

E. MODULO RISCHIO TSUNAMI

SEZIONE 1: CARATTERISTICHE DEL TERRITORIO

Il territorio comunale di Ospedaletti si estende su gran parte della conca compresa tra la Punta Madonna della Ruota e Capo nero nell'area costiera di centro ponente della Provincia di Imperia tra gli insediamenti di Sanremo e Bordighera ad ha una superficie territoriale di 5,84 kmq; confina ad est con il comune di Sanremo , a nord con il comune di Seborga e ad Ovest nella parte più alta con Vallebona ed in quella verso mare con Bordighera .

Il suo territorio comunale occupa la parte mediana e la quasi titolarità di quella di levante dell'anfiteatro delimitato a monte dai crinali che si dipartono da Monte Carparo e degradano rispettivamente su Capo Ampelio , a Ponente e su capo Nero a Levante.

La morfologia è caratterizzata da versanti scoscesi in larga parte terrazzati, ed è abbastanza acclive nella parte alta.

Dal crinale compreso tra la testa di Benzi (716 m.) ed il colle del Ronco (564m) si dipartono verso Sud la Costa Poggi Terrine , la Costa Martina e la Costa dei Piani con relativi laterali che si perdono all'incirca all'altezza della quota dei 100 m. costituendo un terrazzo degradante sul mare . A questa particolare e ben definita conformazione morfologica fanno riscontro fino alla fascia tra i 200 m. ed i 300 m. le pinete rade con sottobosco di arbusti tipici della macchia mediterranea mentre al di sotto vi sono le zone antropizzate.

L'insediamento di Ospedaletti è a sviluppo lineare , parallelo alla fascia di costa, non continuo ma nel complesso abbastanza omogeneo e di media intensità con estensioni sulle aree di contorno diffuse e generalmente organizzate(lottizzazioni) ma discontinue ed eterogenee che tendono a divenire sparse sulle aree di medio versante , sulle quali prevalgono le colture agricole specializzate (sempre meno) anche se le aree gerbide e, in minor misura , quelle alberate, sono rilevanti.

Il centro abitato di Ospedaletti è interessato per tutta la sua lunghezza dalla SS. 1 Aurelia (Corso regina Margherita) nel tratto cittadino, e, da essa si dipartono Via Cavour – Corso Marconi , un'ampia circonvallazione a monte comunemente chiamata “ circuito”, nonché una litoranea a mare costituita da Via Malta e Via XX Settembre e l'attualissima pista ciclopedonale in fase di completamento.

A questa principale viabilità si aggiungono lateralmente strade longitudinali di penetrazione, per lo più predisposte su linee di livello , come strada termini, strada Porrine nella zona di centro ponente ed a levante il lungomare C. Colombo Viale dei pedi e Corso Garibaldi , il quale immette sulla provinciale per Coldirodi dove poi si diparte Via padre Semeria in Sanremo fino al casello autostradale di Sanremo Ovest.

Una simile struttura portante , essenzialmente a direttrici orizzontali , è completata da vie interne di raccordo che nelle aree agricole di medio versante diventano più strette , impervie e tortuose formando generalmente una circolazione a maglie larghe.

Un sisma con epicentro in mare caratterizzato da forte intensità potrebbe produrre un'onda anomala detta Tsunami che andrebbe a creare, date le caratteristiche orogeografiche del paese danni soprattutto nelle aree del centro abitato più antico , il nucleo storico del capoluogo, compreso tra la fascia costiera e il Corso regina Margherita.

Un sisma caratterizzato da forte intensità certamente produrrà danni soprattutto nelle aree del centro abitato più antico , il nucleo storico del capoluogo, compreso tra la fascia costiera e il Corso regina Margherita.

La Regione Liguria ha promosso la redazione di scenari di danno sismico per il territorio regionale.

Per quanto attiene specificatamente la Provincia di Imperia le indagini hanno studiato le conseguenze di tre eventi sismici :

EVENTO	INTENSITA'	MAGNITUDO	TEMPO RITORNO	PROBABILITA'
A	8.5	6.42	337	0.08
A1	8.5	5.58	157	0.37
A2	7.5	5.27	65	0.17

La Rete mareografica nazionale e il monitoraggio dei fondali marini. Oltre ad una rete di monitoraggio sismico del territorio nazionale, in Italia è presente una rete mareografica formata da 27 stazioni uniformemente distribuite lungo le coste Italiane e localizzate prevalentemente nei porti. In particolare a: Trieste, Venezia Lido, Ancona, Ravenna, Ortona, Vieste, Bari, Otranto, Taranto, Crotona, Reggio Calabria, Messina, Catania, Porto Empedocle, Lampedusa, Palermo, Palinuro, Salerno, Napoli, Cagliari, Carloforte, Porto Torres, Civitavecchia, Livorno, Genova, Imperia e La Spezia. Tutte le stazioni memorizzano e trasmettono i dati raccolti in tempo reale al centro dati dell'ISPRA, l'Istituto Superiore per la Protezione e la Ricerca Ambientale, con sede a Roma che provvede alla costruzione di database storici, con le osservazioni in tempo reale, dati relativi alle maree, etc., pubblicati annualmente sul bollettino dell'Istituto. Il sistema di trasmissione dati che è ora utilizzato per la rete mareografica si avvale della rete GSM/GPRS.

Per definire gli elementi di pericolosità dei fondali dei mari italiani, mitigare il rischio e gestire le emergenze è nato nel 2007 il progetto quinquennale MaGIC, finanziato dal Dipartimento della Protezione Civile, nell'ambito di un Accordo di Programma Quadro con il Consiglio Nazionale delle Ricerche-CNR.

Il sistema di allertamento attivo sul territorio nazionale. Anche per il rischio da maremoto, il sistema di allertamento attualmente attivo in Italia è quello istituito e regolamentato dalla Direttiva del Presidente del Consiglio dei ministri del 27 febbraio 2004, inizialmente riferita solo al rischio meteo-idrogeologico ed idraulico e successivamente estesa a tutti i rischi, naturali e tecnologici.

