



PIANO INTERCOMUNALE DI PROTEZIONE CIVILE

FASCICOLO SCENARI DI RISCHIO

COMUNE DI MURLO



Gruppo di lavoro

Redattore:

D.ssa Geol. Francesca Bianchi

Collaboratori:

Dott. Geol. Filippo Giorgi

Dott. Geol. Duccio Notari

Unione dei Comuni della Val di Merse

Presidente:

D.ssa Luciana Bartaletti

Resp. Protezione Civile Valdimerse

Dott. Mauro Pisaneschi

REVISIONE E ADEGUAMENTO 2018





PREMESSA E OBIETTIVI

Per rendere il Piano Intercomunale di Protezione Civile uno strumento il più adeguato possibile a quella che deve essere la risposta operativa in caso di evento, è stato redatto questo specifico fascicolo comunale che, facendo riferimento a quanto riportato nella D.D 5729 del 03/12/2008 " MANUALE DI ISTRUZIONE TECNICO-OPERATIVE PER L'ELABORAZIONE E LA VERIFICA DEL PIANO DI PROTEZIONE COMUNALE/INTERCOMUNALE", raccoglie gli scenari, le azioni, le risorse e le procedure operative necessarie per superare l'evento stesso.

Al presente fascicolo viene associata la Carta delle Emergenze del Comune di Murlo con l'obiettivo di tradurre in uno strumento quanto più immediato e facilmente consultabile gli elementi della pianificazione e della risposta di protezione civile.

Verranno di seguito presentati gli scenari individuati suddivisi per tipologia:

- ✓ RISCHIO SISMICO
- ✓ RISCHIO IDRAULICO E TEMPORALI FORTI
- ✓ RISCHIO GEOMORFOLOGICO (FRANE)

Per ogni scenario di rischio viene riportata una descrizione dell'evento massimo atteso (aree interessate, punti critici e esposti) e vengono identificate delle azioni, intese come complessi di procedura finalizzate alla realizzazione di specifici obiettivi. Vengono valutate le interazioni con le infrastrutture di trasporto e servizi che in particolari circostanze potranno creare situazioni di pericolo

Nella Carta delle Emergenze Comune di Murlo è possibile identificare:

- 1) il codice rischio
- 2) l'ubicazione esatta degli elementi della risposta operativa (aree di emergenza, edifici strategici, rilevanti, elisuperfici, cancelli).

Si ritiene che, con la corretta collaborazione delle strutture comunali, dei soggetti istituzionali e delle associazioni di volontariato, sia auspicabile un ulteriore livello di dettaglio per i vari scenari di rischio, che potrà essere raggiunto tramite esercitazioni con simulazione di eventi per i vari scenari, in modo da poter poi ottenere anche cartografie ulteriormente più dettagliate per i vari riferimenti territoriali individuati.

NB: Viste le tipologie di intervento a cui si prevede di dover far fronte, si invitano i Comuni ad aggiornare gli elenchi dei mezzi a disposizione oltre a stipulare apposite convenzioni con ditte di movimento terra per eventuali interventi in emergenza (p.e. per lo sgombero dei materiali franati sulle carreggiate stradali di propria competenza), in modo da poter allegare anche l'elenco ditte - verificato e in caso aggiornato ogni anno - al presente fascicolo.



SCENARIO RISCHIO SISMICO

LOCALITA'	CODICE CARTOGRAFICO
Murlo	S052019_01
Vescovado di Murlo	S052019_02
Casciano di Murlo	S052019_03

ZONA SISMICA (DEL. GRT 421/2014): 3a categoria

DESCRIZIONE EVENTO
<p><u>Dal fenomeno fisico agli effetti</u>: l' evento sismico può manifestarsi con diverse intensità e interessare diverse località del territorio comunale. In generale sono stati presi in considerazione gli abitati di: Murlo, Vescovado di Murlo e Casciano di Murlo, dove sono residenti il maggior numero di abitanti e nei quali sono stati individuati gli EDIFICI RILEVANTI.</p> <p><u>Punti critici</u>: Riguarda in generale tutto il patrimonio edilizio con particolare riferimento ai centri storici e agli edifici nei quali è previsto un affollamento significativo, oltre alle infrastrutture.</p> <p><u>Principali aree interessate, zone Critiche</u>:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Murlo: beni culturali centro storico. • Vescovado di Murlo: palazzo comunale, scuola primaria, palestra, scuola secondaria, circolo, chiesa. • Casciano di Murlo: scuola materna, asilo nido, scuola primaria, palestra, circolo, chiesa.

