



COMUNE DI
MONOPOLI



Aggiornamento
Piano di Protezione Civile
**SCHEMA OPERATIVO
RISCHIO SISMICO**

Responsabile del Procedimento:

Magg. Dott. Michele Cassano

Consulenza:

Ing. Giovanni Latrofa

Nucleo di Protezione Civile Polizia locale:

Ten. Bruno Antonio

Mar.Ilo Michele Lafronza

Ag. Marco Borgo

Ag. Domenica Mitrani

Collaboratori:

dott.ssa Maria Grazia Valente

dott.ssa Arch. jr. Francesca Latrofa



INDICE

1. SCHEMA OPERATIVO SISMICO	3
1.1 INTRODUZIONE	3
2. SCENARI DI RISCHIO SISMICO	3
2.1 TERMINOLOGIA	3
2.2 RISCIO SISMICO	7
2.3 INQUADRAMENTO SISMO-TETTONICO	10
2.4 STORIA SISMICA MONOPOLI	10
3. STRUTTURA DEL SISTEMA COMUNALE DI PROTEZIONE CIVILE	13
3.1 CENTRO OPERATIVO COMUNALE	14
3.2 AZIONI DEL SISTEMA COMUNALE PER IL RISCHIO SISMICO – FASE DI ALLARME	16
3.3 PROVVEDIMENTI D’ORDINANZA DELLA CIVICA AMMINISTRAZIONE	21
3.4 VERIFICA E PREPARAZIONE DELLE RISORSE	21
3.5 ATTIVITÀ DI PRESIDIO TERRITORIALE	22
3.6 COMUNICAZIONI ALLA POPOLAZIONE	24
3.7 SOCCORSO E ASSISTENZA ALLA POPOLAZIONE	26
3.8 ATTIVITA’ POST-EVENTO	26

1. SCHEMA OPERATIVO SISMICO

1.1 Introduzione

Nell'ambito del presente Schema Operativo, parte integrante del Piano Comunale di Emergenza, si affronta il problema del rischio sismico.

Per quanto riguarda il rischio sismico, il Comune di Monopoli era escluso dalle aree soggette a tale rischio fino all'emanazione dell'O.P.C.M. n. 3274 del 20 marzo 2003, che ha previsto l'inserimento del territorio comunale nella classe sismica 4.

Tale Ordinanza definisce i criteri per l'individuazione delle zone sismiche, rimandando la loro applicazione alla predisposizione di una mappa di pericolosità di riferimento a scala nazionale e, in mancanza di essa, disponendo i criteri di prima applicazione.

Preso atto di quanto disposto, il Comune di Monopoli ha provveduto alla redazione di questo piano sismico, denominato “**Schema Operativo per la Gestione dell’Emergenza Sismica**”.

2. SCENARI DI RISCHIO SISMICO

2.1 Terminologia

Il terremoto (dal latino terrae motu ossia movimento della terra) è un rapido movimento della superficie terrestre dovuto al brusco rilascio dell'energia accumulatasi all'interno della Terra in un punto ideale chiamato ipocentro o fuoco. Il punto sulla superficie della Terra, posto sulla verticale dell'ipocentro è detto epicentro.

I terremoti si misurano quantificando la loro **Magnitudo e/o l'Intensità macrosismica**.

La magnitudo (frequentemente misurata attraverso la scala Richter) e l'intensità macrosismica (misurata tramite la scala Mercalli Cancani Sieberg) sono le due misure principali della "forza" di un terremoto. Le due scale non sono equivalenti: la magnitudo è una misura dell'energia sprigionata da un

terremoto nel punto in cui esso si è originato (ipocentro). L'intensità è invece una misura degli effetti che il terremoto ha prodotto sull'uomo, sugli edifici presenti nell'area colpita dal sisma, sull'ambiente

La **Scala Mercalli** rappresenta l'intensità sismica valutata in base agli effetti e ai danni prodotti dal terremoto. Essa dipende da diversi fattori tra i quali la tipologia e la qualità delle costruzioni misurabili con un apposito indice di vulnerabilità degli edifici.

La magnitudo, invece, esprime la grandezza dei terremoti secondo una scala relativa. Esistono diverse scale di magnitudo la maggior parte delle quali basate sul logaritmo dell'ampiezza di un determinato tipo di onda sismica. Tuttavia per piccoli eventi sismici locali, come sono generalmente quelli che si registrano nelle aree vulcaniche, si usa spesso la **Magnitudo durata** (Md) basata sul logaritmo della durata dell'evento sismico. Nel calcolo della magnitudo si applicano dei fattori di correzione per la distanza tra il sismometro e l'area sorgente del terremoto e per fattori locali dell'area in cui si trova la stazione sismica. La magnitudo è una misura fisica che dipende soltanto dall'energia sprigionata dal terremoto nel punto in cui si è generato. Grazie allo sviluppo delle tecnologie e alla disponibilità di dati in formato numerico utilizzabili direttamente dai calcolatori elettronici è oggi possibile calcolare la magnitudo di un evento sismico in pochi minuti. Per fissare il valore preciso d'intensità è invece necessario attendere la raccolta dei dati oggettivi sui danni prodotti dal terremoto. E' possibile in ogni modo, conoscendo la magnitudo, associare ad essa un'intensità teorica presunta. Tale intensità teorica viene tempestivamente comunicata alla Protezione Civile ed è quella riportata dagli organi di informazione. La tabella seguente mostra la corrispondenza fra la magnitudo e l'intensità teorica.

