovero in caso di calamità.

Pertanto, sulla base degli studi e delle metodologie applicate dalla Regione Marche, di seguito si è proceduto alla valutazione della vulnerabilità del patrimonio edilizio del Comune di Sant'Angelo in Vado, illustrando brevemente i criteri applicati.

E' comunque opportuno ricordare che i danni provocati da un evento sismico sul patrimonio edilizio non dipendono esclusivamente dalla tipologia costruttiva, ma intervengono altri fattori, tra i quali la risposta sismica dei terreni fondali in base alla loro configurazione geologica e geomorfologica.



Il sito web http://ingvan.protezionecivile.marche.it/ESPO14/1espo_14.html mette a disposizione le stime del numero di abitanti e di abitazioni che in ciascun comune marchigiano potrebbero essere coinvolti in uno scenario di danno grave indotto da potenziali terremoti. Le stime sono il risultato di:

- valutazioni probabilistiche della pericolosità sismica;
- raccolta degli effetti osservati in occasione degli eventi sismici dannosi che in passato hanno interessato il territorio dell'Italia centro-orientale;
- raccolta degli effetti ricostruiti a partire dai parametri focali di eventi sismici del passato e dalle osservazioni di cui al punto precedente.

Per le stime è stata usata una metodologia non innovativa, che segue le indicazioni fornite nel 2000 dal Dipartimento Nazionale della Protezione Civile alle Regioni e da queste trasmesse successivamente alle Province. Queste indicazioni possono essere così sintetizzate: dato uno scenario 'ipotetico' di danno per le diverse classi di vulnerabilità degli edifici e definiti i diversi valori di scuotimento del terreno è possibile valutare il numero complessivo di abitanti che potrebbero essere coinvolti nel danneggiamento delle loro abitazioni incrociando i valori di scuotimento con il numero di abitanti che risiedono negli edifici appartenenti alle diverse classi di vulnerabilità.

Le stime che vengono qui fornite, oltre ad essere basate su dati parzialmente aggiornati, sono anche più complete perché forniscono valutazioni deterministiche sul massimo terremoto storico o il terremoto più dannoso come indicato in "Indirizzi e criteri per la microzonazione sismica" (Bramerini et al., 2008). I dati di base utilizzati per il calcolo sono:

1) input sismico:

1a) come input sismico probabilistico è stata utilizzata la pericolosità valutata secondo due metodologie:

- 'convenzionale' (Ordinanza PCM n. 3519/2006; Albarello et al, 200a);
- 'di sito' (Albarello e Mucciarelli, 2002; D'Amico e Albarello, 2008);

1b) come input sismico deterministico sono state utilizzate le intensità così desunte:

- valore massimo assegnato sulla base delle osservazioni (DBMI11, Locati et al., 2011);
- valore massimo calcolato utilizzando shakemap a partire dalle osservazioni e dai parametri focali dei massimi terremoti storici (Faenza e Michelini, 2010);

2) popolazione residente e numero di abitazioni nelle diverse classi di vulnerabilità degli edifici (ISTAT 2001 e contenuti nel CD allegato a Bramerini et al., 2008);

3) scenario ipotetico di danno (MPD, Braga et al., 1982 e 1985).

Questa raccolta di dati fornisce un quadro informativo funzionale alla identificazione degli scenari di rischio secondo quanto indicato nel DL n° 59 del 15 maggio 2012 convertito dalla legge n° 100 del 12 luglio 2012 e rappresenta uno degli strumenti per la pianificazione delle emergenze e principalmente per valutare le dimensioni delle aree di ricovero previste - per il rischio sismico - nei piani di protezione civile a diverse scale nella Regione Marche.



Gli autori del progetto ESPO '14 ricordano agli utenti che la decisione del livello di difesa da adottare in caso di rischio e - di conseguenza - l'avvio delle azioni programmatiche possibili per la sua riduzione, sono unicamente il frutto di scelte politiche. Il ricercatore ha il compito di fornire dati e informazioni tecniche funzionali alla scelta da compiere.

11.3.2 PERICOLOSITÀ SISMICA

Per quanto concerne la pericolosità sismica, e quindi l'input sismico, si rimanda alle relative sezioni del sito http://ingvan.protezionecivile.marche.it/ESPO14/1espo_14.html per le specifiche informazioni riguardanti la metodologia e i dati utilizzati nella simulazione, sia per la procedura con input probabilistico, sia per quella con input deterministico.

11.3.3 VULNERABILITÀ

La vulnerabilità di una costruzione indica la sua propensione ad essere danneggiata dalle sollecitazioni sismiche.

Nella relazione regionale gli edifici sono stati raggruppati nelle tre classi previste dalla scala MSK (vedi tabella sotto) con una variazione; la classe C è stata suddivisa ulteriormente in C1 e C2 per differenziare la muratura di buona qualità dal cemento armato.

Classe	Descrizione del tipo di edificio.
A	Vulnerabilità alta; costruzioni in pietrame non lavorato, case in adobe (mattoni crudi o malta di argilla).
B	Vulnerabilità media; costruzioni in muratura comune o in pietra lavorata.
C	C1: Vulnerabilità bassa; costruzioni in muratura di buona qualità, strutture in legno molto ben costruite. C2: Vulnerabilità bassa; costruzioni in cemento armato.

I dati sulla popolazione utilizzati dalla Regione Marche sono quelli ricavati dalla elaborazione effettuata dal DPC a partire dai risultati del censimento ISTAT del 2001 (si veda Bramerini et al., 2008).

La relazione regionale fornisce il numero di abitanti negli edifici compresi in ciascuna di queste classi di vulnerabilità.

11.3.4 VALUTAZIONE DEL DANNO

La distribuzione probabilistica del danno viene calcolata utilizzando le Matrici di Probabilità di Danno (MPD) messe a punto negli anni '80 (Braga et al. 1982, 1985) sulla base dei rilevamenti dei danni a seguito dei terremoti dell'Irpinia del 1980 e quello Abruzzese-Laziale del 1984. I dati sui rilevamenti dei danni e sul numero di abitanti a cui la Regione Marche ha dato un alloggio provvisorio perché le loro abitazioni risultavano inagibili (totalmente o parzialmente) a seguito del terremoto umbro-marchigiano del 1997 mostrano come la MPD tende (nei limiti del confronto) ad una sovrastima del numero degli abitanti teoricamente esposti.

Questa tendenza è particolarmente evidente per il grado VI° d'intensità per cui - nei casi di comuni densamente abitati - anche le basse percentuali di danno previste per questo valore nei casi di comuni densamente abitati portano ad una importante sovrastima del calcolo teorico. Per questo motivo - pur consapevoli delle ragioni che hanno portato alla



scelta di considerare anche il grado VI° della MPD sopra ricordata - non si è proceduto a stimare la possibile esposizione nei casi di valore VI° d'intensità.

Sulla base delle esperienze maturate a seguito del terremoto del 1997 i funzionari responsabili del Servizio Regionale di PC - nel 2000 - avevano individuato la classe di danno 3 (danno forte, descritto nella tabella sottostante) come limite inferiore di riferimento per la determinazione di quanti abitanti potrebbero aver bisogno di un ricovero per lo stato di parziale o totale inagibilità delle loro case. La scelta ci è sembrata ragionevole ed è stata adottata anche per questo aggiornamento delle vecchie stime.

Classe di danno	Descrizione
0	Nessun danno
1	Danno lieve: sottili fessure e caduta di piccole parti di intonaco.
2	Danno medio: piccole fessure nelle pareti, caduta di porzioni consistenti di intonaco, fessure nei camini parte dei quali cadono.
3	Danno forte: formazione di ampie fessure nei muri, caduta dei camini.
4	Distruzione: distacchi fra le pareti, possibile collasso di porzioni di edifici, parti di edificio separate si sconnettono, collasso di pareti interne.
5	Danno totale: collasso totale dell'edificio.

La matrice di probabilità di danno per classi di danno ≥ 3 e per le diverse tipologie di edifici (o classi di vulnerabilità) è la seguente:

Grado d'intensità	Tipologia A	Tipologia B	Tipologia C=(C1+C2)
VI (N.B. - qui non applicato)	14.2 %	4.7 %	0.2 %
VII	35.8 %	14.2 %	3.7 %
VIII	87.0 %	50.2 %	21.0 %
IX	98.1 %	86.2 %	40.7 %
X	99.8 %	98.1 %	76.4 %

11.3.5 VALUTAZIONE DELLA POPOLAZIONE COINVOLTA

Di seguito si riportano i risultati della procedura di stima della popolazione coinvolta per il Comune di Sant'Angelo in Vado, direttamente estrapolati dal sito indicato in precedenza. Considerato che al 2001 la popolazione residente era pari a 3836 persone (le tabelle di calcolo della popolazione sono riferite a dati ISTAT del 2001) e che all'anno 2023 i residenti risultano essere 3907, la differenza di abitanti (71) è stata cautelativamente sommata alla quota della popolazione potenzialmente coinvolta da un evento sismico derivata dai dati del 2001.



Comune di: Sant'Angelo in Vado - Codice ISTAT: 11041057

Numero di Abitanti: 3836 [A = 989 B = 799 C=(C1+C2)= 2048]

Numero di Abitazioni: 1801 [A = 585 B = 387 C=(C1+C2)= 829]

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

Sant'Angelo in Vado			popolazione esposta nelle diverse classi di vulnerabilità degli edifici				abitazioni esposte nelle diverse classi di vulnerabilità			
Tipologia	Intensità	Terremoto/i	classe A	classe B	classe C (C1+C2)	Totale A+B+C	classe A	classe B	classe C (C1+C2)	Totale A+B+C
OSSERVATA caso CONSERVATIVO	Max = 10	1781060300	987	783	1564	3335	583	379	633	1596
OSSERVATA caso CAUTELATIVO	Max = 10	1781060300	987	783	1564	3335	583	379	633	1596
RICOSTRUITA caso CONSERVATIVO	Max = 9	1781060300	970	688	833	2492	573	333	337	1244
RICOSTRUITA caso CONSERVATIVO	Med = 8	1781060300	860	401	430	1691	508	194	174	877
RICOSTRUITA caso CAUTELATIVO	Max = 9	1781060300	970	688	833	2492	573	333	337	1244
RICOSTRUITA caso CONSERVATIVO	Med = 8	1781060300	860	401	430	1691	508	194	174	877

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

Intensità al capoluogo comunale calcolata con metodo tradizionale: 8

Intensità minima sul territorio comunale calcolata con metodo tradizionale: 8

Intensità massima sul territorio comunale calcolata con metodo tradizionale: 8

Intensità al capoluogo comunale calcolata con metodo di sito: 8

Intensità minima sul territorio comunale calcolata con metodo di sito: 8

Intensità massima sul territorio comunale calcolata con metodo di sito: 8

Sant'Angelo in Vado	popolazione esposta nelle diverse classi di vulnerabilità degli edifici				abitazioni esposte nelle diverse classi di vulnerabilità			
Intensità	classe A	classe B	classe C (C1+C2)	Totale A+B+C	classe A	classe B	classe C (C1+C2)	Totale A+B+C
caso conservativo: 8	860	401	430	1691	508	194	174	877
caso cautelativo: 8	860	401	430	1691	508	194	174	877



Tenendo in considerazione le stime della popolazione esposta a rischio (si è giunti ad un totale di 1762 abitanti potenzialmente coinvolti), la pianificazione di emergenza per il rischio sismico dovrà avere l'obiettivo minimo di garantire assistenza alla popolazione almeno nell'ipotesi di uno scenario di tipo conservativo. Il piano potrà essere rafforzato grazie all'implementazione delle aree e delle strutture fino a garantire assistenza alla popolazione rispondente alle stime derivate dal caso cautelativo.

11.3.6 VERIFICA E DIMENSIONAMENTO DELLE AREE DI ACCOGLIENZA/RICOVERO

Si sottolinea che per il ricovero della popolazione coinvolta nell'evento, oltre all'allestimento delle tendopoli e dei moduli abitativi provvisori (M.A.P.), si potrà incentivare la sistemazione di parte della popolazione presso familiari e strutture ricettive non interessate dagli eventi.

L'esperienza dei terremoti avvenuti a partire dal 1997 nelle Marche e Umbria, ha fornito indicazioni utili sulla base delle quali è stato possibile stimare, orientativamente, il numero di abitanti che possono essere ospitati nelle aree di assistenza e per insediamenti semipermanenti (accoglienza ricovero).

Per il dimensionamento delle aree di assistenza (aree per tende e moduli abitativi) necessarie per ospitare la popolazione evacuata, si è fatto riferimento a linee guida regionali e nazionali e a documenti tecnici disponibili sulla rete. Sulla base di quanto contenuto in suddetti documenti, per i diversi tipi di strutture, sono stati considerati:

- TENDE → 14.4 m²/persona
- MODULI TIPO CONTAINER → 25 m²/persona
- CASSETTE PREFABBRICATE (MAP) → 75 m²/persona

Le superfici sopra indicate includono anche le aree di pertinenza e di servizio afferenti alle varie strutture.

Applicando tali indici ai conteggi indicati nella tabella sopra riportata è stata stimata l'estensione delle aree di ricovero necessarie ad ospitare la popolazione eventualmente colpita nell'ipotesi di sisma con intensità pari all'8° grado.

TIPOLOGIA	SCENARIO CAUTELATIVO e CONSERVATIVO VIII GRADO MCS
PER TENDE	1.762 x 14,4 mq = 25.372 mq
PER MODULI TIPO CONTAINER	1.762 x 25 mq = 44.050 mq
PER CASSETTE PREFABBRICATE	1.762 x 75 mq = 132.150 mq

All'interno del Comune di Sant'Angelo in Vado sono state individuate n° 5 aree di accoglienza (aree di ricovero per la popolazione), per una superficie complessiva di circa 90.000 mq (allegato A18, Tavola 6).

Considerando lo scenario di rischio più gravoso (8° grado), che prevede un numero complessivo di persone esposte a rischio pari a 1.762, le aree di ricovero individuate non risultano di estensione sufficiente per l'edificazione di un numero di cassette prefabbricate tale da ospitare tutti gli abitanti potenzialmente coinvolti. Sulla base degli indici applicati, le aree individuate potrebbero ospitare circa 1300 persone.



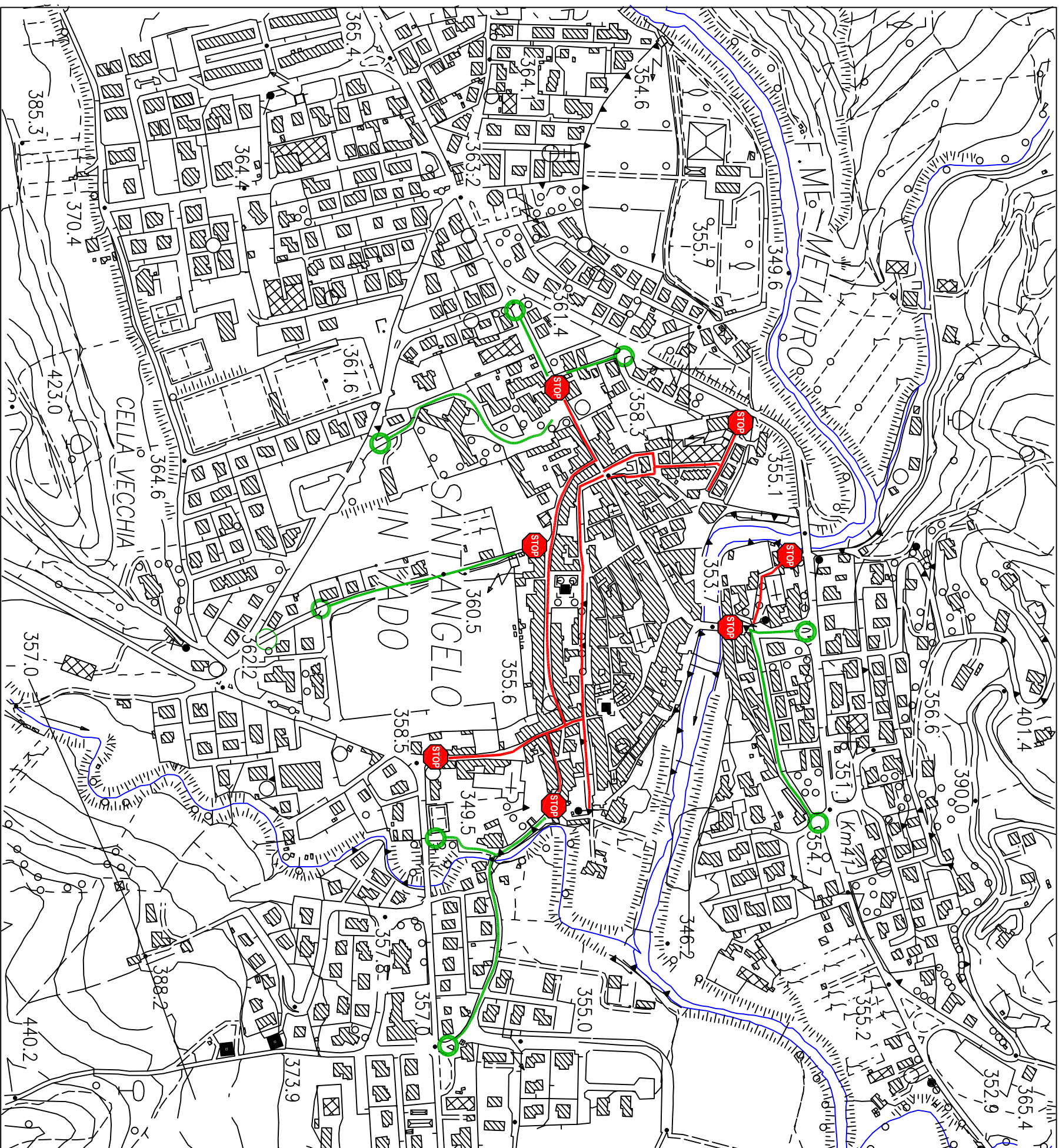
A tale proposito, si sottolinea che, in caso di evento, la prima risposta per il ricovero della popolazione consiste nell'allestimento di tendopoli, mentre la predisposizione di moduli prefabbricati e/o SAE (soluzioni abitative in emergenza) avviene in un secondo momento, una volta accertata l'effettiva inagibilità degli edifici. Pertanto, il dimensionamento delle aree utili ad ospitare la popolazione con abitazione inagibile (e per un periodo più lungo, a medio - lungo termine), potrebbe risultare più ridotto rispetto a quello indicato sopra, supponendo che la popolazione bisognosa di una struttura di ricovero sia quella residente in edifici che subiscono un danno di 4° o 5° grado. Inoltre, parte della popolazione colpita potrebbe trovare ospitalità presso familiari o strutture ricettive.

11.3.7 – REGOLAMENTAZIONE DEL TRAFFICO NEL CENTRO STORICO IN EMERGENZA

In considerazione della configurazione urbanistica del centro storico, caratterizzata da una viabilità che si sviluppa prevalentemente lungo Corso Garibaldi e Via XX Settembre, con un reticolo di vie e vicoli secondari, estremamente ridotti in larghezza, che si immettono nelle vie principali, ed in considerazione del carico antropico presente in alcune ore della giornata, soprattutto di carattere fluttuante, si ritiene di essenziale importanza accennare alcuni criteri in merito alla transitabilità delle vie, sia in occasione di un evento calamitoso, sia in situazioni ordinarie.

La celere e corretta evacuazione della popolazione presente all'interno del centro storico, la delocalizzazione dei mezzi ivi presenti e la contemporanea possibilità di accesso dei mezzi di soccorso per gli interventi in emergenza, è strettamente collegata alla regolare transitabilità, soprattutto per le vie di accesso principali, così come evidenziato nella cartografia di seguito riportata e nelle Tavola 5 e 6 allegate al PEC. Pertanto, in tale contesto socio-urbanistico, sono da ritenersi di fondamentale importanza le attività previste nella **Funzione n° 7 – Strutture operative locali e viabilità**, nella quale le forze di Polizia Urbana hanno il compito di garantire, non solo in emergenza, il regolare deflusso del traffico.

Dato che il rischio sismico è un tipo di rischio imprevedibile, la regolare percorribilità delle principali vie di accesso al centro storico dovrà essere garantita in maniera costante, anche in "tempo di pace"; inoltre, al verificarsi di questa tipologia di rischio o per fenomeni analoghi, sarà necessario provvedere alla predisposizione di chiusure del traffico (cancelli) o alla regolamentazione dello stesso per le vie di comunicazione ritenute strategiche o a rischio (vedi cartografia che segue).



COMUNE DI SANT'ANGELO IN VADO VIABILITA' DEL CAPOLUOGO IN CASO DI SISMA

Centro storico Sant'Angelo in Vado

-  tratti stradali sottoposti a divieto di transito
-  tratti stradali sottoposti a traffico regolamentato
-  cancelli divieto di transito
-  cancelli traffico regolamentato



11.4 MODELLO D'INTERVENTO IN CASO DI SISMA

Il terremoto non è un evento prevedibile, pertanto le fasi operative nelle quali si articola la risposta del Sistema di Protezione Civile per un evento senza precursori si riducono alla sola fase di Allarme.

La gestione della fase post evento viene coordinata dal Dipartimento Nazionale di Protezione Civile se l'evento si inquadra come emergenza di livello nazionale in termini di energia rilasciata al suolo e livello di impatto sul territorio; in caso contrario verrà coordinata dalla Regione. In entrambi i casi il Comune dovrà comunque attivarsi secondo le procedure previste dal presente Piano. A tal fine si ribadisce che il piano costituisce uno strumento che consente all'amministrazione di intervenire in base alle potenzialità e organizzazione a sua disposizione. Per quanto non è nelle sue disponibilità si provvederà ad effettuare nell'immediato richiesta di supporto presso la struttura regionale e/o nazionale al fine di reperire beni, risorse e collaborazioni tali da affrontare le emergenze come previsto dalla normativa di settore. L'attivazione del "sistema" avviene, dunque, al seguito del verificarsi di un evento sismico percepito distintamente dalla popolazione.

In caso di attivazione diretta della fase di allarme per evento non prevedibile e improvviso il C.O.C. deve essere attivato nel più breve tempo possibile per il coordinamento degli operatori di protezione civile che vengono inviati sul territorio.

Il C.O.C. è situato presso la sede ordinaria della Protezione Civile sita in Via Macina, 7; in caso di inagibilità della stessa, la sede alternativa è stabilita presso l'Asilo Nido in Via Gramsci. Considerata la maggiore vulnerabilità della sede municipale, dovrà essere prestata massima attenzione alla messa in sicurezza, in tempo di pace, della banca dati comunale, mediante un'adeguata collocazione del server in caso di evento sismico e di altri scenari, allo scopo di mantenere l'accessibilità ai dati anche in caso di evento.

Anche la sede alternativa del C.O.C. dovrà essere dotata di sistemi informatici e di telecomunicazione tali da poter garantire l'efficace gestione delle emergenze e la continuità delle funzioni ordinarie comunali, incluso l'accesso alla banca dati comunale, anche in assenza di erogazione di energia elettrica.

Il Sindaco, quale autorità di Protezione Civile a livello comunale, avvalendosi delle proprie strutture comunali, fissa le linee operative mettendo in pratica quanto pianificato preventivamente in "tempo di pace" ed individua nelle funzioni di supporto lo strumento per il coordinamento degli interventi da attivarsi nel Centro Operativo Comunale (C.O.C.). La gestione dell'emergenza in caso di evento sismico si esplica in due compiti fondamentali:

- assicurare l'assistenza alla popolazione colpita da calamità;
- verificare i danni a case, strutture e/o persone.

In particolare, si dovrà dare priorità alle seguenti operazioni:

- assistere la popolazione confluita nelle aree di attesa attraverso l'invio immediato di un primo gruppo di volontari, polizia municipale, personale medico, per focalizzare la situazione ed impostare i primi interventi;
- assistere i feriti gravi o comunque con necessità di interventi di urgenza medico – infermieristica, attraverso il preliminare passaggio per il P.M.A. (Posto Medico Avanzato), qualora istituiti, ove saranno operanti medici ed infermieri professionali;
- assistere persone anziane, bambini e soggetti portatori di handicap. Tali soggetti troveranno ospitalità e prima accoglienza presso le aree di ricovero predisposte;



- provvedere all'evacuazione della popolazione colpita indirizzandola in zone in cui non vi sono edifici pericolanti e/o nelle aree di emergenza appositamente predisposte;
- Provvedere in tempi brevi all'individuazione delle aree urbane più colpite e/o degli edifici pericolanti e/o pericolosamente lesionati, con particolare riguardo alle strutture di pubblica utilità. In tal senso si procederà, oltre a rispondere alle segnalazioni della popolazione, ad ispezioni che partiranno dalle aree potenzialmente più vulnerabili estendendosi progressivamente verso le aree meno vulnerabili;
- collaborare con le squadre specializzate delle forze dell'ordine e dei VV.F., con il volontariato specializzato negli interventi di soccorso e di accertamento di persone disperse;
- ispezionare e verificare l'agibilità delle strade per consentire, nell'immediato, l'organizzazione dei soccorsi, con priorità alle vie di connessione e di accesso individuate nella CLE;
- provvedere al ripristino della viabilità e all'attivazione dei cancelli e al controllo della circolazione;
- riattivare e garantire le telecomunicazioni anche con reti alternative.

Successivamente, superata la fase iniziale dell'emergenza, si potrà provvedere a:

- ispezionare gli edifici al fine di appurare l'agibilità e quindi accelerare, ove possibile, il rientro della popolazione;
- ispezionare e verificare le condizioni delle principali infrastrutture viarie (cavalcavia, sottopassi, ponti) e fluviali (argini). In caso di necessità dovranno essere eseguiti gli interventi urgenti (eventualmente provvisori) atti ad evitare danni a persone e a cose o a ridurre il progredire dei dissesti;
- ripristinare la funzionalità dei servizi essenziali, al fine di assicurare l'erogazione di acqua, elettricità, gas e servizi telefonici, oltre a garantire lo smaltimento dei rifiuti, sia provvedendo a riparazioni urgenti e provvisorie, sia predisponendo l'utilizzo di apparecchiature di emergenza (per es. gruppi elettrogeni, autoclavi, etc.), sia provvedendo con mezzi alternativi di erogazione (per es. autobotti, etc.) avvalendosi per questo di personale specializzato addetto alle reti di servizi secondo i piani d'emergenza predisposti da ciascun Ente/Gestore;
- ripristinare la continuità dell'ordinaria amministrazione del Comune (ufficio anagrafe, ufficio tecnico, etc.) provvedendo, prima possibile, ad assicurare i collegamenti con la Prefettura, la Provincia e la Regione e se l'evento è di tipo "C" con il Dipartimento di Protezione Civile;
- coordinarsi con Soprintendenza e musei vari per la messa in sicurezza di reperti e altri beni artistici.

Il modello d'intervento in caso di evento sismico, consiste nel coordinamento di tutte le azioni da compiere, come risposta della Protezione Civile Comunale, al verificarsi di un evento sismico, per fronteggiare l'emergenza e la post-emergenza.

Di seguito sono indicate le procedure operative da attuare in caso di evento; come sottolineato al capitolo 4, i modelli di attivazione proposti sono semplici e flessibili e per essere efficaci dovranno essere considerati come un riferimento indicativo da valutare e modificare di volta in volta, a seconda dell'entità dell'evento, e sulla base dello scenario che da tale evento scaturirà.



PROCEDURE OPERATIVE RISCHIO SISMICO		
FASE	FIGURE COINVOLTE	COMPITI E RESPONSABILITA'
	Sindaco o suo delegato	• Si reca presso il C.O.C. o, qualora inagibile, presso una sede alternativa; • Attiva il Centro Operativo Comunale (C.O.C.) e provvede a stabilire i collegamenti con gli organi regionali e provinciali di Protezione Civile; • Dispone il richiamo in servizio del personale comunale; • Attiva la procedura d'emergenza per l'emissione di avvisi alla popolazione; • Si coordina con i Sindaci dei Comuni limitrofi eventualmente coinvolti od interessati; • Emana le ordinanze del caso, in particolare relative all'inagibilità di eventuali edifici colpiti dal sisma, al trasferimento forzoso di famiglie, allo sgombero di fabbricati e di occupazione temporanea di porzioni di terreno da adibire o a piazzole o ad insediamenti provvisori.
	Responsabile Funzione n° 1 Tecnica e Pianificazione	• Coadiuvare il Sindaco nelle scelte strategiche di gestione dell'emergenza; • Analizza lo scenario dell'evento e determina i criteri di priorità d'intervento nelle zone più vulnerate dall'evento stesso, sulla base delle informazioni ricevute dalle squadre del presidio territoriale e dai contatti mantenuti con le varie realtà scientifiche; • Si mette a disposizione per dare supporto logistico ai tecnici di Regione, Provincia e ai funzionari della colonna mobile dei VV.F.; • Ottenuto il quadro sommario della situazione, predispone le ordinanze di evacuazione dei fabbricati gravemente danneggiati ed eventualmente degli Istituti scolastici; • Dopo il completamento delle attività di verifica da parte delle squadre di tecnici, adegua le ordinanze alla situazione definitiva.
	Responsabile Funzione n° 2 Sanità, Assistenza Sociale e veterinaria	• Contatta le strutture sanitarie individuate in fase di pianificazione, ne verifica la disponibilità e vi mantiene contatti costanti; • Richiede l'impiego delle associazioni di volontariato individuate in fase di pianificazione per il trasporto ed assistenza alla popolazione presenti nelle strutture sanitarie e nelle abitazioni in cui vi sono malati gravi o disabili; • Adotta i provvedimenti di carattere sanitario coinvolgendo tutto il personale disponibile per portare assistenza alla popolazione. Crea eventuali cordoni sanitari con Posti Medici Avanzati (PMA); • Garantisce la presenza di almeno una farmacia aperta ed accessibile; • Si assicura della situazione sanitaria ambientale (presenza di epidemie, inquinamenti idrici ed atmosferici); • Predispone idoneo personale (psicologi e assistenti sociali) presso la sede comunale per una prima azione di supporto volta a contenere il panico; • Collabora per il coordinamento delle squadre di volontari inviate presso le abitazioni delle persone non autosufficienti; • Provvede alla messa in sicurezza del patrimonio zootecnico.