DANNI ATTESI E AZIONI		
<u>Esposti</u>	<u>Entità danni/Effetti</u>	<u>Riepilogo attività</u>
<u>Popolazione esposta</u> : che si trova nelle zone critiche	Panico della popolazione; danni ad edifici: caduta di intonaco, distacco di comignoli; scuotimento di alberi.	Attivazione dei tecnici
		Assistenza alla popolazione
		Messa in sicurezza delle situazioni di pericolo
<u>Soggetti particolari</u> : portatori di handicap, categorie fragili (anziani, bambini)	non rilevato	
<u>Attività produttive</u> : che ricadono nell'intero territorio comunale	Panico dei lavoratori; danni agli edifici.	Attivazione dei tecnici
		Messa in sicurezza delle situazioni di pericolo
<u>Luoghi di aggregazione</u> : <ul style="list-style-type: none"> • Scuole • Edifici comunali • edifici di culto • luoghi di lavoro • beni culturali 	Panico della popolazione; danni ad edifici: caduta di intonaco, distacco di comignoli (ecc.); scuotimento di alberi.	Evacuazione della popolazione scolastica
		Assistenza alla popolazione
		Messa in sicurezza delle situazioni di pericolo



Infrastrutture di trasporto: <ul style="list-style-type: none"> • E78 • Strade Provinciali: 33, 34 e 46 • Strade comunali e vicinali 	Panico generale della popolazione, danni alle infrastrutture: problemi connessi all'instabilità del manto stradale e pericolo di crolli-distacchi di materiali dalle opere (ponti, viadotti, muri di contenimento)	Assistenza alla popolazione
		Verifica e messa in sicurezza delle situazioni di pericolo

ELEMENTI DELLA RISPOSTA OPERATIVA	
<u>Punti critici da verificare:</u> edifici pubblici, scuole e altri edifici con significativo affollamento di persone; edifici privati che ne fanno richiesta	
<u>Aree attese e ricovero popolazione a disposizione:</u> <ul style="list-style-type: none"> • ATTESA POPOLAZIONE: <ul style="list-style-type: none"> • Vescovado di Murlo: AP052019_01 parcheggio Via Benocci • Casciano di Murlo: AP052019_02 area attrezzate feste paesane Via del Lagaccio • RICOVERO POPOLAZIONE: <ul style="list-style-type: none"> • Vescovado di Murlo: RP052019_01 campo sportivo e RP052019_02 area palestra e scuole • Casciano di Murlo: RP052019_03 campo sportivo Via della Bandita • AMMASSAMENTO SOCCORITORI: <ul style="list-style-type: none"> • Vescovado id Murlo: AS052019_01 campo sportivo • Casciano di Murlo: AS052019_02 campino Via del Lagaccio 	
<u>Cancelli:</u> <ul style="list-style-type: none"> • Blocco a Pompana: CAN052019_01 • Blocco presso P. La Fornace CAN052019_02 • Blocco la Befà: CAN052019_03 • La Befà prima del ponte sul Rigaglino: CAN052019_04 • Miniere di Murlo: CAN052019_05 • Murlo 1: CAN052019_06 • Murlo 2: CAN052019_07 • Murlo 3: CAN052019_08 • Vescovado 1: CAN052019_09 • Vescovado 2: CAN052019_10 • Bivio Casciano di Murlo: CAN052019_11 • Bivio Fontazzi: CAN052019_12 • Bivio valico del Rospatoio: CAN052019_13 • SC Campecciolì: CAN052019_14 • SC Montepescini: CAN052019_15 	
<u>Strutture strategiche:</u> <ul style="list-style-type: none"> • Vescovado di Murlo: EM052019_01 Scuola primaria e EM052019_02 palestra. • Casciano di Murlo: EM052019_03 asilo nido e EM052019_04 palestra 	
<u>Sede COC</u> <ul style="list-style-type: none"> • COC052019: palazzo comunale Via dei Tinoni Vescovado di Murlo • NB: in caso di danneggiamento del palazzo comunale, il COC sarà allestito presso i locali della scuola primaria EM052019_01 - Via delle Rimembranze, Vescovado di Murlo 	



