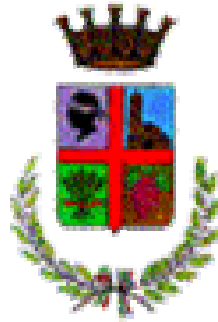


COMUNE DI MONSERRATO

PROVINCIA DI CAGLIARI



PIANO DI PROTEZIONE CIVILE

elaborazione a cura di:
Dott. Giovanni Porrati
Disaster Manager

ZEROBYTE Sistemi Srl
www.zerobyte.it

Dicembre 2005

INDICE

| | |
|---|----|
| PREMESSA | 3 |
| RIFERIMENTI LEGISLATIVI | 5 |
| A – PARTE GENERALE | 8 |
| A.1 - Dati di Base | 8 |
| A.1.1 - Aspetti Generali del Territorio | 8 |
| A.1.2 - Altimetria | 8 |
| A.1.3 – Aspetti geomorfologici | 9 |
| A.1.4 - Idrografia | 10 |
| A.1.5 - Reti di monitoraggio | 10 |
| A.1.6 - Popolazione | 11 |
| A.1.7. - Viabilità e collegamenti ferroviari | 11 |
| A.2 Scenari degli eventi attesi | 13 |
| A.2.1 - Rischio idrogeologico | 13 |
| A.2.2 - Rischio sismico | 16 |
| A.2.3 - Rischio industriale | 19 |
| A.3 Aree di emergenza | 21 |
| A.4 - Indicatori di evento e risposte del Sistema comunale di protezione civile | 22 |
| B - Lineamenti della Pianificazione | 24 |
| B.1 - Coordinamento operativo comunale | 24 |
| B.2 - Salvaguardia della popolazione | 24 |
| B.3 – Rapporti con le istituzioni locali per la continuità amministrativa e supporto all'attività di emergenza | 25 |
| B.4 - Informazione alla popolazione | 25 |
| B.5 - Salvaguardia del sistema produttivo locale | 26 |
| B.6 - Ripristino della viabilità e dei trasporti | 26 |
| B.7 - Funzionalità delle telecomunicazioni | 26 |
| B.8 - Funzionalità dei servizi essenziali | 27 |
| B.9 - Censimento e salvaguardia dei beni culturali | 27 |
| B.10 - Modulistica per il censimento dei danni a persone e cose | 27 |
| B.11 - Relazione giornaliera dell'intervento | 28 |
| B.12 – Struttura dinamica del Piano | 28 |
| C - MODELLO DI INTERVENTO | 30 |
| C.1. - Centro Operativo Comunale | 34 |
| C.2 - Sistema di Comando e Controllo | 36 |
| C.3 – Attivazioni in emergenza | 38 |
| C.3.1 - Fase di attenzione | 38 |
| C.3.2 - Fase di preallarme | 39 |
| C.3.3 - Fase di allarme | 43 |
| C.3.4 - Fase di emergenza | 47 |
| C.4 - NORME DI COMPORTAMENTO PER LA POPOLAZIONE | 50 |
| C.5 – Eventi non prevedibili | 51 |
| GLOSSARIO | 54 |

PREMESSA

Il presente piano di protezione Civile viene redatto in base alle leggi nazionali, le direttive e le linee-guida impartite dal Dipartimento Nazionale della Protezione Civile per la pianificazione comunale di emergenza, le **linee-guida per la redazione del piano comunale di protezione civile**, indicate dal Sindaco di Monserrato con documento dell'11/05/05, prot. N°6690, secondo il "**Metodo Augustus**", e mira a rendere omogenea e coordinata la risposta del sistema complessivo della protezione civile, di cui il Comune è componente, ad un possibile evento calamitoso.

Il Sindaco, infatti, è Autorità di Protezione Civile sul territorio comunale e, al verificarsi dell'emergenza, assume la direzione e il coordinamento sul proprio territorio dei servizi di soccorso e di assistenza alla popolazione dandone comunicazione al Prefetto e al Presidente della Giunta Regionale.

Supporto fondamentale per la pianificazione e la gestione di emergenze che si possono verificare sul territorio è costituito dall'utilizzo del software **ZEROGIS – Augustus**, edito dalla ditta **ZEROBYTE SISTEMI Srl** di Firenze, di cui il Comune di Monserrato si è dotato.

L'attività di pianificazione e gestione delle emergenze, infatti, comporta la conoscenza di una grande varietà e quantità di dati in grado di ottimizzare la risposta di protezione civile all'evento calamitoso.

Lo scopo del sistema informativo territoriale è quello di permettere una gestione informatizzata delle attività connesse al Centro Operativo Comunale di Protezione Civile occupandosi sia di aspetti relativi alla **prevenzione** dei fenomeni calamitosi (predisposizione dei piani di intervento, aggiornamento delle risorse disponibili, simulazione degli eventi, etc.), sia della **gestione dell'emergenza** (supporto alle decisioni, registrazione dell'evoluzione del fenomeno nei suoi diversi aspetti, comunicazione telematica, provvedimenti amministrativi, modulistica, etc.)

Il sistema informatico consente inoltre la gestione dei dati di tipo geografico, di particolare rilevanza nell'ambito della protezione civile in quanto la maggior parte dei fenomeni devono essere considerati tenendo conto della loro collocazione territoriale.

Il Piano Comunale di Protezione Civile, recepisce i **programmi di previsione e prevenzione**, già elaborati dagli Enti competenti (Regione Autonoma della Sardegna, Provincia di Cagliari, Comune di Monserrato) e si impegna ad aggiornare il presente

piano in funzione dei cambiamenti a livello territoriale che tali programmi produrranno nel tempo.

Ed in particolare:

- Regione Autonoma della Sardegna - Assessorato Lavori Pubblici

“Attività di individuazione e di perimetrazione delle aree a rischio idraulico e geomorfologico e delle relative misure di salvaguardia (ai sensi della l. n. 267/98 modificato dalla l. 226/99)

- “Piano per il riassetto, la regimazione idraulica, la protezione da calamità naturali del territorio comunale di Monserrato” redatto dall’Ing. Marco Salis, docente universitario della Facoltà di Ingegneria Idraulica di Cagliari su incarico del Comune di Monserrato

- Piano Territoriale di Coordinamento della Provincia di Cagliari

Il Piano Comunale, per sua natura generale, non può contenere i piani settoriali da redigere da parte di ciascun ente, istituzione e azienda, ma rappresenta il punto di riferimento da tenere sempre presente.

Pertanto, ogni scuola, ufficio pubblico, struttura ospedaliera, museo, ecc., deve dotarsi del proprio piano di emergenza per non trovarsi impreparato di fronte ad un evento calamitoso portandolo a conoscenza della struttura di Protezione Civile Comunale.

RIFERIMENTI LEGISLATIVI

Legge n. 996 dell' 8 dicembre 1970 “ **Norme sul soccorso e l'assistenza alle popolazioni colpite da calamità - Protezione Civile**”

D.P.R. n. 66 del 6 febbraio 1981 "**Regolamento di esecuzione della legge 8 dicembre 1970, n. 996**".

D.P.R. n. 175 del 17 maggio 1988 "**Attuazione della direttiva CEE n. 82/501**", relativa ai rischi di incidenti rilevanti connessi con determinate attività industriali, ai sensi della legge 16 aprile 1987, n. 183.

Legge n. 183 del 18 maggio 1989 "**Norme per il riassetto organizzativo e funzionale della difesa del suolo**".

Legge n. 142 dell'8 giugno 1990 "**Ordinamento delle autonomie locali**".

Legge-Quadro sul “**volontariato**” n. 266 dell'11 agosto 1991.

Legge n. 225 del 24 febbraio 1992 "**Istituzione del Servizio Nazionale della Protezione Civile**".

D.P.R. n. 51 del 30 gennaio 1993 "**Regolamento concernente la disciplina delle ispezioni sugli interventi di emergenza**".

D.P.R. n. 613 del 21 settembre 1994 "**Regolamento recante norme concernenti la partecipazione delle associazioni di volontariato nelle attività di protezione civile**".

D.L. n. 292 del 27 maggio 1996 "**Interventi urgenti di protezione civile - art. 9**".

D.L. n. 393/96 convertito con legge 25 settembre 1996, n. 496, art. 11.

Legge Regionale della Toscana n° 42 del 10.6.1996 “ **Disciplina delle attività regionali di Protezione Civile**”

Circolare n. 1 della Presidenza del Consiglio dei Ministri - Prot. n. 037/401112 S.G.C. del 03-02-1994 ad oggetto: "**Legge 225/92 - Criteri sui programmi di previsione e prevenzione**".

Circolare n. 2 della Presidenza del Consiglio dei Ministri - Prot. n. 157/401/15/ S.G.C. del 13-04-1994, relativa: "**Legge n. 225/92 - Criteri per la elaborazione dei piani di emergenza approvati dal Consiglio Nazionale della protezione civile**".

Circolare Presidenza del Consiglio dei Ministri - Prot. n. 2404/c 65/EMER del 12-6-1996 ad oggetto: "**Pianificazione di emergenza, individuazione di aree per l'ammassamento di forze e risorse in caso di emergenza**".

Circolare dalla Direzione Generale della protezione civile e dei servizi antincendio del Ministero dell'Interno, prot. n. 2551.02/OR/86 del 22/08/1995. "**Criteri guida per la realizzazione di una tendopoli**".

Circolare n. 01768 U.L. del 16 novembre 1994, "**Istituzione dell'Elenco delle associazioni di volontariato di protezione civile ai fini ricognitivi della sussistenza e della dislocazione sul territorio nazionale delle associazioni da impegnare nelle attività di previsione, prevenzione e soccorso**".

Circolare n. 4/DPC/87, prot. n. 1426/065/2 EMER del 19-02-1987. "**Adempimenti finalizzati all'erogazione di contributi per il potenziamento delle attrezzature ed il miglioramento della preparazione tecnica**".

Decreto 19 novembre 1997 della Presidenza del Consiglio dei Ministri - Dipartimento della Protezione Civile, relativo: "**Agevolazioni a favore delle Organizzazioni di Volontariato, ai sensi dell'art. 14 del decreto legge 20 dicembre 1995, n. 560, convertito con legge 26 febbraio 1996, n. 74, e delle modifiche intervenute con l'art. 7 del decreto legge 12 novembre 1996, n. 576, convertito con legge 31 dicembre 1996, n. 677**".

Decreto legislativo 4 dicembre 1997, n. 460 relativo: "**Riordino della disciplina tributaria degli enti non commerciali e delle Organizzazioni non lucrative di utilità sociale**".

Legge n. 59 del 15 marzo 1997 “Delega al Governo per il conferimento di funzioni e compiti alle Regioni ed Enti Locali, per la riforma della Pubblica Amministrazione e per la semplificazione amministrativa”

Decreto legislativo 31 marzo 1998, n. 112 relativo: "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”

DL n. 300 del 30 luglio 1999 “Riforma dell’organizzazione del Governo a norma dell’articolo 11 della legge 15 marzo 1997, n. 59”

L.n. 265 del 3 agosto 1999 “Aggiornamento della legge n. 142 dell’8 giugno 1990”

D.L. n. 343 del 7 settembre 2001 “Disposizioni urgenti per assicurare il coordinamento operativo delle strutture preposte alle attività di protezione civile”

DPR n. 194 dell’8 febbraio 2001 “Regolamento recante nuova disciplina della partecipazione delle organizzazioni di volontariato alle attività di protezione civile”

A – PARTE GENERALE

A.1 - Dati di Base

A.1.1 - Aspetti Generali del Territorio

Il Comune di Monserrato ricadente amministrativamente nella Provincia di Cagliari si estende per circa 6,5 Km².