Responsabile Funzione n° 3 Volontariato	• Coordina i volontari per l'assistenza alle attività delle diverse Funzioni di supporto; • Coordina i volontari presenti presso le aree di emergenza, necessari ad assicurare l'assistenza alla popolazione; • Coordina i volontari per il supporto all'evacuazione, della popolazione residente nelle aree a rischio, con particolare attenzione ai disabili, agli anziani, nonché ai bambini ed ai loro genitori, secondo le varie fasce di età; • Mantiene i contatti con la SOUP anche per la richiesta di volontariato da altre Province e Regioni.
Responsabile Funzione n° 4 Logistica - Materiali e mezzi	• Invia i materiali ed i mezzi necessari ad assicurare l'assistenza alla popolazione presso i centri di accoglienza (strutture ritenute idonee per l'accoglienza) e per il trasporto della popolazione nelle aree di accoglienza; • Mobilita le ditte preventivamente individuate per assicurare il primo intervento; • Coordina la sistemazione presso le aree di accoglienza dei materiali forniti da altri Enti Pubblici; • Inizia l'approvvigionamento alimenti e generi di conforto e carburanti in accordo con le Funzioni n° 2, 3 ed 7; • Gestisce il flusso di carico e scarico di materiali e mezzi provenienti dall'esterno.
Responsabile Funzione n° 5 Servizi essenziali e attività scolastica	• Accerta l'entità dei danni di servizi a rete ed essenziali, curando, per quanto possibile la loro messa in sicurezza con l'aiuto dei referenti locali dei servizi; • Si adopera per il ripristino dei servizi essenziali, ricorrendo anche a fonti di approvvigionamento alternative; • Mette a disposizione del personale per le esigenze dei servizi del centro di accoglienza, delle aree di ricovero e delle aree di attesa; • Mantiene i contatti con i referenti e i responsabili degli istituti scolastici presenti nel territorio comunale.
Responsabile Funzione n° 6 Censimento danni	• Suddivide l'area colpita e invia e coordina squadre miste di tecnici comunali, volontari, personale VV.F. ed eventuali tecnici regionali o provinciali per verificare i danni alle strutture secondo l'ordine: edifici strategici, sensibili, edilizia privata, beni storico-artistici; • Ottenuto il quadro sommario della situazione, predispone le ordinanze di evacuazione dei fabbricati gravemente danneggiati ed eventualmente degli Istituti scolastici; • Si coordina con il referente della Funzione n° 1 per predisporre ordinanze di sgombero.
Responsabile Funzione n° 7 Strutture operative locali e viabilità (Settore Mobilità e Polizia Locale)	• Allerta gli uomini e mezzi per la predisposizione e l'attivazione dei cancelli; • Richiede, se nel caso, l'intervento del personale dei Vigili Urbani, Vigili del Fuoco, Polizia di Stato, Carabinieri Forestali e Guardia di finanza; • Procede alla chiusura del traffico per l'area colpita e i nodi critici del sistema viario, provvedendo ad istituire appositi cancelli; • Preso atto dello scenario d'evento, predispone la viabilità d'emergenza; • Concorre con le forze dell'ordine presenti sul territorio ad attività di pattugliamento delle aree evacuate, prevenendo azioni di sciacallaggio; • Assicura la scorta ai mezzi di soccorso e alle strutture preposte esterne per l'aiuto alle popolazioni delle zone colpite; • Garantisce il trasporto della popolazione alle aree di accoglienza.



	Responsabile Funzione n° 8 Telecomunicazioni	• Garantisce l'affidabilità e l'efficacia delle comunicazioni con tutti i livelli operativi del sistema regionale di protezione civile; • Attiva il contatto con gli Enti Gestori dei servizi di telecomunicazione e dei radioamatori, radio, stampa e televisive, in collaborazione con la Funzione n° 12; • Predisporre le dotazioni per il mantenimento delle comunicazioni in emergenza con i presidi territoriali e le squadre di volontari inviate sul territorio.
	Responsabile Funzione n° 9 Assistenza alla popolazione	• Coordina le attività di evacuazione della popolazione delle aree a rischio; • Provvede al censimento della popolazione evacuata; • Garantisce la prima assistenza e le informazioni nelle aree di attesa; • Predisporre l'allestimento dei centri di accoglienza, dopo aver verificato l'agibilità, ed eventualmente delle aree di ricovero dove verranno allestite le tendopoli; • Predisporre l'allestimento delle aree di ammassamento, dopo aver verificato l'agibilità, per accogliere gli aiuti esterni; • Provvede al ricongiungimento delle famiglie; • Inizia l'approvvigionamento alimenti e generi di conforto e carburanti in accordo con le Funzioni n° 2, 3 e 4; • Stipula accordi con ditte od attività in grado con la loro opera di far fronte alle necessità primarie della popolazione accolta nelle aree di attesa e di ricovero.
	Responsabile Funzione n° 10 Continuità amministrativa	• Predisporre turni di lavoro al personale del COC; • Collabora all'interno del COC nella predisposizione della modulistica, delle ordinanze e del protocollo; • Coadiuvare le altre funzioni di supporto al fine di garantire la regolarità contabile e amministrativa degli atti correlati all'emergenza; • Provvede alla regolare tenuta del registro delle spese disposte per la successiva predisposizione degli atti amministrativi di copertura finanziaria.
	Responsabile Funzione n° 11 Unità di Coordinamento e Segreteria	• Provvede al raccordo operativo tra le diverse funzioni attivate; • Organizza quotidiane riunioni di coordinamento dove sarà possibile favorire l'attività di sintesi a supporto del Sindaco e/o dell'Autorità di Protezione civile e di collegamento con le altre strutture operanti nel territorio (C.O.I., S.O.I., S.O.U.P.); • Organizza quotidiane riunioni tra le diverse Funzioni presso il C.O.C. e redige un rapporto in merito ai temi discussi; • Svolge riunioni di sintesi col Sindaco, le strutture operative e i rappresentanti di altri Enti ed Amministrazioni; • conserva agli atti tutti i documenti e/o prodotti derivanti dalle altre Funzioni.
	Responsabile Funzione n° 12 Rapporti con i mass media e comunicazione ai cittadini	• Istituisce un punto di ascolto e informazione presso la sede comunale. • Prepara comunicati e mantiene i rapporti con i mass-media.



12. RISCHIO METEO-IDROGEOLOGICO ED IDRAULICO (FRANE/VALANGHE ED ESONDAZIONI – NUBIFRAGI – DEFICIT IDRICO)

12.1 ANALISI DEL RISCHIO FRANE NEL TERRITORIO COMUNALE

Una delle attività principali nell'ambito del Rischio Idrogeologico è l'individuazione delle aree soggette a fenomeni franosi.

Le varie tipologie dei fenomeni franosi, la loro distribuzione geografica e il grado di attività sono strettamente connesse sia alle situazioni litostrutturali e morfologiche che caratterizzano il nostro territorio, sia alle condizioni climatiche.

Molteplici sono comunque i fattori che possono contribuire a rendere instabile un pendio: l'assetto stratigrafico, l'erosione al piede, sovraccarichi, alterazione, azioni sismiche, tettonica, regime delle pressioni interstiziali, l'azione antropica e non ultimo il regime termo-pluviometrico dell'area.

Parallelamente, altre concause che hanno contribuito all'incremento della propensione al dissesto idrogeologico dei pendii, sono individuabili in una non corretta conduzione dell'attività agricola e, talvolta, in interventi di disboscamento.

Pertanto l'individuazione delle principali aree interessate da movimenti franosi è uno degli obbiettivi prioritari delle attività connesse all'elaborazione del Piano di Emergenza di Protezione Civile, per la definizione degli scenari di rischio.

Dal confronto tra le perimetrazioni riportate all'interno delle cartografie del Piano per l'Assetto Idrogeologico dei bacini di rilievo regionale delle Marche elaborato dall'Autorità di Bacino Distrettuale dell'Appennino Centrale (aggiornato al DPCM del 14 marzo 2022) e dello studio di Microzonazione Sismica, sono state individuate le aree che presentano un grado di rischio più elevato. Tale scelta, effettuata in collaborazione con l'Ufficio Tecnico Comunale, si è basata sostanzialmente sulla valutazione della tipologia del fenomeno, dello stato di attività/frequenza e dei beni esposti.

A ciascuna area censita, il PAI attribuisce una pericolosità suddivisa in quattro livelli, definita in base alla tipologia del fenomeno ed al relativo stato di attività, e un grado di rischio anch'esso articolato in quattro classi in base all'esposizione degli elementi considerati.

Grado di Pericolosità/Rischio	Indice di Pericolosità/Rischio
Molto Elevato	P4/R4
Elevato	P3/R3
Medio	P2/R2
Moderato	P1/R1

Da un'analisi d'insieme del territorio comunale, considerando le cartografie dei dissesti allegate al P.A.I. (Tavole RI 16a, 16b, 16c e 16d), il comune è caratterizzato da molteplici movimenti gravitativi.

La formazione della Marnoso Arenacea che contraddistingue la gran parte il territorio comunale è rappresentato da litotipi arenaceo marnoso, i cui prodotti d'alterazione hanno originato coperture colluviali che si ritrovano come riempimento di vallecicole ed impluvi, risultano spesso interessate da movimenti superficiali, costituiti



di norma da movimenti del tipo *colamento* ed in via subordinata, da frane di scivolamento. Tali fenomeni sono da mettere in relazione alla natura litologica delle coperture detritiche derivanti dalle litofacies marnoso argillose e dalle elevate classi clivometriche che contraddistinguono i versanti in esame, e soprattutto alla concentrazione di acqua a seguito di intense precipitazioni che contribuiscono al peggioramento dei parametri geotecnici dei terreni, in termini di coesione e angolo di attrito.

Oltre alla litologia, contribuiscono sensibilmente ai fenomeni d'instabilità la mancanza di adeguate opere di regimazione delle acque superficiali e le pratiche agricole talvolta non consone alla naturale pendenza dei terreni. I movimenti, specie quelli di deformazione plastica di versante, possono essere correlati anche alla presenza di coltri detritiche di spessore cospicuo e/o accumuli eluvio colluviali.

La direzione dei movimenti è in genere associata a quella di massima pendenza verso i corsi d'acqua principali o compluvi soggetti ad erosione di fondo e quindi atti a creare scalamanti al piede e richiamo di materiale lungo la pendice. Si hanno in tal modo condizioni di movimento, spesso limitato alla coltre più superficiale del terreno, ma molte volte interessante spessori anche più consistenti, che si configurano come processi iniziali capaci di generare fenomeni franosi ben più importanti.

Va comunque sottolineato che i movimenti gravitativi cartografati presentano un grado di rischio basso, o, più raramente, medio. Questo è legato al fatto che i dissesti si estendono in aree a destinazione prevalentemente agricola o incolte e quindi non interessano nuclei abitati o infrastrutture principali. Inoltre, lo stato di attività e la tipologia dei movimenti gravitativi (principalmente di tipo scivolamento e/o colamento lento) sono associati ad un indice di pericolosità basso.

Attraverso incontri effettuati con l'Ufficio Tecnico comunale non sono stati evidenziati dissesti che presentino un grado di rischio tale da rendere necessaria l'elaborazione di piani di emergenza specifici.

Per quanto concerne le aree instabili di minor rilevanza, in accordo con l'Ufficio Tecnico, si è fatto riferimento allo studio elaborato dal Geologo Fraternali Andrea (anno 2013) in cui sono state individuate alcune frane attualmente non censite dal Piano di Assetto Idrogeologico (PAI), ponendo l'attenzione sui processi gravitativi in corrispondenza di insediamenti antropici o nelle immediate vicinanze della viabilità statale, provinciale comunale e vicinale. Tali movimenti sono stati classificati in base alla tipologia, allo stato di attività, al grado di pericolosità e di rischio.

Lo studio ha portato all'individuazione di n° 13 fenomeni franosi riportati nelle cartografie allegate allo studio con il codice identificativo SAV_01, SAV_02, SAV_03 ecc....

Dall'analisi è emerso che il tratto stradale a maggior rischio risulta essere la S:P. Pianmeletese nella quale sono ubicate cinque delle tredici nuove frane mappate (SAV_01, SAV_02, SAV_03, SAV_04 e SAV_05).

Altra situazione critica è riscontrata lungo la Strada Comunale del Baciuccaro (SAV_10). Nella Strada Provinciale Apecchiese è stato individuato nei pressi della località Cà Lupacino (SAV_13) evidenziato dai dissesti lungo la carreggiata e dai rigonfiamenti del versante a monte e a valle di essa.

Ad integrazione del suddetto studio sono state segnalate altre due frane che interessano la viabilità comunale lungo Via Cà Resto che collega il capoluogo con la località Cà Resto ed alcuni fabbricati posti più a Nord.

In considerazione della tipologia dei dissesti e della conformazione del tessuto urbano delle aree in frana e delle zone limitrofe (caratterizzata prevalentemente da case sparse), nell'ipotesi di riattivazione dei fenomeni franosi, gli edifici e



quindi la popolazione potenzialmente coinvolta dagli eventi risulterebbero di entità nulla. Pertanto, come indicato dai Tecnici comunali, i danni provocati dai sopracitati movimenti gravitativi interessano principalmente le sedi viarie: abbassamenti, cedimenti e sconnessioni della sede stradale che potrebbero provocare ulteriori restringimenti o interruzioni della carreggiata.

In funzione della salvaguardia della popolazione e della rete di collegamento stradale, i tratti viari segnalati dovranno essere oggetto di controlli, soprattutto in concomitanza di eventi meteorici eccezionali. Per quanto concerne la possibilità di accesso e di transito nelle zone potenzialmente colpite, questa dovrà essere di volta in volta verificata dagli uffici tecnici competenti; nell'ipotesi di situazione di rischio la viabilità dovrà essere interdetta con appositi cancelli di chiusura (blocco del traffico).

In caso di chiusura di alcuni tratti stradali, il corretto ed efficiente collegamento tra le varie località potrà essere garantito mediante percorsi alternativi, i quali avranno anche l'importante funzione di "via di fuga" per l'eventuale popolazione da evacuare.



12.2 ANALISI DEL RISCHIO ESONDATIONE NEL TERRITORIO COMUNALE

Unitamente alle aree in frana, l'individuazione delle aree soggette a fenomeni di esondazione è stato uno degli obiettivi fondamentali delle attività connesse alla redazione del Piano di Emergenza Comunale nell'ambito della previsione e prevenzione del Rischio Idrogeologico.

La delimitazione delle aree a rischio esondazione consente di definire preventivamente gli scenari di evento, la quantificazione del valore esposto e una valutazione preliminare del rischio, per giungere successivamente alla programmazione degli interventi e delle azioni da porre in essere per la riduzione del rischio stesso, attraverso una attività di prevenzione ed emergenza.

Analogamente alle aree in frana, anche per l'individuazione delle zone soggette a rischio di esondazione si è fatto riferimento al "Piano Stralcio di Bacino per l'Assetto Idrogeologico (P.A.I.)" dei bacini di rilievo regionale delle Marche, elaborato dall'Autorità di Bacino Distrettuale dell'Appennino Centrale.

Le zone di esondazione sono suddivise in tronchi fluviali omogenei, a cui è stato attribuito un livello di rischio sulla base dei beni esposti. Anche per le aree di esondazione l'Autorità di Bacino Distrettuale dell'Appennino Centrale ha definito quattro classi di rischio, così come evidenziato nella tabella che segue.

R1	R2	R3	R4
Rischio basso	Rischio medio	Rischio elevato	Rischio molto elevato

Per la definizione delle aree esposte a maggior rischio di esondazione, che necessitano pertanto di una specifica pianificazione di emergenza, si è fatto riferimento sia alla classificazione del grado di rischio effettuata dall'Autorità di Bacino, sia alle indicazioni fornite dall'Ufficio Tecnico comunale, in accordo al quale sono state stabilite le aree oggetto di valutazioni più approfondite.

Nell'ambito del territorio comunale di Sant'Angelo in Vado, in relazione alla configurazione morfologica e all'ubicazione dei principali insediamenti residenziali e produttivi lungo la piana alluvionale principale del Fiume Metauro, il rischio di esondazione costituisce uno degli aspetti più preoccupanti tra i rischi, soprattutto per quello che riguarda il Capoluogo. Questo infatti comprende una fascia localizzata sia in sinistra che in destra idrografica del corso d'acqua che interessa direttamente l'abitato di Sant'Angelo in Vado. In particolare, le cartografie del PAI mettono in evidenza la presenza di un grado di rischio medio (R2), in tutta la zona occidentale ed orientale del centro abitato e di un grado di rischio elevato (R3) in una porzione del centro storico: la zona di esondazione interferisce con una parte dell'abitato di Sant'Angelo in Vado: quindi, il rischio esondazione rappresenta uno scenario primario nell'ambito del rischio idrogeologico (Tavola A1).

Pertanto, in funzione della salvaguardia della popolazione e della rete di collegamento stradale, i tratti viari evidenziati in cartografia allegata alla relazione (Tavola A2) dovranno essere oggetto di controlli, soprattutto in concomitanza di eventi meteorici eccezionali. Per quanto concerne la possibilità di accesso e di transito nelle zone colpite, questa dovrà essere di volta in volta verificata dagli uffici tecnici competenti; nell'ipotesi di situazione di rischio, la viabilità dovrà essere interdetta con appositi cancelli di chiusura (blocco del traffico).



In caso di chiusura di alcuni tratti stradali, il corretto ed efficiente collegamento tra le varie località potrà essere garantito mediante percorsi alternativi, i quali avranno anche l'importante funzione di "via di fuga" per l'eventuale popolazione da evacuare.

Di seguito sono restituite le tavole (Tav. A1 e A2) per le quali è stato elaborato il relativo piano di emergenza ove sono riportate rispettivamente la perimetrazione dell'area a rischio e la regolamentazione del traffico stradale.

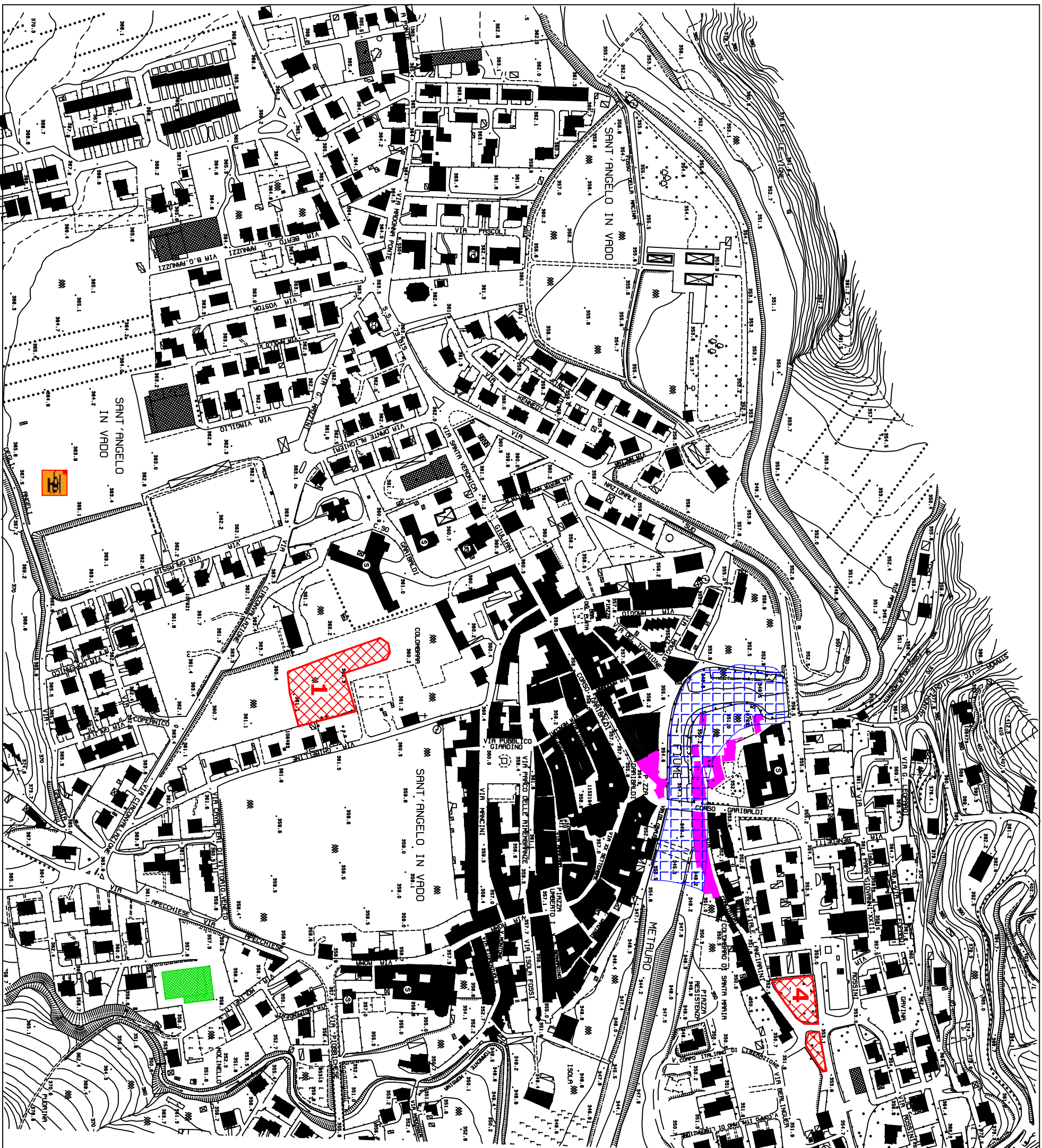
Inoltre, all'interno della tabella di seguito, sono restituiti i dati della popolazione residente coinvolta dallo scenario di rischio e le relative aree di attesa. A tale riguardo considerato che il rischio di esondazione segue generalmente fasi di evoluzione progressive, il Comune potrà stabilire di indirizzare la popolazione potenzialmente esposta a rischio direttamente ai centri di assistenza (si veda l'allegato A_10), oppure la popolazione potrà trovare alloggio presso strutture ricettive presenti nel territorio comunale (allegato A_14).

Infine, gli uffici tecnici comunali hanno segnalato una criticità nei pressi della località Bensi nell'area di esondazione PAI con rischio R1 catalogata con la sigla E-05-0059: in corrispondenza dell'attraversamento del Fiume Metauro, a seguito di eventi meteorici eccezionali, l'ostruzione totale o parziale della luce del ponte ha causato, negli anni passati allagamenti, che hanno interessato alcuni appezzamenti ad uso agricolo e la via di accesso al piccolo nucleo abitato con la parziale interruzione della viabilità.

Di seguito si riporta lo stralcio dell'area interessata dall'allagamento in cui è evidenziata la possibilità di accesso e di transito nella zona colpita, questa dovrà essere di volta in volta verificata dagli uffici tecnici competenti; nell'ipotesi di situazione di rischio, la viabilità dovrà essere interdetta con appositi cancelli di chiusura Tav. B (Ubicazione cancelli).



TAVOLE	PAI	Località	Superficie (m ²)	Indirizzo	N. residenti 0-12 anni	N. residenti 13-65 anni	N. residenti >65 anni	TOT. residenti	Area di Attesa
A1, A2	E-05-0057 R3	Sant'Angelo in Vado Centro Storico	10.000 m ² circa	Corso Garibaldi dal civico n° 2 al civico n° 10	0	0	3	45	1 e 4
				Via Pratello S. Maria dal civico n° 6 al civico n° 16	0	2	0		
				Via Fiume dal civico n° 1 al civico n° 15	1	19	3		
				Via Conciatori dal civico n° 1 al n° 32	1	10	6		



COMUNE DI SANT'ANGELO IN VADO

- Piano di emergenza -

(Fiume Metauro - area d'esonazione E - 05 - 0057)

- Tavola A1 -

Centro abitato Sant'Angelo in Vado

Scala 1:4.000

UBICAZIONE AREA RISCHIO ESONDAZIONE



Area d'esonazione (fonte P.A.I.)



Edifici interessati dallo scenario di rischio



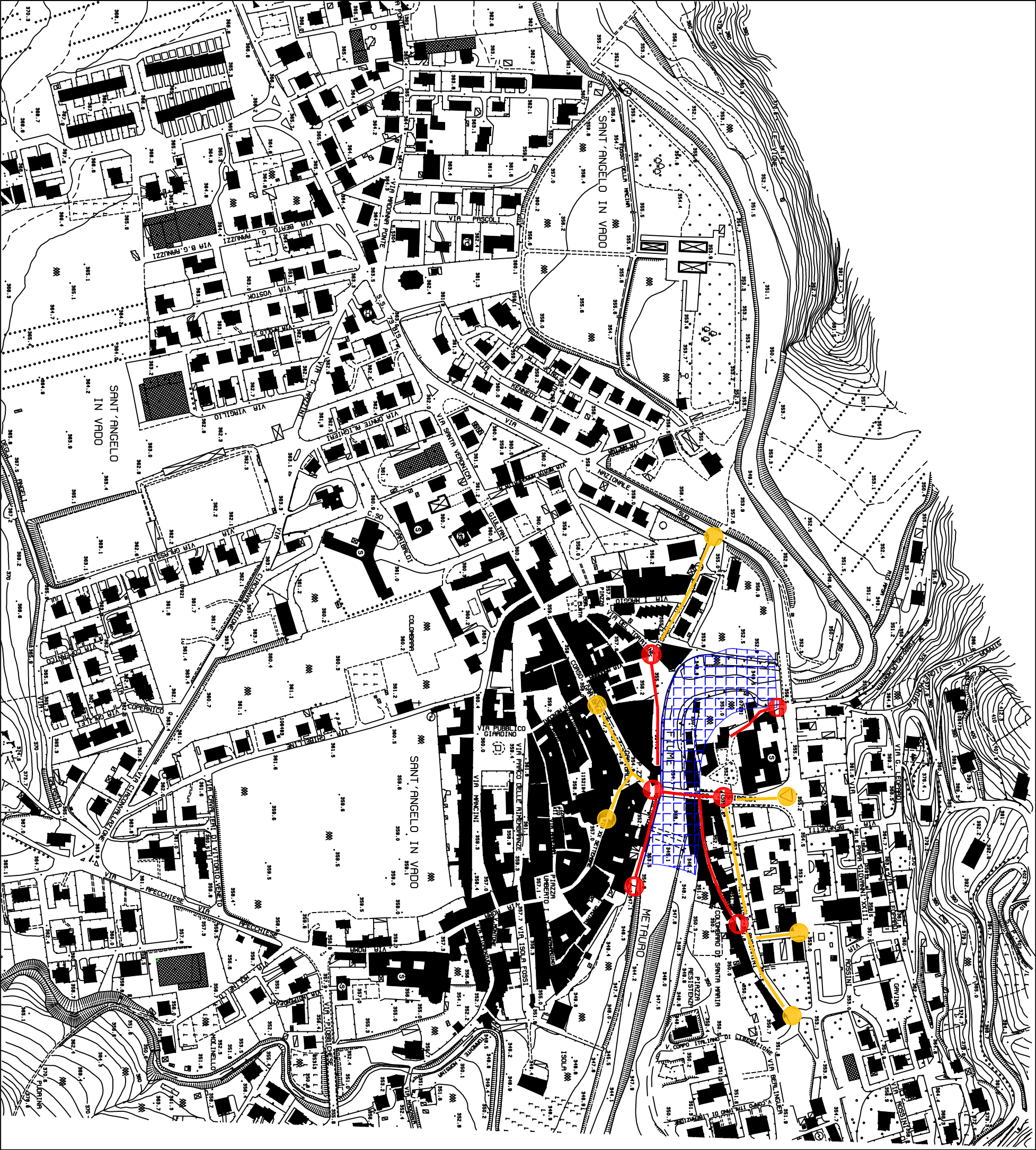
Area 1° Soccorso



Elisuperficie



Centro di accoglienza



COMUNE DI SANT'ANGELO IN VADO

- Piano di emergenza -

(Fiume Metauro - area d'ondazione E - 05 - 0046)

- Tavola A2 -

Centro abitato Sant'Angelo in Vado

Scala 1:4.000

UBICAZIONE CANCELLI



Area d'ondazione (fonte P.A.I.)



Cancelli traffico interdetto



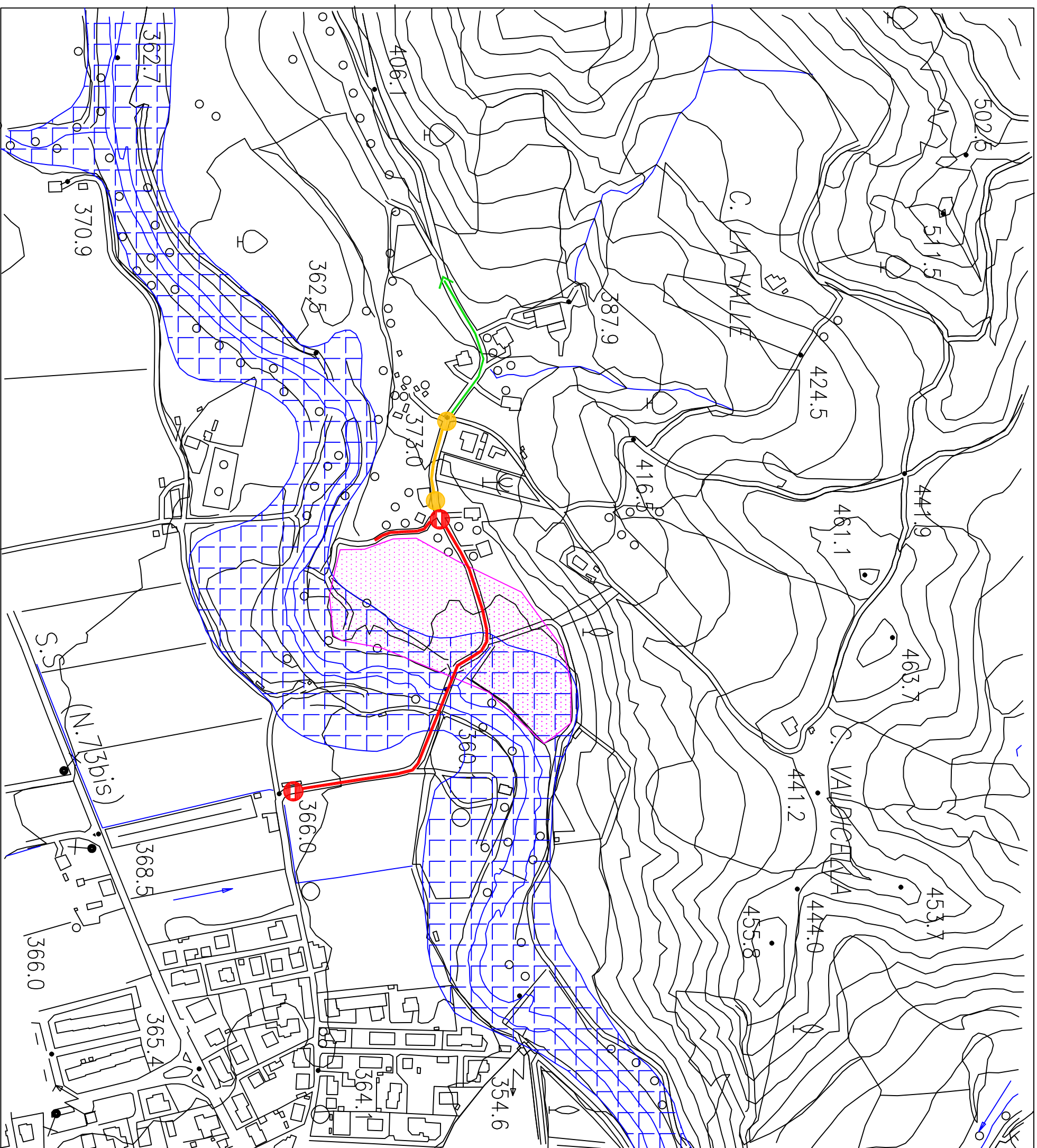
Cancelli traffico regolamentato



Tratti stradali interdetti al traffico



Tratti stradali a traffico regolamentato



COMUNE DI SANT'ANGELO IN VADO

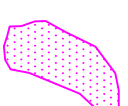
- Piano di emergenza -

(Fiume Metauro - area d'esonazione E - 05 - 0059)

- Tavola B -

Località Bensi
Scala 1:8.000

UBICAZIONE CANCELLI



Perimetro allagamento segnalato dagli Uffici tecnici



Area d'esondazione (fonte P.A.I.)