Il sistema, già organizzato ed operativo a livello nazionale, identifica la catena di responsabilità all'interno delle diverse componenti della rete dei Centri Funzionali. Per gli eventi di tipo C – a cui possiamo associare i maremoti, per estensione e consistenza – è il Dipartimento della Protezione Civile l'unica struttura che ha l'obbligo di segnalare ed emettere bollettini ed avvisi di criticità o di allarme e di attivare il Servizio Nazionale di Protezione Civile. E' infatti dotato di un suo Centro Funzionale – il Centro Funzionale Centrale – che ha anche il compito di produrre linee guida, procedure e standard operativi. Ai Centri di Competenza specialistici è invece affidata la responsabilità scientifica di valutazione e comunicazione dei dati necessari a definire il livello di rischio per la popolazione, le infrastrutture, le attività e l'ambiente.

Questo sistema sarà potenziato quando entrerà in funzione il progetto di NEAMTWS-Tsunami Warning System per l'allertamento nell'area del Nord-Atlantico, Mediterraneo e Mari collegati.

Il progetto NEAMTWS per l'allertamento dell'area del Mediterraneo. Il progetto NEAMTWS prevede la costituzione di un sistema di allertamento da rischio maremoto per il Nord Est Atlantico, Mediterraneo e Mari collegati simile a quello già operante nell'area del Pacifico, dei Caraibi e dell'Oceano Indiano. Il progetto prevede che il NEAMTWS si strutturi in:

- reti di monitoraggio intergrate a scala internazionale (sismico, mareografico, onda metrico);
- una catena di allertamento composta da *National Focal Points (NFPs, Punti di Contatto Nazionali)*, *Centri nazionali di allertamento (NTWCs, National Tsunami Warning Centres)* e *Centri regionali di allertamento (TWPs, Tsunami Watch Providers)*
- nuove infrastrutture di allertamento e di comunicazione;
- nuove procedure per l'allertamento e la comunicazione.

Vista la complessità del progetto, l'Unesco e in particolare l'IOC ha costituito una serie di Gruppi di lavoro con il compito di affrontare tematiche diverse: valutazione del pericolo, del rischio e degli scenari; misurazioni sismiche e geofisiche; misurazioni del livello del mare; consulenza, mitigazione e consapevolezza pubblica. Nell'organizzazione del sistema, sono state invitate a partecipare le principali istituzioni competenti.

L'Italia nel progetto NEAMTWS. Nel 2009 il Dipartimento della Protezione Civile ha proposto la sua candidatura come Centro regionale di allertamento (TWP, Tsunami Watch Providers), insieme a Portogallo, Francia, Grecia e Turchia, ovvero come punto di collegamento nella catena del sistema di allertamento che assicuri la disseminazione dei messaggi di allerta non solo verso la sua catena di allertamento nazionale, ma anche verso gli altri Paesi minacciati dall'evento in corso.

La proposta del Dipartimento, che è in via di attuazione fa riferimento, come modello organizzativo cui ispirarsi, a quanto è attualmente operativo a scala nazionale per il monitoraggio di fenomeni di maremoto, ossia al sistema nazionale di allertamento costituito dalla rete dei centri funzionali. La proposta suggerisce l'adeguamento ed il miglioramento degli standard operativi delle reti di monitoraggio, l'adeguamento necessario delle procedure operative e la distribuzione delle informazioni raccolte ai paesi costieri del Mediterraneo che sceglieranno di farsi allertare dall'Italia (piuttosto che da uno degli altri quattro candidati), secondo standard applicativi definiti nell'ambito del sistema NEAMTWS.

Il progetto NEAMTIC. Nell'ambito delle attività coordinate dall'IOC dell'Unesco, nel 2011 è stato avviato il progetto Neamtic - *Tsunami Information Centre for the North-eastern Atlantic and the Mediterranean and connected seas* – per realizzare un centro di informazioni sul rischio tsunami e sul sistema di allertamento nell'area del Mediterraneo. I Paesi partner di progetto sono Francia, Italia, Grecia e Portogallo; a cui si aggiungono, come sostenitori, anche la Turchia e *l'Islamic Educational, Scientific and Cultural Organization - Isesco*. Il progetto ha la durata di due anni ed è stato finanziato dalla Direzione generale per gli Aiuti umanitari e la protezione civile (ECHO) dell'Unione europea. Tra i suoi obiettivi: fornire alle autorità di protezione civile informazioni sul sistema di allertamento per il rischio tsunami e sulle attività avviate nello specifico da IOC e dall'Unione Europea; promuovere percorsi di formazione su questi temi; aumentare la consapevolezza dei cittadini, soprattutto dei giovani, sul rischio maremoto per favorire l'adozione di comportamenti di auto-protezione; identificare, condividere e diffondere buone pratiche sulla pianificazione, sui metodi e sulle procedure per rafforzare l'attività di prevenzione del rischio; favorire il legame tra Unione Europea e IOC sulle azioni intergovernamentali e internazionali da intraprendere nel quadro di sviluppo del progetto Neamtws. I prodotti di informazione e comunicazione ad oggi realizzati nell'ambito del progetto sono disponibili sul sito <http://neamtic.ioc-unesco.org/>

Pur considerando i dati sopra espressi, non è possibile calcolare l'entità di uno tsunami sul territorio in quanto non si hanno cenni storici su eventi relativamente recenti e documentati, possiamo quindi supporre che l'onda anomala raggiunga un'altezza di almeno ml. 12, interessando quindi tutta la fascia litoranea compresa tra il confine con il Comune di Bordighera e quello di Sanremo, circa 3,5 km di costa

6.2 IPOTESI DI SCENARIO DI RISCHIO

Nella cartografia allegata è stata opportunamente individuata la zona a rischio, delimitandola con una linea rossa. Tale area,

è la parte del territorio che si ipotizza possa essere interessata da un eventuale onda anomala per la quale è stata pianificata una risposta di emergenza.