Il territorio, con un'estensione piuttosto limitata, risulta prevalentemente urbanizzato in particolare a sud della S.S. 554 e densamente popolato.

Fino ai primi anni '90 Monserrato costituiva un quartiere del Comune di Cagliari e quindi l'autonomia amministrativa è molto recente.

I Comuni confinanti sono: Cagliari, Selargius,

L'Autorità di Bacino competente per il territorio è la Regione Autonoma della Sardegna

Bacino idrografico regionale: Sardegna

Sottobacino: 7 Flumendosa-Campidano-Cixerri

Il territorio è individuato dall'I.G.M. nel foglio n° **557100** scala 1:50.000, meglio localizzato nella Tavola n° **21**, scala 1:25.000, e dalla Carta Tecnica Regionale scala 1:10.000.

A.1.2 - Altimetria

La ripartizione altimetrica del territorio è la seguente:

| | |
|---------------------------|---------------------|
| da quota 0 a 200, circa | tutto il territorio |
| da quota 201 a 400, circa | ha; |
| da quota 401 a 700, circa | ha; |
| oltre quota 701, circa | ha; |

A.1.3 – Aspetti geomorfologici

Dal punto di vista geomorfologico, il territorio del Comune di Monserrato è inserito nel settore piuttosto diffuso nella Provincia di Cagliari costituito dalle piane alluvionali interne legate alla colmata di grandi depressioni di origine tettonica ad opera dei numerosi corsi d'acqua che drenano i pilastri tettonici che delimitano le fosse.

La Piana del Campidano si colloca nel settore mediano, secondo una direzione NW-SE, che funge da linea di demarcazione tra il settore orientale ed occidentale della Provincia, separando il pilastro tettonico del Sarrabus-Gerrei da quello del Sulcis-Iglesiente. La piana, che comunemente viene distinta in Campidano Maggiore o di Oristano, Campidano Centrale o di Sanluri, e Campidano Meridionale o di Cagliari, presenta quote comprese tra i 10 ed i 50 metri s.l.m.. Per quasi tutta la sua estensione la piana del Campidano è attraversata dal Flumini Mannu che con drenaggio meridionale, raccogliendo i contributi di numerosi ed importanti corsi d'acqua, sfocia nella vasta zona umida di Cagliari;

Queste fosse sono caratterizzate dalla presenza di estese superfici mediamente e debolmente inclinate che raccordano le principali piane alluvionali con i retrostanti sistemi orografici. Le fasce pedemontane sono, quindi, delle forme di transizione originate dalla deposizione di ingenti quantità di materiale di origine torrentizia e colluviale a costituire una spessa coltre detritica che si raccorda con i sistemi di terrazzi delle piane alluvionali sottostanti. Queste superfici, che prendono il nome di glacis d'accumulo, sono legate ad eventi deposizionali verificatisi durante le fasi morfoclimatiche di tipo arido e semiarido susseguitesesi in Sardegna durante il Pleistocene e connesse prevalentemente con fenomeni di ruscellamento diffuso. Assumono grande importanza in riferimento all'uso agricolo ed insediativo cui sono soggette, grazie anche alla presenza di falde idriche superficiali. I caratteri morfologici, con riferimento all'estensione delle superfici ed alla debole inclinazione, rappresentano fattori preferenziali al verificarsi di eventi alluvionali legati allo scorrere delle acque di ruscellamento diffuso ed incanalato.

A.1.4 - Idrografia

I corsi d'acqua principali che attraversano il territorio comunale sono:

Il Riu Saliu

dati morfometrici e idrologici:

Lunghezza dell'asta: 9.76 (km)

Area del bacino: 8.73 (km²)

Pendenza media dell'asta: 0.509 (%)

Quota media del bacino: 81.54 (m s.l.m.)

Tempo di corrivazione - adottato: 2.71 (h)

| | | | | |
|------------------|----|-----|-----|-----|
| Tempo di ritorno | 50 | 100 | 200 | 500 |
|------------------|----|-----|-----|-----|

| | | | | |
|-------------------------------|-------|-------|-------|-------|
| Qverifica (m ³ /s) | 27.43 | 31.32 | 35.90 | 44.50 |
|-------------------------------|-------|-------|-------|-------|

Il Riu Mortu

dati morfometrici e idrologici:

Lunghezza dell'asta: 4.37 (km)

Area del bacino: 2.74 (km²)

Pendenza media dell'asta: 0.884 (%)

Quota media del bacino: 46.49 (m s.l.m.)

Tempo di corrivazione - adottato: 1.21 (h)

| | | | | |
|------------------|----|-----|-----|-----|
| Tempo di ritorno | 50 | 100 | 200 | 500 |
|------------------|----|-----|-----|-----|

| | | | | |
|-------------------------------|-------|-------|-------|-------|
| Qverifica (m ³ /s) | 15.38 | 17.58 | 19.78 | 23.33 |
|-------------------------------|-------|-------|-------|-------|

A.1.5 - Reti di monitoraggio

Al momento attuale non risulta presente una rete di monitoraggio distribuita sul territorio.

A.1.6 - Popolazione

| | |
|---|----------------------------------|
| Popolazione totale residente all'ultimo aggiornamento (dati ISTAT 2001) | n° 20.132 (M 9.722, F 10.410) |
| Densità per Km ² | 3.145,6 |
| Nuclei familiari | n° 6.887 |
| Numero abitazioni | 7.231 |
| Popolazione aggiuntiva non residente (stima) | 5.000 |

A.1.7. - Viabilità e collegamenti ferroviari

La viabilità del Comune di Monserrato è caratterizzata da:

Viabilità extraurbana

Essa è parte integrante della viabilità di grande comunicazione all'interno della conurbazione cagliaritana assolvendo alla funzione di comunicazione con i principali centri dell'area metropolitana.

Le principali strade che interessano la rete stradale monserratina sono la **S.S. n° 554**, la **S.S. n° 387** e la **S. P. Monserrato – Sestu** che assolvono prevalentemente la funzione di penetrazione nell'area cagliaritana..

In particolare la **S.S. n° 554** riveste un ruolo predominante non solo come delimitazione verso nord dell'abitato, ma anche per la presenza del **nuovo Centro Universitario** sorto nelle sue adiacenze, ma ancora non collegato in modo efficiente.

Oltre a rappresentare la circonvallazione interna e l'unica possibilità di collegamento del continuo urbano che va da Cagliari a Quartu S. Elena, la valenza regionale del polo universitario determina una notevole attrazione di utenza su questa arteria ben oltre i confini della conurbazione cagliaritana.

La **S.S. 387** e la **S.P. Monserrato – Sestu** costituisce l'asse di collegamento con i centri di Settimo, Sinnai, Sestu, etc. ormai considerati facenti parte dell'area metropolitana.

Per l'importanza che rivestono, queste arterie sono oggetto di studi e ipotesi di interventi di sistemazione, se non di riprogettazione, per aver raggiunto in molte ore della giornata notevoli livelli di congestione.

In presenza poi di intense piogge in alcuni tratti (ed in particolare nella zona del cimitero) subiscono allagamenti importanti tali da compromettere in misura ancora maggiore il flusso di traffico.

Viabilità principale di attraversamento

Il percorso di circonvallazione è costituito da via Caracalla e via Porto Botte ad ovest, da via Cabras a sud, da via Riu Mortu, via S. Valeriano e via S. Gottardo ad est e da via S. Cipriano a Nord.

La circonvallazione svolge la duplice funzione di raccolta e smistamento del traffico extraurbano e di collegamento tra i diversi quartieri dell'abitato.

Itinerari di collegamento con gli altri centri

- La via S. Fulgenzio che collega la S.S. 554 in corrispondenza dello svincolo per il Polo Universitario con l'intersezione tra la via Caracalla – Porto Botte e la via dell'Argine
- La via Giulio Cesare dall'intersezione con la S.S. 554 fino alla via S. Cipriano
- La via Zeddas che rappresenta il collegamento con la zona ad est della conurbazione cagliaritano
- La via Riu Mortu che rappresenta il collegamento con la parte dell'area est della conurbazione e con Cagliari
- La via Italia, collegamento con Cagliari – Pirri.

Il territorio di Monserrato è attraversato dalla linea ferroviaria delle Ferrovie della Sardegna che, unitamente alle linee gestite da Trenitalia, rappresenta una rete distribuita in quasi tutte le aree dell'isola, unendo le principali città e i porti.

A.2 Scenari degli eventi attesi

A.2.1 - Rischio idrogeologico

Alluvioni

La situazione di criticità più rilevante per il Comune di Monserrato è rappresentata dalla presenza di due corsi d'acqua che attraversano il territorio comunale ed interessano il centro abitato: il **Rio Saliu** ed il **Rio Mortu**.

Entrambi i corsi d'acqua sono caratterizzati da tempi di corrivazione piuttosto brevi (3,10 h il primo e 1,30 h il secondo) in presenza di forti ed eccezionali precipitazioni.

La parte dell'abitato interessata dal **Rio Saliu** risulta in condizioni di vulnerabilità per i tempi di ritorno di 200 e 500 anni, ma ulteriori valutazioni tecniche portano a valutare che sussista una situazione di pericolo a partire dal $Tr = 100$ anni (R3).

La Causa dell'insufficienza idraulica è costituita dalla sezione idraulica del canale tombato insufficiente allo smaltimento delle portate relative ai Tr indicati.

Tale situazione di pericolo permarrà in assenza della prevista realizzazione di un canale scolmatore e della pulizia straordinaria dell'alveo a monte della SS 554 oggetto di richiesta del relativo finanziamento alla Regione Sardegna.

La parte dell'abitato interessata dal **Rio Mortu** risulta in condizioni di vulnerabilità per il tempo di ritorno di 500 anni.

La causa dell'insufficienza idraulica è rappresentata dalla sezione idraulica del canale tombato insufficiente allo smaltimento delle portate relative al Tr indicato, inoltre il tratto a monte del canale tombato non risulta idraulicamente collegato allo stesso canale tombato.