Cancelli traffico interdetto



Cancelli traffico regolamentato



Tratti stradali interdetti al traffico



Tratti stradali a traffico regolamentato



Percorso alternativo

12.3 PROCEDURE DI ALLERTAMENTO E MODELLO DI INTERVENTO PER RISCHIO IDROGEOLOGICO

Dall'aprile 2017 è in vigore l'aggiornamento delle procedure di allertamento per il rischio meteo idrogeologico ed idraulico della Regione Marche (DPGR 160 del 19 dicembre 2016 e DPGR 63 del 20 marzo 2017).

Il Centro Funzionale in fase di previsione, valuta, per ognuna delle zone di allerta in cui è suddiviso il territorio regionale, il livello di criticità atteso e il corrispondente livello di allerta.

Il Comune di Sant'Angelo in Vado rientra nella **Zona di allerta n° 1** (vedi figura che segue).

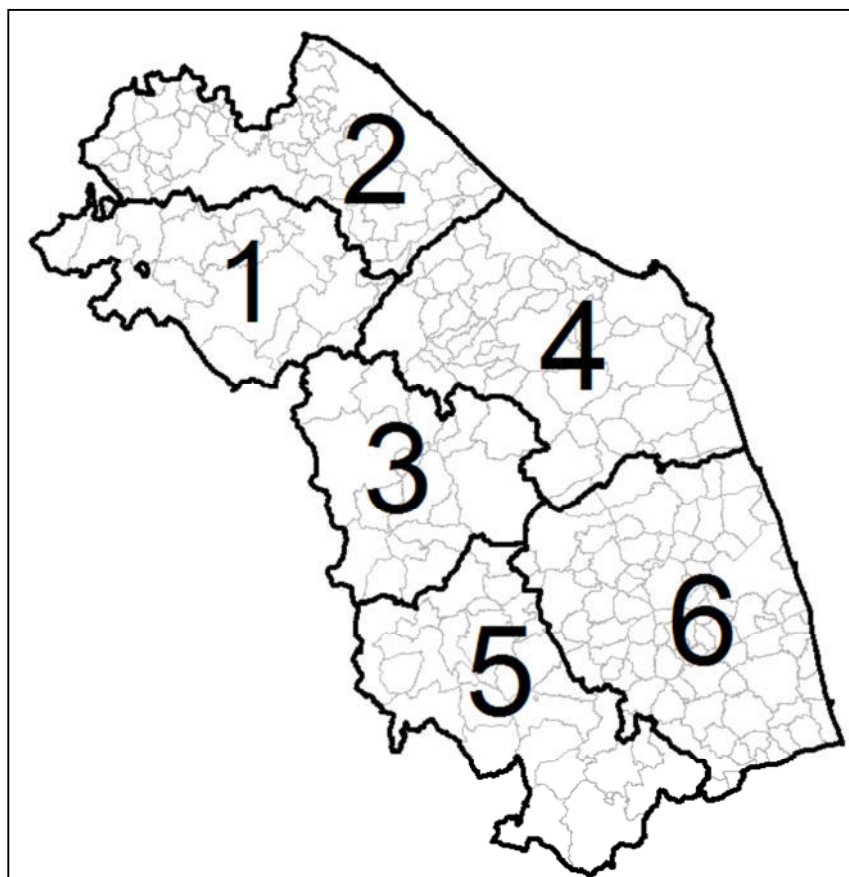


Fig. 11 –Comuni della Regione Marche per Zone di allerta per il rischio idrogeologico e idraulico

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

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

Tali fasi si concretizzano nell'emissione dei documenti di allertamento che forniscono le informazioni riguardo gli scenari di evento atteso:

- Bollettino di Vigilanza Meteorologica;
- Bollettino di Criticità Idrogeologica ed Idraulica;

- Bollettino di Pericolo Valanghe;
- Bollettino di Criticità Valanghe;
- Bollettino Pericolo Incendi;
- Bollettino Ondate di Calore;
- Avviso di Condizioni Meteorologiche Avverse Regionale;
- Avviso di Criticità Idrogeologica ed Idraulica Regionale;
- Avviso di Criticità Neve e Valanghe;
- Messaggio di allertamento.

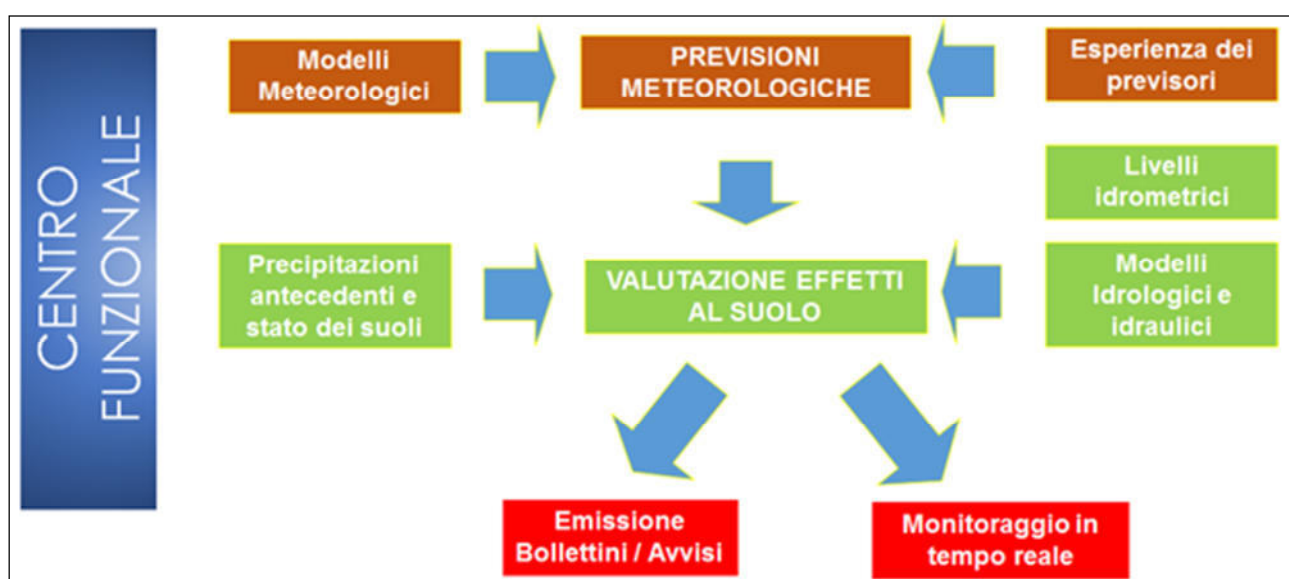


Fig. 12 –Diagramma di flusso delle attività svolte dal Centro Funzionale Regionale

A seguito della definizione del livello di criticità, da parte del Centro Funzionale e del conseguente livello di allerta, deve essere attivata una fase operativa da parte dai soggetti responsabili delle pianificazioni e delle procedure ai diversi livelli territoriali, anche sulla base della situazione contingente, secondo una corrispondenza codificata tra livelli di allerta e fasi operative. Per quanto riguarda le strutture regionali, la Fase operativa viene dichiarata dal Dirigente della Struttura Regionale di Protezione civile.

La Protezione civile regionale, per mezzo della SOUP, ha il compito di allertare il sistema di protezione civile regionale. A seguito della definizione di un livello di allerta, il dirigente della Protezione civile regionale emette un messaggio di allertamento in cui comunica al territorio il livello di allerta e la fase operativa dichiarata per le strutture Regionali.

Le attività dell'allertamento non si esauriscono con la fase previsionale, ma continuano durante l'evento che viene monitorato per tutta la sua durata. In particolare, al superamento della soglia di allarme in corrispondenza di uno degli idrometri significativi della Rete MIR, la SOUP, dopo aver verificato la qualità del dato, informa del superamento delle soglia il responsabile del Presidio Territoriale Idraulico competente per il tratto d'alveo ed i Comuni di riferimento dell'idrometro.



Fig. 13 - Flusso delle comunicazioni nelle emissioni di avvisi ed allerte del Centro Funzionale

12.3.1 CORRISPONDENZA TRA FASI OPERATIVE E LIVELLI DI ALLERTA

La correlazione tra livello di allerta e fase operativa non è automatica, ma valgono le condizioni minime previste dalle Indicazioni operative del Capo Dipartimento della Protezione civile presso la Presidenza del Consiglio dei Ministri del 10/2/2016 (Indicazioni operative per l'omogeneizzazione dei messaggi di allertamento e delle relative Fasi operative per rischio meteo - idro):

- a seguito dell'emissione di un **livello di allerta gialla o arancione** vi è l'attivazione diretta **almeno della Fase di attenzione**;
- a seguito dell'emissione un **livello di allerta rossa** vi è l'attivazione **almeno di una Fase di preallarme**;
- a seguito dell'emissione di un **Avviso di Condizioni Meteorologiche Avverse Regionale** per neve, vento o mare, o in caso sia definito **un livello di allerta gialla, arancione o rossa** per rischio valanghe vi è l'attivazione diretta **almeno della Fase di attenzione**.

12.3.2 SCENARI DI EVENTO

Il Centro Funzionale definisce il livello di criticità assegnato ad ognuna delle zone di allerta in cui è suddiviso il territorio regionale ed il corrispondente livello di allerta.

Il livello di criticità rappresenta il grado di propensione al dissesto conseguente a determinati eventi meteorici e sono definiti quattro livelli di criticità: ad ognuno dei livelli di criticità è assegnato un livello di allerta.

I livelli di criticità, con i livelli di allerta associati, sono:

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



La definizione dello scenario di evento associato ad ogni livello di criticità/allerta è riportata nelle Tabelle degli scenari riportate di seguito, che descrivono sinteticamente, e in maniera non esaustiva, anche i possibili effetti al suolo attesi sul territorio in base ai diversi livelli di allerta.

TABELLA DELLE ALLERTE E DELLE CRITICITA' METEO-IDROGEOLOGICHE E IDRAULICHE				
Allerta	Criticità		Scenario di evento	Effetti e danni
Nessuna allerta	Assenza di fenomeni significativi prevedibili		Assenza di fenomeni significativi prevedibili, anche se non è possibile escludere a livello locale: - (in caso di rovesci e temporali) fulminazioni localizzate, grandinate e isolate raffiche di vento, allagamenti localizzati dovuti a difficoltà dei sistemi di smaltimento delle acque meteoriche e piccoli smottamenti; - caduta massi.	Eventuali danni puntuali.



TABELLA DELLE ALLERTE E DELLE CRITICITA' METEO-IDROGEOLOGICHE E IDRAULICHE				
Allerta	Criticità		Scenario di evento	Effetti e danni
GIALLA	ORDINARIA	idrogeologica	Si possono verificare fenomeni localizzati di: - erosione, frane superficiali e colate rapide di detriti o di fango in bacini di dimensioni limitate; - ruscellamenti superficiali con possibili fenomeni di trasporto di materiale; - innalzamento dei livelli idrometrici dei corsi d'acqua minori, con inondazioni delle aree limitrofe, anche per effetto di criticità locali (tombature, restringimenti, occlusioni delle luci dei ponti, ecc.); - scorrimento superficiale delle acque nelle strade e possibili fenomeni di rigurgito dei sistemi di smaltimento delle acque piovane con tracimazione e coinvolgimento delle aree urbane depresse. Caduta massi. Anche in assenza di precipitazioni, si possono verificare occasionali fenomeni franosi anche rapidi legati a condizioni idrogeologiche particolarmente fragili, per effetto della saturazione dei suoli.	Occasionale pericolo per la sicurezza delle persone con possibile perdita di vite umane per cause incidentali. Effetti localizzati: - allagamenti di locali interrati e di quelli posti a pian terreno lungo vie potenzialmente interessate da deflussi idrici; - danni a infrastrutture, edifici e attività agricole, cantieri, insediamenti civili e industriali interessati da frane, colate rapide o dallo scorrimento superficiale delle acque; - temporanee interruzioni della rete stradale e/o ferroviaria in prossimità di impluvi, canali, zone depresse (sottopassi, tunnel, avvallamenti stradali, ecc.) e a valle di porzioni di versante interessate da fenomeni franosi; - limitati danni alle opere idrauliche e di difesa delle sponde, alle attività agricole, ai cantieri, agli insediamenti civili e industriali in alveo. Ulteriori effetti in caso di fenomeni temporaleschi: - danni alle coperture e alle strutture provvisorie con trasporto di materiali a causa di forti raffiche di vento; - rottura di rami, caduta di alberi e abbattimento di pali, segnaletica e impalcature con conseguenti effetti sulla viabilità e sulle reti aeree di comunicazione e di distribuzione di servizi (in particolare telefonia, elettricità); - danni alle colture agricole, alle coperture di edifici e agli automezzi a causa di grandinate; - innesco di incendi e lesioni da fulminazione
		idrogeologico per temporali	Lo scenario è caratterizzato da elevata incertezza previsionale. Si può verificare quanto previsto per lo scenario idrogeologico, ma con fenomeni caratterizzati da una maggiore intensità puntuale e rapidità di evoluzione, in conseguenza di temporali forti. Si possono verificare ulteriori effetti dovuti a possibili fulminazioni, grandinate, forti raffiche di vento.	
		idraulica	Si possono verificare fenomeni localizzati di: - incremento dei livelli dei corsi d'acqua maggiori, generalmente contenuti all'interno dell'alveo. Anche in assenza di precipitazioni, il transito dei deflussi nei corsi d'acqua maggiori può determinare criticità.	



TABELLA DELLE ALLERTE E DELLE CRITICITA' METEO IDROGEOLOGICHE E IDRAULICHE			
Allerta	Criticità		Effetti e danni
ARANCIONE	MODERATA	idrogeologica	Si possono verificare fenomeni diffusi di: - instabilità di versante, localmente anche profonda, in contesti geologici particolarmente critici; - frane superficiali e colate rapide di detriti o di fango; - significativi ruscellamenti superficiali, anche con trasporto di materiale, possibili voragini per fenomeni di erosione; - innalzamento dei livelli idrometrici dei corsi d'acqua minori, con fenomeni di inondazione delle aree limitrofe, anche per effetto di criticità locali (tombature, restringimenti, occlusioni delle luci dei ponti, etc.). Caduta massi in più punti del territorio. Anche in assenza di precipitazioni, si possono verificare significativi fenomeni franosi anche rapidi legati a condizioni idrogeologiche particolarmente fragili, per effetto della saturazione dei suoli. Pericolo per la sicurezza delle persone con possibili perdite di vite umane. Effetti diffusi: - allagamenti di locali interrati e di quelli posti a pian terreno lungo vie potenzialmente interessate da deflussi idrici; - danni e allagamenti a singoli edifici o centri abitati, infrastrutture, edifici e attività agricole, cantieri, insediamenti civili e industriali interessati da frane o da colate rapide; - interruzioni della rete stradale e/o ferroviaria in prossimità di impluvi e a valle di frane e colate di detriti o in zone depresse in prossimità del reticolo idrografico; - danni alle opere di contenimento, regimazione e attraversamento dei corsi d'acqua;
		idrogeologico per temporali	Lo scenario è caratterizzato da elevata incertezza previsionale. Si può verificare quanto previsto per lo scenario idrogeologico, ma con fenomeni caratterizzati da una maggiore intensità puntuale e rapidità di evoluzione, in conseguenza di temporali forti, diffusi e persistenti. Sono possibili effetti dovuti a possibili fulminazioni, grandinate, forti raffiche di vento. - danni a infrastrutture, edifici e attività agricole, cantieri, insediamenti civili e industriali situati in aree inondabili. Ulteriori effetti in caso di fenomeni temporaleschi: danni alle coperture e alle strutture provvisorie con trasporto di materiali a causa di forti raffiche di vento;
		idraulica	Si possono verificare fenomeni diffusi di: - significativi innalzamenti dei livelli idrometrici dei corsi d'acqua maggiori con fenomeni di inondazione delle aree limitrofe e delle zone golenali, interessamento degli argini; - fenomeni di erosione delle sponde, trasporto solido e divagazione dell'alveo; - occlusioni, parziali o totali, delle luci dei ponti dei corsi d'acqua maggiori. Anche in assenza di precipitazioni, il transito dei deflussi nei corsi d'acqua maggiori può determinare criticità. - rottura di rami, caduta di alberi e abbattimento di pali, segnaletica e impalcature con conseguenti effetti sulla viabilità e sulle reti aeree di comunicazione e di distribuzione di servizi; - danni alle colture agricole, alle coperture di edifici e agli automezzi a causa di grandinate; - innesco di incendi e lesioni da fulminazione.



TABELLA DELLE ALLERTE E DELLE CRITICITA' METEO IDROGEOLOGICHE E IDRAULICHE				
Allerta	Criticità		Scenario di evento	Effetti e danni
TABELLA DELLE ALLERTE E DELLE CRITICITA' METEO IDROGEOLOGICHE E IDRAULICHE				
Allerta	Criticità		Scenario di evento	Effetti e danni
ROSSA	ELEVATA	idrogeologica	Si possono verificare fenomeni numerosi e/o estesi di: - instabilità di versante, anche profonda, anche di grandi dimensioni; - frane superficiali e colate rapide di detriti o di fango; - ingenti ruscellamenti superficiali con diffusi fenomeni di trasporto di materiale, possibili voragini per fenomeni di erosione; - rilevanti innalzamenti dei livelli idrometrici dei corsi d'acqua minori, con estesi fenomeni di inondazione; - occlusioni parziali o totali delle luci dei ponti dei corsi d'acqua minori. Caduta massi in più punti del territorio.	Grave pericolo per la sicurezza delle persone con possibili perdite di vite umane. Effetti ingenti ed estesi: - danni a edifici e centri abitati, alle attività e colture agricole, ai cantieri e agli insediamenti civili e industriali, sia vicini sia distanti dai corsi d'acqua, per allagamenti o coinvolti da frane o da colate rapide; - danni o distruzione di infrastrutture ferroviarie e stradali, di argini, ponti e altre opere idrauliche; - danni a beni e servizi; - danni alle coperture e alle strutture provvisorie con trasporto di materiali a causa di forti raffiche di vento;
		idraulica idrogeologica	Si possono verificare numerosi e/o estesi fenomeni, quali: - piene fluviali dei corsi d'acqua maggiori con estesi fenomeni di inondazione anche di aree distanti dal fiume, diffusi fenomeni di erosione delle sponde, trasporto solido e divagazione dell'alveo; - fenomeni di tracimazione, sifonamento o rottura degli argini, sormonto dei ponti e altre opere di attraversamento, nonché salti di meandro; - occlusioni, parziali o totali, delle luci dei ponti dei corsi d'acqua maggiori. Anche in assenza di precipitazioni , il transito dei deflussi nei corsi d'acqua maggiori può determinare criticità.	- rottura di rami, caduta di alberi e abbattimento di pali, segnaletica e impalcature con conseguenti effetti sulla viabilità e sulle reti aeree di comunicazione e di distribuzione di servizi; - danni alle colture agricole, alle coperture di edifici e agli automezzi a causa di grandinate; - innesco di incendi e lesioni da fulminazione.

La criticità si definisce, in base alla fenomenologia attesa e in base al territorio colpito, in criticità idraulica, criticità idrogeologica e criticità idrogeologica per temporali.



Criticità idraulica: rischio derivante da piene ed alluvioni che interessano i corsi d'acqua del reticolo maggiore, per i quali è possibile effettuare una previsione dell'evoluzione degli eventi sulla base del monitoraggio strumentale dei livelli idrici;

Criticità idrogeologica: rischio derivante da fenomeni puntuali quali frane, ruscellamenti in area urbana, piene e alluvioni che interessano i corsi d'acqua minori per i quali non è possibile effettuare una previsione dell'evoluzione degli eventi sulla base del monitoraggio strumentale dei livelli idrici;

Criticità idrogeologica per temporali: rischio derivante da fenomeni meteorologici caratterizzati da elevata incertezza previsionale in termini di localizzazione, tempistica ed intensità. L'allerta viene emessa in funzione della probabilità di accadimento del fenomeno, della presenza di una forzante meteo più o meno riconoscibile e della probabile persistenza dei fenomeni. All'incertezza della previsione si associa inoltre la difficoltà di disporre in tempo utile di dati di monitoraggio strumentali per aggiornare la previsione degli scenari d'evento. Il massimo livello di allerta previsto per i temporali è l'arancione. Non è previsto un codice di allerta rosso specifico per i temporali perché tali fenomeni, in questo caso, sono associati a condizioni meteo perturbate intense e diffuse che già caratterizzano lo scenario di criticità idrogeologica rossa. Anche gli effetti e i danni prodotti sono gli stessi.

12.3.3 FASI OPERATIVE

Di seguito si riportano le tabelle riepilogative delle fasi operative riportate nelle Indicazioni del Capo Dipartimento della Protezione civile del 10/2/2016 (Indicazioni operative per l'omogeneizzazione dei messaggi di allertamento e delle relative Fasi operative per rischio meteo - idro), che hanno lo scopo di uniformare le principali attività di protezione civile da attuare all'attivazione delle singole Fasi operative – attenzione, preallarme, allarme – ai livelli di coordinamento regionale, provinciale e comunale.

Ciascuna Amministrazione può, con provvedimento motivato, adottare eventuali variazioni rispetto alle indicazioni ed ai principi sanciti nel documento sopra citato.

Le attività riportate in ciascuna Fase devono considerarsi aggiuntive o rafforzative di quelle già messe in atto nelle Fasi precedenti. Il passaggio da una Fase operativa ad una Fase superiore, ovvero ad una inferiore, viene disposto dal soggetto responsabile dell'attività di protezione civile, anche sulla base delle valutazioni operative e delle comunicazioni provenienti dal sistema di allertamento.



ATTENZIONE

ATTENZIONE		ISTITUZIONI	FASE	CLASSE	AMBITO COORDINAMENTO	AMBITO OPERATIVO E RISORSE
		COMUNE	ATTENZIONE	VERIFICA	L'ORGANIZZAZIONE INTERNA E L'ADEMPIMENTO DELLE PROCEDURE OPERATIVE RISPETTO AI CONTENUTI DELLA PROPRIA PIANIFICAZIONE DI EMERGENZA ATTIVANDO IL FLUSSO DELLE COMUNICAZIONI.	LA DISPONIBILITÀ DEL VOLONTARIATO COMUNALE PER L'EVENTUALE ATTIVAZIONE E L'EFFICIENZA LOGISTICA.
				VALUTA	L'ATTIVAZIONE DEL CENTRO OPERATIVO COMUNALE (C.O.C.)	L'ATTIVAZIONE DEI PRESIDII TERRITORIALI COMUNALI
PROVINCIA/CITTÀ METROPOLITANA		VERIFICA		L'ORGANIZZAZIONE INTERNA E L'ADEMPIMENTO DELLE PROCEDURE OPERATIVE RISPETTO AI CONTENUTI DELLA PIANIFICAZIONE DI EMERGENZA	LA DISPONIBILITÀ DEL VOLONTARIATO PER L'EVENTUALE ATTIVAZIONE E L'EFFICIENZA LOGISTICA	
REGIONE	REGIONE - SETTORE PC	VERIFICA		L'ORGANIZZAZIONE INTERNA E L'ADEMPIMENTO DELLE PROCEDURE OPERATIVE RISPETTO AI CONTENUTI DELLA PROPRIA PIANIFICAZIONE DI EMERGENZA.	LA DISPONIBILITÀ DEL VOLONTARIATO, DELLA LOGISTICA REGIONALE E DEI PRESIDII TERRITORIALI PER L'EVENTUALE ATTIVAZIONE	
		GARANTISCE		IL FLUSSO COSTANTE DI COMUNICAZIONI TRA S.O.R. E CFD	LE ATTIVITÀ NEI SETTORI DI COMPETENZA	
	REGIONE - CFD	GARANTISCE		L'ATTIVITÀ DI PREVISIONE, MONITORAGGIO E SORVEGLIANZA E IL FLUSSO COSTANTE DI COMUNICAZIONI	IL MONITORAGGIO DEI FENOMENI A SCALA LOCALE E L'EVENTUALE EMISSIONE DI MESSAGGI DI AGGIORNAMENTO (A SCALA REGIONALE)	
PREFETTURA		VERIFICA		L'ORGANIZZAZIONE INTERNA E L'ADEMPIMENTO DELLE PROCEDURE OPERATIVE RISPETTO AI CONTENUTI DELLA PIANIFICAZIONE DI EMERGENZA	LA DISPONIBILITÀ DELLE RISORSE STATALI	

PREALLARME

ISTITUZIONI		FASE	CLASSE	AMBITO COORDINAMENTO	AMBITO OPERATIVO E RISORSE
COMUNE		PRE ALLARME	ATTIVA	IL CENTRO OPERATIVO COMUNALE (C.O.C.) E SI RACCORDA CON LE ALTRE STRUTTURE DI COORDINAMENTO EVENTUALMENTE ATTIVATE	IL PROPRIO PERSONALE E IL VOLONTARIATO COMUNALE PER IL MONITORAGGIO E SORVEGLIANZA DEI PUNTI CRITICI
PROVINCIA/CITTÀ METROPOLITANA			ATTIVA	LA SALA OPERATIVA PROVINCIALE (S.O.P.), SECONDO LE MODALITÀ PREVISTE NELLA PROPRIA PIANIFICAZIONE	IL PROPRIO PERSONALE E IL VOLONTARIATO E LE RISORSE LOGISTICHE PER IL MONITORAGGIO, SORVEGLIANZA E PRONTO INTERVENTO SUI SERVIZI DI PROPRIA COMPETENZA
REGIONE	REGIONE - SETTORE PC		MANTIENE	LA SALA OPERATIVA REGIONALE (S.O.R.) PER IL MONITORAGGIO CONTINUATIVO DELLA SITUAZIONE	I PRESIDII LOGISTICI E IL VOLONTARIATO REGIONALE PER IL MONITORAGGIO E LA SORVEGLIANZA DEI PUNTI CRITICI. LE ATTIVITÀ NEI SETTORI DI COMPETENZA
	REGIONE - CFD		MANTIENE	L'ATTIVITÀ DI PREVISIONE, MONITORAGGIO E SORVEGLIANZA CONTINUATIVA, ANCHE CON L'EVENTUALE EMISSIONE DI MESSAGGI DI AGGIORNAMENTO A SCALA REGIONALE	
			SUPPORTA		LE ATTIVITÀ DELLE STRUTTURE DI COORDINAMENTO PER LA GESTIONE DELLE MISURE PREVENTIVE E DI EVENTUALE PRONTO INTERVENTO
PREFETTURA			ATTIVA	LA PIANIFICAZIONE DI EMERGENZA ANCHE A SUPPORTO DEI COC ATTIVATI	
			VALUTA	L'ATTIVAZIONE DEL C.C.S. E, SE NECESSARIO, I C.O.M., NELLE MODALITÀ PREVISTE NELLA PIANIFICAZIONE DI EMERGENZA	L'ATTIVAZIONE DELLE RISORSE STATALI PER IL SUPPORTO ALLE ATTIVITÀ OPERATIVE E DI CONTROLLO DEL TERRITORIO A SUPPORTO DEGLI ENTI LOCALI



ALLARME

ISTITUZIONI		FASE	CLASSE	AMBITO COORDINAMENTO	AMBITO OPERATIVO E RISORSE
COMUNE		ALLARME	RAFFORZA	IL CENTRO OPERATIVO COMUNALE (C.O.C.) RACCORDANDOSI CON LE ALTRE STRUTTURE DI COORDINAMENTO ATTIVATE	L'IMPIEGO DELLE RISORSE DELLA PROPRIA STRUTTURA E DEL VOLONTARIATO LOCALE PER L' ATTUAZIONE DELLE MISURE PREVENTIVE E DI EVENTUALE PRONTO INTERVENTO, FAVORENDO IL RACCORDO DELLE RISORSE SOVRACOMUNALI EVENTUALMENTE ATTIVATE SUL PROPRIO TERRITORIO
			SOCCORRE		LA POPOLAZIONE
PROVINCIA/CITTA' METROPOLITANA			RAFFORZA	LA SALA OPERATIVA PROVINCIALE (S.O.P.)	L'IMPIEGO DELLE RISORSE DELLA PROPRIA STRUTTURA E DEL VOLONTARIATO PER L' ATTUAZIONE DELLE MISURE PREVENTIVE E DI EVENTUALE PRONTO INTERVENTO SUI SERVIZI DI PROPRIA COMPETENZA E IN REGIME DI SUSSIDIARIETÀ RISPETTO AI COMUNI
REGIONE	SETTORE PC		RAFFORZA	LA SALA OPERATIVA REGIONALE (S.O.R.) PER IL MONITORAGGIO CONTINUATIVO DELLA SITUAZIONE	L'IMPIEGO DELLE RISORSE, ANCHE DI VOLONTARIATO REGIONALE
			SUPPORTA		L'ATTUAZIONE DELLE MISURE PREVENTIVE E DI EVENTUALE PRONTO INTERVENTO E LE VALUTAZIONI TECNICHE NECESSARIE
	REGIONE - CFD		RAFFORZA	L'ATTIVITÀ CONTINUA DI PREVISIONE, MONITORAGGIO E SORVEGLIANZA CONTINUATIVA, ANCHE CON L'EVENTUALE EMISSIONE DI MESSAGGI DI AGGIORNAMENTO A SCALA REGIONALE	
			SUPPORTA		LE ATTIVITÀ DELLE STRUTTURE DI COORDINAMENTO PER LA GESTIONE DELLE MISURE PREVENTIVE E DI EVENTUALE PRONTO INTERVENTO
PREFETTURA			ATTIVA/ RAFFORZA	IL C.C.S. E, SE NECESSARIO, I C.O.M., ANCHE A SUPPORTO DEI C.O.C. ATTIVATI	L'IMPIEGO DELLE RISORSE STATALI PER L'ATTUAZIONE DELLE MISURE PREVENTIVE E DI SOCCORSO A SUPPORTO DEGLI ENTI LOCALI

Nelle tabelle che seguono sono esplicitate le attività che i Comuni devono porre in atto nelle diverse fasi operative, in quanto responsabili dell'attivazione dei primi soccorsi alla popolazione e degli interventi urgenti necessari a fronteggiare l'emergenza (art. 12 della legge D. lgs. n° 1/2018), nonché della informazione alla popolazione (art. 12 della legge 265/99).

