



Piano Comunale di Protezione Civile

Redatto ai sensi della Delibera della Giunta Regionale n. 738 del 07.12.2023 (BURC n. 89 del 18.12.2023 e in ottemperanza alle “Linee Guida per la redazione del Piano di Protezione Civile Comunale” (Regione Campania 2023) e alla Direttiva del Presidente del Consiglio dei ministri del 30 aprile 2021, (G. U. n. 160, del 6 luglio 2021), “Indirizzi per la predisposizione dei piani di protezione civile ai diversi livelli territoriali”.

6. RISCHIO MAREMOTO



L'Amministrazione

il Sindaco di Bacoli

Dott. Josi Gerardo DELLA RAGIONE

il RUP

Ing. Vincenzo MACILLO

Area V - Edilizia Privata

Il gruppo di Lavoro

il Tecnico Incaricato

Dott. Ing. Giuseppina DE MARTINO

con il supporto di

Dott. Ing. Marta Del Zoppo

Nuova redazione

Aprile 2025

Sommario

6	Rischio Maremoto	1
	Normativa di riferimento.....	1
6.1	Descrizione del rischio.....	1
6.2	Mappe di pericolosità e zone di allertamento	2
6.2.1	Zone di allertamento	3
6.3	Scenari di danno.....	4
6.3.1	Scenario di danno 1 – zona allertamento arancione (Advisory);.....	6
6.3.1.1	Edifici strategici e rilevanti a rischio	7
6.3.1.2	Attività produttive a rischio	8
6.3.1.3	Strutture ricettive a rischio.....	8
6.3.1.4	Infrastrutture a rischio.....	9
6.3.1.5	Beni culturali a rischio	9
6.3.1.1	Lidi balneari	10
6.3.1.2	Aree di emergenza a rischio.....	11
6.3.1.3	Zone di atterraggio a rischio	12
6.3.2	Scenario di danno 2 – zona di allertamento rossa (Watch).	13
6.3.2.1	Edifici strategici e rilevanti a rischio	14
6.3.2.2	Attività produttive a rischio	16
6.3.2.3	Strutture ricettive a rischio.....	16
6.3.2.4	Infrastrutture a rischio.....	17
6.3.2.5	Beni culturali a rischio	18
6.3.2.6	Lidi balneari	19
6.3.2.7	Aree di emergenza a rischio.....	20
6.3.2.8	Zone di atterraggio	21
	LINEAMENTI DELLA PIANIFICAZIONE.....	22
	MODELLO DI INTERVENTO	23
6.4	Livelli di allerta e fasi operative	23
6.5	Sistema di allertamento: strumenti e flussi di comunicazione.....	25
6.5.1	Sistema SiAM	25
6.5.2	Sistema IT-alert	27
6.6	Aree di emergenza e strutture di ricovero	29
6.6.1	Aree di Attesa per la popolazione (AAP) previste in caso di emergenza	29
6.6.2	Aree di Ricovero della Popolazione, ARP	30
6.6.3	Aree di Ammassamento Soccorsi	30
6.6.4	Zone di atterraggio in emergenza.....	31
6.7	Misure di salvaguardia.....	31
6.7.1	Vie di fuga.....	32
6.7.1.1	Livello di allerta arancione	37
6.7.1.2	Livello di allerta rossa.....	42
6.7.2	Cancelli	50
6.8	Procedure operative.....	50

6.8.1	Livello delle Componenti ed delle Strutture operative del Servizio nazionale di protezione civile	51
6.8.1.1	Informazione	51
6.8.1.2	Allerta, Aggiornamento e Conferma	52
6.8.1.3	Revoca.....	54
6.8.1.4	Fine Evento	55
6.8.2	Livello comunale.....	57
6.9	Norme di autoprotezione.....	65
6.10	Informazione, formazione e diffusione conoscenza di Protezione Civile.....	66
Tavole Allegate	68
Tavola 6.1	Mappa della zona di allertamento arancione (advisory) e degli elementi potenzialmente esposti	68
Tavola 6.2	Mappa della zona di allertamento rossa (watch) e degli elementi potenzialmente esposti.....	68
Tavola 6.3	Allontanamento – allerta arancione (advisory)	68
Tavola 6.4	Allontanamento – allerta rossa (watch).....	68