- M1.0 - 2.3 □ I
- M2.4 - 2.7 □ II
- M2.8 - 3.1 □ III
- M3.2 - 3.6 □ IV
- M3.7 - 4.1 □ V
- M4.2 - 4.6 □ VI
- M4.7 - 5.1 □ VII
- M5.2 - 5.5 □ VIII

Il concetto di **Magnitudo** è stato introdotto nel 1935 da **Richter** per rispondere alla necessità di esprimere in forma quantitativa e non soggettiva la "forza" di un terremoto. La **Magnitudo Richter**, detta anche **Magnitudo Locale** (Ml), si esprime attraverso il logaritmo decimale del rapporto fra l'ampiezza registrata da un particolare strumento, il pendolo torsionale Wood-Anderson, e una ampiezza di riferimento. La Magnitudo Richter può essere calcolata solo per terremoti che avvengono a distanza minore di 600 km dalla stazione che ha registrato l'evento. Per supplire alla limitazione sulla distanza posta dalla definizione della Magnitudo Richter, sono state introdotte altre scale di Magnitudo che consentono di esprimere l'energia irradiata da un terremoto. La maggior parte delle Magnitudo si basa sull'ampiezza massima del sismogramma registrato o sul rapporto fra l'ampiezza e il periodo delle onde sismiche utilizzate per il calcolo della Magnitudo. Tra queste scale si possono ricordare le **Magnitudo di Volume (mb)** (b sta per "body waves" ovvero onde di volume) usate per misurare terremoti avvenuti a una distanza superiore ai 600 km e basate sull'uso delle onde di volume (generalmente le onde S). Un'altra magnitudo è quella calcolata sulle onde superficiali: la **Magnitudo Superficiale (Ms)**. Al fine di calcolare la Magnitudo di terremoti piccoli o moderati a distanza locale o regionale è stata introdotta nel 1972 la **Magnitudo di Durata (Md)**. Il suo calcolo è basato sulla misura della durata del sismogramma. Il concetto di base è quello di ritenere a ragione che maggiore è la Magnitudo di un evento, maggiore sarà la durata della registrazione. Essendo molto semplice e immediato misurare la durata del sismogramma, la Magnitudo di Durata, dal 1980, è entrata nel novero dei parametri che vengono forniti alla Protezione Civile. Gli altri sono la localizzazione dell'evento e la sua intensità teorica.

Si può dimostrare che la Magnitudo di un evento sismico è strettamente connessa con l'energia irradiata dall'ipocentro. Una relazione lega la magnitudo sviluppata dal terremoto al logaritmo decimale dell'energia. A partire da questa relazione è possibile ricavare che una variazione 1 in Magnitudo equivale a un incremento di energia di circa 30 volte. In altre parole, l'energia sviluppata da un terremoto di Magnitudo 6 è circa 30 volte

maggiore di quella prodotta da uno di Magnitudo 5 e circa 1000 volte maggiore di quella prodotta da un terremoto di Magnitudo 4.

Il danneggiamento atteso sugli edifici in seguito ad un evento sismico viene valutato determinando la ***vulnerabilità degli edifici costruiti*** sul territorio mediante un apposito indice di vulnerabilità che tiene conto della tipologia edilizia della costruzione (cemento armato, muratura, acciaio, ecc) dell'età della costruzione e dello stato di manutenzione

2.2 Rischio Sismico

Il rischio sismico è la stima del danno atteso come conseguenza dei terremoti che potrebbero verificarsi in una data area e dipende da:

- ***pericolosità dell'area***, cioè lo scuotimento sismico che è ragionevole attendersi in un dato intervallo di tempo;



- ***esposizione***, cioè la presenza di persone e cose che potrebbero essere danneggiate (edifici, infrastrutture, attività economiche...);



- **vulnerabilità degli edifici** e delle infrastrutture dell'area, cioè la loro maggiore o minore propensione a essere danneggiati dai terremoti.



Una zona a pericolosità sismica molto elevata, ma priva di attività umane ha un rischio sismico molto basso. Al contrario, una zona a pericolosità sismica bassa, ma molto popolata, o i cui edifici siano mal costruiti o mal conservati, ha un livello di rischio sismico molto elevato, poiché anche un terremoto moderato potrebbe produrre conseguenze gravi.

La vulnerabilità degli edifici, che dipende dal tipo di costruzione e dal suo livello di manutenzione, resta il fattore principale su cui si può intervenire per ridurre il rischio da terremoto di ogni zona.

Il rischio sismico, può essere anche espresso in termini di vittime, costo economico, oltre che danno alle costruzioni. Rischio e pericolo non sono la stessa cosa: il pericolo è rappresentato dal terremoto che può colpire una certa area (la causa); il rischio è rappresentato dalle sue possibili conseguenze, cioè dal danno che ci si può attendere (l'effetto).

Sulla base della frequenza ed intensità dei terremoti del passato, interpretati alla luce delle moderne tecniche di analisi della pericolosità, tutto il territorio italiano è stato classificato in quattro zone sismiche che prevedono

l'applicazione di livelli crescenti di azioni da considerare per la progettazione delle costruzioni (massime per la Zona 1). La classificazione del territorio è iniziata nel 1909 ed è stata aggiornata numerose volte fino all'attuale, disposta nel 2003, con Ordinanza del Presidente del Consiglio dei Ministri.

Di seguito vengono elencate le 4 zone della classificazione sismica:

- Zona 1: sismicità alta, PGA oltre 0,25 g. – 0.35 g
- Zona 2: sismicità media, PGA fra 0,15 e 0,25 g.
- Zona 3: sismicità bassa, PGA fra 0,05 e 0,15 g.
- Zona 4: sismicità molto bassa, PGA inferiore a 0,05 g.
-

Di fatto, sparisce il territorio “non classificato”, e viene introdotta la zona 4, nella quale è facoltà delle Regioni prescrivere l'obbligo della progettazione antisismica. A ciascuna zona, inoltre, viene attribuito un valore dell'azione sismica utile per la progettazione, espresso in termini di accelerazione massima su roccia (zona 1=0.35 g, zona 2=0.25 g, zona 3=0.15 g, zona 4=0.05 g).