FASE DI ATTENZIONE	
si attiva direttamente a seguito dell'emanazione di livello di allerta gialla o arancione e, su valutazione, anche in assenza di allerta	
ATTIVITA'	DESCRIZIONE
- attivazione del flusso delle informazioni - monitoraggio sul territorio - verifica delle procedure di pianificazione - informazione alla popolazione - verifica della disponibilità del volontariato comunale e delle risorse logistiche	È caratterizzata dall'attivazione del flusso delle informazioni con la Sala operativa regionale, la Prefettura - UTG e la Provincia, a seguito della ricezione del messaggio di allertamento, dalla verifica della reperibilità dei componenti del C.O.C. e del restante personale coinvolto nella eventuale gestione delle attività e nel monitoraggio dei punti critici presenti sul territorio di competenza. Viene valutata l'opportunità di attivare il presidio territoriale comunale, ove costituito. L'attivazione della Fase operativa viene comunicata alla popolazione dando informazione sui principali comportamenti di prevenzione e di autoprotezione, utilizzando le modalità definite nella pianificazione di emergenza.



FASE DI PREALLARME	
si attiva direttamente a seguito dell'emanazione di livello di allerta rossa e, su valutazione per i livelli di allerta inferiori	
ATTIVITA'	DESCRIZIONE
- monitoraggio sul territorio - presidio territoriale - attivazione del Centro Operativo Comunale - COC - predisposizione delle risorse - informazione alla popolazione	Prevede l'attivazione del C.O.C., anche in forma ridotta, il coordinamento delle prime azioni in stretto raccordo con gli altri centri operativi attivati nonché con gli enti sovraordinati (Prefettura - UTG, Provincia, Regione). Garantisce l'informazione alla popolazione e l'attivazione e la gestione di misure preventive e/o necessarie per il contrasto di eventuali effetti sul territorio (interruzioni o limitazioni stradali, effetti localizzati). Inoltre prevede la predisposizione delle misure di gestione dell'emergenza che potrebbe presentarsi ove i fenomeni e/o gli effetti evolvessero negativamente. Per il rischio di esondazione la Funzione 1 dovrà individuare preventivamente la popolazione residente in piani interrati o seminterrati. <u>In questa fase la popolazione interessata dovrà prepararsi ad uscire di casa rimanendo nelle abitazioni in attesa di un eventuale segnale di allarme</u>

FASE DI ALLARME	
si attiva su valutazione per i diversi livelli di allerta o direttamente qualora l'evento si manifesti in maniera improvvisa	
ATTIVITA'	DESCRIZIONE
- monitoraggio sul territorio - presidio territoriale - evacuazione - soccorso - assistenza ed informazione alla popolazione	Prevede la piena operatività del sistema comunale di protezione civile, sia in previsione di evento sia in caso di evento in atto, in stretto raccordo con gli altri centri operativi attivati. <u>Durante questa fase la popolazione dovrà lasciare le proprie abitazioni e raggiungere a piedi le aree di attesa, secondo quanto previsto dal Piano.</u>



MODELLO D'INTERVENTO PER RISCHIO FRANA

FASE DI PREALLERTA (FASE 1)

- Ricevuto l'Avviso di Criticità Idrogeologica Regionale (Avviso di Criticità) il Sindaco istituisce un primo presidio operativo convocando il responsabile della **Funzione n° 1** e ponendo in stato di preallerta il Centro Operativo Comunale, coinvolgendo Assessore alla Protezione Civile, Comandante Polizia Municipale, Responsabile Volontariato Comunale, Rappresentante Comando Carabinieri, Responsabili Funzioni di supporto, mediante impiego dei recapiti telefonici indicati nel relativo allegato.
- Dispone attraverso il responsabile della **Funzione n° 1** una rapida ricognizione, da parte di personale tecnico del Comune nelle aree interessate da fenomeni gravitativi di elevata pericolosità anche per quanto riguarda il traffico stradale o potenzialmente allagabili per effetto di precipitazioni meteoriche di elevata intensità indicate nella planimetria generale al fine di localizzare tutte le situazioni in grado di determinare pericolo o incrementi del danno ipotizzabile, come in particolare: cantieri o scavi nelle zone allagabili; situazioni di impedimento al regolare deflusso delle acque, segnalando di conseguenza ai responsabili la necessità di sospensione delle relative attività o di eliminazione per quanto possibile degli ostacoli presenti nelle aree stesse.

Squadre di tecnici da attivare e coordinare: almeno n°4.

- Controlla la funzionalità dei sistemi di comunicazione sia interni che di interfaccia con strutture ed Enti esterni;
- predisporre una verifica delle attività operative da svolgere nelle fasi successive dello schema operativo;
- informa la S.O.U.P. regionale, la Prefettura e la Provincia delle sopraindicate attività organizzando il presidio H24 della Sala Operativa Comunale attraverso la turnazione del personale addetto.

ALLERTA (FASE 2)

Nell'ipotesi di ricezione di un successivo messaggio indicante il miglioramento delle condizioni meteo il Sindaco:

- mantiene in stand-by il primo presidio operativo ed attende la conferma della situazione meteorologica;
- dichiara conclusa l'emergenza solo a seguito della conferma di un miglioramento meteo attraverso un messaggio.

Nell'ipotesi invece di ricezione di un messaggio di conferma della possibilità di forti piogge interessanti il territorio comunale il Sindaco attiva il Centro Operativo Comunale (C.O.C.) convocandone i componenti:

- informala popolazione della previsione di forti piogge, direttamente nelle aree allagabili ed attraverso i mass media nella parte restante del territorio comunale, predisponendo la sospensione dell'attività scolastica nelle aree a rischio;
- predisporre attraverso il responsabile della **Funzione n° 7** la limitazione dei parcheggi per le auto private lungo le strade principali nelle zone adiacenti alle aree allagabili e pone il divieto di sosta nelle aree allagabili;
- notifica nei cantieri individuati come a rischio nella fase precedente ai Direttori dei Lavori o chi per essi la possibilità di evenienza di forti piogge nelle ore successive, richiamandoli ad eseguire la messa in sicurezza dei cantieri stessi;
- notifica ai responsabili della sicurezza delle attività produttive esistenti nelle aree inondabili la possibilità di evenienza di piogge intense nelle ore successive al fine di attivare i piani interni di ogni singola struttura;
- verifica le attività da attuare nella fase successiva ed informala S.O.U.P. Regionale, la Prefettura e la Provincia delle sopraindicate attività, mantenendo in stato di massima allerta la Sala Operativa Comunale.

ALLARME

Il Comune mantiene lo stato di massima allerta proseguendo le attività della fase precedente, mentre il Sindaco rimane in stretto e continuo contatto con la S.O.U.P., la Prefettura e di presidi sul campo, per la continua verifica degli sviluppi della situazione nelle aree a rischio idrogeologico attraverso anche i residenti nelle stesse aree preventivamente individuati.

Nell'ipotesi di peggioramento delle condizioni:

- ordina agli osservatori dislocati in punti strategici attraverso il responsabile della **Funzione n° 7** di attuare la chiusura al transito delle strade minacciate dal pericolo di esondazione dei corsi d'acqua con apposita segnaletica contenente la indicazione dei percorsi alternativi e dispone la evacuazione delle strutture scolastiche situate nelle aree



potenzialmente allagabili;

- informa la S.O.U.P. regionale, la Prefettura delle suddette attività ed indica le reti di servizio e di comunicazione interessate dall'evento ai fini dell'attivazione degli Enti responsabili dei relativi servizi;
- chiede l'appoggio del nucleo d'intervento dei Vigili del Fuoco.

ORA ZERO (EVENTO IN CORSO)

Fase di soccorso

- Verificata attraverso i propri tecnici la situazione delle strade di accesso alle aree interessate dall'evento, lo stato dei servizi primari ed il numero di persone da assistere il Sindaco dispone l'avvio delle operazioni di soccorso delle persone interessate dall'evento attraverso l'impiego di mezzi e personale del Comune, nonché del Gruppo Comunale di Volontariato, con l'appoggio dei Vigili del Fuoco, richiedendo nel caso di insufficienza del personale e dei mezzi impiegati l'intervento delle altre componenti del Servizio Nazionale di Protezione Civile.
- Cessate le cause degli inconvenienti verificati sia causa della emergenza il Sindaco dispone attraverso i responsabili delle **Funzioni n° 3, n° 4 e n° 7**, l'impiego dei mezzi del Comune per la bonifica delle sedi stradali e dei locali interessati dall'evento attraverso personale del Comune e squadre di volontari dotati di attrezzatura leggera per lo sgombero del fango. Personale da impiegare e squadre di volontari da attivare in relazione all'entità dei fenomeni prodotti dall'evento nelle località colpite.
- Effettuato il censimento dei danni subiti da persone e cose e di necessari accertamenti in ordine all'agibilità degli alloggi interessati dall'evento attraverso il responsabile della **Funzione n° 9** il Sindaco dispone il rientro delle persone evacuate nelle proprie abitazioni o il ricovero dei senzatetto in strutture idonee.

Squadre di tecnici da impiegare nelle operazioni di rilevamento: almeno n° 4.

Nell'ipotesi invece dopo l'allarme la situazione rientri sotto controllo il Sindaco attiva il rientro dei livelli di azione nei termini sotto indicati:

- situazione meteorologica perturbata:

Il Sindaco mantiene attiva la fase operativa in atto valutando la situazione dei corsi d'acqua e le informazioni emesse dal Centro Funzionale regionale per la Meteorologia.

- situazione meteorologica in via di miglioramento:

Il Sindaco sulla base delle informazioni emesse dal Centro Funzionale regionale e valutando la situazione delle aree interessate dall'evento sospende la chiusura al transito nelle strade e attende la conferma del miglioramento meteo, solo a seguito della quale decreta la chiusura della **fase n°2**.

- Successivamente il Sindaco decreta la chiusura della **fase n°1**.



MODELLO D'INTERVENTO PER RISCHIO ALLUVIONI

PREALLERTA (FASE1)

- Ricevuto l'Avviso di Criticità Idrogeologica Regionale (Avviso di Criticità) il Sindaco istituisce un primo presidio operativo convocando il responsabile della **Funzione n° 1** e ponendo in stato di preallerta il Centro Operativo Comunale, coinvolgendo Assessore alla Protezione Civile, Comandante Polizia Municipale, Responsabile Volontariato Comunale, Rappresentante Comando Carabinieri, Responsabili Funzioni di cui all'allegato A1, mediante impiego dei recapiti telefonici indicati nello stesso allegato;
- dispone attraverso il responsabile della **Funzione n° 1** una rapida ricognizione, da parte di personale tecnico del Comune nelle zone potenzialmente inondabili per localizzare tutte le situazioni che potrebbero determinare incremento del danno, in particolare: cantieri o scavi in alveo o nelle zone inondabili; situazioni di impedimento al regolare deflusso delle acque, disponendo di conseguenza la sospensione delle relative attività e la eliminazione per quanto possibile degli ostacoli presenti nelle aree stesse;
- controlla, attraverso il responsabile della **Funzione n° 8** la funzionalità dei sistemi di comunicazione sia interni che di interfaccia con strutture ed Enti esterni;
- predispone una verifica delle attività operative da svolgere nelle fasi successive dello schema operativo;
- informa la SOUP regionale, la Prefettura delle sopraindicate attività organizzando il presidio H24 della Sala Operativa Comunale attraverso la turnazione del personale addetto.

ALLERTA (FASE 2)

Nell'ipotesi di ricezione di un successivo messaggio indicante il miglioramento delle condizioni meteo il Sindaco:

- mantiene in stand-by il primo presidio operativo ed attende la conferma della situazione meteorologica;
- dichiara conclusa l'emergenza solo a seguito della conferma di un miglioramento meteo attraverso un messaggio.

Nell'ipotesi invece di ricezione di un messaggio di conferma della possibilità di forti piogge interessanti il territorio comunale o comunque il bacino idrografico del Fiume Candigliano o del Torrente Biscubio, il Sindaco attiva il Centro Operativo Comunale (C.O.C.) convocando nei componenti:

- informa la popolazione della previsione di forti piogge, direttamente nelle aree a rischio ed attraverso i mass media nella parte restante del territorio comunale;
- predispone attraverso il responsabile della **Funzione n° 2** la messa in sicurezza dei disabili, anziani soli e degli abitanti di edifici ad un piano nelle aree interessate da pericolo di allagamento, mediante l'allestimento di Centri di Accoglienza, in vista di una loro prima registrazione e successivo trasferimento nelle strutture di accoglienza più prossime alle aree minacciate dall'evento.

Squadre personale comunale e di volontari da impiegare: almeno n° (2+2)x2.

- Predispone attraverso il responsabile della **Funzione n° 7** la limitazione dei parcheggi per le auto private lungo le strade principali nelle zone adiacenti alle aree inondabili, pone il divieto di sosta nelle aree inondabili;
- dispone attraverso il responsabile della **Funzione n° 2** il trasferimento cautelativo in zona sicura degli animali presenti nelle aree inondabili, incaricando la Polizia Municipale del controllo del regolare sviluppo delle operazioni;
- notifica ai responsabili della sicurezza delle attività produttive esistenti nelle aree inondabili e dai Direttori dei Lavori, o chi per essi, dei cantieri individuati come a rischio nella fase precedente, la possibilità di evenienza di forti piogge nelle ore successive, richiamando i primi ad attivare i piani interni di ogni singola struttura ed i secondi ad eseguire la messa in sicurezza dei cantieri stessi;
- dispone ricognizioni nelle aree a rischio e attiva, attraverso il responsabile della **Funzione n° 3**, i presidi di vigilanza e monitoraggio continuo dei corsi d'acqua da parte di squadre di volontari.

Squadre di volontari da attivare e da coordinare: almeno n° 4.

- Verifica le attività da attuare nella fase successiva ed informa la S.O.U.P. regionale, la Prefettura delle sopraindicate attività, mantenendo in stato di massima allerta la Sala Operativa Comunale.



ALLARME

Il Comune mantiene lo stato di massima allerta proseguendo le attività della fase precedente, con particolare riguardo al monitoraggio dei corsi d'acqua.

Il Sindaco rimane in stretto e continuo contatto con la S.O.U.P., la Prefettura e di presidi sul campo, al fine di acquisire elementi sull'evoluzione della situazione meteorologica e dello stato dei corsi d'acqua.

Nell'ipotesi di peggioramento delle condizioni del corso d'acqua il Sindaco:

- chiede l'attuazione, da parte del "presidio territoriale idraulico", degli interventi urgenti previsti nel caso dell'approssimarsi di eventi del tipo considerato e comunque necessari a difesa delle aree potenzialmente inondabili: sistemazione degli argini, messa in sicurezza delle opere idrauliche danneggiate ecc..
- verifica sulla base delle indicazioni degli Enti sopraindicati le condizioni di imminente pericolo grave, disponendo in primo luogo il trasferimento dei disabili, anziani soli ed abitanti di edifici ad un piano e successivamente, se ritenuta necessaria in relazione agli sviluppi della situazione, l'evacuazione di tutti gli edifici situati nelle aree minacciate da pericolo di esondazione con apposita Ordinanza, ai sensi dell'art. 38 comma 2 della Legge n°142/90, nonché l'attivazione di un cordone di sicurezza da parte delle Forze dell'Ordine;
- ordina agli osservatori dislocati sul territorio, attraverso il responsabile della **Funzione n° 7** di attuare la chiusura al transito delle strade minacciate dall'evento con apposita segnaletica contenente l'indicazione dei percorsi alternativi;
- informa la S.O.U.P. regionale, la Prefettura delle suddette attività ed indica le reti di servizio e di comunicazione interessate dall'evento ai fini dell'attivazione degli Enti responsabili dei relativi servizi;
- chiede l'appoggio del nucleo d'intervento dei Vigili del Fuoco.

ORA ZERO (EVENTO IN CORSO)

Fase di soccorso

- Verificata attraverso i propri tecnici la situazione delle strade di accesso alle aree interessate dall'evento, lo stato dei servizi primari ed il numero di persone da assistere; il Sindaco dispone l'avvio delle operazioni di soccorso delle persone interessate dall'evento attraverso l'impiego di mezzi e personale del Comune, nonché del Gruppo Comunale di Volontariato, con l'appoggio dei Vigili del Fuoco, richiedendo nel caso di insufficienza del personale e dei mezzi impiegati l'intervento delle altre componenti del Servizio Nazionale di Protezione Civile ed in particolare:
- assicura, attraverso i responsabili delle **Funzioni n°2, 3, 4 e 9**, il prelievo da parte delle squadre di volontari al riguardo costituite, mediante impiego dei mezzi comunali, dei nuclei familiari residenti nelle abitazioni rese inagibili dall'evento ed il loro trasferimento presso i Centri di Accoglienza predefiniti per la prima registrazione e il successivo avvio alle strutture di accoglienza più prossime all'area interessata dall'evento.

Al riguardo le squadre di volontari saranno dotate di coperte, effetti lettereschi (materassi e brandine pieghevoli) e generi di prima necessità da distribuire ai componenti dei nuclei familiari da evacuare al fine di attenuare l'impatto conseguente al trasferimento nelle strutture residenziali temporanee prescelte.

Per gli stessi motivi nel pur breve periodo di permanenza presso i Centri di Accoglienza sarà assicurata la distribuzione di bevande calde e la presenza, insieme agli addetti alle operazioni di registrazione, di personale in grado di fornire corrette informazioni in ordine ai prevedibili sviluppi della situazione e dallo stato di salute di parenti o amici degli stessi ospiti in relazione all'evento verificatosi.

Squadre di volontari da attivare e coordinare: almeno n° (2+2)x2.

Contestualmente all'attivazione dei suddetti servizi il Sindaco chiede al locale Comando Carabinieri località Sant'Angelo in Vado (0721 950105) la organizzazione delle operazioni di controllo nelle aree interessate dall'evento a tutela della sicurezza delle abitazioni abbandonate dai residenti.

Cessate le cause degli inconvenienti verificatisi a causa dell'emergenza il Sindaco dispone attraverso i responsabili delle **Funzioni n° 3, n° 4 e n° 7**, l'impiego dei mezzi del Comune per la bonifica delle sedi stradali e dei locali interessati dall'evento attraverso



personale del Comune e squadre di volontari dotati di attrezzatura leggera per lo sgombero del fango.

Personale da impiegare e squadre di volontari da attivare in relazione all'entità dei fenomeni prodotti dall'evento nelle località colpite. Effettuato il censimento dei danni subiti da persone e cose e i necessari accertamenti in ordine all'agibilità degli alloggi interessati dall'evento attraverso il responsabile della **Funzione n° 6 e Funzione n° 1** il Sindaco dispone il rientro delle persone evacuate nelle abitazioni.

Squadre di tecnici da impiegare nelle operazioni di rilevamento: almeno n° 4.

Nell'ipotesi invece dopo l'allarme la situazione rientri sotto controllo il Sindaco attiva il rientro dei livelli di azione nei termini sotto indicati:

a) situazione meteorologica perturbata:

il Sindaco mantiene attiva la fase operativa in atto valutando la situazione dei corsi d'acqua e le informazioni emesse dal Centro Funzionale regionale per la Meteorologia.

b) situazione meteorologica in via di miglioramento:

il Sindaco sulla base delle informazioni emesse dalla Veglia Meteo e valutando la situazione dei corsi d'acqua sospende la chiusura al transito nelle strade e attende la conferma del miglioramento meteo, solo a seguito dei quali decreta la chiusura della fase n° 2.

Successivamente decreta la chiusura della fase n°1.

12.4 ALTRI RISCHI METEOROLOGICI: NUBIFRAGI, TROMBE D'ARIA E GRANDINATE

I nubifragi sono violenti rovesci temporaleschi che, in genere, si manifestano nel periodo estivo o all'inizio dell'autunno, in concomitanza di situazioni meteorologiche caratterizzate da elevata instabilità.

Si verificano di frequente, ma risultano di difficile previsione a causa dell'interdeterminatezza locale con cui i fenomeni si manifestano.

Durante questi eventi, i problemi maggiori derivano dall'incapacità di smaltimento delle acque meteoriche da parte della rete scolante, talvolta impedita dalla presenza di opere che riducono la sezione di deflusso, quali attraversamenti tombinati, scarica di materiali.

Le reti di fognatura stesse possono risultare sottodimensionate, con l'aggravio spesso, dovuto all'intasamento delle bocchette di scolo o dall'ostruzione dei collettori sotterranei ad opera di detriti, frammenti vegetali e rifiuti trascinati dalle acque all'interno delle tubature.

I nubifragi, di per sé raramente non sono pericolosi per le vite umane, assumono notevole rilievo a causa dell'esposizione al rischio di danneggiamento per beni, le merci e gli impianti tecnologici, che solitamente vengono situati nei seminterrati dei fabbricati.

Pertanto, la prevenzione è fondamentale e deve essere basata soprattutto sulla manutenzione costante del territorio della rete scolante e fognature, unitamente alla disponibilità immediata di attrezzature di pronto intervento ad esempio pompe, segnaletica stradale ecc..

Le trombe d'aria sono fenomeni meteorologici di instabilità in cui avviene lo scontro di masse d'aria calda e fredda,



in presenza di elevati tassi d'umidità e possono essere accompagnate da violenti scrosci di pioggia.

In ultimo, le grandinate sono fenomeni di per sé non pericolosi per le persone e animali, tuttavia dal momento che a volte il peso dei singoli chicchi può raggiungere valori ragguardevoli possono divenire dannosi a persone, animali, colture, veicoli e fabbricati.

Risulta, pertanto, doveroso raccomandare sempre la ricerca di ripari per coloro che si venissero a trovare all'aperto durante temporali di forte intensità.

I problemi connessi a questo fenomeno sono principalmente gli allagamenti provocati dall'intasamento delle bocchette di scolo ad opera dei chicchi di grandine e degli elementi vegetali abbattuti e dal disturbo alla viabilità per riduzione della visibilità e aumento della scivolosità stradale.

Lo stato di attenzione si attiva a seguito di avvisi e/o allerte meteo diramate dalla Protezione Civile regionale e nazionale che vengono costantemente aggiornate permettendo l'attivazione di tutte le attività connesse alla prevenzione ed alla gestione dell'eventuale emergenza.

Nell'area comunale, da informazioni forniteci dai tecnici dell'amministrazione, non si segnalano zone interessate da fenomeni di allagamento o danneggiamento dovuto ad eventi atmosferici straordinari.

12.5 DEFICIT IDRICO

Negli ultimi decenni si è venuta a delineare in Italia una situazione meteo-climatica caratterizzata da una generalizzata diminuzione delle precipitazioni. In particolare, negli ultimi anni, sono stati registrati prolungati periodi di scarse precipitazioni che hanno determinato situazioni di emergenza idrica in gran parte del territorio nazionale aggravando situazioni già precedentemente in stato di crisi.

In preparazione ad eventuali crisi idriche, che siano dovute ad eventi meteo-climatici o ad inconvenienti alla rete di distribuzione idrica, l'amministrazione comunale raccordandosi con gli enti gestori prenderà provvedimenti e atti tali da garantire la distribuzione di acqua potabile attraverso l'utilizzo di autobotti o preservare le risorse idriche emanando ordinanze del Sindaco con lo scopo specifico di ridurre il più possibile i consumi d'acqua potabile.



13. RISCHIO NEVE

13.1 DESCRIZIONE DEL RISCHIO

Il territorio comunale di Sant'Angelo in Vado, considerata la sua posizione geografica prossima alla catena appenninica e le relative quote altimetriche medio alte, è interessato da questo tipo di fenomeno generalmente anche con nevicate abbondanti.

Per il Comune di Sant'Angelo in Vado è stato predisposto, pertanto, un piano ordinario per lo svolgimento del servizio sgombrò neve sulle strade di propria competenza, che individua l'organizzazione degli uomini e dei mezzi addetti alla movimentazione delle eventuali masse di neve presenti sulle carreggiate delle strade e nei principali parcheggi mediante idonei veicoli spartineve, al fine di liberare le arterie stradali e consentire il transito dei veicoli. Tale piano viene attivato in caso di evento e, qualora le precipitazioni nevose portino all'aggravamento della situazione, non più fronteggiabile con le risorse ordinarie, si passerà alla fase di emergenza, con il coinvolgimento anche degli enti sovraordinati.

Di seguito si riporta quanto elaborato inerente lo scenario di rischio neve.

13.2 ANALISI DEL RISCHIO NEVE

Il Piano di Emergenza fa principalmente riferimento a situazioni caratterizzate da precipitazioni nevose per le quali si renda necessario attuare interventi immediati per assicurare i servizi essenziali, evitare gravi disagi alla popolazione e garantire condizioni di sicurezza per la circolazione stradale. Di norma, le nevicate recano con sé problematiche di carattere ordinario, tuttavia, qualora i fenomeni suddetti, per estensione, impatto o durata possono influire negativamente sulla transitabilità delle strade con possibile isolamento di centri abitati e interruzione dell'erogazione di servizi essenziali, è necessario un intervento di Protezione Civile non ordinario con la partecipazione integrata di enti e impiego di risorse straordinarie.

Nevicate abbondanti possono determinare l'instaurarsi del seguente scenario:

- problemi di mobilità causati dai rallentamenti della circolazione e dallo svolgimento delle operazioni di sgombrò neve. Le zone più interessate da tali fenomeni sono generalmente quelle situate ad altitudine più elevata;
- interruzione di fornitura di servizi di energia elettrica, linee telefoniche, per danni alle linee aeree di distribuzione dovuti al sovraccarico di neve, ed eventuali disfunzioni dei rifornimenti idrici;
- isolamento temporaneo di località servite da infrastrutture viarie non principali, ma di tipo locale, come strade di campagna, ecc...;
- cedimento di rami di alberi;
- cedimento delle coperture di edifici e capannoni.



13.3 PIANO DI EMERGENZA

Il Piano di Emergenza Neve si pone come obiettivo principale quello di garantire la transitabilità veicolare delle strade comunali (circa 37 Km) con il seguente ordine di priorità:

- strade di collegamento agli edifici strategici riportati nella CLE e relative aree di parcheggio;
- strade di collegamento con i centri urbani adiacenti ed il resto della rete stradale extraurbana, riportate anche nel piano della CLE del Comune di Sant'Angelo in Vado;
- aree di parcheggio a gestione comunale.

Per gli interventi prioritari di rimozione del manto nevoso e spargimento di sostanze fondenti è previsto l'impiego di tutto il personale operativo e del parco mezzi comunali disponibile (allegato A_7); è inoltre prevista la collaborazione di ditte private che all'occorrenza si occupino dello sgombero neve per le porzioni di territorio non raggiunte dai mezzi comunali (allegato A_8) e l'ausilio di mezzi regionali e/o provinciali che si occupino dello sgombero neve per le porzioni di territorio su cui si snodano le strade provinciali e statali (compreso i tratti compresi nei centri abitati). L'Amministrazione comunale, per fronteggiare un'eventuale situazione di emergenza, effettuerà controlli preventivi riguardanti:

- accertamento della funzionalità e piena efficienza dei mezzi e attrezzature destinate alla rimozione delle masse nevose su strada e fuori strada;
- costituzione delle squadre comunali dotate di attrezzature idonee;
- costituzione di scorte di carburanti e oli per autotrazione, combustibili per riscaldamento, sali e/o altri prodotti da spargere per intervenire sulla viabilità.

Il presidio e il monitoraggio del territorio saranno svolti dal servizio di Polizia Locale con il supporto, se necessario, delle Associazioni di Volontariato di Protezione Civile. Per tutti gli eventi di entità straordinaria, che la comunità locale non riuscirà a gestire con normali interventi, si attueranno le misure di emergenza contenute nel Piano Provinciale Emergenza Neve.

L'attivazione del Piano Neve è disposta ogni qualvolta che l'amministrazione comunale rilevi l'insorgere di eventi climatici significativi (andamento della temperatura, durata della precipitazione, tipologia di neve, spessore dello strato ecc.) o abbia comunicazione dai bollettini meteo di situazioni tali da prevedere precipitazioni nevose o gelo.

Il Centro Funzionale per la meteorologia, idrologia, e sismologia fornisce quotidianamente previsioni meteorologiche a livello regionale ed emette avvisi di condizioni meteo avverse e avvisi di criticità idrogeologica anche per le problematiche connesse a neve e gelo. In caso di allerta ogni avviso verrà emanato a mezzo fax o consultabile sul portale della strutture regionale di protezione civile (<http://www.regione.marche.it/Regione-Utile/Protezione-Civile/Previsione-e-Monitoraggio/Avvisi>).

L'attivazione del Piano Neve è disposta ogni volta che l'amministrazione comunale rilevi l'insorgere di eventi climatici significativi (andamento della temperatura, durata della precipitazione, tipologia di neve, spessore dello strato ecc...) o abbia comunicazione dai bollettini meteo di situazioni tali da prevedere precipitazioni nevose o gelo.



Il responsabile dell'ufficio protocollo o dell'ufficio tecnico comunale informano tempestivamente il Sindaco qualora lo stesso non sia già a conoscenza delle comunicazioni di "allerta meteo e/o criticità".

Il Sindaco, nella sua veste di autorità Comunale di Protezione Civile, assume la direzione e il coordinamento dei servizi di emergenza quando le precipitazioni sono tali da compromettere la fluidità del traffico sulla rete stradale e causa gravi disagi alla popolazione. Durante l'attività sarà coadiuvato da tutto il personale comunale secondo le responsabilità delle funzioni di supporto assegnate nella costituzione del C.O.C. (Centro Operativo Comunale).