Il pericolo sarà presente in assenza di un intervento strutturale con la realizzazione di uno scolmatore diversivo

La pericolosità è costituita dalla probabile frequenza di evento a partire da $T=50/100$ - $T=200/500$ (tempo di ritorno in anni)

L'intensità presunta del fenomeno rispetto alle conseguenze economiche risulta elevata e molto levata

La vulnerabilità è costituita da danno grave (strutturale o perdita totale) e danno medio (funzionale)

L'esposizione è rappresentata nelle zone inondabili dalla presenza del centro abitato, di insediamenti produttivi, di linee di comunicazione principali (strade statali, linea ferroviaria), linee di comunicazione secondarie (strade provinciali, strade comunali), servizi a rete

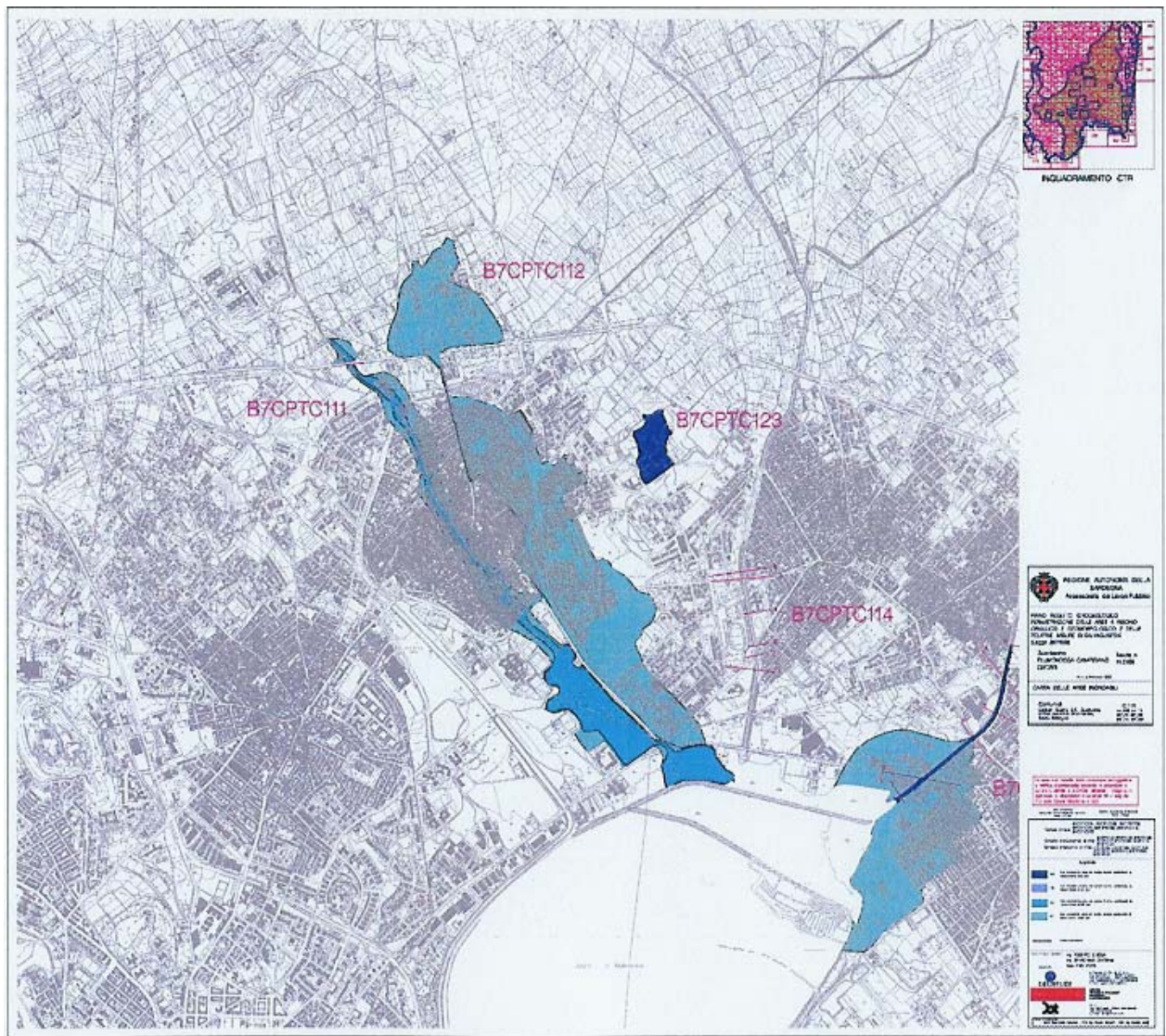
descrizione sintetica del danno atteso: Allagamento dell'area urbana, interessamento della viabilità

grado di conoscenza della situazione:

Esistenza di studi recenti quali relazioni, pubblicazioni, indagini Analisi storica della situazione

- “Piano per il riassetto, la regimazione idraulica, la protezione da calamità naturali del territorio comunale di Monserrato”

- Regione Autonoma della Sardegna - Attività di individuazione e di perimetrazione delle aree a rischio idraulico e geomorfologico e delle relative misure di salvaguardia (ai sensi della l. n. 267/98 modificato dalla l. 226/99)



Frane

Il territorio comunale di Monserrato, completamente pianeggiante, non presenta rischi derivanti da versanti instabili ed è quindi sicuro per questo aspetto..

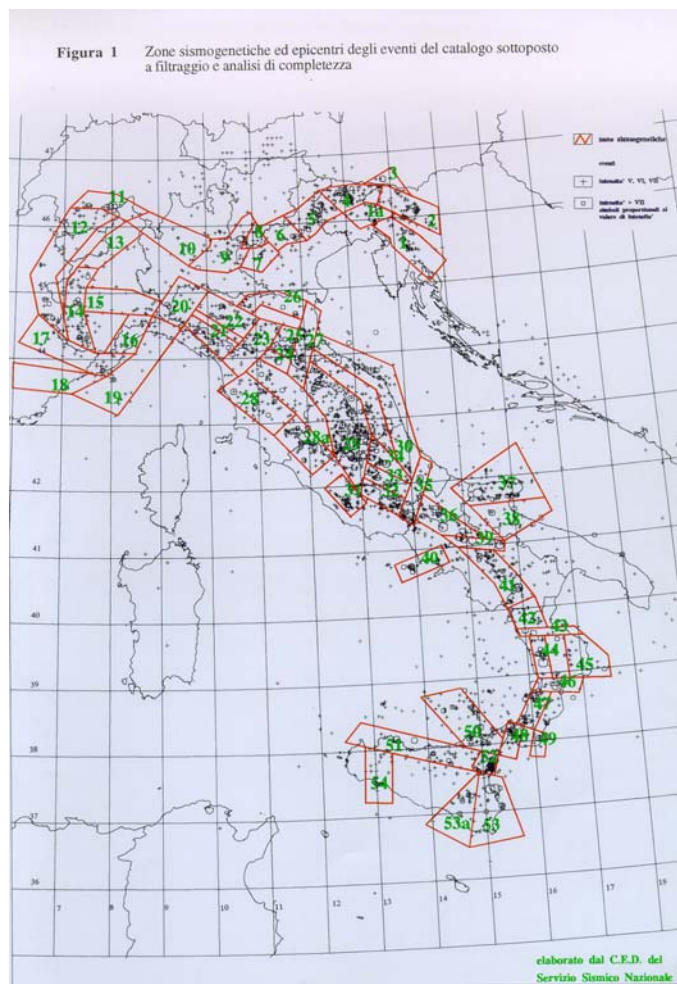
A.2.2 - Rischio sismico

Allo stato attuale delle conoscenze e delle strumentazioni esistenti, i fenomeni sismici non sono prevedibili.

D'altronde, da quanto si può desumere dai pochi terremoti tutti leggeri ricordati nella storia della Sardegna e dagli studi che la comunità scientifica ha prodotto negli anni, si può giungere a una fondata conclusione circa la bassa pericolosità sismica della Sardegna.

Infatti, su una media annua di 80 terremoti che si verificano in Italia compresi quelli di leggera intensità e di un terremoto ogni otto anni con conseguenze da gravi a catastrofiche, la Sardegna contribuisce con delle scosse leggere ogni 30 anni.

Nella Fig 1 si nota l'assenza di zone sismogenetiche nel territorio della Sardegna a differenza di quasi tutti i territori della parte continentale dell'Italia.



La carta d'intensità macrosismica (Fig. 2) individua ancora un'area di elevata pericolosità sismica in Friuli (valori corrispondenti al IX grado della scala Mercalli-Cancani-Sieberg, MCS) mentre un lungo massimo interessa questa volta tutta la parte assiale della penisola, dall'Appennino umbro-marchigiano fino a quello lucano, per poi proseguire lungo l'arco Calabro fino a Messina; in due fasce costiere calabre vengono raggiunti i valori massimi di pericolosità, corrispondenti agli effetti del X grado MCS. Per la maggior parte della Pianura Padana, si prevede che possano verificarsi mediamente ogni cinque secoli effetti del V-VI o VI grado MCS, corrispondenti alla soglia dei primi danneggiamenti. La Sardegna resta sensibilmente meno pericolosa del resto d'Italia (Fig. 3).

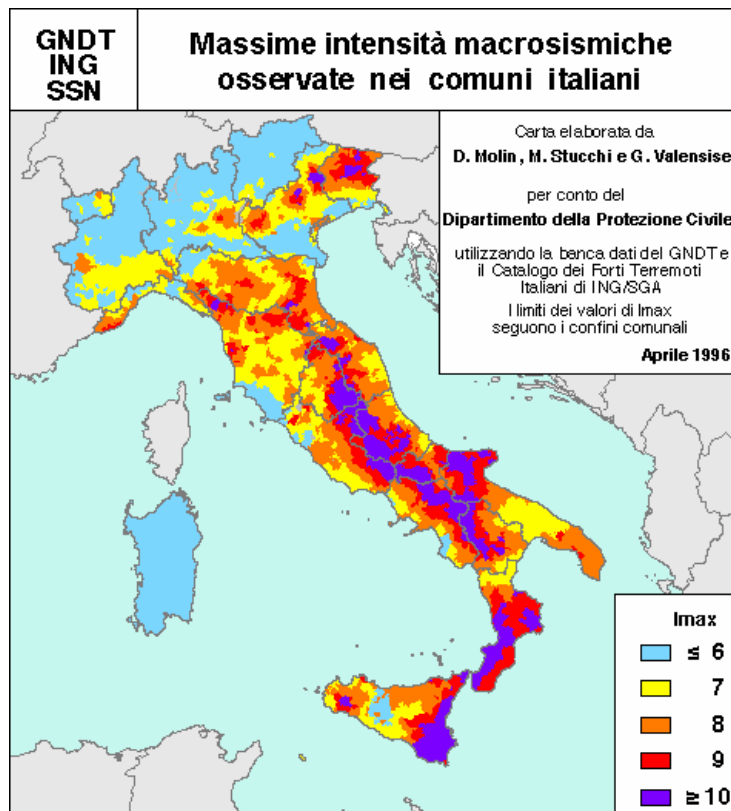


Fig. 2 – Carta d'intensità macrosismica

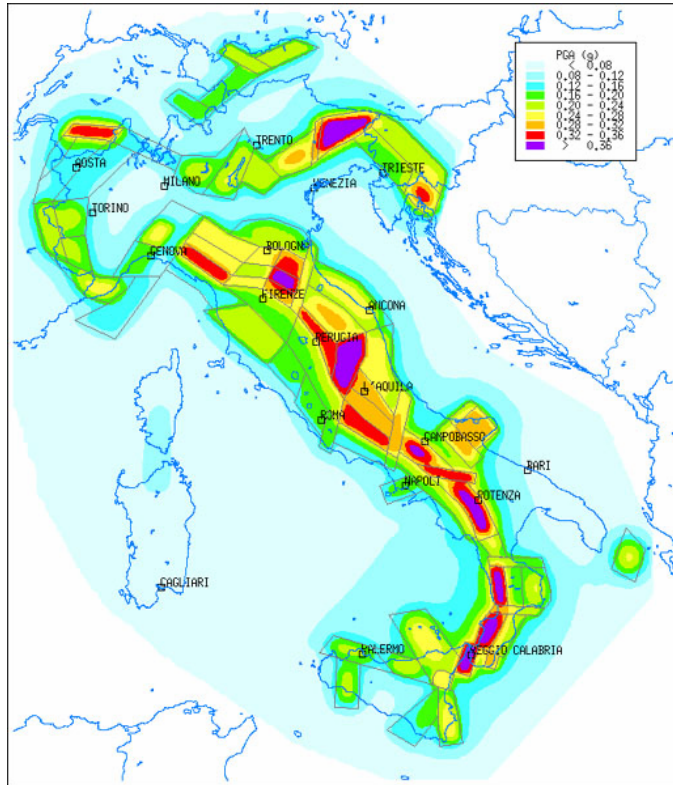


Fig. 3 – Carta della pericolosità sismica (GNDT 1996)

Il Comune di Monserrato nella nuova classificazione sismica (DPCM 327472003) è collocato in **zona sismica 4 “sismicità bassa”** e, quindi, sotto la soglia di danneggiamento.