2.3 Inquadramento Sismo-Tettonico

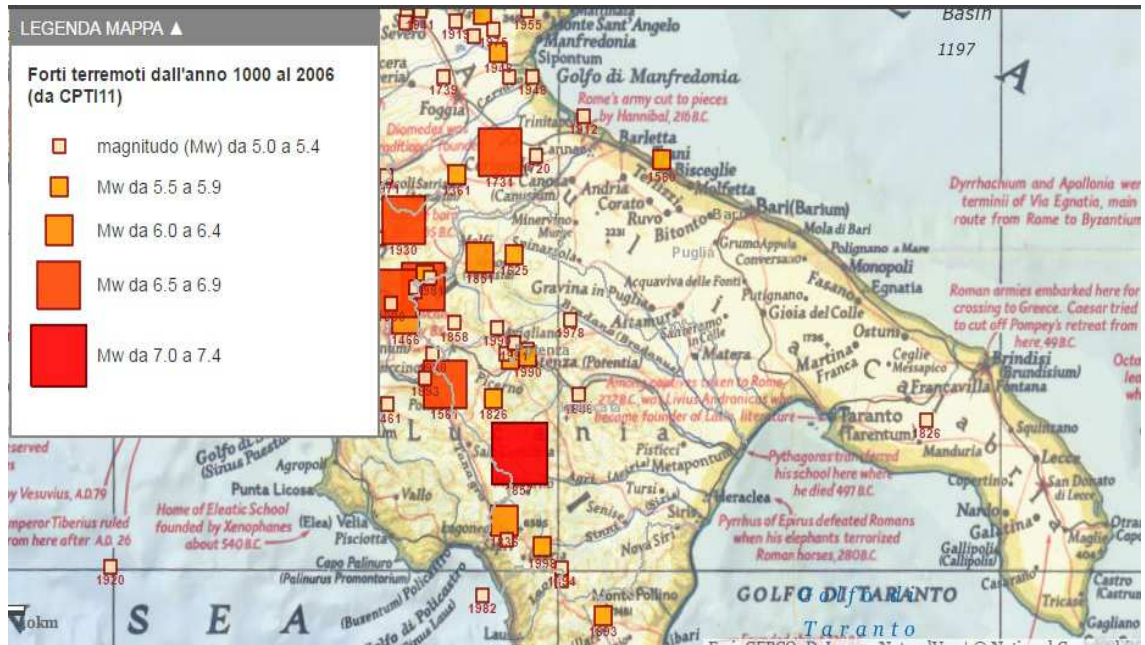
Come riportato nell'ordinanza del Presidente del Consiglio dei Ministri 3274 del 20/3/2003, l'Italia è stata suddivisa in 4 zone sismiche sulla base della frequenza ed intensità dei terremoti occorsi. In Puglia oltre al Comune di Monopoli, classificato come Zona 4 degli comuni, 10 risultano classificati in zona 1, 58 in zona 2 ,47 classificati in zona 3 i restanti in zona 4

ALLEGATO A – CLASSIFICAZIONE SISMICA DEI COMUNI ITALIANI				
Codice Istat 2001	Denominazione	Categoria secondo la classificazione precedente (Decreti fino al 198N.C.)	Categoria secondo la proposta del GdL del 1998	Zona ai sensi del presente documento (2003)
16072026	Minervino Murge	II	III	2
16072027	Modugno	N.C.	III	3
16072028	Mola di Bari	N.C.	N.C.	4
16072029	Molfetta	N.C.	III	3
16072030	Monopoli	N.C.	N.C.	4
16072031	Noci	N.C.	III	3
16072032	Noicattaro	N.C.	III	3
16072033	Palo del Colle	N.C.	III	3
16072034	Poggiorsini	III	III	3
16072035	Polignano a Mare	N.C.	N.C.	4
16072036	Putignano	N.C.	III	3
16072037	Rutigliano	N.C.	III	3

2.4 Storia sismica Monopoli

Per valutare la pericolosità sismica di un luogo è necessario innanzitutto conoscere la sua storia sismica quindi avere una lista dei terremoti che hanno colpito la zona quanto più possibile completa ed estesa nel tempo.

Di fatti nella storia grandi terremoti a Monopoli o nelle vicinanze non ce ne sono stati. Significativa è la seguente mappa dove sono localizzati i terremoti e le relative magnitudo avvenuti in Puglia dall'anno 1000 al 2006



Recentemente si sono verificati terremoti con bassa magnitudo come riportano nei seguenti schemi

Data Da: 2010/07/01 A: 2016/07/04				
Area Comune: monopoli				
Distanza (km): 20.0				
Magnitudo Min: 0.0 Max: 10.0				
Tipo: Mag pref				
Profondità (km) Min: ND Max: ND				
Terremoti totali: 5				
Tempo Origine (UTC)	Latitudine	Longitudine	Profondità	Magnitudo
2015-10-28 18:53:31.690	40.781	17.420	4.9	2.8
2012-12-22 19:31:28.310	40.999	17.357	10.1	2.2
2011-09-25 01:54:58.230	40.848	17.134	10.3	1.4
2011-05-18 16:01:46.080	41.053	17.363	10.0	1.7
2010-09-11 02:47:24.400	40.773	17.284	7.5	1.6

Fonte <http://iside.rm.ingv.it/iside/standard/result.jsp?page=EVENTS#result>
(Italian Seismological Instrumental and Parametric Data Base

Indirizzo

[Trova Coordinate GPS](#)

GD (gradi decimali)*

Latitudine

Longitudine

[Trova Indirizzo](#)



2012-12-22 19:31:28.310	40.999	17.357	10.1	2.2
-------------------------	--------	--------	------	-----

Indirizzo

[Trova Coordinate GPS](#)