ELEMENTI DELLA RISPOSTA OPERATIVA			
<u>Indicatori di evento</u> Non prevedibile		<u>Modalità trasmissione o acquisizione</u> Successivamente alla segnalazione di evento verranno attivate le procedure	
<u>Elementi qualificanti scenario danno</u> ❖ periodo scolastico ❖ orari lavorativi: feriale/festivo ❖ orario celebrazioni luoghi di culto ❖ attività/manifestazioni al "chiuso"		<u>Modalità verifica</u> Comunicazione tra uffici competenti	
SCENARIO SISMICO			
Quadro complessivo AZIONI - PROCEDURE - ORGANIZZAZIONE			
<u>CONDIZIONI ATTIVATE:</u> <u>(soglie/precursori)</u>	<u>AZIONI</u>	<u>PROCEDURE</u>	<u>RESPONSABILITA'</u>
Segnalazione evento	Attivazione dei tecnici	Garantiscono le comunicazioni	Personale del Centro Intercomunale
		Sopralluogo nelle strutture e valutazione dei danni	Personale ufficio tecnico, operai in reperibilità, personale esterno idoneo, VVF
		Attivazione del volontariato	Centro Intercomunale (Reperibile Ce.Si. o Responsabile C.I.)
Segnalazione evento	Assistenza alla popolazione	Forniscono informazioni alla popolazione	Volontariato, Comune
		Possibili misure di evacuazione e ricovero della popolazione	Comune
Segnalazione di edifici danneggiati	Messa in sicurezza delle situazioni di pericolo	Istituzione di cancelli e indicazione della viabilità alternativa	Polizia municipale, Forze dell'ordine, cantonieri provincia
		Ripristino delle condizioni di funzionamento e interventi di sicurezza	Ufficio tecnico comunale a mezzo di ditte e operai, VVF
Evento sismico	Evacuazione della popolazione scolastica	Abbandono della scuola	Direzione didattica delle strutture scolastiche
		Informazione e assistenza alla popolazione	Volontariato, Comune
		Sopralluogo e valutazione dei danni	Personale ufficio tecnico, operai in reperibilità, personale esterno idoneo, VVF



SCENARIO RISCHIO IDRAULICO E TEMPORALI FORTI

LOCALITA'	CODICE CARTOGRAFICO
E78 Piana alluvionale zona risaie	I052019_01
Miniere di Murlo	I052019_02
La Befà	I052019_03

6

DESCRIZIONE EVENTO
<p>Dal fenomeno fisico agli effetti : Eventi meteorologici intensi possono provocare significativi innalzamenti dei livelli idrometrici dei corsi d'acqua con fenomeni di allagamenti delle aree limitrofe depresse con conseguenti danni alle infrastrutture (rilevati stradali, opere di contenimento, regimazione o di attraversamento dei corsi d'acqua).</p> <p>Punti critici: Zone depresse limitrofe alla piana alluvionale del Fiume Merse, dell'alveo del Torrente Crevole e della piana alluvionale Fiume Ombrone, alla confluenza con il Torrente Crevole in prossimità del confine comunale con Buonconvento e Montalcino.</p> <p>Principali aree interessate, zone Critiche, fonti di amplificazione effetti/rischio indotto:</p> <ul style="list-style-type: none"> diventano di particolare rischio per la vita umana le zone depresse (sottopassi, tunnel, avvallamenti stradali, attraversamenti, guadi, ponti ecc.). <p>Indicatori di evento: innalzamento dei livelli idrometrici.</p>