La superficie interessata ricade, per la maggior parte, all'interno del centro urbano e litoraneo

, coinvolgendo quindi un notevole numero di persone e di attività.

2

La popolazione residente all'interno dell'Area Rossa del centro urbano conta circa 900 persone, cui vanno sommate tutte le persone che per vari interessi si trovano giornalmente all'interno di tale zona. Dovrebbe anche essere aggiunta quella quota di persone che, nei periodi estivi, si trova sulla Spiagge; tuttavia questa sarà composta per la maggior parte da residenti del centro urbano che si spostano verso il mare, dunque difficilmente stimabile.

Incrociando la cartografia relativa all'Area a Rischio Tsunami con quella relativa agli Edifici Strategici, possono essere individuati gli edifici che per la loro funzione hanno un elevato grado di vulnerabilità, qualora l'evento accadesse durante le ore di attività degli stessi.

In particolare, nell'area a rischio ricadono i seguenti edifici
Edificio Comunale

Comando Stazione carabinieri

Comando di Polizia Locale

Stabilimenti balneari

Ristoranti

Albergo Le rocce del capo

Struttura Turistico Balneare di Capo Nero

Per quanto detto finora, si capisce come sia indispensabile pianificare una risposta omogenea ed ordinata da parte di tutta la popolazione residente in tale area o che per svariati motivi si trova nel luogo al momento dell'evento.

In base alle fonti informative di cui sopra è possibile ipotizzare il seguente scenario di rischio:

Evento innescato da sisma che spostando una grande massa d'acqua in mare causa l'onda anomala che si propaga verso la Liguria di ponente.

In questo caso il territorio comunale sarebbe interessato da onde di maremoto, fino alla quota di metri 10,00 sul livello del mare.

L'abitato interessato da tale ipotesi è stato opportunamente indicato nella cartografia allegata.

Lo scenario di rischio ipotizzabile è il seguente:

Panico diffuso tra la popolazione conseguente all'ordine di evacuazione delle aree a rischio tramite apposito segnale acustico di evacuazione;

Invasione della parte a rischio delimitata di acqua marina in quantità maggiore per le aree più vicine al mare;

Probabile allagamento degli scantinati e interessamento dei piani terreni delle costruzioni;

Blocco della viabilità in prossimità delle strade limitrofe al mare:

1.

Via XX Settembre

2.

Via Malta

3.

Lungomare C. Colombo

4.

Passeggiata Sandro Pertini ;

Cartografia di riferimento:

Carta del Rischio Tsunami con delimitazione dell'Area a Rischio

SEZIONE 2 : SCENARIO DI EVENTO

L'evento Tsunami ipotizzato metterà rischio la vita delle persone umane residenti ,
collasseranno gli edifici più esposti .

Saranno messi in crisi le seguenti aree

N	AREALE	IDENTIFICATIVO	ZONA	NOTE
1	2	1	CENTRO STORICO DEL CAPOLUOGO e LITORALE	

SEZIONE 3 : SCENARIO DI RISCHIO

Il territorio Interessato è quello del Centro storico e del litorale

all'interno del quale è stata opportunamente individuata la zona a rischio, delimitandola con una linea rossa. Tale area,

è la parte del territorio che si ipotizza possa essere interessata da un eventuale onda anomala per la quale è stata pianificata una risposta di emergenza.

La superficie interessata ricade, per la maggior parte, all'interno del centro urbano e litoraneo

, coinvolgendo quindi un notevole numero di persone e di attività.

La popolazione residente all'interno dell'Area Rossa del centro urbano conta circa 900 persone, cui vanno sommate tutte le persone che per vari interessi si trovano giornalmente all'interno di tale zona. Dovrebbe anche essere aggiunta quella quota di persone che, nei periodi estivi, si trova sulla Spiagge; tuttavia questa sarà composta per la maggior parte da residenti del centro urbano che si spostano verso il mare, dunque difficilmente stimabile.

Incrociando la cartografia relativa all'Area a Rischio Tsunami con quella relativa agli Edifici Strategici, possono essere individuati gli edifici che per la loro funzione hanno un elevato grado di vulnerabilità, qualora l'evento accadesse durante le ore di attività degli stessi.

Edificio Comunale

Comando Stazione carabinieri

Comando di Polizia Locale

Stabilimenti balneari

Ristoranti

Albergo Le rocce del capo

Struttura Turistico Balneare di Capo Nero

Per quanto detto finora, si capisce come sia indispensabile pianificare una risposta omogenea ed ordinata da parte di tutta la popolazione residente in tale area o che per svariati motivi si trova nel luogo al momento dell'evento.

In base alle fonti informative di cui sopra è possibile ipotizzare il seguente scenario di rischio:

Evento innescato da sisma che spostando una grande massa d'acqua in mare causa l'onda anomala che si propaga verso la Liguria di ponente.

In questo caso il territorio comunale sarebbe interessato da onde di maremoto, fino alla quota di metri 10,00 sul livello del mare.

L'abitato interessato da tale ipotesi è stato opportunamente indicato nella cartografia allegata.

Lo scenario di rischio ipotizzabile è il seguente:

Panico diffuso tra la popolazione conseguente all'ordine di evacuazione delle aree a rischio tramite apposito segnale

acustico di evacuazione;
 Invasione della parte a rischio delimitata di acqua marina in
 quantità maggiore per le aree più vicine al mare;
 Probabile allagamento degli scantinati e interessamento dei
 piani più bassi delle costruzioni;
 Blocco della viabilità in prossimità delle strade limitrofe al
 mare:

1.
Via XX Settembre
2.
Via Malta
3.
Lungomare C. Colombo
4.
Passeggiata Sandro Pertini ;

Cartografia di riferimento:

Carta del Rischio Tsunami con delimitazione dell'Area a Rischio

In particolare, nell'area a rischio ricadono i seguenti edifici

Nel settore di riferimento individuato nel territorio comunale si rileva la seguente situazione di elementi esposti a rischio:

AREALE N.01 VERSANTE CAPOLUOGO

E' previsto lo tsunami delle caratteristiche sopraindicate

SETTORE RESIDENTI A		
I	residenti	Edifici 100 Abitanti 950
II	residenti anziani	
II	residenti disabili	
III	pubblici esercizi a carattere commerciale e/o artigianale	14
SETTORE B:	scuole materne/elementari	
	Pubblici esercizi / stab. Balneari	10
SETTORE C:	chiese	1
	parcheggi	3
	sede comunale	1
SETTORE D:	sede volontari	
SETTORE E:	impianti sportivo	
	spazio ricreativo	

Inoltre saranno messe a rischio le seguenti infrastrutture presenti sul territorio :

Cabine ENEL MT-BT;
Cabine ENEL AT-BT;
Centrale telefonica TELECOM;
Aarmadi di distribuzione TELECOM;
Serbatoi ad uso idropotabile
Rete adduzione e distribuzione civico acquedotto
Rete di distribuzione del gas (MP-BP)
Linee elettriche e telefoniche;

In relazione all'andamento dei tracciati rilevati si deve osservare che perdite di funzionalità prolungate sono possibili in relazione alla possibile danneggiamento delle infrastrutture e sono ipotizzabili problematiche di rischio indotto .

SEZIONE 4: MODELLI DI INTERVENTO

Procedure

1. Il sindaco costituisce il COC convocando:

Tecnico/i del Comune,

Vigili Urbani,

Capo Squadra di Protezione Civile e/o Antincendio volontariato, Rappresentante del locale Comando dei Carabinieri.

Affida la responsabilità di una , alcune o tutte le funzioni ai soggetti responsabili in funzione dell'evento in corso:

N	FUNZIONE	RESPONSABILE
1	FUNZIONE TECNICA E DI PIANIFICAZIONE	
2	FUNZIONE SANITA', ASSISTENZA SOCIALE E VETERINARIA	
3	FUNZIONE VOLONTARIATO	
4	FUNZIONE MATERIALI E MEZZI	
5	FUNZIONE SERVIZI ESSENZIALI ED ATTIVITA' SCOLASTICA	
6	FUNZIONE CENSIMENTO DANNI A PERSONE E COSE	
7	FUNZIONE STRUTTURE OPERATIVE LOCALI, VIABILITA'	
8	FUNZIONE TELECOMUNICAZIONI	
9	FUNZIONE ASSISTENZA ALLA POPOLAZIONE	

Determina la reperibilità h 24 dei responsabili delle suddette funzioni.

2. Il Sindaco predispone un'immediata ricognizione da parte dei Vigili Urbani e Personale tecnico del Comune, nelle seguenti zone a rischio per localizzare tutte le situazioni che potrebbero determinare incremento di danno.

3. Il Sindaco predispone una verifica dei sistemi di comunicazione sia interni al comune stesso che di interfaccia con Strutture ed Enti esterni.

4. Il Sindaco predispone una verifica delle attività operative da svolgere nelle fasi successive dello schema operativo.

5. Il Sindaco informa l'Ufficio di Protezione Civile della Regione Liguria e la Prefettura di Imperia delle sopraindicate attività e mantiene in situazione di *attesa* il Comitato organizzando una veglia h24 della sala operativa comunale .

FASE DI ALLERTA

Il Comune riceve il messaggio:

MESSAGGIO TIPO 1

Si prevede un miglioramento della situazione

Procedure:

- 1.** Il Sindaco mantiene in stand-by la sala operativa ed attende conferma della situazione meteorologica.
- 2.** Dichiara conclusa l'emergenza solo a seguito di una conferma di un miglioramento meteo attraverso apposito messaggio.
Il Comune riceve il messaggio:

MESSAGGIO TIPO 2

Si conferma la possibilità di rischio per l'incolumità di persone e cose a seguito evento segnalato dalla rete di monitoraggio.

Procedure:

- 1.** Il Sindaco comunica alla popolazioni la previsione del rischio
- 2.** Il Sindaco organizza ed allestisce le aree di attesa e di ricovero per la popolazione
- 3.** Il Sindaco predispone la messa in sicurezza delle persone *disabili* e non autosufficienti
- 4.** Il Sindaco emette cautelativamente ordinanza delle strade e l'evacuazione delle persone residente nelle aree classificate a rischio alto
- 5.** Il Sindaco ordina l'annullamento di tutte le manifestazioni a carattere pubblico individuate in fase di allerta. L'ordinanza viene inoltre comunicata attraverso i mezzi di comunicazione e divulgata anche attraverso i tabelloni luminosi.
- 6.** Il Sindaco dispone ricognizioni e rapide evacuazioni nelle aree a rischio e attiva i presidi di vigilanza e monitoraggio .
- 7.** Il Sindaco verifica le attività da attuare nella fase successiva ed informa l'Ufficio di Protezione Civile della Regione Liguria e la Prefettura di Imperia delle sopraindicate attività e mantiene in stato di massima allerta la sala operativa comunale.

FASE DI SOCCORSO

VIABILITÀ IN SOCCORSO

Accesso centri abitati

Situazione 1: non si hanno interruzioni in corrispondenza dei nodi principali di accesso.

Situazione 2: interruzione accesso al centro abitato ,

Areale	STRADA	PERCORSO ALTERNATIVO
1	Via XX settembre	Cercare di accedere attraverso le vie longitudinali alla Via (Via martiri della libertà, Via Matteotti, Via Roma Via J .Jonquiere)
1	Lungomare C. Colombo e Passeggiata Pertini	Cercare di accedere attraverso le vie longitudinali alla Via (Via martiri della libertà, Via Matteotti, Via Roma Via C. Battisti , Via Sada)

Il Sindaco e il responsabile dell'Ufficio tecnico verificata la situazione incaricano le ditte disponibili ad operare in somma urgenza per il ripristino della viabilità

Viabilità nel centro abitato

Situazione: interruzione prolungate

Necessità: mezzi meccanici per lo sgombero di materiale, mezzi per rimozione autovetture danneggiate, rifacimenti di tratti provvisori della sede stradale

Il Sindaco e il responsabile dell'Ufficio tecnico verificata la situazione incaricano le ditte disponibili ad operare in somma urgenza per il ripristino della viabilità

SERVIZI PRIMARI

Energia elettrica

Situazione: interruzione erogazione dei servizi anche prolungata per i diversi Settori areali individuati.