Il coordinamento delle attività è localizzato presso la sede ordinaria della Protezione Civile sita in Via Macina, 7 o presso la sede alternativa all'interno dell'Asilo Nido in Via Gramsci 1, salvo diverse disposizioni in funzione di criticità che possono coinvolgere le funzioni del Centro Operativo Provinciale.

La sede dove si trovano i mezzi comunali disponibili ed il deposito del sale antigelo è localizzata presso i locali in Via Cascata del Sasso snc.

In base agli eventi verificatisi, il responsabile del C.O.C. comunale informerà la Prefettura, la S.O.I. provinciale e la S.O.U.P. regionale allo scopo di potersi interfacciare costantemente con detti uffici e permettere agli stessi di supportare e/o informare tempestivamente il C.O.C. per eventuali azioni o interventi di emergenza congiunti.

Al fine di garantire una reperibilità h 24 per l'attivazione del sistema comunale di protezione civile, il piano prevede quanto segue:

Sindaco: Stefano Parri, telefono ufficio comunale 0722-819932; cellulare 328/4828125; indirizzo e-mail: comune.sangelo-vado@provincia.ps.it; sindaco@comune.santangeloinvado.pu.it

Resp. Ufficio Tecnico: Arch. Giovannini Jenny, telefono ufficio comunale **0722/819940 - 0722/819941 - 0722/819935 - 0722/819937** – fax **0722/819920**; cellulare **320/6741505**; indirizzo e-mail urbanistica@comune.santangeloinvado.pu.it; lpp@comune.santangeloinvado.pu.it

Per la ricezione dei messaggi fax di segnalazione o comunicazione di eventi e per ogni altro avviso relativo alla protezione civile, il numero di riferimento, attivo h 24, è il seguente: fax ufficio comunale 0722 654500 e 0722 819920.

L'indirizzo di posta certificata (PEC) del Comune di Sant'Angelo in Vado è il seguente: comune.santangeloinvado@emarche.it.

Il Sindaco, in caso di impedimento o indisponibilità, nominerà un suo delegato i cui recapiti saranno indicati nel sito istituzionale www.comune.sangelo-vado@provincia.ps.it e con avvisi di informazione alla cittadinanza.

13.4 AREE E MODALITÀ DI INTERVENTO

Il presente Piano individua le azioni da intraprendere nella viabilità carrabile e pedonale, nelle aree di pertinenza degli edifici pubblici nonché nelle aree anche di edifici privati che rivestono interesse pubblico collettivo e strategico.

Le aree e la viabilità per le quali è prevista l'esecuzione delle azioni disciplinate dal presente Piano sono riportate qui di seguito, in cui operano vari soggetti preposti allo spalamento della neve e allo spargimento sale.

Gli operatori sono:



- L.M. S.r.l. con sede a Sant'Angelo in Vado (PU) in via Villa Rosa n. 18, **Zona 1 "Centro – Zona Artigianale – Zona Murri – Alte Campagne Sud-Est - area Sud Strada Statale 73 bis Bocca Trabaria"**.
- F.lli CECCARINI GIUSEPPE E MAURIZIO s.n.c. con sede a Sant'Angelo in Vado (PU) in via Monte della Giustizia n. 1, **"Zona 2 "Centro – Cimitero – Zona Industriale"**.
- ANDREA GUERRA con sede a Sant'Angelo in Vado (PU) in via Caselle Leone 7, **Zona 3 Alte Campagne Nord-Ovest - area Nord Strada Statale 73 bis Bocca Trabaria"**.
- FERRI MANUELE con sede a Cantiano (PU) in via A. Fiorucci, **Zona 4 "Strada del Candigliano – Loc. Ravignana"**.
- ITALSPURGO & C.G. PULIFOX con sede a Sant'Angelo in Vado (PU) in via Piobbichese 48, **Zona 5 "Isole Ecologiche"**.

Le direttrici stradali principali e le zone che necessitano di interventi tempestivi in seguito all'evento nevoso, sono rappresentate nella Tavola 1 del presente Piano.

All'interno dell'allegato A8 sono riportate le ditte e gli operatori, i relativi numeri di telefono.

Le principali azioni da attuare risultano sostanzialmente le seguenti:

1. spalamento neve meccanizzato e spargimento sale meccanizzato e/o manuale;
2. spalamento neve manuale.

Lo spalamento meccanizzato, operato con idonei mezzi spalaneve è finalizzato a sgomberare dalla neve la viabilità principale, ossia le strade comunali interne ed esterne al centro abitato. Tale attività viene eseguita sia con mezzi e dipendenti comunali che con mezzi esterni.

Lo spalamento manuale, operato con personale specializzato o volontario, è finalizzato a punti primari quali accessi agli edifici strategici sopra citati, oltre ai percorsi pedonali di collegamento con i principali servizi, gli spazi del centro abitato non percorribili dai mezzi meccanici, le vie ed i collegamenti (scalinate, rue, etc.) tra le vie non diversamente raggiungibili.

Lo spargimento del sale meccanizzato e manuale è effettuato nei punti primari sopra riportato, ad esclusione delle zone rurali, ed eseguito solo dopo aver effettuato lo spalamento della neve.

In caso di precipitazioni nevose che alterino le normali condizioni di viabilità pedonale e veicolare gli interventi sono determinati, di norma, dando priorità agli immobili destinati a pubblici servizi (**scuole, asili, poste, farmacie, ambulatori medici ecc...**).

Gli interventi indicati ed i tempi del servizio spalamento neve dipenderanno dall'intensità e durata della nevicata. Il coordinamento del C.O.C. monitorerà sullo stato di avanzamento dei programmi sulla base delle necessità e riferirà periodicamente all'autorità comunale di Protezione Civile.

La graduatoria di priorità di intervento (che prevede lo spalamento a partire dalle principali strade comunali che intercettano edifici pubblici e privati di interesse pubblico collettivo, che collegano le strade provinciali e quindi maggiormente transitate e lungo l'asse viario dove si concentra la maggiore intensità abitativa) potrà subire variazioni su ordine del Sindaco, autorità comunale di Protezione Civile, in relazione a specifiche criticità di rilievo che dovessero



emergere.

Il settore Servizi alla comunità provvederà, per quanto possibile e su segnalazione dei diretti interessati, a tenere informato il responsabile della protezione civile relativamente a situazioni che coinvolgono cittadini con particolari necessità quali donne in stato interessante, malati che rientrano nei programmi di assistenza domiciliare, disabili non autosufficienti, ed altre simili situazioni. In questi casi, si valuterà di volta in volta, la priorità per gli interventi da programmare.

In caso di evento eccezionale per quantità e intensità di precipitazioni si potrà disporre l'attivazione delle seguenti prestazioni: **(1) consegna dei farmaci e della spesa a domicilio e (2) servizio di trasporto di personale impiegato nei servizi essenziali presso i propri luoghi di lavoro (es. personale infermieristico)**. Tale servizio potrà essere disposto per anziani soli, persone in grave difficoltà, persone che ritengono di trovarsi in condizioni di disagio o isolamento persone impiegate in servizi pubblici essenziali o similari.

L'intervento dell'Ente, dovendo essere improntato al conseguimento dell'interesse pubblico, dovrà riguardare solo spazi, strade ed aree di uso pubblico.

Il Comune, pertanto, non può effettuare interventi sulle strade private salvo l'emergere di criticità interessanti la pubblica incolumità ovvero pericolo imminente o assoluta necessità.

13.5 PERIODO ORDINARIO

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

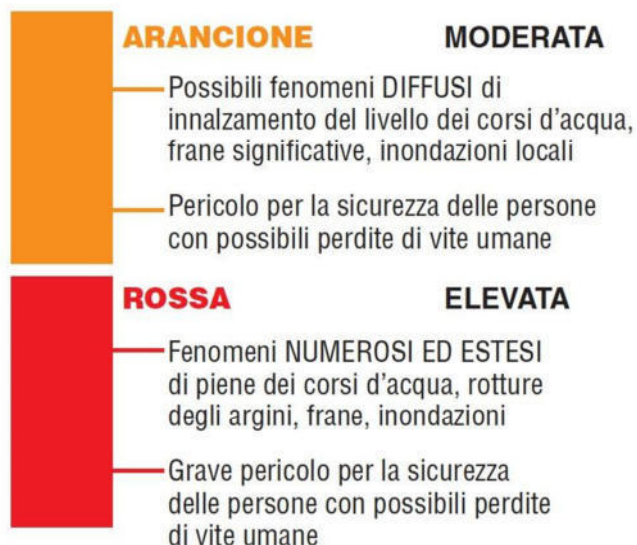
- accertamento della funzionalità e piena efficienza dei mezzi e attrezzature destinate alla rimozione delle masse nevose su strada e fuori strada;
- costituzione di scorte di carburanti e oli per autotrazione, combustibili per riscaldamento, sali e/o altri prodotti da spargere per intervenire sulla viabilità;
- dotarsi di gruppi elettrogeni ed eventuali gruppi di continuità per sopperire alla mancanza di eventuale energia elettrica
- costituzione delle squadre comunali dotate di attrezzature idonee.

13.6 MODELLO DI INTERVENTO

Il modello di intervento fa riferimento al sistema di allertamento in caso di rischio idrogeologico, già illustrato al paragrafo e sintetizzato nello schema che segue.



I livelli di allerta meteo



Gli adempimenti dell'amministrazione comunale, riferiti ai vari stati di attenzione, preallarme e allarme, sono contenuti negli schemi allegati di seguito.

STATO DI ATTIVAZIONE: PREALLERTA		Evento neve
Condizioni di attivazione: Bollettino meteo giornaliero per la Regione Marche con possibilità di precipitazioni nevose attese nell'arco delle successive 48 ore		
SOGGETTO RESPONSABILE	PROCEDURA / ATTIVITÀ	
Funzione Materiali e mezzi Funzione Volontariato	- Verifica le scorte di sale da disgelo e graniglia - Predisporre personale, mezzi e attrezzature per il trattamento preventivo di salatura delle strade - Individua il personale effettivamente disponibile, compresa l'eventuale manodopera straordinaria da impiegare nel servizio di sgombero neve - Individua le ditte private con mezzi sgombraneve da impiegare eventualmente nel territorio comunale - Predisporre personale e mezzi per il controllo delle alberature, nelle aree di competenza comunale, adottando tutte le iniziative necessarie per limitare i danni alle persone e alle cose derivanti dall'accumulo di neve ed alla possibile caduta di rami o di alberi - Verifica la dislocazione dei mezzi, la loro efficienza e la disponibilità di quanto necessario al loro tempestivo approntamento per l'impiego (lame, catene, ecc...) - Eventuale emissione di ordinanza sindacale per l'obbligo di transito con pneumatici da neve o con catene a bordo	



STATO DI ATTIVAZIONE: ATTENZIONE		Evento neve
Condizioni di attivazione: Bollettino meteo giornaliero per la Regione Marche con possibilità di precipitazioni nevose attese nell'arco delle successive 24 ore.		
SOGGETTO RESPONSABILE	PROCEDURA / ATTIVITÀ	
Funzione Tecnico-scientifica e di Pianificazione, Funzione Materiali e mezzi	-Concorda con il Direttore Didattico Regionale l'attuazione di ogni intervento necessario ad assicurare l'agibilità di ciascun Istituto, valutando anche l'opportunità di chiusura delle scuole nei casi di maggiore criticità -Predispone le attività tese a garantire la sicurezza della circolazione di mezzi pubblici e privati raccordandosi con le strutture di pubblico trasporto (aziende e taxi) per la continuità del servizio -Attua appropriati interventi volti a mitigare le difficoltà delle fasce sociali più deboli, con particolare riguardo alle persone senza fissa dimora -Contatta le ditte private preventivamente individuate per accertare la reale disponibilità di idonei mezzi sgombraneve da impiegare nel territorio comunale -Attiva un costante flusso informativo con le altre strutture del servizio di Protezione Civile presenti in zona (Distaccamenti VV.FF., ANAS, Provincia, Comunità Montane, Forze di Polizia, CFS, Associazioni di Volontariato, società erogatrici di servizi essenziali) -Prepara i materiali da puntellamento-Disloca la segnaletica stradale -Fa in modo che i mezzi pubblici siano dotati di catene da neve da tenere a bordo -Attiva il servizio di spargimento di sostanze fondenti -Informa la Prefettura circa l'evoluzione della situazione	

STATO DI ATTIVAZIONE: PREALLARME		Evento neve
Condizioni di attivazione: Avviso di criticità moderata		
SOGGETTO RESPONSABILE	PROCEDURA / ATTIVITÀ	
Sindaco	-Convoca il COC -Convoca nella Sede Comunale i responsabili delle strutture operative di Protezione Civile, comprese quelle del volontariato e delle squadre comunali di intervento -Garantisce un controllo continuo delle zone a rischio -Stabilisce, tramite i Vigili Urbani, opportuni contatti con Vigili del Fuoco, Polizia Stradale, Carabinieri Forestali, per la tempestiva chiusura di tratti stradali critici soggetti a forte innevamento -Informa la Prefettura circa l'evoluzione della situazione -Informata la popolazione della previsione di forti nevicate -Il Sindaco si pone in collegamento con la SOUP Regionale al fine di acquisire elementi in ordine alla evoluzione della situazione disponendo la reperibilità H24 del personale addetto.	

STATO DI ATTIVAZIONE ALLARME		Evento neve
Condizioni di attivazione: Avviso di criticità elevata. Evento persistente in corso (manto stradale coperto con conseguente difficoltà di circolazione).		
SOGGETTO RESPONSABILE	PROCEDURA / ATTIVITÀ	
Sindaco	-Informa la Prefettura e mantiene collegamenti costanti -Emette ordinanze	



Funzione Strutture operative locali e Viabilità	-Verifica la transitabilità delle strade a rischio -Posiziona la segnaletica -Tiene contatti radio con le squadre operative
Logistica - Materiali e mezzi	-Disciplina le segnalazioni -Informa le aziende di trasporto pubblico -Tiene contatti con i referenti delle funzioni di supporto -Tiene contatti con le ditte private incaricate dello sgombero neve sulle strade -Mantiene attivo il servizio di spargimento di sostanze fondenti
Funzione Sanità, Assistenza sociale e Veterinaria	-Provvede a tenere sotto controllo le situazioni particolarmente disagiate che in caso di neve possono aggravarsi quali, diversamente abili, anziani, persone residenti in strutture di emergenza o abitazioni isolate e persone senza fissa dimora -Provvede in caso di necessità al loro trasferimento in idonee strutture di accoglienza -Provvede all'alimentazione degli animali -Provvede, in caso di necessità, al trasferimento degli animali in idonee strutture (stalle) -Provvede alla raccolta di carcasse in aree idonee ed esegue operazioni residuali collegate all'evento
Funzione Strutture operative locali e Viabilità, Funzione Logistica, Materiali e mezzi	-Attiva le squadre addette allo spargimento di composti inibenti la formazione del ghiaccio e successivamente allo sgombero della neve al fine di assicurare i collegamenti nell'ambito comunale, con priorità per la viabilità principale -Rifornisce il magazzino sulla base dei consumi e delle necessità -Attiva, ove se ne renda necessario, le ditte private preventivamente individuate -Se necessario chiede l'aiuto dell'Amministrazione Provinciale e dell'ANAS per quanto di competenza e della Prefettura per eventuali esigenze di impiego dei mezzi speciali delle Forze di Pubblica Sicurezza nel trasporto di ammalati gravi verso i luoghi di cura o per necessità di approvvigionamento di carburanti in località isolate
Funzione Servizi essenziali e Attività scolastica	-Gestisce, tramite il referente dell'ente di gestione dell'erogazione dei servizi, il personale del medesimo per il ripristino delle linee e/o delle utenze -Mantiene i contatti con il Dirigente Scolastico dei plessi interessati dall'evento
Funzione Volontariato	-Effettua in collaborazione con la Polizia Municipale il monitoraggio delle zone assegnate e la chiusura delle strade -Provvede allo sgombero della neve -Rimane a disposizione per eventuali nuove esigenze urgenti -Mantiene i collegamenti radio con la squadra operativa, la Polizia Municipale e costituisce il punto unico di ricezione delle chiamate dei cittadini (in sala operativa COC) dando al tempo stesso indicazioni circa la percorribilità delle strade e i programmi di interventi e comunica ai gruppi operativi eventuali emergenze



Altri interventi necessari in questa fase sono:

- il controllo dei pericoli derivanti dai crolli per l'accumulo di neve sui tetti e sui rami o da alberi pericolanti,
- l'eventuale chiusura delle scuole,
- l'aiuto ai cittadini in difficoltà perché ammalati, anziani o disabili,
- il trasporto di personale impiegato in servizi pubblici essenziali o similari presso il proprio posto di lavoro.

Nello stato di allarme il servizio di trasporto scolastico locale potrà non essere assicurato (o effettuato parzialmente). Per maggiori informazioni si potrà contattare direttamente l'autista dello scuolabus al numero indicato nell'allerta. Nel caso in cui le precipitazioni nevose dovessero risultare talmente abbondanti da compromettere seriamente la sicurezza degli spostamenti, il Sindaco potrà emanare un'ordinanza di chiusura delle Scuole.

Finita l'emergenza, il Sindaco dichiara il CESSATO ALLARME e ne dà informazione alla Prefettura U.T.G. di Pesaro e Urbino, alla S.O.I. provinciale e alla S.O.U.P. regionale.



13.7 NORME COMPORTAMENTALI

Le precipitazioni nevose sono eventi atmosferici, non sempre prevedibili, che per le loro caratteristiche provocano disagi e difficoltà su porzioni di territorio spesso molto estese, coinvolgendo la totalità delle persone e delle attività che su queste insistono. Questo richiede che in caso d'evento tutti debbano contribuire per ridurre al massimo i disagi. Di seguito si elencano una serie di norme di comportamento.

ATTENZIONE. Durante lo stato di allarme, gli accessi pedonali e carrabili, così come pure tutti i tratti dei marciapiedi prospicienti le proprietà private, dovranno essere liberati dai proprietari o utilizzatori degli stessi. Si ricorda che, in questa fase, gli operatori dei mezzi devono procedere celermente per garantire la sicurezza della circolazione stradale, partendo dalle strade comunali principali di collegamento.

Al fine di poter intervenire in tempi rapidi e con efficacia con i mezzi a disposizione del Comune è necessario non lasciare le auto in sosta lungo la strada, già da quando la neve raggiunge un'altezza di 6 (sei) centimetri. Le autovetture dovranno essere parcheggiate all'interno dei garage, dei cancelli delle abitazioni o comunque al di fuori delle carreggiate stradali.

OBBLIGHI. In caso di precipitazioni nevose o gelo, tutti i proprietari, conduttori e amministratori di edifici privati prospicienti aree soggette a pubblico passaggio, anche solidalmente, devono attuare i seguenti interventi:

- tenere sgombro dalla neve uno spazio di almeno metri 1,50 in corrispondenza della propria abitazione, negozio, stabile, orto o giardino; assicurarsi della resistenza dei tetti e non scaricare la neve sul suolo pubblico senza permesso,
- nel caso di formazione di strati di ghiaccio sui marciapiedi e ghiaccioli pendenti dagli oggetti delle case nello spazio pubblico, i proprietari o conduttori delle case dovranno immediatamente rimuovere il pericolo,
- raccogliere la neve in modo che non invada la carreggiata e non ostruisca altri passaggi, scarichi o pozzetti stradali,
- non gettare acqua o altri liquidi che causino formazione di ghiaccio sui marciapiedi e passaggi pedonali e/o sulla sede stradale,
- non gettare la neve raccolta dai tetti, dai balconi e dalle terrazze sulla pubblica via, anche per evitare danni a persone e cose. Quando non vi è una soluzione alternativa, contattare il Comune.

PRECAUZIONI

- all'inizio della stagione invernale, dotare l'auto di pneumatici da neve o catene;
- ripassare le modalità di montaggio delle catene, controllando di avere in dotazione il tipo adatto alla propria auto ed anche un paio di guanti da lavoro;
- tenere disponibile un badile o una pala da neve ed una scorta di sale da utilizzare per la viabilità privata, anche pedonale, e per gli eventuali marciapiedi esterni;
- accertarsi che il combustibile per il riscaldamento e per la cucina sia sufficiente per un congruo periodo di tempo, altrimenti provvedere ad una scorta adeguata per la copertura di almeno tre settimane;
- tenersi informati sulle previsioni e sulla evoluzione del tempo a scala locale;
- procurarsi una scorta alimentare, candele o torce, medicinali di uso comune o, in caso di patologie specifiche, medicinali salvavita;
- chi possiede un generatore di corrente deve accertarsi del funzionamento dello stesso per usarlo in caso di interruzioni dell'energia elettrica;
- chi possiede un ricovero di animali dovrà provvedere alla costituzione delle scorte essenziali quali carburanti e lubrificanti per autotrazione e per riscaldamento, sale da spargere sulle strade per migliorare le condizioni della viabilità privata, medicinali di più ricorrente uso, foraggio e mangimi per il bestiame.



CONSIGLI GENERALI

In caso di previsione o precipitazione a carattere nevoso, a tutela dell'incolumità propria e degli altri, è estremamente importante seguire i seguenti consigli di comportamento:

- limitare o differire per quanto possibile, gli spostamenti con veicoli e, quando necessario e possibile, optare per quelli a trazioni anteriore;
- ricoverare la propria auto in garage o aree private per agevolare l'eventuale lavoro di sgombero neve e comunque di parcheggiare l'auto in modo corretto solo dove è consentito;
- non utilizzare veicoli a due ruote;
- indossare abiti e soprattutto calzature idonee alla situazione ed alla eventualità di sostenere spostamenti a piedi;
- montare le catene da neve sulla propria auto prima di trovarsi in situazioni difficili, specie se si devono affrontare percorsi con discese e salite anche di modesta pendenza, senza bloccare il traffico;
- non abbandonare l'auto in condizioni che possa costituire impedimento alla normale circolazione degli altri veicoli, ed in particolare dei mezzi operativi e di soccorso;
- agli animali domestici deve essere sempre offerto un riparo, anche se si tratta di razze a pelo lungo. E' importante che il pavimento della cuccia o riparo sia isolato dal terreno o sollevato da terra e che siano impermeabilizzate. Al loro interno dovrebbero esserci coperte, paglia o polistirolo che però andrebbero frequentemente rimossi e mantenuti puliti; si consiglia di mettere le ciotole del cibo secco e umido in una zona riparata, rifornire le ciotole quotidianamente e lasciare in luogo riparato anche la ciotola dell'acqua fresca per evitare che si congeli;
- monitorare periodicamente e con prudenza i tetti delle abitazioni ed in particolare le stalle, i capannoni ed i ricoveri di attrezzi agricoli maggiormente soggetti a pericoli di crolli a causa del peso della coltre nevosa;
- segnalare al Comune (tel. **0722/819940 - 0722/819941 - 0722/819935 - 0722/819937** – fax **0722/819920**; indirizzo e-mail llpp@comune.santangeloinvado.pu.it; urbanistica@comune.santangeloinvado.pu.it) la presenza di eventuali situazioni che necessitano l'invio di soccorsi o l'effettuazione di interventi prioritari;
- tenersi informati sulla viabilità e sullo stato degli interventi consultando il sito del Comune di Sant'Angelo in Vado www.comune.santangeloinvado.pu.it;
- non camminare nelle vicinanze di alberi e prestare attenzione, soprattutto in fase di disgelo, ai blocchi di neve che si staccano dai tetti.

MODALITA' CORRETTA PER L'UTILIZZO DEL SALE

È utile sapere che il sale può essere usato per intervenire su formazioni di ghiaccio di limitato spessore. È consigliabile, quindi, intervenire preventivamente con salature ove ci siano preavvisi di formazione di ghiaccio tenendo presente che il sale non produce effetti in presenza di eccessivi spessori di ghiaccio e/o in presenza di temperature troppo rigide (< -10°C).

In caso di forti nevicate in atto si consiglia di togliere prima, quasi completamente, la neve e poi di spargere il sale sul ghiaccio rimasto.

Il quantitativo di sale deve essere proporzionale allo spessore di ghiaccio o neve da sciogliere: esempio con 1 Kg di sale si possono trattare 20 metri quadrati di superficie. Quantità superiori potrebbero danneggiare le pavimentazioni.

MISURE PER LA PROTEZIONE DEI CONTATORI DAL GELO

Con l'approssimarsi della stagione invernale, Marche Multiservizi S.p.A. gestore idrico, invita tutti gli utenti ad adottare misure idonee ad assicurare un'adeguata protezione dei contatori da eventuali gelate, evitando così il pericolo di rotture o di interruzioni dell'erogazione dell'acqua. Il regolamento del servizio idrico integrato, infatti, indica l'utente come



responsabile della corretta custodia del contatore di competenza. Ecco alcuni suggerimenti:

- assumere dal gestore del servizio idrico le necessarie informazioni per la protezione della rete idrica da possibili ghiacciate;
- per garantire la protezione dei contatori scoperti è in genere sufficiente tenere opportunamente chiusi i vani d'alloggiamento;
- nei casi in cui i contatori siano esposti a temperature particolarmente rigide è consigliabile fasciare l'impianto con materiali isolanti specifici - come ad esempio polistirolo, poliuretano espanso ecc. - facilmente reperibili presso rivenditori di materiali edili, avendo cura comunque di lasciare scoperto il quadrante delle cifre, per consentire l'eventuale lettura dei contatori;
- se invece ad un controllo, il contatore risultasse congelato ma non ancora rotto, è assolutamente sconsigliato manovrare le valvole di afflusso e chiusura o di scongelarlo con fiamme libere: lo stress termico, provocato ai materiali di cui è composto l'impianto, potrebbe danneggiarlo irrimediabilmente. È consigliabile, al contrario, avvolgere il contatore con una coperta vecchia o con dei giornali, aspettando pazientemente che si scongeli;
- se i contatori sono in fabbricati disabitati nel periodo invernale, infine, è consigliabile chiudere il rubinetto a monte del misuratore e provvedere allo svuotamento dell'impianto.

In caso di rotture o danni, gli utenti sono invitati a dare immediata comunicazione chiamando il numero verde gratuito **800 600 999**, attivo 24 ore su 24, sia per telefono fisso che mobile.

CONSIGLI PER LA GUIDA

Durante i mesi invernali si consiglia di effettuare sull'autovettura i seguenti controlli tecnici:

- tergicristalli (devono essere perfettamente a filo con il vetro);
- batteria (con il freddo corre il rischio di scaricarsi);
- antigelo (non metterlo nel radiatore o nel liquido per i parabrezza significa rischiare danni qualora la temperatura cali sotto lo zero).

Se si intende viaggiare frequentemente su strade innevate è opportuno sostituire i pneumatici tradizionali con quelli specifici per la neve, che hanno mescole più adatte al freddo e disegni capaci di assicurare una migliore aderenza.

Le catene da neve invece vanno impiegate solo sulle strade coperte da neve, altrimenti si corre il rischio di danneggiarle irreparabilmente e di comprometterne la sicurezza durante la guida.

I consigli sulla guida in condizioni di strada bagnata o innevata partono tutti dal principio che l'auto, in tali casi, presenta una ridotta aderenza, sia in frenata che in curva. Inoltre la neve accumulata sul tetto può scivolare sul parabrezza mentre si effettua una frenata, compromettendo la visibilità: meglio eliminarla prima di partire.

La partenza va fatta in modo molto morbido per evitare il pattinamento delle ruote. Quando le condizioni sono opportune e non compromettono la sicurezza, conviene testare la frenata, per verificare la risposta del fondo stradale e gli spazi necessari, in modo da tenere la più adeguata distanza di sicurezza. La guida dovrà essere priva di scatti e di frenate improvvise.

ATTENZIONE: Il buon esito del Piano Neve dipenderà non solo dall'impegno delle strutture direttamente coinvolte, dall'attendibilità delle previsioni meteorologiche, ma anche (e soprattutto) dalla collaborazione di tutti i cittadini ai quali si raccomanda di seguire gli obblighi, le precauzioni ed i consigli con alto senso civico e di responsabilità.



14. RISCHIO INCENDI BOSCHIVI E DI INTERFACCIA

14.1 PREMESSA

Il Rischio Incendi Boschivi e d'Interfaccia si può definire come il valore atteso del danno dovuto al verificarsi di un incendio, in una particolare area e in un determinato periodo di tempo. Il principale riferimento normativo di livello nazionale in tema di incendi boschivi è rappresentato dalla Legge Quadro n° 353/2000, finalizzata alla conservazione e alla difesa dagli incendi del patrimonio boschivo nazionale quale bene insostituibile.

Le disposizioni introdotte dal provvedimento individuano nella Regione il soggetto centrale del sistema, che pertanto ha istituito il proprio Piano A.I.B. (Piano regionale di previsione, prevenzione e lotta attiva contro gli incendi boschivi). L'art. 2 della Legge Quadro definisce cosa debba intendersi per Incendio Boschivo: "per incendio boschivo si intende un fuoco con suscettività ad 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". Nel caso in cui il fuoco interessi l'ambiente più o meno antropizzato, contiguo a superfici boscate, si parla di Incendio di Interfaccia. Più propriamente, per interfaccia urbano-rurale si definiscono quelle zone, aree o fasce, nelle quali l'interconnessione tra strutture antropiche e aree naturali è molto stretta; sono quei luoghi geografici dove il sistema antropico e quello rurale si incontrano ed interagiscono favorendo la possibile propagazione di un incendio originato da vegetazione combustibile.

L'Ordinanza n° 3606/2007 e il relativo "Manuale operativo per la predisposizione di un Piano Comunale o Intercomunale di Protezione Civile" ha ribadito l'obbligo per tutti i Comuni di prendere in esame il Rischio di Incendi Boschivi e d'Interfaccia ed ha individuato le procedure operative da attuarsi in caso di emergenza.

In particolare, il Dipartimento per le Politiche Integrate di Sicurezza e per la Protezione Civile – Attività Tecniche di Protezione Civile della Regione Marche, in collaborazione con il Corpo Forestale dello Stato (ora [Carabinieri per la Tutela Forestale e dei Parchi](#)) e il Corpo Nazionale dei Vigili del Fuoco, ha elaborato delle Linee Guida Regionali, approvate con Decreto n° 64/PRES del 02/04/2008, per la redazione di un "Piano Comunale di Emergenza per Rischio Incendi Boschivi e di Interfaccia". Nella pianificazione a livello comunale l'attenzione deve essere focalizzata soprattutto sugli incendi d'interfaccia, per prevedere gli scenari di rischio derivanti da tale tipologia di incendi, il relativo modello d'intervento atto a fronteggiare l'evento e controllarne le conseguenze sull'integrità della popolazione, dei beni e delle infrastrutture esposte. Nella lotta attiva agli incendi il ruolo operativo è demandato esclusivamente agli organi tecnici rappresentati dai Carabinieri Forestali (ora [Carabinieri per la Tutela Forestale e dei Parchi](#)), dal Corpo Nazionale dei Vigili del Fuoco, dalle organizzazioni di volontariato che operano nel territorio e il ruolo del Comune è soprattutto di supporto.