DANNI ATTESI E AZIONI		
Esposti	Tipo/entità danni	Riepilogo azioni
Popolazione esposta: che si trova nelle zone critiche	Allagamenti diffusi, fenomeni di trasporto di materiale legato ad intenso ruscellamento superficiale, panico della popolazione, danni ad infrastrutture: interruzioni stradali. Allagamenti dei seminterrati, cantine e piani inferiori.	Attivazione dei Tecnici
		Assistenza alla popolazione
		Messa in sicurezza delle situazioni di pericolo
		Monitoraggio del fenomeno
Soggetti particolari: portatori di handicap	Dato non rilevato	
Attività produttive: Limitrofe alle zone a rischio	Allagamenti diffusi, fenomeni di trasporto di materiale, panico della popolazione, danni alle infrastrutture, alle attività agricole e produttive sia prossimali che distali al corso d'acqua, danni alle opere idrauliche e di difesa spondale e alle attività antropiche in alveo.	Attivazione dei tecnici
		Assistenza alla popolazione
		Messa in sicurezza delle situazioni di pericolo
Luoghi di aggregazione:	Panico della popolazione; interruzione della viabilità, allagamenti zone depresse.	Assistenza alla popolazione
Infrastrutture di trasporto: <ul style="list-style-type: none"> E78 Strade comunali e vicinali NB: porre attenzione anche 	Diffuse interruzioni della viabilità in prossimità di zone depresse in prossimità del reticolo idrografico. Fenomeni di trasporto di materiale. Danni alle	Attivazione dei tecnici
		Assistenza alla popolazione



alla rete sentieristica escursionistica	infrastrutture (rilevati stradali, opere di contenimento, regimazione o di attraversamento dei corsi d'acqua). Ingenti danni a beni e servizi.	Messa in sicurezza delle situazioni di pericolo
---	--	---

ELEMENTI DELLA RISPOSTA OPERATIVA
Punti critici da verificare: zone depresse del centro abitato (sottopassi, tunnel, avvallamenti stradali, ecc.); viabilità soggetta ad allagamento e deposito di materiale trasportato.
Aree attese a disposizione: <ul style="list-style-type: none"> • ATTESA POPOLAZIONE: <ul style="list-style-type: none"> • Vescovado di Murlo: AP052019_01 parcheggio Via Benocci
Cancelli: <ul style="list-style-type: none"> • CAN52019_01, CAN052019_03, CAN052019_04, CAN052019_05, CAN052019_06 e CAN052019_12

7

ELEMENTI DELLA RISPOSTA OPERATIVA	
Indicatori di evento esondazioni	Modalità trasmissione o acquisizione Attraverso sopralluoghi e segnalazioni
Elementi qualificanti scenario danno ❖ orari lavorativi: feriale/festivo	Modalità verifica Comunicazione tra uffici

SCENARIO RISCHIO IDRAULICO			
Quadro complessivo AZIONI - PROCEDURE - ORGANIZZAZIONE			
<u>CONDIZIONI ATTIVATE:</u> <u>(soglie/precursori)</u>	<u>AZIONI</u>	<u>PROCEDURE</u>	<u>RESPONSABILITA'</u>
Esondazione	Attivazione dei tecnici	Garantiscono le comunicazioni	Personale del Centro Intercomunale
		Sopralluogo nelle zone critiche	Personale del Centro Intercomunale (eventuali operai in reperibilità, personale ufficio tecnico comunale e intercomunale)
		Attivazione del Volontariato	Centro Intercomunale (Reperibile Ce.Si. o Responsabile C.I.)
		Monitoraggio del fenomeno	Personale reperibile ufficio tecnico comunale e intercomunale
Successivo all'avviso di		Forniscono informazione alla popolazione	Volontariato, Comune

**CENTRO INTERCOMUNALE P.C. VAL DI MERSE
PIANO INTERCOMUNALE DI PROTEZIONE CIVILE**



allontanamento popolazione	della	Assistenza popolazione	alla	Sgombero e messa in sicurezza della popolazione	Polizia Municipale, Forze dell'ordine
Superamento idrometrico	livello	Messa in sicurezza delle situazioni di pericolo		Istituzione di cancelli e indicazione della viabilità alternativa	Polizia Municipale a mezzo del personale tecnico e operai; Forze dell'Ordine
				Spostamento delle auto nelle zone a rischio	Comune a mezzo Polizia Municipale, Forze dell'Ordine
				Sgombero di materiale, autovetture danneggiate	Operai in reperibilità, Ufficio tecnico comunale a mezzo di ditte
				Rifacimenti di tratti provvisori delle sedi stradali	Ufficio tecnico comunale a mezzo di ditte o proprio personale, enti titolari delle infrastrutture