GD (gradi decimali)*

Latitudine

Longitudine

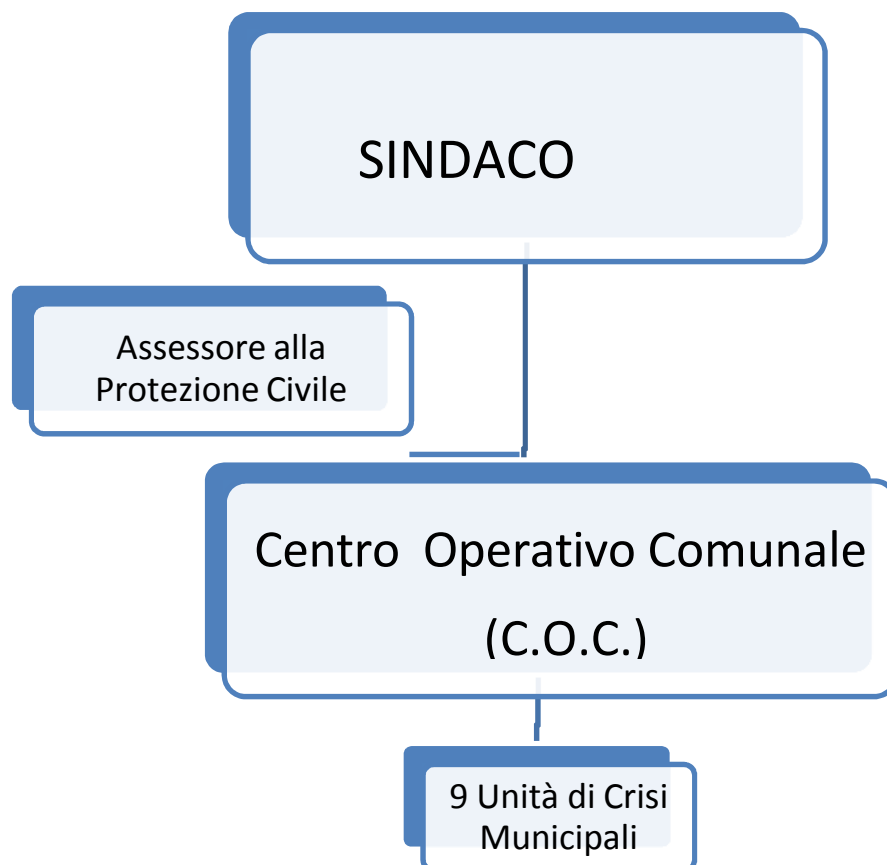
[Trova Indirizzo](#)



2015-10-28 18:53:31.690	40.781	17.420	4.9	2.8
-------------------------	--------	--------	-----	-----

3. STRUTTURA DEL SISTEMA COMUNALE DI PROTEZIONE CIVILE

Il Sistema Comunale di Protezione Civile, come meglio descritto nella Relazione Generale del Piano Comunale d’Emergenza, mantiene la medesima struttura in occasione di ogni evento emergenziale che investa il territorio comunale, variandone le tempistiche e/o le modalità di operatività di alcune singole parti in funzione della specifica tipologia di rischio



3.1 Centro operativo comunale

La struttura organizzativa **del Centro Operativo Comunale (C.O.C.)**, come già definito nella Relazione Generale del Piano Comunale d’Emergenza è formata da:

- il Gruppo Direttivo, con funzioni strategiche e d’indirizzo;
- il Gruppo Operativo, con funzioni esecutive e d’intervento

Il Gruppo Direttivo del C.O.C., comprensivo di tutti i suoi membri o loro sostituti, è convocato, su indicazione del Sindaco, dal Coordinatore Emergenze di Protezione Civile nei seguenti casi:

- nella Fase Operativa Comunale di ALLARME, il Gruppo Direttivo è convocato in seduta permanente;
- in ogni altro momento dell’evento previsto o in corso, su richiesta del Sindaco, ai fini dell’adozione di provvedimenti imprevisti

GRUPPO Direttivo COC	ALLARME	POST EVENTO
Il Gruppo Operativo Tutti i membri o loro	CONVOCAZIONE PERMANENTE PER TUTTA DURATA DELL’ALLARME	CONVOCAZIONE PERIODICA IN BASE ALLE NECESSITÀ

, di composizione scalare e progressiva all’aggravarsi dell’evento, in occasione di rischio sismico, prevede la PRESENZA o la REPERIBILITA’ dei suoi componenti in funzione della Fase Operativa corrente.

La componente stabile del Gruppo Operativo è sempre costituita dal Coordinatore Emergenze di Protezione Civile, con funzione di coordinamento, affiancato da Operatori di Protezione Civile, funzionalmente dipendenti da lui.

Nel caso in cui sia prevista la REPERIBILITA' di un Referente del Gruppo Operativo, il Coordinatore Emergenze di Protezione Civile, informato il competente Responsabile di Funzione di Supporto del Gruppo Direttivo, ne richiede la presenza qualora si rendesse necessaria.

Ulteriori componenti interni o esterni la Civica Amministrazione, non previsti nella pianificata struttura del Gruppo Operativo, possono essere convocati dal Coordinatore Emergenze di Protezione Civile per particolari esigenze impreviste.

3.2 Azioni del sistema comunale per il rischio sismico – Fase di Allarme

Come indicato nella Relazione generale del Piano Comunale di Emergenza, il Sistema Comunale di Protezione Civile mette in atto diverse azioni a seconda della Fase Operativa Comunale corrente e della tipologia di rischio specifico. Le azioni destinate al rischio sismico sono esclusivamente quelle descritte nella F.O.4 corrispondente alla fase di allarme in quanto sono situazioni non previste o non prevedibili. Allo stato attuale delle conoscenze scientifiche, il terremoto è da considerarsi un fenomeno assolutamente privo di preannuncio. Pertanto a **il presente Piano prevede che, a seguito di un evento sismico di intensità significativa, il Sistema Locale di Protezione Civile si porti sempre al livello di allarme.**



RISCHIO SISMICO - FASE DI ALLARME

La fase di ALLARME scatta nel momento in cui si verifica un evento sismico rilevante, avvertito in modo distinto dalla popolazione residente o temporaneamente presente sul territorio, che si suppone possa aver causato dei danni.