A.2.3 - Rischio industriale

Dall'analisi dei rischi effettuata sul territorio comunale risulta quanto segue.

Nel Comune di Cagliari - Pirri, in Viale Italia 167, nelle immediate adiacenze al territorio comunale di Monserrato, opera la Società IS GAS che gestisce un impianto con attività a rischio di incidente rilevante, soggetto a notifica (D.P.R. 175/88, D.L. 334/99).

Il prodotto da stoccare e vaporizzare è il propano (Propano-Dimetilpentano) derivato dalla distillazione del petrolio, dal frazionamento del gas naturale e dalla lavorazione in impianti chimici. Appartiene alla categoria degli idrocarburi saturi e nella composizione commerciale può contenere piccole quantità di altri idrocarburi saturi (butano, etano) o insaturi (propilene).

La capacità complessiva di stoccaggio del propano nello stabilimento è di 63 tonnellate. Nelle normali condizioni di stoccaggio, il propano è presente nelle due fasi, liquida e vapore, in equilibrio tra loro.

L'attività dell'impianto comprende lo stoccaggio di GPL e la produzione di gas di città. (gas più leggero dell'aria altamente infiammabile)

La causa di incidenti rilevanti è da attribuire alla fuoriuscita del GPL specie in fase liquida. Questo può avvenire.

Punti di travaso.

Per rottura del braccio di carico, il GPL si dirige in zona sicura dove, in caso di innesco, può incendiarsi. Senza innesco si può formare una nube di vapori infiammabili. La quantità di GPL coinvolta è tale da non determinare le condizioni per il verificarsi di esplosioni.

Valvola di sicurezza Serbatoi (PSV).

Per scatto della valvola il getto di GPL può incendiarsi (Jet Fire) o può disperdersi nell'atmosfera senza pericolo di esplosione

Autobotte e serbatoi fuori terra.

Il rischio di collasso e successivo Fire Ball non viene ipotizzato in quanto, grazie alla pendenza della pavimentazione e all'impianto di raffreddamento a pioggia, non risulta possibile l'incendio di GPL sotto l'autobotte e sotto i serbatoi.

Tipo di effetto per la popolazione e per l'ambiente

Il GPL non pone significativi problemi dal punto di vista sanitario: non è velenoso e la sua aspirazione a basse concentrazioni non ha alcune conseguenze per l'organismo umano.

Le tipologie degli effetti sono:

- irraggiamento, ma solo fino alla distanza di pochi metri dal getto di fuoco
- la dispersione di GPL per scatto della PSV o da fossa di raccolta non raggiunge la soglia necessaria affinché possa verificarsi l'esplosione, per cui non si teme il verificarsi di onde d'urto.

Mezzi di segnalazione di incidenti

Allertatore ottico-acustico messo in funzione dai rivelatori di gas e incendio e/o dal personale di turno

Comportamento da seguire

In caso di incidente segnalato dalla sirena d'allarme dello stabilimento, la popolazione residente nel raggio di 150 metri dall'impianto è opportuno che non lasci l'abitazione, fermi la ventilazione, chiuda le finestre ed ogni apertura a livello del suolo, spenga tutte le fiamme e sospenda le operazioni suscettibili di generare scintille. Segua poi le indicazioni date dalle autorità competenti.

Mezzi di comunicazione previsti

L'allarme esterno verrà dato nei seguenti modi:

- azionando a lungo la sirena d'allarme
- avvertendo del pericolo la popolazione coinvolta mediante altoparlanti installati su automezzi.

N.B. L'azienda sta ristrutturando il proprio ciclo produttivo che porterà alla dismissione e svuotamento del GPL in fase liquida dai serbatoi da 50 mc cadauno che verranno bonificati con l'immissione di acqua. Ciò porterà ad una notevole riduzione del rischio

A.3 Aree di emergenza

Le aree di emergenza sono aree destinate, in caso di calamità, ad uso di protezione civile e sono costituite da: aree di attesa, centri di accoglienza per la popolazione e aree di ammassamento soccorritori e risorse.

Per il Comune di Monserrato, in cui non si riscontrano problemi particolari per eventi sismici, ma occorre prepararsi in prevalenza per il rischio idraulico, sono stati individuati i seguenti **centri di accoglienza e ammassamento risorse**:

- **Scuola Materna ed Elementare di via Capo d'Orso**
- **Impianto Polivalente di Riu Saliu**
- **Scuola Media di Via Argentina**
- **Complesso Scolastico Paluna**
- **Hangar ex aeroporto**

I centri di accoglienza sono strutture coperte opportunamente attrezzate in luogo sicuro per ospitare, in via provvisoria, la popolazione che non può permanere nelle proprie abitazioni in caso di emergenza per il rischio idraulico.

Sono dotate dei servizi essenziali, ubicate in aree non soggette a rischio, sono facilmente raggiungibili anche da mezzi di grande dimensione, con spazi liberi nelle immediate adiacenze da utilizzare a parcheggio.

Questi saranno utilizzati per un periodo di tempo relativamente breve per consentire la ripresa delle loro normali attività.

A.4 - Indicatori di evento e risposte del Sistema comunale di protezione civile

Gli eventi si dividono in eventi prevedibili (es. idrogeologico) e non prevedibili (es. terremoto).

Qualora sul territorio comunale si riscontrino eventi prevedibili in un arco di tempo determinato, sarà fondamentale collegare ad ogni allarme una risposta graduale del sistema comunale di protezione civile coordinata dal Sindaco.

Sarà quindi prioritario da parte del Sindaco, tramite il C.O.C. (Centro Operativo Comunale, composto dai responsabili delle funzioni di supporto comunali), organizzare la prima risposta operativa di protezione civile, mantenendo un costante collegamento con tutti gli enti preposti al monitoraggio per gli eventi attesi nel proprio territorio.

Con questo collegamento il Sindaco potrà predisporre in tempo reale tutte le attivazioni operative comunali in base al livello di allarme dato per l'evento. Nel **modello di intervento** sono stabilite le **fasi di emergenza** e le attivazioni necessarie.

Il rischio idrogeologico è da considerarsi evento prevedibile e monitorabile.

L'attività di monitoraggio, che consiste nell'analisi dei precursori, va esplicata mediante la previsione e l'osservazione delle condizioni meteorologiche con particolare riferimento alle precipitazioni atmosferiche ed attraverso le misure effettuate con strumentazioni di telerilevamento idropluviometriche.

E' importante sottolineare che, in particolare nelle aree ad elevato e molto elevato rischio idrogeologico, sarebbe opportuno istituire, con il supporto della Provincia e della Regione, un sistema di monitoraggio gestito dagli enti preposti a tale attività, i quali stabiliscono i livelli di allerta che consentono al Sindaco di attivare le fasi operative.

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

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

In particolare si svolgeranno le seguenti attività:

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

- la lettura giornaliera delle carte metereologiche e delle immagini del satellite, prodotte attraverso un collegamento a mezzo Internet a siti specifici di informazione meteorologica;
- l'analisi delle previsioni a carattere modellistico provenienti dai diversi laboratori metereologici italiani ed esteri che emettono carte sulla precipitazione per l'Italia comprendenti la previsione quantitativa oraria;
- l'approntamento immediato e la gestione sistematica e puntuale delle opportune attività di monitoraggio a vista;
- il monitoraggio sistematico e progressivo di tutti gli interventi diretti alla rimozione dei pericoli immediati e alla messa in sicurezza del territorio, per un aggiornamento continuo dello scenario di rischio;
- l'analisi e l'archiviazione ragionata in sede C.O.C. di tutti i dati idropluviometrici affluenti dagli enti gestori delle reti di monitoraggio ai fini della costituzione di serie storiche di riferimento per l'aggiornamento delle soglie di pericolosità.
- Sarà fondamentale collegare tali attività sia al periodo ordinario che al periodo di emergenza.

Come tutte le alluvioni derivanti dall'esondazione dei corsi d'acqua, il fenomeno è preceduto da precursori quali:

- previsioni meteo avverse
- intense piogge sul bacino idrografico
- aumento della portata dei corsi d'acqua
- allagamenti diffusi dovuti a ristagno delle acque e all'incapacità di drenaggio da parte della rete fognaria dei centri urbani
- scorrimento superficiale delle acque meteoriche nelle sedi stradali urbane ed extraurbane
- Rigurgito dei corsi d'acqua nei tratti prossimi alla foce a mare
- onda di piena
- esondazioni localizzate lungo il reticolo idraulico.

B - Lineamenti della Pianificazione

I lineamenti sono gli obiettivi che il Sindaco, in qualità di Autorità di protezione civile, deve conseguire per garantire la prima risposta ordinata degli interventi (art. 15 l. 225/1992). Si mettono a punto attraverso le seguenti fasi:

B.1 - Coordinamento operativo comunale

Il Sindaco è Autorità comunale di protezione civile (art. 15, comma 3, l. 225/1992) ed al verificarsi dell'emergenza assume la direzione ed il coordinamento dei servizi di soccorso in ambito comunale e ne dà comunicazione al Prefetto al Presidente della Giunta regionale e al Presidente della provincia.

Quindi per far ciò **viene organizzata una struttura di PROTEZIONE CIVILE.**

Il sindaco per l'espletamento delle proprie funzioni si avvale del Centro Operativo Comunale (COC) istituito con Ordinanza n. 6689 del 11.05.2005 .

B.2 - Salvaguardia della popolazione

Il Sindaco, quale Autorità di protezione civile, è ente esponentiale degli interessi della collettività che rappresenta.

Di conseguenza ha il compito prioritario della salvaguardia della popolazione e la tutela del proprio territorio.

Le misure di salvaguardia alla popolazione per gli eventi prevedibili sono finalizzate all'allontanamento della popolazione dalla zona di pericolo: particolare riguardo deve essere dato alle persone con ridotta autonomia (anziani, disabili, bambini).

Perciò dovranno essere attuati piani particolareggiati per l'assistenza alla popolazione (aree di accoglienza, aree di ammassamento di soccorritori e risorse, etc.).

Per gli eventi che non possono essere preannunciati è di fondamentale importanza organizzare il primo soccorso sanitario nel più breve tempo possibile, collaborare con il personale impegnato nel soccorso tecnico urgente (Vigili del Fuoco) con particolare riguardo alla delimitazione dell'area a rischio, al controllo della viabilità e all'assistenza alla popolazione coinvolta (vedi attivazioni specifiche nel modello d'intervento).

B.3 – Rapporti con le istituzioni locali per la continuità amministrativa e supporto all'attività di emergenza

Uno dei compiti prioritari del Sindaco è quello di **mantenere la continuità amministrativa** del comune (anagrafe, stato civile, servizi sociali, ufficio tecnico, etc.) provvedendo, con immediatezza, ad assicurare i collegamenti con la Regione Sardegna, l'Ufficio Territoriale del Governo, Provincia di Cagliari.

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

Gli uffici dovranno prevedere una funzionalità dei servizi alternativa (es. back-up di dati, ecc.).

B.4 - Informazione alla popolazione

È fondamentale che il cittadino delle zone direttamente o indirettamente interessate all'evento, conosca preventivamente:

- caratteristiche scientifiche essenziali di base del rischio che insiste sul proprio 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 verranno diffuse informazioni ed allarmi.

B.5 - Salvaguardia del sistema produttivo locale

Questo intervento di protezione civile si può effettuare o nel periodo immediatamente precedente al manifestarsi dell'evento (eventi prevedibili), attuando piani di messa in sicurezza dei mezzi di produzione e dei relativi prodotti stoccati, oppure immediatamente dopo che l'evento abbia provocato danni (eventi imprevedibili) alle persone e alle cose; in questo caso si dovrà prevedere il ripristino dell'attività produttiva e commerciale nell'area colpita attuando interventi mirati per raggiungere tale obiettivo nel più breve tempo possibile.