SCENARIO RISCHIO GEOMORFOLOGICO (FRANE)

LOCALITA'	CODICE CARTOGRAFICO
SP 33 tra Fontazzi e Casciano di Murlo	G052019_01
Casciano di Murlo, versante W sotto l'abitato	G052019_02

9

DESCRIZIONE EVENTO
<p>Dal fenomeno fisico agli effetti: precipitazione di notevole intensità possono provocare possibili isolati fenomeni di frane superficiali, colate rapide detritiche e/o di fango; attivazione/ riattivazione/accelerazione di fenomeni di instabilità con localizzati danni e condizioni di pericolo per strade e abitazioni.</p> <p>Principali aree interessate, zone Critiche: Viabilità e edifici che ricadono nelle aree a pericolosità elevata di:</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ Strade comunali ▪ Strade Provinciali: SP 33

DANNI ATTESI E AZIONI		
<u>Esposti</u>	<u>Entità danni/Effetti</u>	<u>Riepilogo attività</u>
<p>Popolazione esposta: che si trova nelle zone critiche</p>	<p>Panico della popolazione; localizzati danni ad infrastrutture, edifici interessate da frane, colate rapide. Temporanee interruzioni della viabilità.</p>	Attivazione dei tecnici
		Assistenza alla popolazione
		Messa in sicurezza delle situazioni di pericolo
<p>Soggetti particolari: portatori di handicap,</p>	non rilevato	
<p>Infrastrutture di trasporto:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Strade Provinciali • Strade Comunali 	<p>Danni alle infrastrutture: problemi connessi all'instabilità del manto stradale, interruzione della viabilità, frane</p>	Verifica e messa in sicurezza delle situazioni di pericolo
		Verifica e messa in sicurezza delle situazioni di pericolo



ELEMENTI DELLA RISPOSTA OPERATIVA	
Punti critici da verificare: viabilità e edifici che ricadono all'interno delle zone a elevata pericolosità	
Aree attesa e ricovero popolazione a disposizione:	
<ul style="list-style-type: none"> • ATTESA POPOLAZIONE: <ul style="list-style-type: none"> • Casciano di Murlo: AP052019_02 area attrezzate feste paesane Via del Lagaccio 	
Cancelli: CAN052019_11, CAN052019_12, CAN052019_14 E CAN052019_15	

ELEMENTI DELLA RISPOSTA OPERATIVA	
<u>Indicatori di evento</u>	<u>Modalità trasmissione o acquisizione</u>
Non prevedibile	Successivamente alla segnalazione di evento verranno attivate le procedure
<u>Elementi qualificanti scenario danno</u>	<u>Modalità verifica</u>
❖ possibili attività che ricadono all'interno delle aree	Comunicazione tra uffici competenti



SCENARIO RISCHIO GEOMORFOLOGICO			
Quadro complessivo AZIONI - PROCEDURE - ORGANIZZAZIONE			
<u>CONDIZIONI ATTIVATE: (soglie/precursori)</u>	<u>AZIONI</u>	<u>PROCEDURE</u>	<u>RESPONSABILI</u>
Segnalazione evento	Attivazione dei tecnici	Garantiscono le comunicazioni	Personale del Centro Intercomunale
		Sopralluogo nelle strutture e valutazione dei danni	Personale del Centro Intercomunale (eventuali operai in reperibilità, personale ufficio tecnico comunale e intercomunale)
		Possibile attivazione del volontariato	Centro Intercomunale (Reperibile Ce.Si o Responsabile C.I.)
Segnalazione evento	Assistenza alla popolazione	Forniscono informazioni alla popolazione	Volontariato, Comune
		Possibili misure di evacuazione e ricovero della popolazione	Comune
Segnalazione evento	Messa in sicurezza delle situazioni di pericolo	Istituzione di cancelli e indicazione della viabilità alternativa	Polizia municipale a mezzo del personale tecnico e operai; Forze dell'Ordine
		Ripristino delle condizioni di funzionamento e interventi di sicurezza	Ufficio tecnico comunale a mezzo di ditte e proprio personale, enti titolari delle infrastrutture