SCHEMA DI MASSIMA DELLE AZIONI DA SVOLGERE

- ⇒ In base alle necessità **attivare il C.O.C.** parziale o al completo e convocare il personale per la gestione H 24 della sala operativa;
- ⇒ **Raccogliere** in maniera sistematica **le segnalazioni** di evento, per comprendere nel minor tempo possibile la reale localizzazione ed estensione del fenomeno
- ⇒ **Acquisire informazioni** certe circa l'intensità e l'epicentro del terremoto dal Dipartimento della Protezione Civile o da altre fonti scientifiche accreditate
- ⇒ **Verificare il corretto funzionamento dei mezzi di comunicazione** ordinari ed in caso di malfunzionamenti attivare sistemi di comunicazione alternativa (comunicazioni radio)
- ⇒ **Garantire l'informazione** ad Enti, Organizzazioni e Strutture pubbliche o private su quanto accaduto e sulla possibile evoluzione, prevenendo l'insorgenza di situazioni di panico e (se necessario) indirizzando i Soggetti responsabili ad intraprendere le necessarie azioni di evacuazione di edifici e/o altre strutture
- ⇒ **Assistere le persone** che, anche per cause indirette dell'evento sismico, necessitano di supporto di vario genere
- ⇒ **Verificare**, tramite gli Organi tecnici locali e i gestori di Servizi essenziali, se vi siano stati sul territorio **danneggiamenti a strutture e/o infrastrutture**, a seguito dei quali si rendano necessari interventi urgenti di messa in sicurezza e/o ripristino delle funzionalità
- ⇒ **Coordinare tutte le informazioni** pervenute alle Strutture di Protezione Civile nelle ore successive all'evento sismico, al fine di gestire nel miglior modo possibile la fase di rientro alla normalità o l'eventuale passaggio alle fase di emergenza.

Di seguito si riportano le attività da svolgere

CHI	ATTIVITA'
<p style="text-align: center;"><i>Sindaco</i></p>	<ul style="list-style-type: none"> - In base alle necessità dispone l'attivazione del C.O.C. parziale o al completo e la convocazione del personale per la gestione H 24 della sala operativa - Assume tutte le iniziative atte alla salvaguardia della pubblica e privata incolumità - Mette in preallarme il personale impiegabile in caso di necessità - Segue l'evoluzione della situazione sulla base delle informazioni fornitegli dai referenti di funzione, mantenendosi in contatto con la Prefettura, il C.O.R., il Servizio protezione civile della Provincia, al fine di valutare la revoca della fase di allarme o l'eventuale passaggio alla fase di emergenza
<p style="text-align: center;"><i>Referente F1</i> FUNZIONE TECNICA E DI PIANIFICAZIONE</p>	<ul style="list-style-type: none"> - Verifica i dati provenienti dalle reti di monitoraggio sismico - Si coordina con il referente della funzione 6 censimento danni per raccogliere maggiori informazioni possibili circa l'evento occorso ed gli eventuali danni verificatisi sul territorio;
<p style="text-align: center;"><i>Referente F2</i> FUNZIONE SANITÀ, ASSIST. SOCIALE E VETER.</p>	<ul style="list-style-type: none"> - Verifica la situazione delle situazioni umane a maggior disagio, dando priorità a coloro che risiedono in fabbricati vetusti ed in cattivo stato
<p style="text-align: center;"><i>Referente F3</i> FUNZIONE VOLONTARIATO</p>	<ul style="list-style-type: none"> - Contatta i referenti delle Organizzazioni locali di Volontariato per verificarne la disponibilità all'attivazione allo scopo di fornire supporto nelle attività di censimento danni, qualora ce ne siano. - Invia volontari presso le aree di attesa e di accoglienza per assistere la popolazione, coordinandosi con la F9
<p style="text-align: center;"><i>Referente F4</i> FUNZIONE MATERIALI E MEZZI</p>	<ul style="list-style-type: none"> - Verifica la disponibilità dei mezzi e dei materiali necessari per fronteggiare eventuali situazioni di emergenza
<p style="text-align: center;"><i>Referente F5</i> FUNZIONE SERVIZI</p>	<ul style="list-style-type: none"> - Verifica la funzionalità dei servizi e raccoglie informazioni su eventuali disservizi - Comunica al Sindaco ed ai responsabili di F6 e F9 le eventuali situazioni di interruzione dei servizi, al fine di

ESSENZIALI	quantificare i danni e provvedere ad assistere la popolazione coinvolta
Referente F6 FUNZIONE CENSIMENTO DANNI A PERSONE E COSE	- Predisporre un servizio di ricognizione del territorio per verificare il manifestarsi di eventuali danneggiamenti coordinandosi con F1, F2 e F5, impiegando eventualmente anche risorse esterne al Comune, e comunica costantemente i risultati al Sindaco
Referente F7 FUNZIONE STRUTTURE OPERATIVE LOCALI, VIABILITA' Responsabile Servizio Protezione Civile (RPC)	- Si assicura che i referenti di funzione della Sala Operativa predispongano le azioni di competenza in conformità al piano ed in relazione all'evento in atto - Informa e si consulta costantemente con il Sindaco circa l'evoluzione dei fenomeni e le iniziative da intraprendere - Sovrintende l'organizzazione logistica degli spazi del COC e coordina l'attività dei responsabili di funzione di supporto del COC - Raccoglie informazioni sugli eventi in atto, anche tramite i sopralluoghi attivati, per ricostruire un quadro preciso di quanto sta accadendo e consigliare al Sindaco le priorità di intervento - Verifica le condizioni della rete stradale coordinandosi con le competenti strutture
Referente F8 FUNZIONE TELECOMUNICAZIONI	- Verifica la funzionalità dei collegamenti telefonici via cavo e cellulari - Verifica gli apparecchi radio in dotazione per il mantenimento delle comunicazioni in emergenza con i centri di coordinamento
Referente F9 FUNZIONE ASSISTENZA ALLA POPOLAZIONE ED ATTIVITA' SCOLASTICA	- Verifica la disponibilità e funzionalità delle aree e strutture di attesa e di accoglienza - In accordo col Sindaco contatta le Autorità scolastiche per le decisioni circa la prosecuzione dell'attività.
Coordinatori Organizzazioni di volontariato	- Comunicano ad F3 le disponibilità di uomini e mezzi - Dispongono l'impiego delle squadre di volontari sulla base delle richieste di F3

Al termine di queste fasi e di queste operazioni, se l'evento sismico non ha dato luogo a danni alle persone e alle cose allora si ritorna alla fase di normalità.