La concorrenza delle aziende produttive nel mercato nazionale e internazionale non permette che la sospensione della produzione sia superiore ad alcune decine di giorni.

Nel **modello di intervento** sono stabilite le attivazioni necessarie.

B.6 - Ripristino della viabilità e dei trasporti

Durante il periodo della prima emergenza si dovranno già prevedere interventi per la riattivazione dei trasporti terrestri; del trasporto delle materie prime e di quelle strategiche; l'ottimizzazione dei flussi di traffico lungo le vie di fuga e l'accesso dei mezzi di soccorso nell'area colpita.

Nel **modello di intervento** sono stabilite le attivazioni necessarie..

B.7 - Funzionalità delle telecomunicazioni

La riattivazione delle telecomunicazioni dovrà essere immediatamente garantita per gli uffici pubblici e per i centri operativi dislocati nell'area colpita attraverso l'impiego necessario di ogni mezzo o sistema TLC.

Si dovrà mantenere la funzionalità delle reti radio delle varie strutture operative per garantire i collegamenti fra i vari centri operativi e al tempo stesso per diramare comunicati, allarmi, etc.

In ogni piano è prevista, per questo specifico settore, una singola **funzione di supporto** (8) la quale garantisce il coordinamento di tutte le risorse e gli interventi mirati per ridare piena funzionalità alle telecomunicazioni.

B.8 - Funzionalità dei servizi essenziali

La messa in sicurezza delle reti erogatrici dei servizi essenziali dovrà essere assicurata, al verificarsi di eventi prevedibili, mediante l'utilizzo di personale addetto secondo specifici piani particolareggiati elaborati da ciascun ente competente.

La verifica ed il ripristino della funzionalità delle reti, dovrà prevedere l'impiego degli addetti agli impianti di erogazione ed alle linee e/o utenze in modo comunque coordinato, prevedendo per tale settore una specifica **funzione di supporto** (5), al fine di garantire le massime condizioni di sicurezza.

Nel **modello di intervento** sono stabilite le attivazioni necessarie.

B.9 - Censimento e salvaguardia dei beni culturali

Nel confermare che il preminente scopo del piano di emergenza è quello di mettere in salvo la popolazione e garantire con ogni mezzo il mantenimento del livello di vita "civile", messo in crisi da una situazione di grandi disagi fisici e psicologici, è comunque da considerare fondamentale la salvaguardia dei beni culturali ubicati nelle zone a rischio.

Si dovranno perciò organizzare specifici interventi per il censimento e la tutela dei beni culturali, predisponendo specifiche squadre di tecnici per la messa in sicurezza dei reperti, o altri beni artistici, in aree sicure.

B.10 - Modulistica per il censimento dei danni a persone e cose

La modulistica allegata al piano è funzionale al ruolo di coordinamento ed indirizzo che il sindaco è chiamato a svolgere in caso di emergenza.

La raccolta dei dati, prevista da tale **modulistica (presente nel software Zerogis - Augustus)**, è suddivisa secondo le funzioni comunali previste per la costituzione di un Centro Operativo Comunale.

Con questa modulistica unificata è possibile razionalizzare la raccolta dei dati che risultano omogenei e di facile interpretazione.

B.11 - Relazione giornaliera dell'intervento

La relazione sarà compilata dall'Ufficio Protezione Civile e dovrà contenere le sintesi delle attività giornaliere, ricavando i dati dalla modulistica di cui al punto precedente.

Si dovranno anche riassumere i dati dei giorni precedenti e si indicheranno, attraverso i mass media locali, tutte le disposizioni che la popolazione dovrà adottare.

I giornalisti verranno costantemente aggiornati con una conferenza stampa quotidiana.

Durante la giornata si dovranno inoltre organizzare, per i giornalisti, supporti logistici per la realizzazione di servizi di informazione nelle zone di operazione.

B.12 – Struttura dinamica del Piano

Il continuo mutamento dell'assetto urbanistico del territorio, la crescita delle organizzazioni di volontariato, il rinnovamento tecnologico delle strutture operative e le nuove disposizioni amministrative comportano un **continuo aggiornamento del piano**, sia per lo scenario dell'evento atteso che per le procedure.

Le esercitazioni rivestono quindi un ruolo fondamentale al fine di verificare la reale efficacia del piano di emergenza.

Esse devono essere svolte periodicamente a tutti i livelli secondo le competenze attribuite alle singole strutture operative previste dal piano di emergenza; sarà quindi necessario ottimizzare linguaggi (Glossario) e procedure e rodare il piano di emergenza comunale, redatto su uno specifico scenario di un evento atteso, in una determinata porzione di territorio.

Per far assumere al piano stesso sempre più le caratteristiche di un documento vissuto e continuamente aggiornato, sarà fondamentale organizzare le esercitazioni secondo diverse tipologie:

- Esercitazioni senza preavviso per le strutture operative previste nel piano
- Esercitazioni congiunte tra le strutture operative e la popolazione interessata all'evento atteso (la popolazione deve conoscere e **provare** attraverso le esercitazioni tutte le azioni da compiere in caso di calamità);
- Esercitazione periodiche del solo sistema di comando e controllo, anche queste senza preavviso, per una puntuale verifica della reperibilità dei singoli responsabili delle funzioni di supporto e dell'efficienza dei collegamenti

Ad una esercitazione a livello comunale devono partecipare tutte le strutture operanti sul territorio coordinate dal sindaco, coadiuvato, ove necessario, da un disaster manager.

La popolazione, qualora non coinvolta direttamente, deve essere informata dello svolgimento dell'esercitazione.

C - MODELLO DI INTERVENTO

Il modello di intervento consiste nell'assegnazione delle responsabilità e dei compiti nei vari livelli di comando e controllo per la gestione delle emergenze.

Tale modello riporta il complesso delle procedure per la realizzazione del costante scambio di informazioni tra il sistema centrale e periferico di protezione civile, in modo da consentire l'utilizzazione razionale delle risorse, con il coordinamento dei Centri Operativi dislocati sul territorio in relazione al tipo di evento (art. 2, L.225/92):

Centro Operativo Comunale (C.O.C.)

Centro Operativo Misto (C.O.M.)

Centro Coordinamento Soccorsi (C.C.S.)

Centro di Coordinamento Regionale

Direzione di Comando e Controllo (Di.Coma.C)

In particolare per le emergenze derivanti da forti precipitazioni, l'azione di monitoraggio meteorologico impone di dedicare la massima attenzione alla gestione delle fasi che precedono l'evento.

E' necessario, pertanto, predisporre un sistema articolato di attivazioni, di uomini e mezzi organizzati secondo un quadro logico e temporalmente ordinato che costituisce il modello di intervento.

Tale modello:

- Definisce le fasi nelle quali si articola l'intervento di protezione civile.
- Individua le strutture operative, le componenti del servizio nazionale di protezione civile, gli uffici comunali, le società eroganti i pubblici servizi che devono essere attivate.
- Organizza l'eventuale evacuazione delle zone interessate dall'evento.

L'intervento di protezione civile è articolato in fasi successive che servono a scandire temporalmente il crescere del livello di attenzione e le conseguenti attivazioni.

Si possono distinguere:

- Periodo **ordinario**
- Periodo di **intervento**.

Nel periodo ordinario (o fase di sorveglianza) vanno prefigurate tutte quelle attività che non prevedono interazioni dirette con la popolazione, ma che sono indispensabili per l'attivazione del sistema comunale con sufficiente anticipo rispetto al tempo di accadimento previsto e che risultano comunque preparatorie alle fasi successive.

Nel periodo di intervento vanno attuate tutte quelle attività che interagiscono direttamente col sistema inteso come tessuto socio-economico (limitazioni preventive di funzioni, divieti, limitazioni d'uso etc.).

In questo periodo sono progressivamente coinvolte le strutture operative e gli uffici comunali con compiti specifici.

Possono distinguersi tre fasi successive :

- Fase di **attenzione**
- Fase di **preallarme**
- Fase di **allarme**

Fase I° - attenzione: Viene segnalato l'approssimarsi di condizioni meteorologiche particolarmente avverse, ovvero il superamento di "valori soglia di preallarme" relativamente alle precipitazioni, ai livelli idrometrici dei corsi d'acqua, nei casi in cui sia attivo un sistema di monitoraggio.

Avuta la segnalazione, il personale del Centro Operativo Comunale è posto in reperibilità e svolge le seguenti attività:

- indagine approfondita sulle previsioni dell'evento;
- documentazione sull'evoluzione della situazione esistente;
- registrazioni delle comunicazioni relative all'evento;

- valutazione dell'evento in base ai precedenti storici ed analisi dei possibili sviluppi.

Fase II° - pre allarme : le precipitazioni si fanno particolarmente intense e persistenti, cominciano a verificarsi episodi significativi.

Il livello idrico dei corsi d'acqua interessati, si innalza sino al limite di guardia, e/o si verificano situazioni di "disagio idraulico" localizzato.

Il Centro Operativo Comunale è attivato e svolge le seguenti attività:

- valutazione dell'evento in base ai precedenti storici ed analisi dei possibili sviluppi;
- controllo delle risorse verificandone la disponibilità e l'efficienza;
- registrazione delle comunicazioni relative all'evento;
- valutazione sull'opportunità di informare la popolazione residente nelle zone a rischio.

Fase III° - allarme : Le precipitazioni meteorologiche comportano il superamento del limite di guardia o di soglie di riferimento adottate.

Il Centro Operativo Comunale svolge le seguenti attività:

- valutazione dell'evento in base ai precedenti storici ed analisi dei possibili sviluppi;
- attuazione delle procedure operative di intervento previste;
- registrazione delle comunicazioni e degli interventi relativi all'evento;
- informazione alla popolazione residente nelle zone a rischio.

Nella prima fase sono operative solo le strutture tecniche, nella seconda si attiva tutto il sistema di protezione civile, nella terza avviene il coinvolgimento della popolazione.

La sorveglianza (o preallertamento) è svolta a livello nazionale dalla veglia meteorologica del Dipartimento della Protezione Civile e, a livello periferico dalla Regione in raccordo con gli Uffici Territoriali del Governo.

Il Sindaco, in qualità di Autorità Comunale di Protezione Civile (art. 15, L. 225/92), nell'ambito del proprio territorio comunale:

- Assicura la direzione ed il coordinamento dei servizi di soccorso e di assistenza alla popolazione interessata da eventi calamitosi.
- Provvede ad organizzare gli interventi necessari dandone immediatamente comunicazione al Prefetto, al Presidente della Provincia e al Presidente della Giunta Regionale.
- Provvede ad informare la popolazione sui rischi cui il territorio è esposto, sulle procedure previste dal piano d'emergenza e sulle attività in corso in caso di evento.

Quando ci si trovi in una situazione di emergenza, il Sindaco deve comunque provvedere, tenendosi in continuo contatto con **Regione, Prefettura, Provincia e Comuni** limitrofi:

- all'immediata attuazione dei primi interventi mediante il pronto impiego di personale della squadra operativa comunale o del nucleo comunale di protezione civile e dei mezzi disponibili localmente per il soccorso alla popolazione colpita;
- ad urgenti accertamenti sullo stato della rete viaria;
- al trasferimento delle popolazioni colpite dalla calamità verso località ritenute più sicure e all'assistenza delle persone evacuate;
- al prelevamento degli attrezzi, macchine, materiali e strumenti vari, presso ditte ed altri enti e alla loro razionale distribuzione alle squadre di soccorso;
- a stabilire, d'intesa con le Autorità competenti, civili e militari, e con gli organi della Polizia Stradale le zone ed i limiti entro i quali deve essere provveduto allo sbarramento delle vie di accesso ai luoghi sinistrati;
- all'immediata utilizzazione degli edifici da adibire a temporaneo ricovero di persone, provvedendo ad avviarvi i cittadini provenienti dalle zone colpite.