In entrambe le tipologie di incendio è fondamentale la costituzione del "Punto di Coordinamento Avanzato" (PCA), da costituire in prossimità dell'incendio. Secondo le indicazioni di cui alla delibera di G.R. n° 1462 AG/VTA del 02/08/2002 esso è composto dai funzionari del C.F.S. (ora [Carabinieri per la Tutela Forestale e dei Parchi](#)) e dei VV.F., con l'eventuale aggiunta dei rappresentanti del Comune, dell'Unione 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 (COC), 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.

In particolare, la natura generalmente imprevedibile dell'evento impone di dedicare la massima attenzione alla gestione delle fasi ordinarie che precedono l'evento, mediante l'azione di monitoraggio/controllo ed osservazione delle previsioni meteorologiche.

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, il quale prevede l'attivazione della risposta di protezione civile per ogni livello di allerta.

14.2 DESCRIZIONE DEL RISCHIO

Per quanto concerne lo scenario di rischio derivante da incendi boschivi, si sottolinea che il Piano di Emergenza Comunale (PEC) di Sant'Angelo in Vado è stato integrato da apposito Piano di Emergenza per gli Incendi Boschivi e di Interfaccia, redatto a Luglio 2008 sulla base dell'O.P.C.M. 3264/2007 e delle linee guida emanate dalla Regione Marche.

Le aree sono classificate a rischio di incendio più o meno elevato sulla base di criteri che comprendono sia aspetti legati alle caratteristiche della vegetazione, sia fattori che determinano difficoltà nell'intervento. La presenza di resinose, specie arboree particolarmente combustibili, la vicinanza di punti di approvvigionamento idrico e la presenza o meno di strade sono i principali elementi su cui è quantificato il grado di rischio di incendio boschivo.

Sulla base della Carta del Rischio Incendi Boschivi (CRIB) delle Marche elaborata da Regione e CFS (ora Carabinieri per la Tutela Forestale e dei Parchi) a seguito di tre campagne di rilevamento (1997-1999), il territorio del Comune di Sant'Angelo in Vado risulta classificato come segue:

ISTAT	COMUNE	Percentuale di territorio interessata da ciascuna Classe di Rischio				
		trascurabile	basso	medio	alto	estremo
41051	SANT'ANGELO IN VADO	0.0	4.3	59.2	35.1	1.4

Fig. 14 – Percentuale di territorio interessata da ciascuna classe di rischio

Il territorio comunale di Sant'Angelo in Vado è contraddistinto da aree prettamente boschive: le zone sono localizzate lungo i versanti che caratterizzano i rilievi del territorio comunale nel settore settentrionale e meridionale e sulle sponde del Fiume Metauro, del Torrente Metola, Apsa e dei fossi minori. Le aree boscate interferiscono in maniera diretta con gli insediamenti abitativi solamente in alcuni casi; le restanti aree sono caratterizzate da vegetazione tipicamente di aree agricole-seminative o da totale assenza della stessa.

Nell'ultimo decennio lo scenario di rischio per incendi boschivi si può considerare pressoché invariato in quanto non



si sono attuate variazioni significative né nella distribuzione e tipologia delle aree boscate, né sono state edificati nuovi nuclei in corrispondenza di zone di interfaccia. Tuttavia, gli scenari di pericolosità e rischio sono stati riesaminati per l'intero territorio comunale, includendo anche il territorio finora non analizzato, aggiornando l'edificato, gli edifici strategici e sensibili e rivedendo tutte le aree di attesa e di accoglienza. Inoltre, sono stati aggiornati i punti di rifornimento idrico.

Dall'analisi effettuata si può considerare che per gran parte del territorio comunale di Sant'Angelo in Vado il rischio incendi di interfaccia risulta essere basso; limitatamente ad alcuni settori, in particolare, nella porzione settentrionale dell'abitato di Sant'Angelo in Vado, in due ristrette fasce della porzione meridionale del capoluogo, nel settore meridionale dell'area artigianale, in località Podretta, nel toponimo Baciuccaro e in parte della località Sorbetolo (settore occidentale) il rischio risulta essere medio, mentre solamente l'area orientale della località Sorbetolo il rischio risulta essere alto.

Inoltre, da informazioni fornitici dall'Amministrazione Comunale di Sant'Angelo in Vado e dalla consultazione del catasto degli incendi (Sistema Informativo della Montagna Comando Regione Carabinieri Forestali Marche), si può constatare che il territorio comunale, nell'ultimo decennio, è stato interessato da alcuni incendi boschivi come riportato nelle cartografie allegate al piano (area Calduccio anno 2017 e località Cà Martino anno 2007).

14.3 PERIMETRAZIONE E CARATTERIZZAZIONE DELLA FASCIA PERIMETRALE E DI INTERFACCIA

Per valutare le aree a Rischio Incendi Boschivi e d'Interfaccia risulta fondamentale:

- definire e perimetrare la fascia d'interfaccia;
- definire e perimetrare la fascia perimetrale;
- valutare i livelli di pericolosità (alta, media e bassa) delle fasce perimetrali definite;
- suddividere la fascia d'interfaccia in aree omogenee a seconda del livello di rischio (alto, medio e basso).

La fascia d'interfaccia è individuata all'interno delle aree antropizzate (aggregato abitato, opere pubbliche, strutture ricettive, ecc...) con larghezza indicativa di circa 50 m (questa operazione è stata eseguita utilizzando specifici operatori dei software GIS). La fascia perimetrale è una superficie che si estende nelle aree non antropizzate per una lunghezza indicativa di 200 m dal limite esterno della fascia d'interfaccia.

Per definire la fascia d'interfaccia è stato necessario perimetrare le principali aree antropizzate, costituite dagli insediamenti principali; per il territorio del Comune di Sant'Angelo in Vado si è fatto riferimento ai dati cartografici delle aree abitate derivati dalla CTR e dal Catasto, supportati anche da immagini satellitari. A partire dal perimetro delle aree antropizzate sono state cartografate una fascia perimetrale, sviluppata verso l'esterno per un'ampiezza pari a 200 m ed una fascia d'interfaccia sviluppata verso l'interno per un'ampiezza di 50 m. L'estensione della fascia perimetrale e della fascia d'interfaccia sono riportate nelle tavole allegate (Tavole 2 e 3).

14.4 CRITERI PER ATTRIBUZIONE DEI LIVELLI DI PERICOLOSITÀ

Sulla base delle Linee guida fornite dal Servizio Protezione Civile della Regione Marche, la pericolosità è stata definita per le fasce di interfaccia dei principali agglomerati urbani (centri abitati principali e agglomerati comprendenti almeno cinque nuclei familiari, contraddistinti da una certa continuità nello sviluppo delle zone urbanizzate).



I livelli di pericolosità relativi agli incendi di interfaccia sono definiti in funzione di tre parametri legati alla pendenza del terreno e alla vegetazione presente nelle aree circostanti le zone abitate.

L'assegnazione delle classi di pericolosità alle diverse categorie è stata effettuata sempre sulla base delle indicazioni diffuse dal Servizio Protezione Civile Regionale, attribuendo i valori di seguito indicati:

Pendenza del terreno

Criteri		Valore numerico
Pendenza qualsiasi a salire rispetto l'abitato		0
Pendenza a scendere rispetto l'abitato	Pendenza Bassa (<10°)	0
	Pendenza Media (10°-30°)	1
	Pendenza Accentuata (>30°)	2

Tipo di vegetazione

Criteri	Valore numerico
Coltivi o pascoli	0
Terreni abbandonati	2
Boschi di latifoglie e conifere montane	3
Boschi conifere mediterranee e macchia	4

Densità vegetazione

Criteri	Valore numerico
Rada	0
Colma	2

Il **fattore pendenza** e la ricostruzione delle diverse classi di acclività, sono stati desunti dal modello digitale del terreno disponibile su richiesta presso l'INGV (Tinitaly), mediante analisi 3D. Nella classe a pendenza bassa sono state incluse tutte le aree con acclività <10°, nella classe con acclività media rientrano le aree con acclività compresa tra 10° e 30°, mentre nella classe con acclività alta sono state incluse le aree con pendenza >30°.

Per quanto riguarda l'analisi della vegetazione e l'attribuzione delle diverse classi di pericolosità, sono state utilizzate due banche dati principali: il Sistema Informativo Forestale Regionale (SIFR), elaborato dall'IPLA di Torino per la Regione Marche nel 2000/2001 ed il Corine Land Cover (CLC_2018), carta dell'uso del suolo elaborata dall'APAT aggiornata all'anno 2018. Sulla base del SIFR (scala di dettaglio 1:10.000), in funzione della pericolosità dal punto di vista degli incendi, sono stati distinti i diversi tipi forestali che costituiscono le aree forestali della Regione. Per tutte le zone si è fatto riferimento al CLC_2018 perché all'interno del territorio comunale non sono individuate aree forestali del SIFR.

Il livello di pericolosità finale deriva dalla somma degli indici sopra descritti. Per gli incendi di interfaccia sono previsti tre livelli di pericolosità: alta, media e bassa.

Livelli di PERICOLOSITA'	Intervalli numerici
Bassa	≤ 2
Media	da 3 a 6
Alta	≥ 7



Si sottolinea che i criteri e i pesi adottati nella valutazione del rischio sono da considerarsi cautelativi, per cui il livello di pericolosità derivato è prudenziale. Di seguito vengono elencate le aree ricadenti nella fascia di interfaccia, suddivise in base al livello di pericolosità derivato dalle caratteristiche della corrispondente fascia perimetrale. Le aree d'interfaccia e la pianificazione di emergenza sono illustrate nelle cartografie allegate al PEC Tav. 2 e Tav. 3.



Pericolosità (H) area interfaccia	LOCALITA'	ID AREA	ESTENSIONE FASCIA DI INTERFACCIA (km)	N° ABITANTI	N° POPOLAZIONE FLUTTUALE	N° PERSONE DISABILI O CON SPECIFICHE NECESSITA'	EDIFICI STRATEGICI (N° rif.) ELEMENTI SENSIBILI (N° rif.)
ALTA	SORBETOLO EST	RA.04	0.2	/	5	/	
MEDIA	SORBETOLO OVEST	RM.04	0.1	4	/	/	
MEDIA	SANT'ANGELO IN VADO	RM.01	1.21	70	4	/	
MEDIA	ZONA INDUSTRIALE	RM.02	0.15	/	20	/	
MEDIA	LOCALITA' PODRETTA OVEST	RM.03	0.2	8	/	/	
MEDIA	LOCALITA' BACIUCCARO	RM.05	0.35	3	6	/	
MEDIA	LOCALITA' CALDUCCIO	RM.07	0.33	10	6	/	
BASSA	SANT'ANGELO IN VADO	RB.01	7.4	/	/	/	1, 13, 16, 18, 19, 22, 23, 25
BASSA	ZONA INDUSTRIALE	RB.02	2.2	/	/	/	20, 32
BASSA	LOCALITA' PODRETTA EST	RB.03	0.3	/	/	/	
BASSA	PALAZZI	RB.06	0.22	/	/	/	26



14.5 PIANO DI EMERGENZA PER RISCHIO INCENDI DI INTERFACCIA

Il piano di emergenza contiene una cartografia tematica specifica per il rischio di incendi di interfaccia (Tavola 2 e Tavola 3, alla scala 1:10.000) che è stata redatta inserendo sulla carta di base i seguenti elementi fondamentali:

- delimitazione delle zone di interfaccia con indicazione del grado di pericolosità;
- ubicazione delle aree di emergenza (aree di attesa e centri di accoglienza);
- edifici strategici e sensibili;
- indicazione dei cancelli;
- punti di approvvigionamento idrico per le squadre di soccorso.

Oltre alla cartografia specifica per questo scenario, nella Tavola 1 “Planimetria generale” (scala 1:15.000), sono evidenziate le superfici boscate (derivate dalla CTR), i corsi d’acqua principali, gli invasi e le vie di comunicazioni presenti su tutto il territorio comunale di Sant’Angelo in Vado, allo scopo di fornire un inquadramento del territorio.

Come accennato anche nel paragrafo 6.3 “Aree di attesa (primo soccorso o meeting point)” allo scopo di semplificare la struttura del Piano di Emergenza Comunale, tutte le aree di attesa individuate rappresentano il punto di raccolta per diversi scenari di rischio (sismico, idrogeologico, incendi, ecc.); tale scelta consente una migliore gestione e organizzazione dell’assistenza da parte della struttura comunale e, allo stesso tempo, appare più immediata e chiara per la popolazione interessata da vari tipi di rischio. Per tutte le aree di attesa individuate è stato verificato che non ricadessero in zone esposte a rischio (pericolo di frane, esondazioni o crollo di edifici, ecc...).

Similmente a quanto disposto per altri scenari di rischio, i centri di assistenza (centri di accoglienza) sono individuati presso strutture pubbliche (palestre), oppure la popolazione potrà trovare alloggio presso strutture ricettive.

Poiché gli incendi possono assumere caratteristiche molto diverse in funzione di fattori quali zona di innesco, direzione di propagazione, regime dei venti, condizioni climatiche generali, il piano di viabilità definito in “tempo di pace” dovrà essere verificato e perfezionato predisponendo quanto necessario per il deflusso della popolazione da evacuare ed il suo trasferimento nei centri di accoglienza, mediante l’attivazione di cancelli per regolamentare la circolazione in entrata e in uscita dalle zone a rischio e l’individuazione delle vie di fuga.

Di seguito sono riportati i possibili punti di rifornimento idrico ricadenti nel territorio comunale di Sant’Angelo in Vado estratti dal Piano Regionale delle attività di previsione, prevenzione e lotta attiva contro gli incendi elaborato dalla Regione Marche “Direzione Protezione Civile e Sicurezza del Territorio” (legge 21 novembre 2000, n° 353, art. 3 Decreto Legislativo del 2 gennaio 2018, n° 1 Decreto Legge 8 settembre 2021, n. 120 convertito con modificazioni dalla Legge 8 novembre 2021, n° 155):



CODICE	Comune	Proprietà	Latitudine Nord	Longitudine Est	Superficie m ²	Picu-p	Autobotte	Note
PU 090	Sant'Angelo in Vado		43°40'52,20''	12°26''18,90'	23.380	SI	NO	

LEGENDA

NON VERIFICATO DA ELICOTTERO



IDONEO - OK prelievo acqua senza problematiche



PRELIEVO CON ACCORGIMENTI - OK prelievo acqua con alcuni accorgimenti



DIFFICOLTA' DI PRELIEVO - Attenzione, possibile prendere acqua ma con cautela, si consiglia prendere accorgimenti per modificare la condizione.



NON IDONEO PER ELICOTTERO - Impossibile stare in sicurezza o prendere acqua causa mancanza della stessa o il proprietario non autorizza il prelievo con elicottero



NON AUTORIZZA IL PRELIEVO - Con nessun mezzo

Fig. 15 – Tabella punti di approvvigionamento idrico all'interno del territorio comunale di Sant'Angelo in Vado

Di seguito si riporta lo stralcio della carta in cui sono evidenziati i punti approvvigionamento idrico presenti nel territorio comunale di Sant'Angelo in Vado.

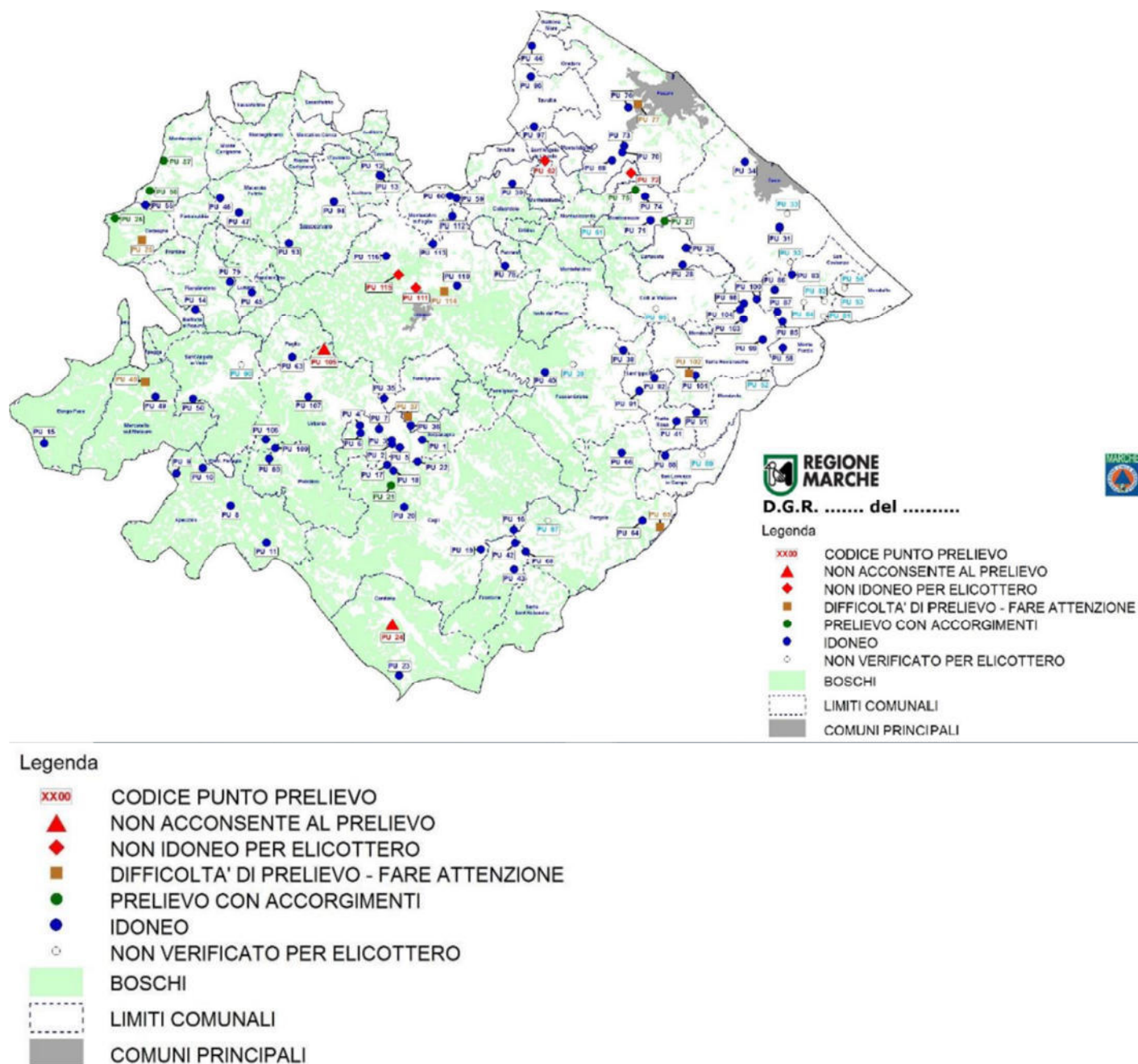


Fig.16 – Stralcio cartografia punti di approvvigionamento idrico presenti nel territorio comunale e nelle aree confinanti (Regione Marche)

14.6 INDICATORI DI EVENTO E MONITORAGGIO

Il rischio Incendio boschivo e di interfaccia è da considerarsi evento parzialmente prevedibile e monitorabile. L'attività di monitoraggio, che consiste nell'analisi dei precursori, va esplicata mediante la previsione e l'osservazione delle condizioni meteorologiche.

E' importante sottolineare che, in particolare nelle aree a rischio elevato e molto elevato 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.

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

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 (eventualmente abbinata all'archiviazione ragionata e all'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);
- 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 mitigazione dei pericoli e alla messa in sicurezza del territorio, per un aggiornamento continuo dello scenario di rischio e quindi del Piano.

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 della struttura comunale di protezione civile.

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 va articolato secondo quattro livelli di allerta:

Fase Preparatoria

Si attua all'inizio della campagna AIB 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 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.

14.7 MODELLO DI INTERVENTO

Il modello di intervento 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 all'evento incendi boschivi. 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 allegata (Tav. 2 A/B e 3A/B).

In caso di incendio boschivo, le operazioni di soccorso vanno definite in base all'entità dell'evento: dato che gli incendi boschivi, da un'area limitata, possono estendersi ad un ambito sovracomunale, è necessario allertare i Comuni confinanti e procedere in accordo con gli stessi per la pianificazione degli interventi.

Attivazioni in emergenza

LE FASI OPERATIVE

L'attivazione delle fasi operative descritte non sono necessariamente sequenziali, qualora l'evento si manifestasse improvvisamente.

PROCEDURA OPERATIVA

Si intendono tutte quelle attività **che il Sindaco**, in qualità di autorità di protezione civile deve porre in essere per il raggiungimento degli obiettivi previsti nel piano; tali attività possono essere ricondotte nello specifico ambito delle "funzioni di supporto" del centro operativo comunale o altre forme di coordinamento ritenute più efficaci tenuto conto delle risorse disponibili.

Di seguito, si riporta in tabella l'attività della struttura operativa comunale al verificarsi degli eventi riferita alle fasi sopra descritte.

In caso di attivazione della fase di allarme per evento improvviso il Centro Operativo di coordinamento deve essere attivato immediatamente per il coordinamento degli operatori di protezione civile che vengono inviati sul territorio.



Fase preparatoria

All'inizio della campagna AIB o, al di fuori di essa, in seguito alla comunicazione nel bollettino della previsione di una pericolosità media, il Sindaco:

- Mette in atto per quanto possibile azioni di prevenzione quali pulitura scarpate, decespugliatura aree abbandonate;
- Verifica la funzionalità del sistema di protezione civile locale, accertandosi dell'operatività delle strutture, dello stato delle attrezzature e dei mezzi in dotazione. Verifica che i sistemi di sicurezza previsti nel piano siano efficienti.
- Garantisce l'acquisizione delle informazioni attraverso la verifica dei collegamenti telefonici, fax, e-mail con la Regione (S.O.U.P.), con la Prefettura UTG, la Provincia (S.O.I.), per la ricezione dei bollettini/avvisi di allertamento, se ritenuto necessario con i Sindaci dei comuni limitrofi, e di altre comunicazioni provenienti dalle strutture operative presenti sul territorio.
- Individua i referenti del presidio territoriale che dovranno raccogliere ogni utile informazione ai fini della valutazione della situazione.
- Verifica la funzionalità degli idranti per l'approvvigionamento idrico di emergenza e, qualora inesistenti, ne promuove la realizzazione nel territorio comunale.

1° 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.

	OBIETTIVO	ATTIVITA' DEL SINDACO	
1.1	Coordinamento operativo locale	Attivazione delle strutture comunali	Attiva il responsabile della funzione tecnica di valutazione e pianificazione e/o quelle che ritiene necessarie. Allerta i referenti per lo svolgimento delle attività previste nelle fasi di preallarme e allarme verificandone la reperibilità e li informa sull'avvenuta attivazione della struttura comunale. Attiva e, se del caso, dispone l'invio di squadre per le attività di sopralluogo e valutazione. Stabilisce i contatti con la Regione(SOUP), la Provincia, la Prefettura - UTG, e se necessario, con i Comuni limitrofi, i soggetti ed Enti interessati, informandoli inoltre dell'avvenuta attivazione della struttura comunale.

2° 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 perimetrale.



	OBIETTIVO	ATTIVITA' DEL SINDACO	
2.1	Attivazione Sistema	Attivazione del sistema di comando e controllo	Attiva il C.O.C. con la convocazione dei referenti delle funzioni di supporto ritenute necessarie. Si accerta della presenza sul luogo dell'evento delle strutture preposte al soccorso, verifica e favorisce, individuandolo in accordo con il D.O.S., l'attivazione del punto di coordinamento avanzato, con cui mantiene costanti contatti. Il C.O.C. mantiene i contatti con la Regione (SOUP), la Provincia, la Prefettura-UTG; se ritenuto opportuno, con i Comuni limitrofi, informandoli dell'avvenuta attivazione del C.O.C. e dell'evolversi della situazione. Riceve gli allertamenti trasmessi dalla Regione e/o Prefettura-UTG.
2.2	Attivazioni controllo territoriale	Attivazione Presidio Territoriale	Attiva il presidio territoriale per il monitoraggio a vista nei punti critici, per la ricognizione delle aree interessate esposte a rischio nella direzione di avanzamento del fronte. Verifica l'agibilità e la fruibilità delle vie di fuga e la funzionalità delle aree di emergenza, ed effettua una valutazione dei possibili rischi. Organizza e coordina le attività delle squadre del presidio territoriale.
		Valutazione scenari di rischio	Raccorda l'attività delle diverse componenti tecniche per seguire l'evoluzione dell'evento, aggiorna gli scenari con particolare riferimento agli elementi a rischio in base alle informazioni ricevute. Mantiene contatti costanti con il presidio territoriale. Valuta eventuali problematiche per l'allontanamento temporaneo della popolazione.
2.3	Assistenza sanitaria e sociale	Censimento strutture	Contatta le strutture sanitarie individuate in fase di pianificazione. Provvede al censimento in tempo reale della popolazione presente nelle strutture sanitarie a rischio. Verifica la disponibilità delle strutture per l'accoglienza dei pazienti da trasferire in caso di allarme.
		Allerta e verifica presidi	Allerta le organizzazioni di volontariato individuate in fase di pianificazione per il trasporto e l'assistenza alla popolazione ed alle fasce deboli. Allerta e verifica la effettiva disponibilità delle risorse delle strutture sanitarie da inviare alle aree di ricovero della popolazione.
2.4	Assistenza alla popolazione	Predisposizione misure di salvaguardia	Aggiorna in tempo reale il censimento della popolazione presente nelle aree a rischio, soggetti vulnerabili. Raccorda le attività con i volontari e le strutture operative per l'eventuale attuazione del piano di allontanamento temporaneo della popolazione. Si assicura della disponibilità dei centri e aree di accoglienza e ricettive per l'assistenza alla popolazione.



	OBIETTIVO	ATTIVITA' DEL SINDACO	
		Informazione alla popolazione	Predisporre il sistema di allarme per gli avvisi alla popolazione. Allerta le squadre individuate per la diramazione dei messaggi e le misure adottate.
		Disponibilità di materiali e mezzi	Predisporre i materiali e mezzi necessari, compresi quelli destinati alle aree di accoglienza. Stabilisce i collegamenti con le imprese preventivamente individuate per il pronto intervento. Predisporre i mezzi comunali necessari alle operazioni di evacuazione/allontanamento. Mantiene i collegamenti con la Regione (S.O.U.P.), Provincia, Prefettura-UTG anche per l'eventuale invio, se necessario, di ulteriori materiali e mezzi per l'assistenza alla popolazione, compreso il volontariato.
2.5	Elementi a rischio e funzionalità dei Servizi essenziali	Censimento e contatti con le strutture a rischio	Individua sulla base del censimento effettuato in fase di pianificazione gli elementi a rischio che possono essere coinvolti. Invia , coinvolgendo i responsabili sul territorio, i tecnici e operatori per la funzionalità e sicurezza delle reti e dei servizi comunali. Mantiene i contatti con i rappresentanti degli enti e delle società dei servizi primari.
2.6	Impiego delle strutture operative	Allertamento e predisposizione di Uomini e mezzi	Verifica la percorribilità delle infrastrutture viarie Assicura il controllo permanente del traffico da e per la zona interessata (polizia locale, volontari) Predisporre ed effettua il posizionamento degli uomini e mezzi per l'eventuale trasporto della popolazione nelle aree di accoglienza Predisporre la vigilanza degli edifici che possono essere evacuati. Predisporre ed effettua il posizionamento degli uomini e mezzi ai cancelli per il deflusso del traffico e lungo le vie di fuga della popolazione.
2.7	Comunicazioni		Attiva il contatto con i referenti locali degli enti gestori dei servizi di telecomunicazioni e radioamatori. Verifica il funzionamento del sistema di comunicazioni

**3° Fase di allarme**

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

	OBIETTIVO	ATTIVITA' DEL C.O.C.
3.1	Attivazione C.O.C.	Attivazione del C.O.C. , nel caso non si sia passati per la fase di PREALLARME.
3.2	Attivazione sistema emergenza e assistenza alla popolazione	Attiva il sistema di emergenza e coordina le attività di allontanamento della popolazione dalle zone abitate individuate in accordo al D.O.S. Provvede al censimento della popolazione evacuata/allontanata. Organizza la prima assistenza e le informazioni nelle aree di attesa. Organizza il trasporto della popolazione verso le aree di accoglienza, garantendolo alle fasce più deboli. Garantisce l'assistenza alla popolazione nelle aree di attesa e di accoglienza. Favorisce il ricongiungimento delle famiglie. Fornisce le informazioni sull'evoluzione dell'evento e le risposte attuate. Provvede alla diffusione delle norme di comportamento nella situazione in atto, tenendo in considerazione l'eventuale presenza di persone di lingua straniera.
3.3	Coordinamento Operativo locale	Mantiene i contatti , e riceve gli aggiornamenti, con la Regione (SOUP), la Provincia, la Prefettura - UTG, i Comuni limitrofi, le strutture locali di CC, VV.F., GdF, CFS, CP, informandoli dell'avvenuta attivazione della fase di allarme. Mantiene il contatto con i responsabili delle operazioni di spegnimento e con il punto di coordinamento avanzato.
3.4	Monitoraggio e sorveglianza	Mantiene i contatti con le squadre sul posto. Organizza sopralluoghi per la valutazione del rischio residuo e per il censimento dei danni.
3.5	Assistenza sanitaria e sociale	Raccorda le attività delle diverse componenti sanitarie locali. Coordina le squadre di volontari sanitari presso le abitazioni delle persone non autosufficienti. Coordina l'assistenza sanitaria presso le aree di attesa e di accoglienza. Favorisce la messa in sicurezza del patrimonio zootecnico.
3.6	Impiego risorse (mezzi e uomini)	Invia i materiali e mezzi necessari all'assistenza alla popolazione Mobilita le ditte per assicurare il pronto intervento, anche secondo le indicazioni del D.O.S. Coordina la sistemazione presso le aree di accoglienza dei materiali eventualmente forniti dalla Regione, dalla Provincia, dagli altri Comuni, ecc.... Dispone il personale necessario, i volontari, per il supporto alle attività della polizia locale e alle altre strutture operative per assicurare l'assistenza alla popolazione presso le aree di accoglienza. Coordina , in accordo con la Sovrintendenza, il recupero e la messa in sicurezza di beni storico culturali.