La fase di EMERGENZA scatta nel momento in cui si verifica che un evento sismico ha procurato rilevanti danni a persone e/o cose.

Il passaggio alla fase di EMERGENZA può avvenire sia per evoluzione delle situazione in atto e quindi con il passaggio dalla fase di ALLARME, sia per attivazione diretta in caso di evento grave conclamato.

Allo stato attuale delle conoscenze scientifiche, il terremoto è da considerarsi un fenomeno assolutamente privo di preannuncio.

L'unica valutazione che può essere fatta è che, a seguito di una scossa di magnitudo elevata ($M > 4$) possono verificarsi a distanza più o meno ravvicinata altre scosse (repliche), che nella consuetudine popolare vengono chiamate "scosse di assestamento"; l'intensità delle repliche è di norma inferiore o pari alla scossa principale.

Pertanto a seguito di una scossa di terremoto di rilevante intensità devono essere immediatamente attivate tutte le azioni necessarie a salvaguardare prioritariamente l'incolumità delle persone.

SEQUENZA OPERATIVA NAZIONALE E LOCALE:

- ⇒ Il terremoto viene rilevato dall'Istituto Nazionale di Geofisica e Vulcanologia (INGV) attraverso la rete sismica nazionale centralizzata (RSCN).
- ⇒ L'allarme viene inoltrato al Dipartimento della Protezione Civile, il quale provvede a contattare la Regione e le Prefetture interessate, unitamente alle competenti strutture operative di protezione civile (Vigili del Fuoco, Carabinieri, ecc..) presenti sul territorio coinvolto dall'evento.
- ⇒ L'Ufficio Servizio Sismico Nazionale entro il termine massimo di un'ora dall'evento, invia un rapporto preliminare alla sala operativa del Dipartimento della Protezione Civile, basato sui dati trasmessi dall'INGV, dati d'archivio e modelli matematici, che consentono di valutare i valori attesi d'intensità intorno alla zona epicentrale e quindi lo scenario di danneggiamento.
- ⇒ Contemporaneamente a livello locale, a seguito di autoallertamento e della eventuale ricezione di richieste di soccorso, scattano le attivazioni da parte delle strutture operative preposte al soccorso e assistenza della

popolazione, congiuntamente all'attività da parte delle amministrazioni locali con i propri servizi tecnici.

- ⇒ Se l'evento lo richiede, vengono inviate sul posto squadre di tecnici (Nucleo di valutazione regionale per il rilievo del danno e la valutazione dell'agibilità nella fase di emergenza sismica), da parte della Regione e dei Servizi Tecnici Nazionali, con il compito di completare il quadro sui danni verificatisi.
- ⇒ Infine viene predisposto un rapporto sulla ricognizione degli effetti del sisma, che viene inviato a tutti gli Organismi nazionali e regionali di Protezione Civile.

3.3 Provvedimenti d'ordinanza della civica amministrazione

Sulla base di situazioni di rischio sismico in atto, il Gruppo Direttivo del COC, propone, anche con il contributo di altre specifiche competenze interne ed esterne alla Civica Amministrazione, l'opportunità di adozione di provvedimenti d'ordinanza urgenti, che la prevista dinamica dello scenario d'evento suggerisce.

Per eliminare o contenere gravi pericoli che minacciano l'incolumità pubblica per i quali non sia previsto un potere di intervento d'urgenza relativo al caso specifico, il Sindaco coadiuvato dal Gruppo Direttivo del COC attiva il potere di ordinanza contingibile e urgente in base all'art. 54, comma 4 del D. Lgs. 267/2000.

3.4 Verifica e preparazione delle risorse

Nel caso del passaggio da CONDIZIONI ORDINARIE ad una delle Fasi Operative Comunali è prevista, in carico ad ogni Funzione di Supporto, l'attivazione di azioni di verifica e di preparazione che hanno, quale prevalente finalità, quella del controllo delle risorse umane e materiali che possono essere coinvolte.

Tali risorse, formate e/o addestrate nei periodi di condizione ordinaria, sono organizzate secondo le Fasi Operative Comunali in base a specifiche procedure operative curate dalla Funzione di Supporto competente.

Le singole Funzioni di Supporto definiscono un sistema di reperibilità del personale tale da assicurare, anche fuori dall'orario di servizio ordinario (giorni festivi, periodi orari serali o notturni, ecc.), la presenza di risorse umane coerente con lo svolgimento dei previsti compiti di Protezione Civile.