- qualora gli edifici di ricovero risultino insufficienti, segnaleranno alla Regione ed al Prefetto il fabbisogno di tende da campo, roulotte e altre unità alloggiative di emergenza, ai fini della conseguente attivazione dei “Centri Assistenziali di Pronto Intervento”.

Se la calamità, per ampiezza o tipologia non può essere affrontata dal solo Comune, il Sindaco deve tenersi in contatto continuo con la Regione, la Prefettura e la Provincia per la realizzazione di tutti gli interventi necessari per fronteggiare l'emergenza.

Il Sindaco, nelle situazioni di emergenza più significative, può avvalersi dell'**Unità di Crisi**, come supporto alle decisioni da assumere, costituita da:

- a) I responsabili dei servizi comunali interessati dall'emergenza tra cui, in particolare, del servizio tecnico, viabilità, sociale, polizia municipale, edilizia;
- b) Un referente della azienda sanitaria locale competente per territorio, ove la situazione di criticità riguardi i presidi ospedalieri presenti sul territorio comunale;
- c) Un rappresentante degli enti o società erogatori dei servizi pubblici essenziali;
- d) Un referente dei vigili del fuoco;
- e) Un referente delle forze dell'ordine locali, individuato d'intesa con il Prefetto;
- f) Un rappresentante delle organizzazioni di volontariato operanti a livello comunale

C.1. - Centro Operativo Comunale

Il Sindaco si avvale del Centro Operativo Comunale (istituito con Ordinanza n. 6689 dell' 11/05/05) per la direzione ed il coordinamento dei servizi di soccorso e di assistenza alla popolazione.

Il C. O. C. è situato presso la sede comunale della Polizia Municipale in via Cesare Cabras

Tale Centro è ubicato in una struttura, posta in un'area di facile accesso e non vulnerabile a qualsiasi tipo di rischio. Tale struttura è dotata di un piazzale attiguo di dimensioni sufficienti ad accogliere mezzi pesanti e quanto altro occorra in stato di emergenza.

La sede alternativa del C.O.C. qualora, nel corso dell'emergenza, l'edificio individuato risultasse non idoneo è prevista presso la **sede comunale** via S. Lorenzo, 1.

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"*.

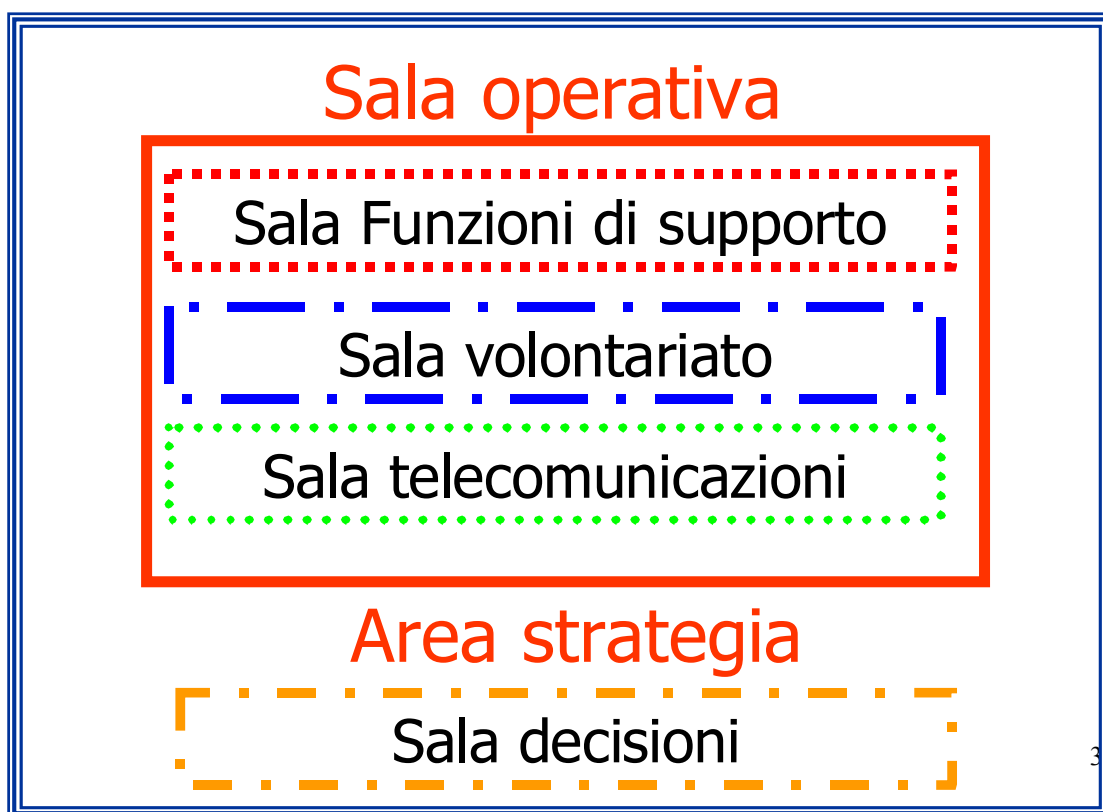
Quest'ultima è strutturata in funzioni di supporto che, in costante coordinamento tra loro, costituiscono l'organizzazione delle risposte operative, distinte per settori di attività e di intervento.

Per ogni funzione di supporto sono stati individuati i responsabili che, in situazione ordinaria, provvedono all'aggiornamento dei dati e delle procedure mentre, in emergenza, coordinano gli interventi dalla Sala Operativa relativamente al proprio settore.

Per garantire la massima efficienza del C.O.C. la sede dovrebbe essere strutturata in modo da prevedere almeno:

- una sala per le riunioni;
- una sala operativa per le Funzioni di Supporto;
- una sala per il Volontariato;
- una sala per le Telecomunicazioni.

Struttura del C.O.C.



C.2 - Sistema di Comando e Controllo

Il Sindaco, nell'ambito del proprio territorio comunale:

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

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

| N. | Funzioni di supporto | Sommario coinvolgimento | Responsabili per il Comune |
|-----------|---|---|--|
| 1 | Tecnico-scientifica e di Pianificazione | Tecnici comunali, provinciali, regionali, comunità montane, responsabili delle reti di monitoraggio locali, unità operative dei gruppi nazionali, uffici periferici dei STN, tecnici o professionisti locali. | <ul style="list-style-type: none"> – Ing. Luciano Corona ~ Capo settore Urbanistica – Ing. Andrea Cossu ~ Capo settore Lavori Pubblici – Ing. Renato Muscas ~ Capo settore Ambiente – Geom. Roberto Cau ~ Capo settore Tecnologico |
| 2 | Sanità umana e Veterinaria – Assistenza sociale | Referente C.O. 118-AA.SS.LL ed ospedaliera – C.R.I. – Volontariato Socio-sanitario | <ul style="list-style-type: none"> – Ten. Massimiliano Zurru ~ Comandante Polizia Municipale – Sig. Nino Licheri ~ Capo settore Servizi sociali |
| 3 | Volontariato | Coordinamento delle associazioni comunali e locali. | <ul style="list-style-type: none"> – Ten. Massimiliano Zurru ~ Comandante Polizia Municipale |
| 4 | Materiali e mezzi | Aziende pubbliche e private – Volontariato – C.R.I. – Risorse dell'amministrazione locale. | <ul style="list-style-type: none"> – Geom. Roberto Cau ~ Capo settore Tecnologico – Ten. Massimiliano Zurru ~ Comandante Polizia Municipale – Dott. Antonello Madau ~ Capo settore Economico Finanziario |
| 5 | Servizi essenziali ed attività scolastica | ENEL, SNAM, GAS, acquedotto, smaltimento rifiuti, aziende municipalizzate, ditte di distribuzione carburante; dirigenti scolastici dei plessi locali. | <ul style="list-style-type: none"> – Ing. Renato Muscas ~ Capo settore Ambiente – Geom. Roberto Cau ~ Capo settore Tecnologico – Ten. Massimiliano Zurru ~ Comandante Polizia Municipale – Dott. Antonello Madau ~ Capo settore Economico Finanziario – Sig. Nino Licheri ~ Capo settore Cultura sport e spettacolo |
| 6 | Censimento danni a persone e cose | Squadre comunali di rilevamento (comuni, comunità montane, province, regioni, VV.FF., gruppi nazionali e Servizi tecnici nazionali). | <ul style="list-style-type: none"> – Dott. Giorgio Pisano ~ Capo settore Patrimonio – Geom. Roberto Cau ~ Capo settore Tecnologico – Ten. Massimiliano Zurru ~ |

| | | | |
|---|--|---|---|
| | | | <ul style="list-style-type: none"> - Comandante Polizia Municipale - Dott. Antonello Madau ~ Capo settore Economico Finanziario |
| 7 | Strutture operative locali e viabilità | Agenti di polizia municipale, volontariato, forze di polizia locali, VV.FF. | <ul style="list-style-type: none"> - Ten. Massimiliano Zurru ~ Comandante Polizia Municipale |
| 8 | Telecomunicazioni | Società di telecomunicazioni e radioamatori | <ul style="list-style-type: none"> - Dott. Antonello Madau ~ Capo settore Economico Finanziario - Ten. Massimiliano Zurru ~ Comandante Polizia municipale |
| 9 | Assistenza alla popolazione | Assessorati competenti comunali, provinciali e regionali; volontariato socio-sanitario. | <ul style="list-style-type: none"> - Ten. Massimiliano Zurru ~ Comandante Polizia Municipale - Dott. Giorgio Pisano ~ Capo settore Patrimonio - Geom. Roberto Cau ~ Capo settore Tecnologico - Sig. Nino Licheri ~ Capo settore servizi sociali - Dott. Antonello Madau ~ Capo settore Economico Finanziario |

Funzioni di supporto



Tecnica e di pianificazione



Censimento danni a persone e cose



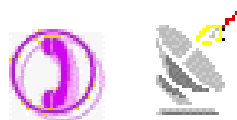
Sanità, assistenza sociale e veterinaria



Strutture Operative locali, viabilità



Volontariato



Telecomunicazioni



Materiali e mezzi



Assistenza alla popolazione



Servizi Essenziali

C.3 – Attivazioni in emergenza

La risposta del sistema di protezione civile per i rischi prevedibili, come nel caso del rischio idraulico, è articolata in **4 fasi** operative successive (**attenzione – preallarme – allarme - emergenza**) corrispondenti al raggiungimento dei livelli di allerta individuati e prevede, inoltre, distinte e progressive attivazioni finalizzate alla salvaguardia della popolazione.

C.3.1 - Fase di attenzione

Al ricevimento dell'avviso di condizioni meteo avverse da parte della Regione e/o delle Prefetture e/o al superamento della soglia che indica il livello di attenzione e/o in base a segnalazioni attendibili provenienti da Enti legittimati, **il Sindaco o suo delegato**, previa verifica e valutazione con il responsabile della Protezione Civile Comunale, **attiva la fase di attenzione** e:

- Convoca presso il C.O.C. il responsabile della **funzione di supporto Tecnica Scientifica e di Pianificazione** che svolge il ruolo di **Centro Situazioni (Ce.Si.)**;
- Dispone l'invio della comunicazione relativa alla **fase di attenzione** ai settori dell'A.C., alle Organizzazioni di Volontariato, alle Aziende di Servizio pubblico, alle strutture sanitarie (l'elenco con i relativi recapiti viene mantenuto costantemente aggiornato nel software ZEROGIS – Augustus);
- Informa i Responsabili delle Funzioni di supporto verificandone la reperibilità e li aggiorna sull'evolversi della situazione;
- Mantiene i contatti con la Regione, la Prefettura e la Provincia per gli aggiornamenti sull'evoluzione della situazione.