Il Sindaco e il responsabile dell'Ufficio tecnico incaricano personale tecnico specializzato, recuperano gruppi elettrogeni per attività di supporto al soccorso e di mantenimento.

Gas

Situazione: interruzione erogazione del servizio anche prolungata per i diversi settori individuati.

Il Sindaco e il responsabile dell'Ufficio tecnico incaricano personale tecnico specializzato,

Acqua

Situazione: interruzione erogazione del servizio anche prolungata per i diversi settori individuati.

Il Sindaco e il responsabile dell'Ufficio tecnico incaricano personale tecnico specializzato.

Importante: sospensioni superiori alle 24 ore dell'erogazione devono comportare l'attivazione di mezzi alternativi di rifornimento.

Comunicazioni telefoniche

Situazione: interruzione del servizio anche prolungata per i diversi Settori areali individuati.

Il Sindaco e il responsabile dell'Ufficio tecnico incaricano personale tecnico specializzato.

Importante: sospensioni superiori alle 24-48 ore del servizio devono comportare l'attivazione di mezzi alternativi di comunicazioni

SANITÀ ED ASSISTENZA ALLA POPOLAZIONE

**Il Sindaco incarica personale medico e di assistenza specializzato;
supporto elicottero per trasporto feriti (questa alternativa è funzionale alla situazione di eventuale interruzione degli accessi stradali);
eventuali ambulanze di appoggio a quelle già esistenti sul territorio;
alloggiamento dei senza tetto presso parenti e conoscenti e presso :**

N	RESIDENTI SENZA TETTO	DI CUI ANZIANI	ALLOGGIATI PRESSO altre strutture extracomunali	ALLOGGIATI PRESSO STRUTTURE PRIVATE E COMUNALI
1	950	n.d.	150	800

Valutazione dei bisogni di necessità specifiche (medicines ed altro) e di un approvvigionamento viveri ed acqua potabile.

FASE DI SOCCORSO

Schema operativo di acquisizione dati (da compilare in caso di evento al fine di dare supporto durante le fasi del soccorso)

SETTORE AREALE DI RIFERIMENTO

1. CARATTERISTICHE DEL FENOMENO

Superficie interessata dall'evento (Km2): _____

2. DANNI ALLE PERSONE

Numero di vittime: _____

Numero di feriti: _____

Numero di dispersi: _____

Numero di senzatetto: _____

3. DANNI A STRUTTURE ABITATIVE

Edifici distrutti o fortemente compromessi: _____

Piani terra inondati (ubicazione): _____

Presenza di volumi inondati dal fango (ubicazione): _____

Presenza di volumi allagati (ubicazione): _____

4. DANNI A STRUTTURE ED INFRASTRUTTURE ACCESSORIE (OPERE DI CONTENIMENTO)

Opera distrutta (tipologia, ubicazione): _____

Opera lesionata gravemente (tipologia, ubicazione): _____

Opera lesionata lievemente (tipologia, ubicazione): _____

5. DANNI A STRUTTURE DI INTERESSE PUBBLICO

Edifici distrutti o fortemente compromessi (ubicazione): _____

Piani terra inondati (ubicazione): _____

Presenza di volumi inondati dal fango (ubicazione): _____

Presenza di volumi allagati (ubicazione): _____

6. DANNI ALLE ATTIVITÀ DI CARATTERE INDUSTRIALE ED ARTIGIANALE

Edifici distrutti o fortemente compromessi (ubicazione): _____

Piani terra inondati (ubicazione): _____

Presenza di volumi inondati dal fango (ubicazione): _____

Presenza di volumi allagati (ubicazione): _____

Valutazioni sulla ripresa della produzione per ogni singola attività

Il giorno successivo

Entro una settimana

Oltre una settimana

7. DANNI ALLE ATTIVITÀ DI CARATTERE COMMERCIALE

Attività distrutta o fortemente compromessa (ubicazione): _____

Piani terra inondati (ubicazione): _____

Presenza di volumi inondati dal fango (ubicazione): _____

Presenza di volumi allagati (ubicazione): _____

Valutazioni sulla ripresa dell'attività di vendita per ogni singolo negozio

Il giorno successivo

Entro una settimana

Oltre una settimana

8. VIABILITÀ

A) RETE STRADALE

Interruzione (ubicazione): _____

Causa dell'interruzione:

 crollo sede viaria

 ostruzione sede viaria

 crollo opera di attraversamento

 compromissione opera di attraversamento

Gravità dell'interruzione:

 Lieve (non è necessario l'impiego di mezzi pesanti)

 Grave (si richiede l'impiego di mezzi pesanti)

Permanente (necessità di percorsi alternativi e/o interventi speciali)

9. SERVIZI PRIMARI (ACQUA-LUCE-GAS)

Analisi dell'interruzione del servizio

SERVIZIO:

Interruzione (ubicazione): _____

Causa dell'interruzione: _____

Gravità dell'interruzione:

Lieve (riattivabile entro le 24 ore)

Grave (non riattivabile entro le 24 ore)

10. ALTRE RETI DI SERVIZIO (OLEODOTTO-METANODOTTO)

Verifica della rottura della rete

Interruzione (ubicazione): _____

Causa dell'interruzione: _____

Valutazione di danni indotti: _____

TELECOMUNICAZIONI

Analisi dell'interruzione del servizio

RETE SERVIZIO

Verifica dello stato delle cabine Telecom: _____

INDUSTRIE AD ALTO RISCHIO

Valutazione dei rischi residuali

FENOMENI FRANOSI

Valutazione dei rischi residuali connessi ad instabilità di versante

ELENCO ATTREZZATURE DISPONIBILI

EVENTO SENZA PREANNUNCIO

Procedure

1. Il sindaco segnala immediatamente alla Prefettura di Imperia ed alla Regione Liguria l'evento
2. Il Sindaco attiva il Comitato Comunale di Protezione Civile (secondo le modalità già previste dalle procedure della Fase di Pre-Alerta).
3. Il Sindaco avvia la Fase di Soccorso (secondo le modalità già previste dalle procedure della Fase di Soccorso)