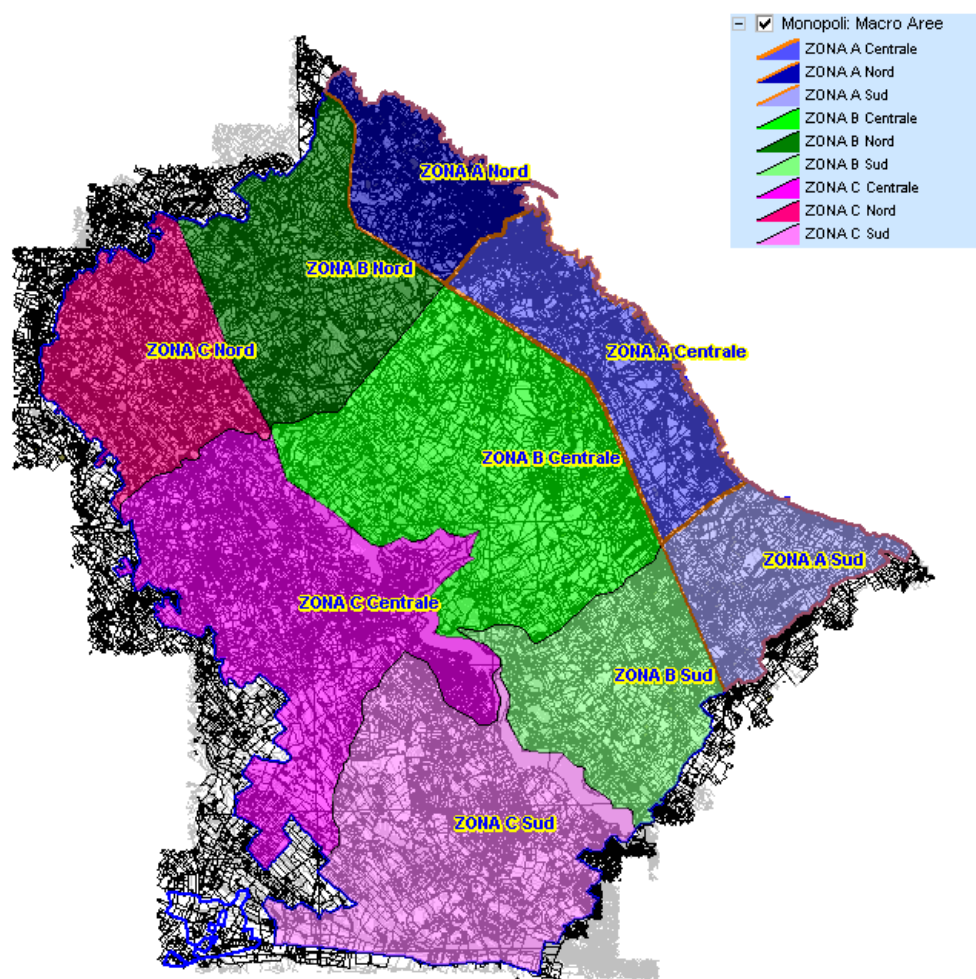
Tra le azioni di verifica e di preparazione, da parte delle Funzioni di Supporto, deve essere assicurata la reperibilità dei Referenti del Gruppo Operativo del COC ed essere commisurata, nelle sue previsioni, alla possibile durata delle Fasi Operative Comunali

3.5 Attività di presidio territoriale

L'attività di Presidio Territoriale Sismico è condotta in forma dinamica, secondo itinerari prestabiliti e specifiche schede di controllo, dal personale della Polizia Municipale e da quello delle Associazioni di Volontariato di Protezione Civile, mediante l'impiego di veicoli riconoscibili dotati di sistemi di comunicazione radiofonici e/o telefonici.

I Presidi Territoriali forniscono periodicamente agli operatori del Centro Operativo Comunale gli esiti delle loro continue osservazioni svolte lungo l'itinerario di controllo assegnato.

Per consentire un razionale ed efficace impiego delle risorse rappresentate dai Presidi Territoriali, il territorio è suddiviso in aree geografiche.



Suddivisione del territorio di Monopoli in Macroaree:

- Fascia A – MacroArea Costiera;
- Fascia B – MacroArea Pedocollinare;
- Fascia C – MacroArea Monti;

Ciascuna MacroArea è stata successivamente divisa in Aree (Nord – Centro - Sud) e più precisamente:

- Il limite territoriale ,la strada provinciale n. 237 e la strada provinciale n. 212 individua le Aree Nord e le Aree Centrali ;
- Il limite territoriale e la strada provinciale n. 212 individua le Aree Sud.

3.6 Comunicazioni alla popolazione

In caso di evento in atto, l'azione di comunicazioni alla **popolazione** rappresenta una attività fondamentale del Sistema Comunale di Protezione Civile in tutte le Fasi Operative Comunali, in caso di previsione di eventi critici anche a partire da periodi di CONDIZIONI ORDINARIE

Le comunicazioni alla popolazione comprendono la diramazione delle possibili seguenti notizie:

- la previsione di un evento sismico;
- l'evoluzione del fenomeno sismico in atto;
- i comportamenti e le misure da adottare;
- i provvedimenti eventualmente emanati dalla Civica Amministrazione;
- i numeri da contattare ed i riferimenti utili ad affrontare l'emergenza

Le comunicazioni alla popolazione sono gestite dal Coordinatore Emergenze di Protezione Civile, in collaborazione con i Referenti competenti del Gruppo Operativo del COC, come previsto negli Schemi Operativi per rischio specifico. I mezzi a disposizione per le comunicazioni in emergenza del Sistema Comunale di Protezione Civile sono i seguenti

- attivazione del numero verde 800253735 per emergenze di protezione civile;
- sito web istituzionale della Civica Amministrazione;
- social network della Civica Amministrazione per un costante e continuo contatto con la popolazione durante le emergenze;
- attivazione del servizio massivo di chiamate telefoniche vocali per emergenze di protezione civile;
- comunicati e conferenze stampa, curati dall'Ufficio Stampa e dalla redazione web, mantenendo i contatti con i vari organi informativi: stampa, tv, radio e internet;
- servizio di avvisi urgenti con dispositivi di diffusione sonora eseguiti da Forze dell'Ordine e Volontariato di Protezione Civile in corrispondenza delle zone di rischio;
- attivazione dei punti di diffusione sonora e luminosa di allertamento della popolazione in corrispondenza di zone a rischio ove installati;
- pannelli a messaggio variabile stradali, in accordo con la Direzione Mobilità della Civica Amministrazione;
- eventuale sistema di messaggistica SMS , tramite la Direzione Sistemi Informativi della Civica Amministrazione.