La Funzione di supporto Tecnica e di Pianificazione:

- Analizza i dati relativi al monitoraggio meteorologico;
- Analizza i dati relativi al monitoraggio idropluviometrico (se esistente);
- Mantiene i collegamenti con gli Enti gestori delle reti di monitoraggio, ne valuta le informazioni ed informa il Responsabile della Protezione Civile

(l'elenco con i relativi recapiti viene mantenuto costantemente aggiornato nelle schede del software ZEROGIS – Augustus)

- Conserva la documentazione dei dati e immagini salvando mappe e grafici;
- Verifica la reperibilità delle squadre di tecnici e valuta la possibilità del loro impiego per il monitoraggio a vista nei punti critici (l'elenco con i relativi recapiti viene mantenuto costantemente aggiornato nel software ZEROGIS – Augustus).

A ragion veduta il Sindaco valuta con il Responsabile della Protezione Civile di procedere alla convocazione di altre funzioni di supporto.

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

La fase di attenzione ha termine:

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

C.3.2 - Fase di preallarme

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

- Dispone l'invio della comunicazione relativa alla **fase di preallarme** ai settori dell'A.C., alle Organizzazioni di Volontariato, alle Aziende di Servizio pubblico, alle strutture sanitarie, alle strutture scolastiche;

- Dispone la convocazione delle altre funzioni di supporto presso la Sala Operativa del C.O.C.;
- Informa Regione, Prefettura e Provincia dell'avvenuta attivazione del C.O.C. e le aggiorna sull'evolversi della situazione;
- Informa la popolazione mediante messaggi diffusi per mezzo di altoparlanti installati su automezzi dell'A.C.;
- Verifica l'effettiva disponibilità sul territorio delle strutture operative previste per le eventuali operazioni di emergenza.

I responsabili delle 9 funzioni di supporto, giunti presso la Sala Operativa del C.O.C., assicurano le seguenti attivazioni:

Funzione Tecnica e di Pianificazione

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

Funzione Sanità, Assistenza sociale e Veterinaria

- Predispose le squadre di volontari socio-sanitario per assicurare l'assistenza sanitaria;
- Predispose squadre di volontari da inviare presso le abitazioni di persone non autosufficienti e/o bisognose di assistenza;
- Stabilisce i collegamenti con la corrispondente funzione di supporto del C.O.M.;
- Mantiene i contatti con le strutture sanitarie verificandone l'attivazione e le disponibilità;
- Predispose uomini e mezzi necessari da inviare per la messa in sicurezza del patrimonio zootecnico presente nelle zone a rischio.

Funzione Volontariato

- Predisporre gruppi di volontari per il soccorso alla popolazione;
- Predisporre il personale necessario ad assicurare l'assistenza alla popolazione presso i centri di accoglienza individuando un referente per ogni centro;
- Organizza squadre per la gestione del centro raccolta soccorritori individuando un referente;
- Organizza squadre di volontari per le esigenze di altre funzioni di supporto (viabilità, controllo dei corsi d'acqua, aree di ammassamento risorse, TLC).
- Stabilisce i collegamenti con la corrispondente funzione di supporto del C.O.M.

Funzione Materiali e Mezzi

- Verifica le esigenze e le disponibilità di materiali e mezzi necessari all'assistenza alla popolazione da inviare presso i centri di accoglienza e il centro di raccolta soccorritori;
- Stabilisce i collegamenti con la corrispondente funzione di supporto del C.O.M. per eventuali richieste di ulteriori materiali e mezzi necessari;
- Stabilisce i collegamenti con le imprese preventivamente individuate per assicurare il pronto intervento;
- Predisporre i mezzi eventualmente necessari allo svolgimento delle operazioni di evacuazione.

Funzione Servizi Essenziali

- Assicura la presenza al C.O.C. dei rappresentanti degli enti e delle società eroganti i servizi primari (l'elenco con i relativi recapiti viene mantenuto costantemente aggiornato nel software ZEROGIS – Augustus);
- Invia sul territorio i tecnici e le maestranze per verificare la funzionalità e la messa in sicurezza delle reti dei servizi essenziali.

Funzione Censimento Danni a Persone e Cose

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

Funzione Strutture Operative locali e Viabilità

- Predisporre il posizionamento degli uomini e dei mezzi presso i cancelli individuati per vigilare sul corretto flusso del traffico;
- Predisporre il posizionamento degli uomini e dei mezzi per agevolare il trasferimento eventuale della popolazione nei centri di accoglienza;
- Stabilisce i collegamenti con la corrispondente funzione di supporto del C.O.M.;
- Predisporre quanto necessario per la comunicazione alla popolazione del preallarme;
- Predisporre le squadre per la vigilanza degli edifici che saranno evacuati.

Funzione Telecomunicazioni

- Attiva i contatti con i responsabili locali degli Enti gestori dei servizi di telecomunicazione e dei radioamatori.

Funzione Assistenza alla popolazione

- Contatta i dirigenti scolastici per la messa a disposizione delle strutture scolastiche da adibire a centri di accoglienza;
- Verifica ed assicura la funzionalità dei centri di accoglienza;
- Predisporre l'attivazione del personale per il censimento della popolazione nei centri di accoglienza attraverso la specifica modulistica;
- Stabilisce i collegamenti con la corrispondente funzione di supporto del C.O.M.

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

La fase di preallarme ha termine:

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

C.3.3 - Fase di allarme

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

- Comunica alla sala operativa il passaggio alla **fase di allarme** per le attivazioni che ogni funzione di supporto deve compiere;
- Informa Regione, Prefettura e Provincia e le aggiorna sull'evolversi della situazione;
- Dispone per l'informazione della popolazione attraverso i sistemi di allarme previsti dal Piano;
- Dispone per l'allontanamento preventivo della popolazione dalle zone a rischio con particolare riguardo alle persone non autosufficienti;

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

Funzione Tecnica Scientifica e di Pianificazione

- Mantiene i contatti con gli Enti gestori delle reti di monitoraggio e ne valuta le informazioni;
- Mantiene costantemente i contatti con le squadre di tecnici e ne valuta le informazioni;

- Provvede all'aggiornamento dello scenario sulla base dei dati acquisiti nelle attività di cui ai punti precedenti;
- Tiene costantemente aggiornato il responsabile della Protezione Civile;
- Mantiene i collegamenti con la corrispondente funzione di supporto del C.O.M..

Funzione Sanità, Assistenza sociale e veterinaria

- Mantiene i contatti con la corrispondente funzione di supporto del C.O.M. valutando la necessità di richiedere ulteriori risorse;
- Mantiene i contatti con le strutture sanitarie verificandone le disponibilità;
- Coordina le squadre del volontariato sanitario per assicurare l'eventuale assistenza sanitaria alla popolazione;
- Coordina le squadre di volontari e le invia presso le abitazioni di persone non autosufficienti e/o bisognose di assistenza;
- Assicura la disponibilità all'apertura di almeno una farmacia;
- Coordina le operazioni di messa in sicurezza del patrimonio zootecnico a rischio.

Funzione Volontariato

- Mantiene i collegamenti con la corrispondente funzione di supporto del C.O.M. valutando le eventuali necessità di ulteriori risorse;
- Coordina le squadre di volontari per l'assistenza alla popolazione durante l'eventuale evacuazione;
- Coordina presso i centri di accoglienza il personale inviato per assicurare l'assistenza alla popolazione, la preparazione e la distribuzione di pasti, la sistemazione alloggiativa.

Funzione Materiali e Mezzi

- Mantiene i collegamenti con la corrispondente funzione di supporto del C.O.M. valutando la necessità di richiedere ulteriori risorse;

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

Funzione Servizi Essenziali

- Assicura la funzionalità e la messa in sicurezza delle reti dei Servizi comunali, in particolare nei centri di accoglienza;
- Mantiene i collegamenti con la corrispondente funzione di supporto del C.O.M.

Funzione Censimento Danni a Persone e Cose

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

Funzione Strutture Operative locali e Viabilità

- Verifica la collocazione del personale presso i cancelli individuati per evitare che auto e persone si dirigano verso le zone a rischio;
- Posiziona gli uomini e i mezzi per il trasporto della popolazione nei centri di accoglienza;
- Accerta che gli abitanti abbiano lasciato le zone interessate dall'evacuazione;
- Assicura il divieto di accesso nelle zone a rischio da parte dei veicoli non autorizzati;
- Attua le procedure per la comunicazione alla popolazione dell'allarme, coincidente con l'inizio dell'evacuazione, o del cessato allarme;
- Mantiene i collegamenti con la corrispondente funzione di supporto del C.O.M. valutando la necessità di richiedere ulteriori risorse;

- Verifica le eventuali interruzioni viarie informando le strutture operative e fornisce indicazioni sui percorsi alternativi.

Funzione Telecomunicazioni

- Assicura i collegamenti attivati in fase di preallarme con particolare riguardo con le altre Sale Operative, le strutture operative, i Centri di Accoglienza per la popolazione, i Centri di Raccolta Soccorritori, le aree di ammassamento soccorritori e risorse.

Funzione Assistenza alla popolazione

- Mantiene i collegamenti con la corrispondente funzione di supporto del C.O.M. valutando la necessità di richiedere ulteriori risorse;
- Garantisce l'assistenza alla popolazione per il trasporto (limitatamente alle persone non autosufficienti) e la sistemazione nei centri di accoglienza;
- Attiva il personale incaricato per il censimento della popolazione nelle aree di attesa e nei centri di accoglienza attraverso una specifica modulistica.

Durante questa fase la popolazione a rischio dovrà lasciare le proprie abitazioni e raggiungere i centri di accoglienza.

La fase di allarme ha termine:

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

C.3.4 - Fase di emergenza

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

Funzione Tecnica Scientifica e di Pianificazione

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

Funzione Sanità, Assistenza sociale e veterinaria

- Coordina le squadre del volontariato sanitario per assicurare l'assistenza sanitaria alla popolazione;
- Coordina le squadre di volontari presso le abitazioni di persone non autosufficienti e/o bisognose di assistenza;
- Acquisisce i dati relativi alle disponibilità di posti da parte delle strutture ospedaliere

Funzione Volontariato

- Invia le squadre di soccorritori nelle zone sinistrate per portare soccorso man mano che le acque si ritirano
- Coordina presso i centri di accoglienza il personale inviato per assicurare l'assistenza alla popolazione, la preparazione e la distribuzione di pasti
- Organizza le squadre per liberare dal fango, detriti, e materiali vari trasportati dalle acque, le case, i negozi, i laboratori, gli scantinati, i garages e le strade

Funzione Materiali e Mezzi

- Invia ai Centri di Accoglienza i materiali richiesti dai cittadini (derrate alimentari, acqua minerale, vestiario, ecc.), prelevati dall'area di stoccaggio o dalle ditte fornitrici;
- Coordina la sistemazione presso i centri di accoglienza dei materiali forniti necessari all'assistenza alla popolazione;
- Invia le imprese preventivamente individuate per assicurare il pronto intervento;
- Coordina l'impiego dei mezzi comunali necessari allo svolgimento delle operazioni.