A.3.2 IL SISTEMA DELLE INTERRELAZIONI

VALUTAZIONE DELLE INTERRELAZIONI COMPLESSIVE NEI CONFRONTI DEGLI ALTRI STRUMENTI DI GOVERNO DEL TERRITORIO

Il piano di emergenza sulla base degli studi e dalle analisi esistenti e degli approfondimenti di dettaglio promuove la mappatura delle aree e degli immobili a rischio in riferimento ai quali è necessaria l'adozione di provvedimenti di protezione civile. La mappatura sarà utile ad integrare la conoscenza necessaria a redigere il nuovo piano urbanistico del Comune di Soldano.

A.3.3. IL SISTEMA DI CONTROLLO

SEZIONE 1 : VALUTAZIONE E CONTROLLO DELL'OPERATIVITÀ

INFORMAZIONE ALLA POPOLAZIONE

Il piano prevede la realizzazione di un volantino necessario sia per determinare un incremento della soglia di rischio accettabile, sia per generare autocomportamenti di protezione che devono essere adottati dalla popolazione stessa durante il verificarsi di un evento.

Le attività informative devono essere finalizzate inoltre a determinare comportamenti di autoprotezione che la popolazione stessa deve attuare durante il verificarsi di una situazione critica soprattutto dove le caratteristiche dei fenomeni determinano un'elevata probabilità di perdita della vita umana.

L'attuazione di comportamenti di autoprotezione costituisce, perciò, l'unico strumento efficace che deve essere adottato laddove, rispetto alle caratteristiche ambientali l'inondazione si verifica, al passaggio della perturbazione meteorologica, senza alcuna possibilità di predisporre efficaci sistemi di preannuncio. Infatti tali eventi possono verificarsi in conseguenza di scrosci intensi anche molto localizzati con tempi di sviluppo molto rapidi e quindi con ridotti margini di prevedibilità.

L'attuazione di comportamenti di autoprotezione deve essere adottata anche per ridurre i possibili effetti producibili da fenomeni franosi a cinematisimo veloce che spesso sono associati agli eventi di inondazione.

Sui versanti, infatti, si sviluppano, in occasione di piogge intense e prolungate, improvvisi fenomeni franosi di piccole dimensioni ed elevata velocità che, talvolta, possono determinare impatti catastrofici sulle strutture abitative e che presentano, come già si è detto in precedenza, un ridotto margine di prevedibilità.

In particolare il piano prevede :

- 1.** Elaborazione di opuscoli informativi;
- 2.** Effettuazione di incontri con la popolazione;
- 3.** Predisposizione nelle zone inondabili una segnaletica informativa;

La pianificazione dell'organizzazione è essenziale per dare efficacia ai contenuti del Piano di Protezione Civile.

In particolare il piano prevede :

Esercitazioni idonee ad :

- I. individuare la possibilità effettiva di attuazione dei contenuti del Piano determinando così un miglioramento del target del Piano stesso;
- II. individuare eventuale personale che deve essere impiegato nelle situazioni di emergenza e soccorso;
- III. individuare eventuali carenze di comunicazione interna e verso l'esterno;

L'aggiornamento triennale dei contenuti del Piano;

L'efficacia del Piano, oltre ad essere condizionata dal livello di efficienza di organizzazione interna Comunale, è condizionata anche dal livello di efficienza di tutti i Soggetti coinvolti nella macchina dell'emergenza.

L'inefficienza di uno qualunque dei diversi livelli operativi coinvolti può comportare il fallimento del Piano.

PIANO D'EVACUAZIONE

INTRODUZIONE

Uno degli aspetti più delicati della gestione dell'emergenza è senza dubbio legato alla possibilità di dover disporre l'evacuazione della popolazione, che viene disposta con apposite ordinanze di emergenza emanate dal Sindaco o dal Prefetto sia in funzione surrogatoria del Sindaco, sia autonomamente .

Le ordinanze sono atti normativi temporanei ed urgenti, emanati per fronteggiare un evento imprevedibile per il quale urge la necessità di provvedere immediatamente al fine di evitare un pericolo imminente sulla pubblica incolumità. Hanno natura derogatoria alle leggi vigenti, fatti salvi i principi costituzionali e quelli generali dell'ordinamento giuridico.

Obiettivo del piano di evacuazione è quello di fornire il maggior numero di istruzioni e informazioni utili in caso di evacuazione parziale o totale della popolazione del comune di Sodano in caso di alluvione o altri eventi calamitosi (terremoto, crollo di edifici, incendi, incidente ambientale).

Il Sindaco ha la responsabilità di informare la popolazione sulle situazioni di pericolo. La popolazione verrà informata tempestivamente e verranno attivate tutte le procedure previste dal Piano di Emergenza Comunale e da questo documento, al fine di assicurare nell'ambito del proprio territorio comunale, il coordinamento dei servizi di soccorso e di assistenza alla popolazione stessa.

E' opportuno ricordare che i primi soccorsi alle popolazioni colpite da eventi calamitosi sono dirette e coordinate dal Sindaco, che, sulla base del Piano di Emergenza Comunale attuerà le prime risposte operative avvalendosi di tutte le risorse disponibili, dandone immediata comunicazione al Prefetto.

Qualora l'evento calamitoso non possa essere fronteggiato con mezzi e risorse a disposizione del Comune, il Sindaco chiederà l'intervento di altre forze e strutture al Prefetto, che adotterà i provvedimenti di competenza, coordinando gli interventi con quelli del Sindaco.

La popolazione interessata, dal momento in cui verrà diramato l'allarme, dovrà adottare tutte le misure di sicurezza consigliate ed attenersi alle regole di evacuazione.