Inoltre per la diffusione di comunicazioni alla popolazione l'Ufficio Stampa e la redazione web assicurano l'espletamento dell'impegno che ha la Civica Amministrazione di fornire, agli organi di informazione, le notizie riguardanti l'evoluzione dell'evento che interessa il territorio comunale, il tutto in stretta collaborazione con il COC.

Tramite comunicati stampa e/o conferenze stampa maggiore attenzione viene garantita in relazione ad eventi estremi che possono avere notevoli ricadute sulle attività dei cittadini che possono trovarsi anche in pericolo di vita o di perdita di beni.

Durante le emergenze sull'home page del sito web si potranno trovare notizie aggiornate sugli sviluppi e sull'evoluzione dell'emergenza, informazioni utili sui comportamenti da adottare e sui numeri da contattare, indicazioni su eventuali divieti e particolari precauzioni

3.7 Soccorso e assistenza alla popolazione

Gli interventi di soccorso e assistenza alla popolazione possono presentarsi in forma localizzata e puntuale o, in casi di particolare gravità diffusa, su vaste porzioni del territorio comunale, e sono ricondotti dal Sistema Comunale di Protezione Civile prevalentemente alla Fase Operativa di **ALLARME**.

Le attività di soccorso, per caratteristiche e complessità d'intervento, richiedono l'azione di diverse strutture specialistiche (Vigili del Fuoco, Reparti Speciali delle Forze dell'Ordine, Pubbliche Assistenze, ecc.) a cui tutte le componenti del Sistema Comunale di Protezione Civile assicurano ogni possibile supporto e assistenza.

Nel caso in cui l'evento sismico abbia causato notevoli danni a persone e/o cose su ampie porzioni territoriali, le attività di assistenza alla popolazione si protraggono verosimilmente in un arco temporale esteso oltre le Fasi Operative Comunali (periodo denominato di **POST-EVENTO**), di cui al successivo paragrafo "Attività post-evento".

Nel corso delle azioni legate al soccorso ed all'assistenza della popolazione sono altresì mantenute e assicurate, anche nelle porzioni di territorio non direttamente interessate dal danno e in misura delle risorse disponibili, tutte le azioni della corrente Fase Operativa

3.8 Attività post-evento

Qualora l'evento sismico abbia causato notevoli danni a persone e/o cose su ampie porzioni territoriali, le attività del Sistema Comunale di Protezione Civile si protraggono in un arco temporale esteso ben oltre le Fasi Operative Comunali, periodo denominato di **POST-EVENTO**, necessario al ripristino delle normali condizioni di vita sui territori colpiti.

Nel periodo di **POST-EVENTO**, il Sistema Comunale di Protezione Civile attiva tutte le proprie risorse per:

- proseguire le attività di assistenza alla popolazione avviate nella Fase di Allarme (elencate nel precedente paragrafo "Assistenza alla Popolazione") fino a cessate esigenze;

- raccogliere le segnalazioni di danni e criticità, comunque pervenute al COC;
- disporre sopralluoghi e verifiche in loco da parte del personale operativo (strutture tecniche, Pubblica Incolumità, ...) o richiederli ad altre strutture specialistiche competenti in materia;
- coordinare, in stretta collaborazione con gli enti competenti, gli interventi necessari al superamento delle criticità conosciute (ad esempio ripristino servizi essenziali, viabilità, telecomunicazioni, ...);
- coordinare le attività necessarie al ripristino delle normali condizioni di vita sui territori colpiti (ad esempio rimozione rifiuti, detriti, materiali e mezzi danneggiati o distrutti dall'evento);
- assicurare le comunicazioni post-emergenza, ovverosia tutte quelle informazioni date o richieste dal cittadino utili al normale ripristino delle normali condizioni;

Per quanto riguarda nello specifico il ***censimento dei danni*** a persone e/o cose, viene verificata la situazione determinatasi a seguito dell'evento, con particolare riferimento a persone, edifici pubblici, edifici privati, impianti industriali, servizi essenziali, attività produttive, opere di interesse culturale, infrastrutture pubbliche ecc. al fine di predisporre il quadro delle necessità. Il personale in area d'evento provvede a una preliminare e sommaria stima dell'entità, del tipo e dell'estensione del danno al fine di individuare, con la migliore precisione possibile, la qualità e la quantità delle risorse necessarie a fronteggiare la situazione in termini di soccorso alla popolazione e di ripristino delle condizioni di sicurezza. Vengono accertate in particolare:

- situazione segnalata ai fini di una valutazione delle evidenze di rischio o di pericolo presenti;
- necessità di uno specialista che possa valutare la situazione di pericolo;
- eventuale necessità di sgombero di edifici;
- eventuale necessità di interdizione di percorsi o aree;
- esigenze di risorse umane e materiali necessari tramite le Funzioni di Supporto e reperibili in servizi interni ed esterni alla Civica Amministrazione

Le informazioni pervenute dal personale sul territorio al COC permettono a quest'ultimo di avere un quadro d'insieme della situazione, di quantificare l'entità dei danni e delle risorse necessarie per le attività di superamento dell'emergenza e di aggiornare almeno quotidianamente una relazione della situazione e degli interventi contenente quantomeno

- la zona interessata dall'evento;
- il numero dei feriti;
- il numero dei dispersi;
- il numero dei morti;
- il numero dei nuclei familiari sgomberati e il numero dei loro componenti;
- il numero dei nuclei familiari isolati e il numero dei loro componenti;
- i servizi essenziali interrotti;
- la viabilità interrotta;
- il numero e la qualità delle risorse impiegate (personale della Civica Amministrazione, risorse del volontariato, mezzi e attrezzature);
- il numero di interventi effettuati;
- la quantità e la tipologia dei beni necessari al soccorso e assistenza della popolazione;
- la quantità e la tipologia dei beni necessari al conforto dei soccorritori;
- ogni altro dato che comporti una specifica e tempestiva organizzazione delle risorse e delle attività.