Funzione Servizi Essenziali

- Provvede per il ripristino dei servizi pubblici essenziali con priorità riguardo agli ospedali, case di cura, comunità, rimasti coinvolti dall'inondazione;
- Provvede a che i rifiuti vengano conferiti alle discariche appositamente individuate in accordo con la Funzione 2;
- Coordina gli interventi per il ripristino dei servizi pubblici essenziali (gas, acqua, energia elettrica, telefoni, fognature, ecc.) in tutte le zone danneggiate;
- Organizza gli interventi per recuperare gli edifici scolastici e la ripresa dell'attività didattica.

Funzione Censimento Danni a Persone e Cose

- Predisporre le attivazioni necessarie alle verifiche dei danni determinati dall'evento;
- Acquisisce notizie sui danni provocati dall'alluvione alle strutture, ai servizi essenziali, alle infrastrutture informando il Sindaco;
- Coordina i sopralluoghi dei tecnici per la verifica dei danni e per la redazione del censimento
- Effettua un censimento dei danni riferito a:
 - **persone;**
 - **edifici privati;**
 - **impianti industriali;**

- **servizi essenziali;**
- **attività produttive;**
- **opere di interesse culturale;**
- **infrastrutture pubbliche;**
- **agricoltura e zootecnia.**

Funzione Strutture Operative locali e Viabilità

- Coordina gli uomini e i mezzi presso i cancelli individuati per evitare che auto e persone si dirigano verso le zone allagate intralciando le operazioni di soccorso;
- Invia personale della Polizia Municipale e delle Forze dell'Ordine per il controllo del territorio e attività antisciacallaggio;
- Organizza il servizio di controllo del traffico per rendere spedite le operazioni dei soccorritori
- Organizza la ripresa del servizio di trasporto pubblico

Funzione Telecomunicazioni

- Assicura i collegamenti attivati in fase di preallarme con tutte le squadre impiegate nel soccorso.
- Assicura la piena efficienza delle comunicazioni con le altre sale operative (C.O.M. e C.C.S.)

Funzione Assistenza alla popolazione

- Calcola il fabbisogno di pasti caldi da assicurare ogni giorno
- Invia generi di conforto alle famiglie rimaste nei luoghi colpiti
- Acquisisce le disponibilità di alloggi alternativi presso strutture ricettive per i nuclei familiari che non potranno rientrare nelle loro abitazioni in tempi brevi.
- Redige elenco dettagliato delle strutture ricettive dove vengono ospitati i nuclei familiari
- Provvede a garantire quanto necessario alla popolazione

C.4 - NORME DI COMPORTAMENTO PER LA POPOLAZIONE

| FASE | AVVISI PER LA POPOLAZIONE | NORME DI COMPORTAMENTO PER LA POPOLAZIONE |
|---------------------------|--|---|
| Preallarme | <p>La fase di preallarme sarà comunicata dalle Autorità di Protezione Civile secondo le seguenti modalità:</p> <ul style="list-style-type: none"> dalla radio e dalle televisioni locali; con messaggi diffusi da altoparlanti; con un suono intermittente di sirena. | <ul style="list-style-type: none"> 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 | <p>Il cessato preallarme sarà comunicato dalle Autorità di Protezione Civile secondo le seguenti modalità:</p> <ul style="list-style-type: none"> dalla radio e dalle televisioni locali; con messaggi diffusi da altoparlanti. | <ul style="list-style-type: none"> continuare a prestare attenzione alle indicazioni fornite dai mass - media e dalle Autorità di protezione civile. |
| Allarme | <p>La fase di allarme sarà comunicata dalle Autorità di Protezione Civile secondo le seguenti modalità:</p> <ul style="list-style-type: none"> dalla radio e dalle televisioni locali; con messaggi diffusi da altoparlanti; con un suono di sirena prolungato. | <ul style="list-style-type: none"> staccare l'interruttore centrale dell'energia elettrica e chiudere la valvola del gas; evitare la confusione, mantenere la calma, rassicurare i più ansiosi, aiutare le persone inabili e gli anziani; raggiungere i centri di accoglienza previsti dal Piano; evitare l'uso dell'automobile; usare il telefono solo per casi di effettiva necessità per evitare sovraccarichi delle linee; raggiunto il centro di accoglienza, prestare la massima attenzione alle indicazioni fornite dagli operatori di protezione civile; prima di fare ritorno a casa accertarsi che sia dichiarato ufficialmente il cessato allarme |
| Cessato allarme | <p>Il cessato allarme sarà comunicato dalle Autorità di Protezione Civile secondo le seguenti modalità:</p> <ul style="list-style-type: none"> dalla radio e dalle televisioni locali; con messaggi diffusi da altoparlanti.dalla radio e dalle televisioni locali; | <ul style="list-style-type: none"> seguire le indicazioni delle Autorità per le modalità del rientro organizzato nelle proprie abitazioni; al rientro in casa 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. |

C.5 – Eventi non prevedibili

(Incidente industriale, incendio di fabbricato, incidente da trasporto)

Al ricevimento della comunicazione di un evento improvviso il responsabile della Protezione Civile, provvede immediatamente alle seguenti **attivazioni**:

- mette in **stato di allarme** la struttura di Protezione Civile, informa il Sindaco e attiva la Sala Operativa del C.O.C.;
- invia immediatamente sul luogo dell'evento un nucleo di valutazione (un tecnico + un vigile urbano);
- Si mette in contatto con 115 (Vigili del Fuoco) e 118 (emergenza sanitaria);
- Il Sindaco informa immediatamente il Prefetto, il Presidente della Giunta Regionale ed il Presidente della Provincia;

Il Centro Operativo Comunale avvia le operazioni di coordinamento forze attraverso le funzioni di supporto.

Funzione Tecnica Scientifica e di Pianificazione

- Mantiene costantemente i contatti con le squadre dei tecnici e ne valuta le informazioni;
- Provvede alla definizione e all'aggiornamento dello scenario sulla base dei dati acquisiti e tiene costantemente informato il responsabile della Protezione Civile.

Funzione Sanità, Assistenza sociale e veterinaria

- Collabora con il servizio emergenza sanitaria 118 per assicurare l'assistenza sanitaria alla popolazione;
- Coordina le squadre di volontari presso le abitazioni di persone non autosufficienti e/o bisognose di assistenza;
- Acquisisce informazioni sulle persone ricoverate nelle strutture ospedaliere.

Funzione Volontariato

- Invia, secondo le necessità, squadre di soccorritori;
- Coordina il personale inviato per assicurare l'assistenza alla popolazione, il supporto alla operatività dei VV.F., con vettovagliamento, risorse idriche, etc.

Funzione Materiali e Mezzi

- Invia i materiali richiesti nella zona dell'evento (derrate alimentari, acqua minerale, maschere, ecc.), prelevati dall'area di stoccaggio o dalle ditte fornitrici;
- Invia le imprese individuate per assicurare il pronto intervento;
- Coordina l'impiego dei mezzi comunali necessari allo svolgimento delle operazioni.

Funzione Servizi Essenziali

- Provvede per il ripristino dei servizi pubblici essenziali eventualmente danneggiati;

Funzione Censimento Danni a Persone e Cose

- Predisporre le attivazioni necessarie alle verifiche dei danni determinati dall'evento;
- Acquisisce notizie sui danni provocati alle strutture, ai servizi essenziali, alle infrastrutture informando il responsabile della Protezione Civile;
- Coordina i sopralluoghi dei tecnici per la verifica dei danni e per la redazione del censimento

Funzione Strutture Operative locali e Viabilità

- Dispone i posti di blocco (cancelli) nei punti critici della viabilità circostante al luogo dell'evento per la limitazione degli accessi, in base alle informazioni del nucleo di valutazione;
- Provvede all'avviso alla popolazione avvertendo del pericolo la popolazione coinvolta mediante altoparlanti installati su automezzi e indicando i comportamenti da attuare;
- Da indicazioni per indirizzare il traffico ordinario su altre direttrici e per il controllo/gestione della viabilità.

Funzione Telecomunicazioni

- Assicura i collegamenti con tutte le squadre impiegate nel soccorso;
- Assicura la piena efficienza delle comunicazioni con le altre sale operative eventualmente attivate (C.O.M., C.C.S., Sala Operativa Regionale)

Funzione Assistenza alla popolazione

- Calcola il fabbisogno di pasti caldi da assicurare ogni giorno
- Invia generi di conforto alle famiglie rimaste nei luoghi colpiti
- Acquisisce le disponibilità di alloggi alternativi presso strutture ricettive per i nuclei familiari che non potranno rientrare nelle loro abitazioni in tempi brevi.
- Redige elenco dettagliato delle strutture ricettive dove vengono ospitati i nuclei familiari
- Provvede a garantire quanto necessario alla popolazione

Comportamento da seguire da parte della popolazione nel caso di incidente industriale

In caso di incidente industriale dell'impianto GPL situato in località Pirri, la popolazione residente nel raggio di 150 metri dall'impianto è opportuno che:

- Non lasci l'abitazione;
- Fermi la ventilazione;
- Chiuda le finestre ed ogni apertura a livello del suolo;
- Spenga tutte le fiamme e sospenda le operazioni suscettibili di generare scintille;
- Segua poi le indicazioni date dalle autorità competenti.

GLOSSARIO

Aree di emergenza: aree destinate, in caso di emergenza, ad uso di protezione civile. In particolare le **aree di attesa** sono luoghi sicuri dove confluisce la popolazione per evacuare le zone a rischio; i **centri di accoglienza** per la popolazione sono i luoghi o le strutture ove si assiste le persone e i nuclei familiari che non possono restare nella proprie abitazioni; le **aree di ammassamento dei soccorritori e delle risorse** rappresentano i centri di raccolta di uomini e mezzi per il soccorso della popolazione; le **aree di ricovero della popolazione** sono i luoghi in cui saranno installati i primi insediamenti abitativi o le strutture in cui si potrà alloggiare la popolazione colpita.

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.

Centro Assistenziale Pronto Intervento (C.A.P.I.): è il Centro dove sono custoditi i materiali utili in situazioni di emergenza gestito dalla Regione.

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, ed è costituito da un'Area Strategia, nella quale afferiscono i soggetti preposti a prendere decisioni, e da una Sala Operativa, strutturata in funzioni di supporto. La **DI.COMA.C.** (Direzione Comando e Controllo) esercita, sul luogo dell'evento, il coordinamento nazionale; il **C.C.S.** (Centro Coordinamento Soccorsi) gestisce gli interventi a livello provinciale attraverso il coordinamento dei **C.O.M.** (Centro Operativo Misto) che operano sul territorio di più Comuni in supporto all'attività dei Sindaci; il **C.O.C.** (Centro

Operativo Comunale), presieduto dal Sindaco, provvede alla direzione dei soccorsi e dell'assistenza della popolazione del comune.

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

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

Continuità amministrativa: il mantenimento delle attività amministrative fondamentali volto a garantire l'organizzazione sociale in situazioni di emergenza.

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

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

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

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

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

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

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

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

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

Livelli di allerta: scandiscono i momenti che precedono il possibile verificarsi di un evento e sono legati alla valutazione di alcuni fenomeni precursori o, in alcuni casi, a valori soglia. Vengono stabiliti dalla Comunità Scientifica. Ad essi corrispondono delle fasi operative.

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

Vulnerabilità (V): è il grado di perdita prodotto su un certo elemento o gruppo di elementi esposti a rischio risultante dal verificarsi di un fenomeno di una data intensità. È espressa in scala da 0 (nessuna perdita) a 1 (perdita totale) ed è in funzione dell'intensità del fenomeno e della tipologia di elemento a rischio: $V = V(I; E)$.