I tempi connessi all'effettuazione dell'evacuazione dipendono da alcune variabili:

- momento in cui ha luogo l'evacuazione: in fase preventiva o in fase di soccorso. In linea di massima, si può parlare di evacuazione preventiva quando lo sgombero della popolazione avviene prima che gli eventi calamitosi si verificano; di evacuazioni di soccorso quando la popolazione deve essere sgomberata a causa del verificarsi di un determinato evento in corso.

- numero delle persone da evacuare;
- tipologia delle persone da evacuare (anziani, bambini, disabili, malati, etc.);
- luoghi in cui portare le persone evacuate;
- eventuali animali da evacuare.

Nel piano saranno poi definiti i tempi e le modalità del piano d'evacuazione (a partire dalla fase di allerta, fino a giungere all'emergenza vera e propria). Verrà quindi data la giusta importanza a tutti quei problemi connessi alla viabilità, cercando di individuare i punti cruciali, principalmente incroci stradali, che potrebbero essere soggetti a criticità di traffico in caso di evacuazione.

Verranno indicate infine alcune norme di comportamento e delle raccomandazioni per i cittadini coinvolti nell'evento.

Il presente piano di evacuazione ipotizza l'evento che prevede il numero maggiore di senzatetto tra i rischi individuati dal piano di emergenza .

Il piano di evacuazione è dimensionato per dare una risposta alla seguente esigenza :

NUMERO DI SENZA TETTO	950
DI CUI ANZIANI	n.d.

CAPITOLO 1

Suddivisione del territorio

Il territorio del comune di Ospedaletti è suddiviso in due aree :

Tuttavia il piano di evacuazione non è relazionato ad una unica ipotesi di rischio ma bensì alla condizione peggiore tra quelle previste nel piano di emergenza , la quale prevede un numero di persone in riferimento alle quali progettare una soluzione abitativa d'emergenza quantificata nel numero di 950.

CAPITOLO 2

Individuazione delle aree connesse con l'emergenza

Gli ambienti e le aree di emergenza sono luoghi individuati sul territorio comunale in cui vengono svolte le attività di soccorso durante un'emergenza.

In particolare si possono distinguere tre tipologie di aree, sulla base delle attività che in ognuna di esse si dovranno svolgere:

_ Aree di ammassamento soccorritori;

_ Aree di accoglienza e attesa;

_ Aree di ricovero

individuate nel piano .

CAPITOLO 3

Le diverse fasi dell'emergenza

E' innanzitutto indispensabile definire i tempi e le modalità di attuazione del piano di evacuazione. Risulta evidente che in certe situazioni non sarà possibile passare attraverso le fasi di allerta e allarme, ma a seconda dell'evento si dovrà partire direttamente dalla fase di piena emergenza.

Il piano di evacuazione viene attivato dal Sindaco una volta preso coscienza dell'evento in grado di produrre un numero elevato di senza tetto .

Messaggio di allerta : viene diramato da auto con megafoni e/o chiamate telefoniche casa per casa.

Naturalmente già dalla fase di preallarme saranno attivati contatti con la Prefettura, e la Regione Liguria

Operazioni da mettere in atto da parte dei volontari : i volontari contattati dal sindaco attraverso il caposquadra hanno promosso :

- la verifica degli uomini a disposizione;

Ai Volontari di protezione civile spettano tutte attività di coordinamento e soccorso alla popolazione e coadiuvano il vigile nel controllo delle strade.

FASE A:

E ' attivato il Piano di Evacuazione

Evacuazione delle abitazioni ;

eseguono i seguenti controlli, verifiche e azioni:

Elaborazione la mappa definitiva dell'aera soggetta ad evacuazione, ed estrapolazione dei dati dei residenti ;

Controllo elenchi delle persone residenti ;

Eventuale contatto con 118 per trasferimento malati;

Controllo elenchi delle persone che non possono lasciare l'abitazione in modo autonomo;

Allerta per autista scuolabus e 1 volontario che farà assistenza;

Ordinanza di evacuazione per zone a rischio ;

Verifica se persone da evacuare hanno luogo sicuro dove andare (il piano prevede che il 60% delle sia allocate da amici o parenti)

Ordinanza chiusura scuole;

Uscita auto con megafono (1 volontario e vigile) per avvisare la popolazione oppure avviso telefonico da parte degli uffici comunali;

Chiusura piazza scuole per evacuati;

Piazzale scuole: registrazione persone da alloggiare e indicazione destinazione, registrazione di chi lascia la propria abitazione e si reca presso parenti o amici;

Apertura scuole per accoglienza evacuati;

Eventuale approntamento tendopoli nel parcheggio collocato in riva sx del torrente Verbone .

Indicazioni per l'evacuazione

Nel caso di evacuazione l'ordine sarà il seguente:

Invalidi: le persone ammalate verranno trasportate in luoghi idonei con autoambulanze preallertate (un familiare dovrà seguire il paziente sull'ambulanza);

Anziani autosufficienti;

-

Famiglie.

Tutte le persone evacuate dovranno raggiungere il paese, da qui si dirigeranno verso le scuole, le vie percorribili per lasciare l'area sono :

Via Cesare battisti, Via Roma , Via martiri della libertà , Via matteotti , Via Malta , Via Sada

Gli evacuati andranno direttamente alle scuole dove saranno registrati, invitati a raggiungere i parenti o accolti .

Se le persone hanno un luogo dove andare, dopo la registrazione potranno andarsene, altrimenti lasceranno l'auto nel posteggio a loro indicato e raggiungeranno le scuole o l'eventuale tendopoli a piedi.

Le scuole ed il palazzo comunale dovrebbero essere sufficienti ad ospitare gli evacuati che non sono ospitati da amici e parenti .