	OBIETTIVO	ATTIVITA' DEL C.O.C.
3.7	Impiego delle Strutture operative	Posiziona , se non fatto nella fase di PREALLARME, uomini e mezzi presso i cancelli per il controllo del deflusso del traffico. Accerta l'avvenuta completa evacuazione della aree a rischio.

RIENTRO DELL'EMERGENZA – PASSAGGIO A FASI PRECEDENTI

Il Sindaco, in accordo al D.O.S., accerta l'esistenza delle condizioni per il passaggio da una fase alla precedente, o per la conclusione dell'emergenza.



15. INCIDENTI CON ALTO NUMERO DI PERSONE COINVOLTE

15.1 DESCRIZIONE

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

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

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

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

Nonostante alcuni scenari non siano pertinenti con il territorio comunale di Sant'Angelo in Vado (es. incidenti in mare), si riportano comunque le principali classi di incidenti prese in considerazione nelle linee guida regionali, che sono:

- Incidenti ferroviari con convogli passeggeri;
- Esplosioni o crolli di strutture con coinvolgimento di persone;
- Incidenti stradali che coinvolgono un gran numero di persone;
- Incidenti in mare che coinvolgono un gran numero di persone;
- Incidenti aerei.

15.2 INDIRIZZI OPERATIVI IN CASO DI INCIDENTI FERROVIARI, STRADALI, ESPLOSIONI O CROLLI, INCIDENTI IN MARE

A *latere* dell'intervento sul luogo dell'incidente finalizzato al recupero e al soccorso dei feriti e coordinato dal direttore tecnico dei soccorsi, è necessario prevedere una serie di attività che garantiscano l'assistenza alla popolazione anche indirettamente interessata dall'evento:

- distribuzione di generi di conforto;
- assistenza psicologica;
- organizzazione di un eventuale ricovero alternativo;



- individuazione dell'area destinata alla prima accoglienza (per gli incidenti in mare);
- informazione alla popolazione sull'evento, sulle persone coinvolte, sulle misure adottate e sulle norme di comportamento da seguire;
- coordinamento dell'impiego del volontariato di protezione civile per il supporto operativo alle diverse attività;
- gestione dell'afflusso di giornalisti sul luogo dell'incidente e rapporti con i mass media;
- vigilanza igienico-sanitaria sull'area interessata e smaltimento dei rifiuti speciali.

La gestione delle attività di assistenza e di informazione alla popolazione e le altre elencate sopra sono affidate al Sindaco che istituirà il C.O.C. e attiverà le funzioni di supporto necessarie. Se necessario il Sindaco potrà richiedere inoltre il supporto delle Autorità sovra ordinate, che dovranno in ogni caso essere informate dell'evento in corso.

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

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

15.3 INDIRIZZI OPERATIVI IN CASO DI INCIDENTI AEREI

In caso di evento emergenziale, l'ente nazionale per l'aviazione civile (ENAC) vigila sull'attuazione delle procedure del piano di emergenza aeroportuale ed informa l'ufficio territoriale del Governo - Prefettura, le sale operative di protezione civile degli enti locali competenti per il territorio e l'ANSV.

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

La gestione delle attività di assistenza alle vittime ed ai loro familiari è affidata al vettore coinvolto nell'incidente, in aderenza allo specifico piano da quest'ultimo predisposto e approvato dall'ENAC o dall'autorità competente.

Nel momento in cui l'evento da fronteggiare, per tipologia e/o estensione richieda un maggiore impiego di risorse, all'interno dell'aeroporto viene istituito un Centro di Coordinamento (detto Centro Operativo di Emergenza - C.O.E). La responsabilità dell'individuazione, attivazione e gestione del centro di coordinamento è affidata all'ENAC.

In mare:

In caso di incidente a mare o di ammaraggio di un aeromobile, il coordinamento e l'impiego delle unità di soccorso è assicurato dall'organizzazione preposta al S.a.R. marittimo che, immediatamente allertata dagli enti aeronautici, opera in



stretto raccordo con l'ENAC. Quest'ultimo fornirà tutte le conoscenze tecniche utili all'intervento e le informazioni relative alle persone coinvolte nell'incidente.

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

Un incidente connesso all'impatto di un aeromobile con la terra ferma, è assimilabile - salvo, in genere, la diversa estensione territoriale dell'area interessata da relitti o resti - a quanto avviene in caso di esplosioni o crolli di strutture con il coinvolgimento di un gran numero di persone. La Torre di controllo competente per lo spazio aereo interessato dall'incidente informa l'ENAC che allerta immediatamente le sale operative territoriali delle forze istituzionali preposte al soccorso.

L'ENAC fornirà al direttore tecnico dei soccorsi, tutte le conoscenze tecniche utili all'intervento e successivamente al C.O.C. le informazioni relative alle persone coinvolte nell'incidente.

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

- L'ENAC propone, anche in caso di incidente aereo al di fuori del sedime aeroportuale, di gestire le attività di assistenza alle vittime ed ai loro familiari in un'area preposta nell'aeroporto di atterraggio, come avviene per gli incidenti che avvengono all'interno del sedime. È opportuno quindi che l'amministrazione comunale integri le proprie iniziative volte a tal fine con l'ENAC.
- Il Comune dovrà disporre i cancelli intorno alle macerie del velivolo incidentato al di fuori del sedime aeroportuale, al fine di scongiurare manipolazioni dei resti e delle prove, e li presiederà in accordo con le altre strutture coinvolte prestando particolare attenzione all'arrivo dell'investigatore dell'ANSV, soggetto preposto per il sopralluogo sulle macerie in caso di incidente aereo;
- Nei giorni di stesura e deliberazione degli indirizzi in oggetto, si sta provvedendo alla revisione dei piani di emergenza aeroportuali da parte di ENAC con gli enti gestori sempre in accordo con il Regolamento UE n° 139/2014.



16. ALTRI RISCHI

16.1 RISCHIO NBCR

Il rischio NBCR è collegato a sostanze nucleari, biologiche, chimiche o radiologiche in grado di provocare gravi danni a persone, animali o cose, e di diffondere il contagio. Questo tipo di sostanze può essere disperso in seguito a incidenti industriali, incidenti stradali, errata manipolazione da parte dell'uomo, impiego a scopo terroristico o in seguito a terremoti, alluvioni e altri fenomeni naturali. Tale rischio risulta essere compreso negli scenari di "difesa civile" e quindi, secondo la normativa a livello territoriale è di competenza della Prefettura – U.T.G. che si avvarrà delle strutture sottoposte demandate alla security. La Protezione Civile è comunque suscettibile di attivazione qualora risulti necessario un supporto alle succitate strutture soprattutto per quanto riguarda **l'informazione e l'assistenza alla popolazione**.

Pertanto, al fine di garantire uniformità di informazione su tutto il territorio provinciale, il Sindaco, concorrerà localmente alla diffusione delle informazioni mantenendosi in stretto raccordo con il CCS e attenendosi scrupolosamente alle indicazioni da questo impartite riguardo al contenuto dei messaggi da diramare.

In particolare, in caso di **preallarme**, alla popolazione devono essere fornite informazioni riguardanti:

- il tipo e l'origine dell'evento;
- le principali caratteristiche delle sostanze radioattive emesse;
- i tempi e le modalità con le quali sono diffusi gli aggiornamenti sull'evoluzione situazione emergenziale.

In caso di **allarme**, la popolazione deve ricevere in modo rapido e ripetuto informazioni riguardanti:

- il tipo di situazione di emergenza radiologica in atto;
- la prevedibile evoluzione dell'evento e l'influenza dei fattori climatici e meteorologici;
- le principali caratteristiche delle sostanze radioattive emesse;
- la zona geografica del territorio nazionale eventualmente interessata;
- le Autorità a cui rivolgersi per ulteriori informazioni e consigli.

Nelle situazioni in cui si impongono provvedimenti e comportamenti di protezione per la salute della popolazione devono essere diffuse informazioni su:

- circolazione delle persone all'aperto ed occupazione razionale delle abitazioni (ad esempio: chiusura di porte e finestre, spegnimento degli impianti di aria condizionata e dei sistemi di presa d'aria esterna, spostamento in ambienti seminterrati o interrati);
- eventuali restrizioni e avvertimenti relativi al consumo degli alimenti e dell'acqua;
- norme di igiene personale;
- distribuzione delle compresse di iodio stabile (iodoprofilassi).

Inoltre, informazioni specifiche sono rivolte a particolari gruppi di popolazione, in relazione alla loro attività, funzione ed eventuale responsabilità nei riguardi della collettività nonché al ruolo che effettivamente debbono assumere nella situazione di emergenza in atto.

Gli strumenti di diffusione delle informazioni saranno quelli più diretti (es.: televisioni e radio a diffusione locale, quotidiani locali, stampa gratuita, internet SMS, ecc.).

Il Sindaco, individuerà le specifiche modalità più tempestive al fine di garantire la più capillare ed efficace divulgazione delle informazioni del caso.



Per la pianificazione d'emergenza si rimanda al piano di emergenza provinciale elaborato d'intesa con la Regione nelle sue componenti di Protezione Civile e Sanità.

16.2 RINVENIMENTO O SOSPETTA PRESENZA DI SORGENTI ORFANE

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

In questo caso il Prefetto, nel rispetto del piano nazionale di emergenza di cui all'articolo 121 del D. lgs. 230/1995, predispone schemi di piano d'intervento tipo per la messa in sicurezza in caso di rinvenimento o di sospetto di presenza di sorgenti orfane nel territorio della provincia, avvalendosi oltre che del Corpo nazionale dei vigili del fuoco, delle Agenzie regionali per la protezione dell'ambiente, degli organi del Servizio sanitario nazionale e per i profili di competenza delle Direzioni provinciali del lavoro.

In generale, il Comune, se richiesto dal Prefetto, mette a disposizione le risorse di protezione civile, così come indicato nei singoli piani comunali.

Se necessario, il Sindaco costituisce immediatamente il Centro Operativo Comunale (C.O.C.) (o, nel caso di coinvolgimento di più Comuni, il Centro Operativo Intercomunale – C.O.I.) e fornisce le informazioni alla popolazione e provvede ad emettere le necessarie ordinanze di competenza in materia di viabilità, trasporti, sanità e servizi essenziali nonché ad individuare ed attrezzare luoghi di raccolta in caso di necessità di evacuazione, dandone contemporanea comunicazione alla Prefettura.

Il Comune è tenuto ad assicurare il trasporto di soggetti coinvolti deambulanti che non necessitano di assistenza sanitaria.

Per la pianificazione d'emergenza si rimanda al piano di emergenza provinciale elaborato d'intesa con la Regione nelle sue componenti di Protezione Civile e Sanità.

16.3 RINVENIMENTO ORDIGNI BELLCI

Il rischio consiste nel possibile rinvenimento di ordigni bellici inesplosi ancora in grado di deflagrare e portare danno. Tale rischio si può presentare durante attività ordinarie quali i lavori di scavo o di aratura dei terreni.

Il Prefetto svolge un'importante funzione in materia di sicurezza civile: il disinnesco degli ordigni bellici rinvenuti sul territorio provinciale. In tale ambito, con il concorso tecnico-operativo del Ministero della Difesa, attiva gli interventi specialistici ed adotta ogni provvedimento idoneo ad assicurare la salvaguardia e l'assistenza della popolazione.

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

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



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

Nel caso di ritrovamento di un ordigno bellico occorrerà redigere in primis un Piano Operativo ad hoc da elaborare con le indicazioni tecniche da acquisire attraverso incontri coordinati dal Prefetto, alla presenza delle Autorità Militari competenti che dettano le principali prescrizioni legate all'operazione di disinnescamento, quali, ad esempio, il raggio di evacuazione e la tipologia e le caratteristiche delle opere di apprestamento all'interno delle quali gli artificieri opereranno.

Il Piano Operativo sarà condiviso da tutti gli Enti che collaborano attivamente alle operazioni di pianificazione (Prefettura, Regione, Comune interessato, Comuni limitrofi).

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

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

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

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

- individuazione della popolazione interessata e caratteristiche (età, residenza, ecc.);
- individuazione delle fragilità sociali;
- suddivisione dell'area in zone omogenee di evacuazione, ogni zona sarà poi gestita singolarmente nelle diverse attività;
- individuazione, coordinamento e gestione dei punti di raccolta e delle strutture di accoglienza pubbliche e/o private;
- individuazione e gestione dei percorsi di ingresso e di uscita e del sistema di trasporto pubblico a supporto dell'operazione;
- gestione della rete stradale con controlli, posti di blocco, permessi, ecc.;
- gestione e coordinamento della comunicazione nelle diverse fasi: pre, durante e post operazione (call center, stampa, tv e radio private, internet, ecc.);
- gestione delle infrastrutture, sottostrutture e reti;
- gestione degli edifici e opere d'arte da tutelare;
- gestione delle operazioni di supporto e verifica in caso di fallimento del disinnescamento entro i tempi programmati;



- gestione degli aspetti amministrativi e contabili delle operazioni;
- previsione di alcune squadre di tecnici al fine di verificare le condizioni delle strutture in caso di scoppio;
- gestione delle principali reti di comunicazione (autostradale e ferroviaria).

Nel caso di fallimento dell'operazione si attiva il piano di maxi emergenza, sempre in base alle dimensioni dell'ordigno, coordinato dal Dipartimento di Protezione Civile Nazionale con la collaborazione della struttura di Protezione Civile della Regione. Secondo il suddetto piano, ogni struttura attuerà il proprio Piano di Emergenza.

16.4 RIENTRO INCONTROLLATO DI OGGETTI E DETRITI SPAZIALI

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

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

Tali indicazioni per la popolazione sono riassunte nel paragrafo 17.10 "Norme di comportamento".

16.5 EVENTI DI RILIEVO REGIONALE O LOCALE

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

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

EVENTI A RILEVANTE IMPATTO LOCALE

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

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

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

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



LA RICERCA DI PERSONE DISPERSE

In casi di ricerca di persone disperse può accadere che le autorità competenti (Prefettura, VVF, Capitaneria di porto, CC, Sindaco) possano richiedere il concorso nelle attività di ricerca dei sistemi locali di protezione civile. Tale richiesta di concorso può essere rivolta anche allo scopo di mobilitare le organizzazioni di volontariato. L'attivazione delle organizzazioni per il concorso in questa tipologia di attività è consentita comunque a certe condizioni, specificate nella Direttiva.

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

16.6 EVENTI DI RILIEVO NAZIONALE (COVID-19)

Con la delibera del consiglio dei Ministri del 31 gennaio 2020 e in attuazione dell'articolo 1, comma 1, dell'ordinanza del Capo del Dipartimento della protezione civile n° 630 del 3 febbraio 2020 ed ha lo scopo di fornire informazioni rivolte alle componenti e strutture operative del Servizio Nazionale di Protezione Civile ai diversi livelli territoriali, nonché alle Prefetture –UTG, nel caso in cui, in concomitanza dell'evento emergenziale epidemiologico da COVID-19, si verifichi un qualsiasi evento calamitoso che possa determinare la necessità di gestire un'emergenza con allontanamento a breve – medio - lungo termine della popolazione dalle proprie abitazioni e una ricollocazione, e conseguente riorganizzazione di alcune attività fondamentali, come, specificatamente, quelle relative alla salvaguardia della salute pubblica.

La probabilità della concomitanza tra l'emergenza COVID-19 in atto e un'altra delle numerose emergenze (terremoti, alluvioni, incendi ecc.) che possono verificarsi sul territorio nazionale non è trascurabile; quindi, se si guarda a un periodo in cui può ragionevolmente permanere la condizione di emergenza per il COVID-19, o per qualsiasi altra forma di pandemia o epidemia, in via ipotetica dell'ordine di alcuni mesi, il cui potenziale epidemico non si è ancora esaurito, la gestione di un evento calamitoso anche di entità non elevata o, addirittura, di un'emergenza può essere fortemente condizionata dalle misure di sicurezza in essere per la gestione dell'emergenza COVID-19, misure che comunque devono essere mantenute (ed eventualmente rafforzate) nelle attività di risposta operativa.

Le presenti misure operative, sono quindi incentrate sulla mitigazione del rischio di contagio da COVID-19 in occasione di eventi calamitosi, specie se emergenziali, sia per gli operatori di protezione civile che lavorano nell'ambito della gestione dell'emergenza, sia per la popolazione colpita.

Le seguenti Misure sono recepite a qualsiasi livelli o territoriale e sono realizzate tramite l'implementazione di procedure operative concernenti i modelli organizzativi funzionali di intervento, l'adozione di strumenti tecnologici e di comunicazione da remoto, nonché l'adozione di dispositivi di protezione individuale e di misure di distanziamento sociale. Devono essere pertanto rimodulate o aggiornate, ad esempio, le procedure operative, le funzioni di assistenza alla popolazione, l'organizzazione logistica, le dotazioni di sicurezza.

In generale, nell'ambito dell'organizzazione dei Centri Operativi si dovrà porre particolare attenzione al rispetto delle seguenti indicazioni:

- nell'ambito dell'espletamento delle attività in luoghi chiusi:



- uso di presidi, mascherine igieniche e DPI;
 - distanziamento sociale per gli operatori coinvolti;
 - implementazione di appositi spazi di attesa interazione/riunione per il personale coinvolto esterno ai centri operativi;
 - interventi di sanificazione frequenti in tutte le zone di accesso e stazionamento del personale;
- nell'ambito dell'espletamento delle attività all'esterno/all'aperto:
- uso dei presidi, mascherine igieniche e DPI;
 - distanziamento sociale per gli operatori coinvolti;
 - distanziamento sociale nell'ambito di uso di mezzi di trasporti;
 - interventi di sanificazione continua dei mezzi di trasporto e in tutte le zone di accesso e stazionamento del personale.

Di seguito, si riportata quanto indicato dal decreto, sulle modalità di prevenzione in emergenza che l'Amministrazione comunale dovrà adottare in caso di concomitanza dell'evento emergenziale epidemiologico da COVID-19 con un qualsiasi evento calamitoso.

Occorre sottolineare che l'attuazione di tali misure operative devono seguire tutte le disposizioni che le autorità governative nazionali e territoriali, il Ministero della Salute e l'INAIL hanno emanato in ordine alle misure per il contrasto e il contenimento della diffusione del virus COVID-19 negli ambienti di lavoro.

Il Centro Operativo Comunale, laddove non già attivato per l'emergenza COVID-19, per le altre emergenze di tipo a), b) e c) dell'art. 7 del codice della protezione civile dovrà essere predisposto e funzionante nel rispetto del quadro normativo nazionale e regionale vigente per il contrasto COVID-19, limitando al massimo la presenza di referenti/operatori nei locali, che saranno dotati di presidi per il rilevamento della temperatura corporea in ingresso, dispenser di disinfettanti e servizi per la sanificazione.

A tal fine, dovranno essere utilizzate idonee modalità di comunicazione per le attività del C.O.C. che l'autorità comunale dovrà attivare facendo ricorso per quanto possibile alle videoconferenze, anche tra le funzioni di supporto e nella misura ritenuta maggiormente idonea all'efficace risposta all'evento emergenziale. I suddetti sistemi, congiuntamente alle telecomunicazioni radio, saranno utilizzati per assicurare anche il necessario flusso di comunicazioni con i Centri operativi e di coordinamento di livello provinciale e regionale e con gli operatori esterni, nonché con le Organizzazioni di volontariato (OdV).

Per quanto concerne le attività di informazione e comunicazione alla popolazione, il Sindaco avrà cura di veicolare ai cittadini le norme di comportamento da adottare per ciascuna tipologia di rischio in caso di emergenza, richiamando contestualmente le indicazioni di distanziamento sociale e le misure di sicurezza necessarie per il contenimento e il contrasto del Covid-19. In particolare, si evidenzia, in linea con le prescrizioni fornite dal Governo e da ciascuna Regione, l'importanza dell'uso di mascherine e DPI, soprattutto in caso di impossibilità di rispettare la distanza di sicurezza interpersonale prevista.

Sarà cura del Sindaco valutare, in base alle caratteristiche demografiche del suo Comune, gli strumenti e i modi più indicati per comunicare con la cittadinanza, anche attraverso campagne informative e di comunicazione dedicate, con



l'obiettivo di far sì che l'informazione raggiunga trasversalmente tutta la popolazione.

Data l'indicazione di evitare contatti diretti e di mantenere adeguata distanza sociale, appare utile garantire una comunicazione aggiornata e puntuale sui canali ufficiali del Comune (ad esempio sito web, APP, canali social), che potrà offrire anche modalità di ascolto diretto al cittadino, ad esempio attraverso l'attivazione di un numero verde o di servizi di messaggistica dedicati (chat, sms istituzionali), ovvero attraverso pannelli luminosi a messaggio variabile.

Contestualmente sarà compito del Sindaco intercettare, con il supporto delle politiche sociali del Comune, le persone sole, anziane o appartenenti a categorie fragili studiando modalità personalizzate di comunicazione che tengano conto delle loro specifiche esigenze, anche di concerto con le associazioni di categoria del territorio. A questo proposito potrà risultare prezioso il coinvolgimento del volontariato di protezione civile e di altre eventuali organizzazioni e risorse da coinvolgere in attività a supporto delle amministrazioni comunali per l'emergenza Covid-19.

Il C.O.C. provvederà ad acquisire e tenere aggiornato, di concerto con la ASL competente territorialmente, l'elenco delle persone COVID+ poste in quarantena o di quelle sottoposte a sorveglianza sanitaria obbligatoria presso la propria abitazione così da potere destinare queste ultime in idonei spazi dedicati nelle aree/strutture all'uopo pianificate. A tal fine, in prima istanza si deve fare riferimento a quanto disposto nella OCDPC n° 630 del 03/02/2020 e nelle note di Dipartimento della protezione civile del 17 e 19 marzo u.s. (COVID/14171 e COVID/0015112) concernenti la tutela dei dati personali, ferma restando la possibilità di utilizzo di APP e/o idonei sistemi di tracciamento delle persone COVID+ che saranno resi operativi a livello nazionale e/o regionale.

In particolare, per ciò che concerne la funzione Sanità si richiama la Direttiva di cui al DPCM 7 gennaio 2019 "Impiego dei medici delle Aziende Sanitarie Locali nei Centri Operativi Comunali ed Intercomunali, l'impiego degli infermieri ASL per l'assistenza alla popolazione e la Scheda SVEI per la valutazione delle esigenze immediate della popolazione assistita" pubblicata nella GU n° 67 del 20 marzo 2019.

Qualora necessario, per il Centro Operativo Comunale, devono essere individuati edifici strategici, alternativi a quelli già identificati nei Piani di protezione civile vigenti, che siano idonei a garantire le necessarie misure di distanziamento sociale, nonché siano sicuri rispetto all'evento calamitoso in atto (terremoto o altro), prevedendo altresì la possibilità di operare da remoto, al fine di garantire l'efficienza delle funzioni di supporto necessarie per il coordinamento dell'emergenza.

Come da pianificazione comunale di protezione civile, la popolazione che abbandona le proprie abitazioni nell'immediato post evento, deve attendere l'arrivo dei soccorritori presso le aree di attesa. Sarà cura del Sindaco informare preventivamente la popolazione in relazione ai comportamenti da adottare, con particolare attenzione alle modalità di spostamento e stazionamento nelle suddette aree, alla inderogabile necessità di distanziamento sociale e uso di protezioni (mascherini/presidi) e ad evitare qualsiasi situazione di promiscuità tra persone No-COVID, COVID+ o sottoposte a sorveglianza sanitaria domiciliare.

Il Sindaco, quindi, dovrà porre particolare cura a rendere edotti i concittadini, di cui all'elenco delle persone COVID+ e di quelle sottoposte in quarantena cautelativa presso la propria abitazione, utilizzando delle mirate campagne preventive di informazione o altre iniziative di competenza, ovvero, ove possibile, attraverso incontri formativi individuali. Inoltre, sarebbe auspicabile, che venissero predisposte a cura del Comune, soprattutto per le tipologie di evento che consentano tempistiche di allontanamento pianificabili, procedure che contemplino nell'immediato il prelievamento domiciliare, delle



persone COVID+ o sottoposte a sorveglianza domiciliare, tramite i Servizi comunali, e l'accompagnamento in strutture di accoglienza appositamente dedicate, idonee strutturalmente e non ricadenti in area a rischio idrogeologico, per il proseguimento della quarantena.

Le aree e le strutture per l'assistenza alla popolazione, già presenti nel piano di protezione civile, dovranno essere rimodulate alla luce delle disposizioni emanate dalle autorità sanitarie nazionali legate all'emergenza sanitaria. Le suddette aree/strutture qualora prevedano spazi di socializzazione e/o spazi destinati alla consumazione dei pasti, questi dovranno rispettare le direttive emanate dalle autorità sanitarie competenti e ove ciò non fosse realizzabile, la somministrazione dei pasti dovrà essere effettuata nella modalità da asporto e la consumazione avverrà nell'alloggio assegnato. Al fine di garantire il più ampio coordinamento e scambio di dati tra i referenti responsabili delle diverse aree di assistenza alla popolazione ed il centro di coordinamento di riferimento, dovranno essere impiegate le necessarie tecnologie, anche attraverso specifiche squadre TLC delle OdV nazionali (moduli TLC che garantiranno e supporteranno la connettività Internet satellitare, al fine di rendere disponibili servizi web, mail e di videoconferenza, facilitando quanto più possibile il lavoro a distanza. Per quanto concerne il censimento all'interno delle aree di assistenza si richiama quanto indicato nella Scheda SVEI, di cui alla sopracitata Direttiva DPCM 7 gennaio 2019, per la valutazione delle esigenze immediate della popolazione assistita.

Appare evidente che nel contesto emergenziale in atto sarà utile privilegiare, quanto più è possibile, la sistemazione in strutture ricettive, fuori cratere o di cui sia preventivamente verificata l'agibilità, quali alberghi, case vacanze, villaggi turistici e quant'altro che al momento potrebbero essere sottoutilizzati, tenendo conto, nelle attività relative alla gestione degli ospiti, delle norme di precauzione atte a evitare la diffusione del virus COVID-19.

16.7 RISCHIO INDUSTRIALE

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

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

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

La pericolosità industriale sul territorio è associata agli stabilimenti a rischio incidente rilevante (D. lgs. n° 105/15 – “Seveso Ter”). Tali aziende sono assoggettate a tre obblighi:

- obbligo di relazione (dei processi industriali);
- obbligo di notifica (delle sostanze detenute);
- obbligo di Piani di Emergenza interno (PEI) e se necessario esterno (PEE).

All'interno del territorio comunale di Sant'Angelo in Vado non sono presenti stabilimenti che rientrano nel campo di applicazione di rischio industriale incidenti rilevanti (D. lgs. n° 105/15 – “Seveso Ter”).



Tuttavia, anche nelle aziende non soggette a tale normativa potrebbero comunque verificarsi incidenti, sia pur più limitati, come conseguenza di incendi o allagamenti; ad esempio ditte di lavorazione materie plastiche o dedicate al trattamento dei rifiuti, falegnamerie con depositi di legname più o meno rilevanti, stabilimenti con sostanze chimiche ecc..

Pertanto, non sono presenti piani di emergenza specifici ma nel capitolo 18 (paragrafo 18.9) si riportano le norme minime comportamentali da mantenere in caso di incidente industriale.



17. INFORMAZIONE E FORMAZIONE DELLA POPOLAZIONE

Il Sindaco, o suo delegato, assicurerà alla popolazione le informazioni necessarie per convivere con il rischio potenziale di ulteriori eventi calamitosi, nonché quelle relative alle misure disposte dal sistema di Protezione Civile e alle norme da adottare da parte degli abitanti dei centri abitati interessati.

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 esser comunicate alla popolazione attraverso:

- conferenze pubbliche;
- specifiche pubblicazioni;
- convegni;
- volantinaggio e affissioni;
- emittenti radio locali;
- emittenti radiotelevisive
- social-media e web.

Le misure previste dal presente Piano di emergenza, inteso come risposta del Sistema di Protezione Civile, dovranno essere illustrate alla popolazione nelle forme di cui al precedente punto.

Nel periodo di intervento la popolazione sarà mantenuta costantemente informata sulle attività di emergenza in corso disposte dal Centro Operativo Comunale, sugli eventi e sulle previsioni meteo-pluviometriche, nonché sulle norme comportamentali da adottare per agevolare le operazioni di soccorso.

17.1 MODALITÀ DI ALLERTAMENTO DELLA 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: ▪ avvisi su canali web e social-media; ▪ dalla radio e dalle televisioni locali; ▪ con messaggi diffusi da altoparlanti; ▪ con un suono intermittente di sirena.	▪ 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: ▪ avvisi su canali web e social-media; ▪ dalla radio e dalle televisioni locali; ▪ 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: ▪ avvisi su canali web e social-media; ▪ dalla radio e dalle televisioni locali; ▪ con messaggi diffusi da altoparlanti; ▪ con un suono di sirena prolungato.	▪ 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: ▪ avvisi su canali web e social-media; ▪ dalla radio e dalle televisioni locali; ▪ con messaggi diffusi da altoparlanti dalla radio e dalle televisioni locali;	▪ 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; | ▪ vestiario pesante di ricambio; |
| ▪ medicinali; | ▪ scarpe pesanti; |
| ▪ valori (contanti, preziosi); | ▪ radiolina con batteria di riserva; |
| ▪ impermeabili leggeri o cerate; | ▪ coltello multiuso; |
| ▪ fotocopia documenti di identità; | ▪ torcia elettrica con pile di riserva. |

17.2 NORME DI COMPORTAMENTO IN CASO DI SISMA

RISCHIO SISMICO	
QUANDO	COSA FARE
FIN DA SUBITO	• A volte basta rinforzare i muri portanti o migliorare i collegamenti fra pareti e solai: per fare la scelta giusta, fatti consigliare da un tecnico di fiducia. - Allontana mobili pesanti da letti o divani. • Fissa alle pareti scaffali, librerie e altri mobili alti; appendi quadri e specchi con ganci chiusi, che impediscano loro di staccarsi dalla parete. • Metti gli oggetti pesanti sui ripiani bassi delle scaffalature; su quelli alti, puoi fissare gli oggetti con del nastro biadesivo. • In cucina, utilizza un fermo per l'apertura degli sportelli dei mobili dove sono contenuti piatti e bicchieri, in modo che non si aprano durante la scossa. • Impara dove sono e come si chiudono i rubinetti di gas, acqua e l'interruttore generale della luce. • Individua i punti sicuri dell'abitazione, dove ripararti in caso di terremoto: i vani delle porte, gli angoli delle pareti, sotto il tavolo o il letto. • Tieni in casa una cassetta di pronto soccorso, una torcia elettrica, una radio a pile, e assicurati che ognuno sappia dove sono. • Informati se esiste e cosa prevede il Piano di protezione civile del tuo Comune: se non c'è, pretendi che sia predisposto, così da sapere come comportarti in caso di emergenza.



	• Elimina tutte le situazioni che, in caso di terremoto, possono rappresentare un pericolo per te o i tuoi familiari.
DURANTE	• Se sei in un luogo chiuso, mettiti sotto una trave, nel vano di una porta o vicino a una parete portante. • Stai attento alle cose che cadendo potrebbero colpirti (intonaco, controsoffitti, vetri, mobili, oggetti ecc.). • Fai attenzione all'uso delle scale: spesso sono poco resistenti e possono danneggiarsi. • Meglio evitare l'ascensore: si può bloccare. • Fai attenzione alle altre possibili conseguenze del terremoto: crollo di ponti, frane, perdite di gas ecc... • Se sei all'aperto, allontanati da edifici, alberi, lampioni, linee elettriche: potresti essere colpito da vasi, tegole e altri materiali che cadono.
DOPO	• Assicurati dello stato di salute delle persone attorno a te e, se necessario, presta i primi soccorsi. • Esci con prudenza, indossando le scarpe: in strada potresti ferirti con vetri rotti. • Se sei in una zona a rischio maremoto, allontanati dalla spiaggia e raggiungi un posto elevato. • Raggiungi le aree di attesa previste dal Piano di protezione civile del tuo Comune. • Limita, per quanto possibile, l'uso del telefono. • Limita l'uso dell'auto per evitare di intralciare il passaggio dei mezzi di soccorso.

17.3 NORME DI COMPORTAMENTO IN CASO DI INCENDI BOSCHIVI

RISCHIO INCENDIO BOSCHIVO	
QUANDO	COSA FARE
PREVENIRE	• Non gettare dai finestrini delle auto mozziconi di sigaretta ancora accesi. • Non accendere fuochi in prossimità di aree boscate. • Non accendere nei campi le stoppie quando c'è vento e la vegetazione è secca; rispettare le norme regionali in materia, circoscrivendo ed isolando il terreno con una fascia arata di sufficiente larghezza efficace ad arrestare il fuoco. • Non parcheggiare le automobili in zone ricoperte da erba secca: il calore della marmitta potrebbe incendiarle. • Non abbandonare i rifiuti nei boschi, specialmente carta e plastica che sono combustibili facilmente infiammabili, raccogliarli negli appositi contenitori o portarli via. • Nelle zone più esposte agli incendi, attorno alle abitazioni e ai fabbricati, pulire il terreno dalla vegetazione infestante o da rifiuti facilmente infiammabili.
IN CASO DI INCENDIO	Chiamare il Numero telefonico nazionale 1515 o gli altri numeri di pronto intervento. Seguire le regole suggerite qui di seguito: • Se è un <u>principio di incendio</u>, tentare di spegnerlo, solo se si è certi di una via di fuga, tenendo le spalle al vento e battendo le fiamme con un ramo verde fino a soffocarle; • Non sostate nei luoghi sovrastanti l'incendio o in zone verso le quali soffi il vento; • Non attraversate la strada invasa dal fumo o dalle fiamme; • Non parcheggiate lungo le strade. L'incendio non è uno spettacolo; • La strada è chiusa? Non accodatevi e tornate indietro; • Permettete l'intervento dei mezzi di soccorso, liberando le strade e non ingombrandole con le proprie autovetture; • Indicate alla squadre antincendio le strade o i sentieri che conoscete; • Mettete a disposizione riserve d'acqua ed altre attrezzature.
SE SEI CIRCONDATO	• Cercate una via di fuga sicura: una strada o un corso d'acqua. • Attraversate il fronte del fuoco dove è meno intenso, per passare dalla parte già bruciata.



	• Stendetevi a terra dove non c'è vegetazione incendiabile. Cospargetevi di acqua o copritevi di terra. Preparatevi all'arrivo del fumo respirando con un panno bagnato sulla bocca. • Sui pendii non salite verso l'alto, il fronte del fuoco si propaga più velocemente in salita che in discesa. • In spiaggia raggruppatevi sull'arenile e immergetevi in acqua. Non tentate di recuperare auto, moto, tende o quanto vi avete lasciato dentro. La vita vale più di uno stereo o di uno zainetto! • Non abbandonate una casa se non siete certi che la via di fuga sia aperta. Segnalate la vostra presenza. • Sigillate (con carta adesiva e panni bagnati) porte e finestre. Il fuoco oltrepasserà la casa prima che all'interno penetrino il fumo e le fiamme. • Non abbandonate l'automobile. Chiudete i finestrini e il sistema di ventilazione. Segnalate la vostra presenza con il clacson e con i fari.
--	---

17.4 NORME DI COMPORTAMENTO IN CASO DI RISCHIO IDROGEOLOGICO

RISCHIO IDROGEOLOGICO		
ALLUVIONE	QUANDO	COSA FARE
	DURANTE UN'ALLERTA	• Tieniti informato sulle criticità previste sul territorio e le misure adottate dal tuo Comune. • Non dormire nei piani seminterrati ed evita di soggiornarvi. • Proteggi con paratie o sacchetti di sabbia i locali che si trovano al piano strada e chiudi le porte di cantine, seminterrati o garage solo se non ti esponi a pericoli. Se ti devi spostare, valuta prima il percorso ed evita le zone allagabili. • Valuta bene se mettere al sicuro l'automobile o altri beni: può essere pericoloso. • Condividi quello che sai sull'allerta e sui comportamenti corretti. • Verifica che la scuola di tuo figlio sia informata dell'allerta in corso e sia pronta ad attivare il piano di emergenza.
	DURANTE L'ALLUVIONE	<i>Se sei in un luogo chiuso</i> • Non scendere in cantine, seminterrati o garage per mettere al sicuro i beni: rischi la vita. • Non uscire assolutamente per mettere al sicuro l'automobile. • Se ti trovi in un locale seminterrato o al piano terra, sali ai piani superiori. Evita l'ascensore: si può bloccare. Aiuta gli anziani e le persone con disabilità o con specifiche necessità che si trovano nell'edificio. • Chiudi il gas e disattiva l'impianto elettrico. Non toccare impianti e apparecchi elettrici con mani o piedi bagnati. Non bere acqua dal rubinetto: potrebbe essere contaminata • Limita l'uso del cellulare: tenere libere le linee facilita i soccorsi. • Tieniti informato su come evolve la situazione e segui le indicazioni fornite dalle autorità <i>Se sei all'aperto</i> • Allontanati dalla zona allagata: per la velocità con cui scorre l'acqua, anche pochi centimetri potrebbero farti cadere. • Raggiungi rapidamente l'area vicina più elevata evitando di dirigerti verso pendii o scarpate artificiali che potrebbero franare.



		- Fai attenzione a dove cammini: potrebbero esserci voragini, buche, tombini aperti ecc. - Evita di utilizzare l'automobile. Anche pochi centimetri d'acqua potrebbero farti perdere il controllo del veicolo o causarne lo spegnimento: rischi di rimanere intrappolato. - Evita sottopassi, argini, ponti: sostare o transitare in questi luoghi può essere molto pericoloso. - Limita l'uso del cellulare: tenere libere le linee facilita i soccorsi. - Tieniti informato su come evolve la situazione e segui le indicazioni fornite dalle autorità.
	DOPO L'ALLUVIONE	- Segui le indicazioni delle autorità prima di intraprendere qualsiasi azione, come rientrare in casa, spalare fango, svuotare acqua dalle cantine ecc. - Non transitare lungo strade allagate: potrebbero esserci voragini, buche, tombini aperti o cavi elettrici tranciati. Inoltre, l'acqua potrebbe essere inquinata da carburanti o altre sostanze. - Fai attenzione anche alle zone dove l'acqua si è ritirata: il fondo stradale potrebbe essere indebolito e cedere. - Verifica se puoi riattivare il gas e l'impianto elettrico. Se necessario, chiedi il parere di un tecnico. - Prima di utilizzare i sistemi di scarico, informati che le reti fognarie, le fosse biologiche e i pozzi non siano danneggiati. - Prima di bere l'acqua dal rubinetto assicurati che ordinanze o avvisi comunali non lo vietino; non mangiare cibi che siano venuti a contatto con l'acqua dell'alluvione: potrebbero essere contaminati.
FRANA	PRIMA	- Contatta il tuo Comune per sapere se nel territorio comunale sono presenti aree a rischio di frana; - Stando in condizioni di sicurezza, osserva il terreno nelle tue vicinanze per rilevare la presenza di piccole frane o di piccole variazioni del terreno: in alcuni casi, piccole modifiche della morfologia possono essere considerate precursori di eventi franosi; - In alcuni casi, prima delle frane sono visibili sulle costruzioni alcune lesioni e fratture; alcuni muri tendono a ruotare o traslare; - Allontanati dai corsi d'acqua o dai solchi di torrenti nelle quali vi può essere la possibilità di scorrimento di colate rapide di fango.
	DURANTE	- Se la frana viene verso di te o se è sotto di te, allontanati il più velocemente possibile, cercando di raggiungere un posto più elevato o stabile; - Se non è possibile scappare, rannicchiati il più possibile su te stesso e proteggi la tua testa; - Guarda sempre verso la frana facendo attenzione a pietre o ad altri oggetti che, rimbalzando, ti potrebbero colpire; - Non soffermarti sotto pali o tralicci: potrebbero crollare o cadere; - Non avvicinarti al ciglio di una frana perché è instabile; - Se stai percorrendo una strada e ti imbatti in una frana appena caduta, cerca di segnalare il pericolo alle altre automobili che potrebbero sopraggiungere.



	DOPO	• Controlla velocemente se ci sono feriti o persone intrappolate nell'area in frana, senza entrarvi direttamente. In questo caso, segnala la presenza di queste persone ai soccorritori; • Subito dopo allontanati dall'area in frana. Può esservi il rischio di altri movimenti del terreno; • Verifica se vi sono persone che necessitano assistenza, in particolar modo bambini, anziani e persone disabili o con specifiche necessità; • Le frane possono spesso provocare la rottura di linee elettriche, del gas e dell'acqua, insieme all'interruzione di strade e ferrovie. Segnala eventuali interruzioni alle autorità competenti; • Nel caso di perdita di gas da un palazzo, non entrare per chiudere il rubinetto. Verifica se vi è un interruttore generale fuori dall'abitazione ed in questo caso chiudilo. Segnala questa notizia ai Vigili del Fuoco o ad altro personale specializzato.
--	------	--

**17.5 NORME DI COMPORTAMENTO IN CASO DI VENTI E MAREGGIATE**

VENTI E MAREGGIATE	
QUANDO	COSA FARE
PRIMA	<i>In casa</i> • Sistema e fissa opportunamente tutti gli oggetti che nella tua abitazione o luogo di lavoro si trovino nelle aree aperte esposte agli effetti del vento e rischiano di essere trasportati dalle raffiche (vasi ed altri oggetti su davanzali o balconi, antenne o coperture/rivestimenti di tetti sistemati in modo precario, ecc.).
DURANTE	In generale, sono particolarmente a rischio tutte le strutture mobili, specie quelle che prevedono la presenza di teli o tendoni, come impalcature, gazebo, strutture espositive o commerciali temporanee all'aperto, delle quali devono essere testate la tenuta e le assicurazioni. <i>Se sei all'aperto</i> • Evita le zone esposte, guadagnando una posizione riparata rispetto al possibile distacco di oggetti esposti o sospesi e alla conseguente caduta di oggetti anche di piccole dimensioni e relativamente leggeri, come un vaso o una tegola. • Evita con particolare attenzione le aree verdi e le strade alberate. L'infortunio più frequente associato alle raffiche di vento riguarda proprio la rottura di rami, anche di grandi dimensioni, che possono sia colpire direttamente la popolazione che cadere ed occupare pericolosamente le strade, creando un serio rischio anche per motociclisti ed automobilisti. <i>In ambiente urbano</i> • Se ti trovi alla guida di un'automobile o di un motoveicolo presta particolare attenzione perché le raffiche tendono a far sbandare il veicolo, e rendono quindi indispensabile moderare la velocità o fare una sosta. • Presta particolare attenzione nei tratti stradali esposti, come quelli all'uscita dalle gallerie e nei viadotti; i mezzi più soggetti al pericolo sono i furgoni, mezzi telonati e caravan, che espongono alle raffiche una grande superficie e possono essere letteralmente spostati dal vento, anche quando l'intensità non raggiunge punte molto elevate. <i>In zona costiera</i> Sulle zone costiere, alla forte ventilazione è associato il rischio mareggiate, in particolare se il vento proviene perpendicolarmente rispetto alla costa. Per questo: • presta la massima cautela nell'avvicinarti al litorale o nel percorrere le strade costiere; • evita di sostare su queste ultime e a maggior ragione su moli e pontili; • evita la balneazione e l'uso delle imbarcazioni e assicura preventivamente le barche e le strutture presenti sulle spiagge e nelle aree portuali.

**17.6 NORME DI COMPORTAMENTO IN CASO DI NEVE E GELO**

NEVE E GELO	
QUANDO	COSA FARE
PRIMA	• Informati sull'evoluzione della situazione meteo, ascoltando i telegiornali o i radiogiornali locali; • Procurati l'attrezzatura necessaria contro neve e gelo o verificane lo stato: pala e scorte di sale sono strumenti indispensabili per la tua abitazione o per il tuo esercizio commerciale; • Presta attenzione alla tua auto che, in inverno più che mai, deve essere pronta per affrontare neve e ghiaccio; • Monta pneumatici da neve, consigliabili per chi viaggia d'inverno in zone con basse temperature, oppure porta a bordo catene da neve, preferibilmente a montaggio rapido; • Fai qualche prova di montaggio delle catene: meglio imparare ad usarle prima, piuttosto che trovarsi in difficoltà sotto una fitta nevicata; • Controlla che ci sia il liquido antigelo nell'acqua del radiatore; • Verifica lo stato della batteria e l'efficienza delle spazzole dei tergicristalli; • Non dimenticare di tenere in auto i cavi per l'accensione forzata, pinze, torcia e guanti da lavoro
DURANTE	• Verifica la capacità di carico della copertura del tuo stabile (casa, capannone o altra struttura). L'accumulo di neve e ghiaccio sul tetto potrebbe provocare crolli; • Preoccupati di togliere la neve dal tuo accesso privato o dal tuo passo carraio. Non buttarla in strada, potresti intralciare il lavoro dei mezzi spazzaneve; • Se puoi, evita di utilizzare l'auto quando nevicata e, se possibile, lasciala in garage. Riducendo il traffico e il numero di mezzi in sosta su strade e aree pubbliche, ageverai molto le operazioni di sgombero neve.
DOPO	• Ricorda che, dopo la nevicata, è possibile la formazione di ghiaccio sia sulle strade che sui marciapiedi. Presta quindi attenzione al fondo stradale, guidando con particolare prudenza; • Se ti sposti a piedi scegli scarpe antiscivolo per evitare cadute e scivoloni e muoviti con cautela.

17.7 NORME DI COMPORTAMENTO IN CASO DI FULMINI

FULMINI	
QUANDO	COSA FARE
SE VIENI SORPRESO DA UN TEMPORALE	<i>Se sei all'aperto</i> • resta lontano da punti che sporgono sensibilmente, come pali o alberi: non cercare riparo dalla pioggia sotto questi ultimi, specie se d'alto fusto o comunque più elevati della vegetazione circostante; • evita il contatto con oggetti dotati di buona conduttività elettrica; • togliti di dosso oggetti metallici (anelli, collane, orecchini e monili che in genere possono causare bruciature); • resta lontano anche dai tralicci dell'alta tensione, attraverso i quali i fulmini – attirati dai cavi elettrici – rischiano di scaricarsi a terra. <i>In montagna</i> • scendi di quota, evitando in particolare la permanenza su percorsi particolarmente esposti,



	come creste o vette, ed interrompendo immediatamente eventuali ascensioni in parete, per guadagnare prima possibile un percorso a quote inferiori, meglio se muovendoti lungo conche o aree depresse del terreno; • cerca se possibile riparo all'interno di una grotta, lontano dalla soglia e dalle pareti della stessa, o di una costruzione, in mancanza di meglio anche un bivacco o fienile, sempre mantenendo una certa distanza dalle pareti; • una volta guadagnato un riparo - oppure se si è costretti a sostare all'aperto: • - accovacciati a piedi uniti, rendendo minima tanto la tua estensione verticale, per evitare di trasformarti in parafulmini, quanto il punto di contatto con il suolo, per ridurre l'intensità della corrente in grado di attraversare il tuo corpo. • - evita di sdraiarti o sederti per terra, e resta a distanza di una decina di metri da altre persone che sono con te. • tieniti alla larga dai percorsi di montagna attrezzati con funi e scale metalliche, e da altre situazioni analoghe; • se hai tempo, cerca riparo all'interno dell'automobile, con portiere e finestrini rigorosamente chiusi e antenna della radio possibilmente abbassata. • liberati di piccozze e sci. <i>Al mare o al lago</i> • evita qualsiasi contatto o vicinanza con l'acqua, che offre percorsi a bassa resistenza, e quindi privilegiati, alla diffusione delle cariche elettriche: il fulmine, infatti, può causare gravi danni anche per folgorazione indiretta, dovuta alla dispersione della scarica che si trasmette fino ad alcune decine di metri dal punto colpito direttamente; • esci immediatamente dall'acqua; • allontanati dalla riva, così come dal bordo di una piscina all'aperto; • liberati di ombrelli, ombrelloni, canne da pesca e qualsiasi altro oggetto appuntito di medie o grandi dimensioni. <i>In campeggio</i> Durante il temporale, è preferibile ripararsi in una struttura in muratura, come i servizi del camping. Se ti trovi all'interno di tende e ti è impossibile ripararti altrove: • evita di toccare le strutture metalliche e le pareti della tenda; • evita il contatto con oggetti metallici collegati all'impianto elettrico (es. condizionatori); sarebbe comunque opportuno togliere l'alimentazione dalle apparecchiature elettriche; • isolati dal terreno con qualsiasi materiale isolante a disposizione. <i>In casa</i> • evita di utilizzare tutte le apparecchiature connesse alla rete elettrica ed il telefono fisso; • lascia spenti (meglio ancora staccando la spina), in particolare, televisore, computer ed elettrodomestici; • non toccare gli elementi metallici collegati all'esterno, come condutture, tubature, caloriferi ed impianto elettrico; • evita il contatto con l'acqua (rimandare al termine del temporale operazioni come lavare i piatti o farsi la doccia, nella maggior parte dei casi basta pazientare una o due ore); • non sostare sotto tettoie e balconi, riparati invece all'interno dell'edificio mantenendoti a distanza da pareti, porte e finestre, assicurandoti che queste ultime siano chiuse.
--	---

**17.8 NORME DI COMPORTAMENTO IN CASO DI ONDATE DI CALORE**

ONDATE DI CALORE	
QUANDO	COSA FARE
DURANTE	• Evita di stare all'aria aperta tra le ore 12 e le 18. Sono le ore più calde della giornata. • Fai bagni e docce d'acqua fredda per ridurre la temperatura corporea. • Scherma i vetri delle finestre con persiane, veneziane o tende per evitare il riscaldamento dell'ambiente. • Bevi molta acqua. Gli anziani devono bere anche in assenza di stimolo della sete. Anche se non hai sete, il tuo corpo potrebbe avere bisogno di acqua. • Evita bevande alcoliche, consuma pasti leggeri, mangia frutta e verdure fresche. Alcolici e pasti pesanti aumentano la produzione di calore nel corpo. • Indossa vestiti leggeri e comodi, in fibre naturali. Gli abiti in fibre sintetiche impediscono la traspirazione, quindi la dispersione di calore. • Accertati delle condizioni di salute di parenti, vicini e amici che vivono soli e offri aiuto perché molte vittime delle ondate di calore sono persone sole. • Soggiorna anche solo per alcune ore in luoghi climatizzati per ridurre l'esposizione alle alte temperature.

17.9 NORME DI COMPORTAMENTO IN CASO DI INCIDENTE INDUSTRIALE

INCIDENTE INDUSTRIALE	
QUANDO	COSA FARE
IN CASO DI INCIDENTE	• Quando il rischio di contaminazione è elevato le Autorità responsabili dell'emergenza possono ordinare l'evacuazione secondo il Piano di emergenza esterno prestabilito, che fornisce anche indicazioni relative alle modalità di allontanamento e ai luoghi di raccolta. • Segui le indicazioni contenute nelle schede di informazione alla popolazione distribuite dal sindaco per conoscere le misure di sicurezza da adottare e le norme di comportamento. • Se sei all'aperto coprirsi naso e bocca con il fazzoletto, rientrare a casa gettare i vestiti, lavarsi curando bene gli occhi e le parti del corpo esposte. • In caso di malessere richiedere l'intervento medico di urgenza. • Nelle abitazioni fermare gli impianti di ventilazione o condizionamento, disattivare le utenze: luce, gas. • Chiudi porte e finestre proteggendo gli spiragli con tessuti bagnati, spegni condizionatori ed aeratori evitando l'interscambio di aria con l'esterno. • Non cercare riparo nelle cantine o nel sottosuolo per pericolo di asfissia. • Nelle scuole far rientrare le scolaresche all'interno e trattenerle nei locali chiusi, attendere le istruzioni delle autorità competenti. • Usare cibi conservati, bere bevande imbottigliate e latte in contenitori, non mangiare alimenti prodotti nella zona interessata all'inquinamento radioattivo ed attenersi alle istruzioni delle autorità competenti. • Ricoverare gli animali in stalle o recinti chiusi, non somministrare foraggio fresco o fieno conservato all'aperto, o acqua di superficie o di pozzo. • Presta attenzione alle informazioni date dalle autorità attraverso impianti megafonici, altri mezzi ed eventuali segnali: possono fornire utili indicazioni sulle misure da adottare e sulla situazione. • Fino al cessato allarme, tieniti informato con la radio e la tv per seguire le indicazioni fornite dagli organi competenti sulle misure da adottare e sulla situazione in atto. • Al cessato allarme, aera gli ambienti e resta sintonizzato sulle radio locali per seguire l'evoluzione del post-emergenza.



17.10 NORME DI COMPORTAMENTO IN CASO DI RIENTRO INCONTROLLATO DI SATELLITI E ALTRI OGGETTI SPAZIALI

RIENTRO INCONTROLLATO DI SATELLITI E ALTRI OGGETTI SPAZIALI	
QUANDO	COSA FARE
IN CASO DI RIENTRO INCONTROLLATO	• è poco probabile che i frammenti causino il crollo di edifici, che pertanto sono da considerarsi più sicuri rispetto ai luoghi aperti. Si consiglia, comunque, di stare lontani dalle finestre e porte vetrate; • i frammenti impattando sui tetti degli edifici potrebbero causare danni, perforando i tetti stessi e i solai sottostanti, così determinando anche pericolo per le persone: pertanto, non disponendo di informazioni precise sulla vulnerabilità delle singole strutture, si può affermare che sono più sicuri i piani più bassi degli edifici; • all'interno degli edifici i posti strutturalmente più sicuri dove posizionarsi nel corso dell'eventuale impatto sono, per gli edifici in muratura, sotto le volte dei piani inferiori e nei vani delle porte inserite nei muri portanti (quelli più spessi), per gli edifici in cemento armato, in vicinanza delle colonne e, comunque, in vicinanza delle pareti; • è poco probabile che i frammenti più piccoli siano visibili da terra prima dell'impatto; alcuni frammenti di grandi dimensioni potrebbero sopravvivere all'impatto e contenere idrazina. In linea generale, si consiglia a chiunque avvistasse un frammento, senza toccarlo e mantenendosi a una distanza di almeno 20 metri, di segnalarlo immediatamente alle autorità competenti.



18. CONSIDERAZIONI CONCLUSIVE

Il Piano di Emergenza Comunale di Protezione Civile, così elaborato, rappresenta un modello operativo da attivare a fronte di uno scenario di rischio e, nel caso di rischi prevedibili, prevede l'evacuazione della popolazione a rischio con ampi margini di tempo rispetto al verificarsi dell'evento per cui si è dato l'allarme.

Il Piano dovrà recepire le informazioni e gli aggiornamenti provenienti dalla comunità scientifica inerenti 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.

L'informazione alla popolazione costituisce un elemento fondamentale per rendere un Piano efficace. In particolare, l'informazione deve comprendere gli aspetti scientifici degli eventi attesi in un determinato territorio, in maniera tale che la popolazione possa prendere coscienza del possibile rischio e adottare attraverso l'attività formativa comportamenti corretti in situazioni d'emergenza e affinché sia a conoscenza delle informazioni essenziali (ubicazione delle aree di attesa, modalità di allertamento, ecc...) e, di conseguenza, sia in grado di rispondere prontamente e correttamente al verificarsi dell'evento calamitoso.

La campagna preventiva di informazione può comprendere incontri con tecnici esperti, distribuzione di materiale didattico sui rischi e sulle principali regole di comportamento per la popolazione adulta e per quella in età scolare.

Le esercitazioni rappresentano un mezzo fondamentale per garantire l'efficacia del Piano; al fine di tenere aggiornate le conoscenze del territorio, di verificare l'adeguatezza delle risorse (uomini e mezzi) e la validità del modello di intervento, si ritiene opportuno simulare situazioni di emergenza, che potranno coinvolgere solamente gli organi direttivi o anche la popolazione, o la popolazione studentesca.

Inoltre, sarebbe utile prevedere attività addestrative e corsi, organizzati dall'Autorità comunale d'intesa con Prefettura e Regione, per la formazione dei componenti della squadra comunale di protezione civile.

Infine, considerata la natura dinamica del piano di protezione civile, al fine di garantire l'efficacia e l'operatività delle misure in esso previste, l'ente competente procede ad un **aggiornamento ed una revisione periodica**, che tenga conto degli esiti delle esercitazioni, secondo le modalità di aggiornamento costante per i dati di rapida evoluzione quali, ad esempio, la rubrica, i responsabili dell'amministrazione, le risorse disponibili, i ruoli e la revisione periodica, con cadenza massima triennale per la variazione degli aspetti più rilevanti del piano quali, ad esempio, gli scenari di rischio, il modello d'intervento, l'assetto politico e amministrativo, l'organizzazione della struttura di protezione civile, le modalità di partecipazione della popolazione allo sviluppo del piano e di informazione della stessa sui rischi.



ELENCO ALLEGATI:

Allegato A1_C.O.C.

Allegato A2_GIUNTA COMUNALE

Allegato A3_DIPENDENTI COMUNALI

Allegato A4_GESTORI SERVIZI ESSENZIALI

Allegato A5_FORZE ARMATE-POLIZIA, CORPI STATALI

Allegato A6_ORGANIZZAZIONI VOLONTARIATO

Allegato A7_MEZZI/AUTOMEZZI COMUNALI

Allegato A8_MEZZI DITTE PRIVATE

Allegato A9_PUNTI APPROVVIGIONAMENTO IDRICO

Allegato A10_EDIFICI STRATEGICI, CENTRI DI ACCOGLIENZA e STRUTTURE SENSIBILI

Allegato A11_STRUTTURE SCOLASTICHE

Allegato A12_STRUTTURE SANITARIE E SOCIO-ASSISTENZIALI

Allegato A13_DEFIBRILLATORI

Allegato A14_STRUTTURE RICETTIVE

Allegato A15_PALESTRE COMUNALI-SCOLASTICHE

Allegato A16_UFFICI POSTALI

Allegato A17_DATI POPOLAZIONE RESIDENTE

Allegato A18_AREE DI PROTEZIONE CIVILE

Allegato A19_GLOSSARIO

Allegato A20_MODULISTICA

Allegato A21_NUMERI DI EMERGENZA E DI UTILITÀ COMUNE DI SANT'ANGELO IN VADO

Allegato A22_NUMERI DI EMERGENZA E DI UTILITÀ ENTI SOVRACOMUNALI



ELENCO TAVOLE:

Tav. 1:	PLANIMETRIA GENERALE (scala 1:15.000)
Tav. 2:	INCENDI DI INTERFACCIA – CLASSIFICAZIONE DELLE ZONE DI INTERFACCIA IN FUNZIONE DELLA PERICOLOSITA' (scala 1:10.000)
Tav. 3:	INCENDI DI INTERFACCIA – PIANIFICAZIONE IN CASO DI EMERGENZA INCENDI (scala 1:10.000)
Tav. 4:	CARTA DELLE PERICOLOSITA' DA INCENDI BOSCHIVI (scala 1:15.000)
Tav. 5:	AREE DI ATTESA - EDIFICI STRATEGICI E SENSIBILI (scala 1:5.000)
Tav. 6:	AREE DI AMMASSAMENTO - AREE DI ACCOGLIENZA (scala 1:5.000)



GLOSSARIO

AeDES Agibilità e Danno nell'Emergenza Sismica: è un scheda per il rilevamento speditivo dei danni, la definizione di provvedimenti di pronto intervento e la valutazione dell'agibilità post-sismica di edifici di tipologia strutturale ordinaria (in muratura, in cemento armato o acciaio intelaiato o a setti) dell'edilizia per abitazioni e/o servizi.

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 assistenza** sono aree per installazione tende e **aree per insediamenti semipermanenti** (ricovero della popolazione) sono i luoghi in cui saranno installati i primi insediamenti abitativi o le strutture in cui si potrà alloggiare la popolazione colpita; i **centri di assistenza (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.I. (Centro Operativo Integrato)** 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.

C.L.E.: Analisi della Condizione Limite per l'Emergenza.

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. 7, D. Lgs n° 1/2018).

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.

D.O.S. (Direttore Operazioni Spegnimento): E' il responsabile delle operazioni di spegnimento rappresentato dal funzionario del Corpo Forestale dello Stato o del Corpo Nazionale dei Vigili del Fuoco più alto in grado.

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. 7, D. Lgs n° 1/2018).

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.

MPD: Matrici di Probabilità di Danno (distribuzione probabilistica del danno).

M.S.: Indagini di Microzonazione Sismica.

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.

P.E.C.: Piano di Emergenza Comunale di Protezione Civile.

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.

Punto di Coordinamento Avanzato: è il luogo ove si raccordano tutte le componenti di soccorso al fine di coordinare le attività emergenziali.

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. 7, D.Lgs n° 1/2018) 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.

S.O.I.: Sala Operativa Integrata (viene attivata a livello provinciale, in caso di evento).

S.O.U.P.: Sala Operativa Unificata Permanente (sempre attiva, a livello regionale).

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

UTC: Unità Tecnica Comunale di Protezione Civile.

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: $V = V(I; E)$.

ZAE: zone di atterraggio in emergenza per gli elicotteri.