Le strutture pubbliche dovrebbero ospitare ;

800 persone ,

60 persone troveranno collocazione in strutture ricettive

N	RESIDENTI SENZA TETTO	DI CUI ANZIANI	ALLOGGIATI PRESSO altre strutture extra	ALLOGGIATI PRESSO STRUTTURE PRIVATE E COMUNALI
----------	----------------------------------	-----------------------	--	---

			comunali	
1	950	n.d.	350	600

Naturalmente in questo caso avremmo bisogno della collaborazione della protezione civile regionale

Viabilità

All'attuazione della **Fase A** tutte le strade di accesso al paese saranno chiuse e potranno essere percorse solo dai residenti e dai mezzi di soccorso e dai residenti dei paesi limitrofi per il raggiungimento delle loro abitazioni ;

Verranno poste delle transenne e dei cartelli di divieto d'accesso nei seguenti punti:

Presidio dei punti cruciali e dislocazione volontari

I Volontari e i vigili saranno dislocati nei seguenti punti come supporto alla viabilità e assistenza agli evacuati:

N. 1 volontario segreteria C.O.C. in supporto al Coordinatore (Sindaco o Tecnico Comunale Incaricato) ;

N. 6 volontari per accoglienza e registrazione evacuati;

N. 1 Vigile o Volontario sulla SS1 Aurelia confine con Sanremo

N. 1 Vigile o Volontario sulla SS1 Aurelia confine con Bordighera

N. 1 Vigile e/o volontario all'incrocio sulla SP 80 con Corso marconi

N. 1 vigile e/o volontario all'incrocio tra la Via Aurelia e Via cavour

N. 1 vigile e/o volontario all'incrocio tra la Via Aurelia e C.so marconi

N. 1 volontario con auto e megafono che insieme ai vigili daranno avviso di evacuazione;

N. 2 per smistamento e parcheggio mezzi ;

N. 2 volontari gestione emergenze

N. 2 volontari gestione emergenze

Nell'elenco sopra si può notare che servono diversi volontari, oltre ai dipendenti e funzionari comunali .

CAPITOLO 4

Censimento e suddivisione delle persone evacuate

Emergono due diverse tipologie di persone evacuate:

1) persone che lasciano in maniera autonoma (con mezzi propri) l'abitazione per raggiungere un alloggio in zona sicura, presso parenti o amici;

2) persone che lasciano la propria abitazione in maniera autonoma, ma che necessitano di un riparo da parte della protezione civile o altro ente preposto.

Le persone incluse nel primo caso dovranno recarsi presso la casa comunale per essere registrati e lasciare un recapito dove trovarli in caso di necessità.

Le persone che rientrano nel secondo caso dovranno recarsi presso la casa comunale per essere registrati e quindi indirizzati verso l'area di ricovero (scuole).

Se ci fossero persone che necessitano di un trasporto pubblico, sarebbero trasportate con lo scuolabus o con l'auto di volontari e portate direttamente alle scuole per la registrazione e l'accoglienza.

Mezzi da utilizzare per l'evacuazione

- automezzi privati, per la maggior parte della popolazione;
- scuolabus;
- auto vigili – Mezzi dell' Ufficio tecnico
- Mezzi della Associazione Pc- Aib
- eventuali mezzi pubblici procurati dal Comune;
- eventuali mezzi messi a disposizione dalla Prefettura o dalla Provincia.

INDICAZIONI PER LA POPOLAZIONE

Cosa fare prima di abbandonare l'abitazione

provvedere, se possibile, al trasferimento di mobili e suppellettili ai piani superiori dell'abitazione;
accertarsi di avere scorte sufficienti di viveri per almeno 24 ore;
chiudere il gas;
svuotare frigorifero e freezer eliminando tutto ciò che può deteriorarsi;
sconnettere l'energia elettrica;
accertarsi, prima di abbandonare la casa, che non vi siano animali in gabbia o alla catena. Se non fosse possibile portarli con sé e non potessero essere presi in carico dalla protezione civile, sarebbe meglio lasciarli liberi.

Cosa portare con sé

La prima regola è **limitare il bagaglio**.
borsa con effetti di valore, documenti personali e tesserino sanitario;
se si è soggetti a particolari patologie, portare referti medici e medicinali che si debbono assumere;
borsa con il necessario per soggiornare fuori casa per alcuni giorni: calze, intimo, scarpe comode, ciabatte, tuta da ginnastica o abbigliamento comodo, maglione, asciugamano, oggetti per igiene personale, coperta;
torcia elettrica con pile di ricambio;
se ci sono bambini piccoli: latte in polvere eventuali omogeneizzati.

Norme di comportamento

mantenere la calma;
non aspettare l'ultimo momento per lasciare la casa;
non spingere, non gridare, non correre;
seguire i percorsi indicati dai volontari e le istruzioni impartite;
raggiungere al più presto la zona di raccolta.

Ritorno alle case a fine emergenza

Questo avverrà con comunicazione del Sindaco, non appena verrà assicurata la viabilità e l'abitabilità degli immobili, quando saranno ripristinati i servizi essenziali quali energia elettrica e gas e non prima che sia stata verificata la potabilità dell'acqua.

Cosa fare:

appena raggiunta l'abitazione, verificare che non ci siano problemi con l'impianto elettrico di casa e con il gas;
controllare il freezer, nel caso in cui vi siano alimenti scongelati o addirittura deteriorati, non consumarli ed eliminarli subito;
lasciare scorrere l'acqua dai rubinetti di casa per alcuni minuti allo scopo di eliminare eventuali ristagni di acqua contaminata. Durante questa operazione verificare che l'acqua che esce dai rubinetti sia limpida e inodore. In caso si notassero colorazioni strane o residui, non bere l'acqua e avvertire immediatamente il Comune;
controllare in giardino e nelle immediate vicinanze dell'abitazione se vi siano sorgive

d'acqua, buche o avvallamenti di terreno. In caso affermativo avvisare subito il Comune; controllare che gli scarichi fognari della casa siano in grado di smaltire regolarmente i rifiuti;
verificare che non vi sia possibilità di contatto o inalazione con sostanze nocive, tossiche o pericolose (vernici, idrocarburi, solventi, olii, etc.).