Indice delle Figure

Figura 6-1. Curve di pericolosità per i due punti di interesse più prossimi al Comune di Bacoli ricavati dallo TSUMAPS-NEAM Interactive Hazard Curve Tool.	2
Figura 6-2. Mappa delle zone di allertamento per il comune di Bacoli elaborate da ISPRA (in arancione Advisor e in rosso Watch)	4
Figura 6-3. Mappa della zona di allertamento arancione (Advisory) del comune di Bacoli con l'individuazione degli elementi esposti a rischio	6
Figura 6-4. Mappa della zona di allertamento rossa (Watch) del comune di Bacoli con l'individuazione degli elementi esposti a rischio	14
Figura 6-5. a) Suddivisione del territorio ricadente nella zona di allertamento arancione (Advisory) in 7 aree da assegnare alle 7 Aree di Attesa per la Popolazione individuate; b) Suddivisione del territorio ricadente nella zona di allertamento rossa (watch) in 8 aree da assegnare alle 8 Aree di Attesa per la Popolazione individuate	29
Figura 6-6. Individuazione dei settori del territorio nei pressi del lago di Fusaro da associare alle varie Aree di Attesa per la Popolazione, AAP, e relative vie di fuga per il livello di allerta arancione (a) e il livello di allerta rossa (b)	34
Figura 6-7. Individuazione dei settori del territorio nei pressi del lago di Miseno da associare alle varie Aree di Attesa per la Popolazione, AAP, e relative vie di fuga per il livello di allerta arancione (a) e il livello di allerta rossa (b)	35
Figura 6-8. Individuazione dei settori del territorio nella frazione di Baia da associare alle varie Aree di Attesa per la Popolazione, AAP, e relative vie di fuga per il livello di allerta arancione (a) e il livello di allerta rossa (b)	36

Indice delle Tabelle

Tabella 6-1- Scenario 1 – zona allertamento arancione (Advisory)	7
Tabella 6-2. Edifici di valenza strategica o rilevante che ricadono nella zona di allertamento arancione (Advisory)	7
Tabella 6-3. Strutture produttive principali a rischio	8
Tabella 6-4. Strutture zootecniche a rischio nella zona di allertamento arancione (Advisory)	8
Tabella 6-5. Strutture ricettive a rischio nella zona di allertamento arancione (Advisory)	8
Tabella 6-6. Toponomastica delle strade che ricadono nella zona di allertamento arancione (Advisory)	9
Tabella 6-7. Stazioni ferroviarie e porto che ricadono nella zona di allertamento arancione (Advisory)	9
Tabella 6-8. Beni culturali ricadenti nella zona di allertamento arancione (Advisory)	9
Tabella 6-9. Strutture produttive principali che ricadono zona di allertamento arancione (Advisory)	10
Tabella 6-10. Aree di attesa per la popolazione, AAP che ricadono nella zona di allertamento arancione (Advisory)	11
Tabella 6-11. Aree di attesa Terminal bus che ricadono nella zona di allertamento arancione (Advisory)	11
Tabella 6-12. Aree di ricovero, AAR, per la popolazione che ricadono nella zona di allertamento arancione (Advisory)	12
Tabella 6-13. Aree di ammassamento soccorsi, AAS che ricadono nella zona di allertamento arancione (Advisory)	12
Tabella 6-14- Scenario 1 – zona allertamento arancione (Advisory)	13
Tabella 6-15. Edifici di valenza strategica o rilevante che ricadono nella zona di allertamento rossa (Watch)	14
Tabella 6-16. Strutture produttive principali a rischio	16
Tabella 6-17. Strutture zootecniche a rischio nella zona di allertamento rossa (Watch)	16
Tabella 6-18. Strutture ricettive a rischio nella zona di allertamento rossa (Watch)	16
Tabella 6-19. Toponomastica delle strade che ricadono nella zona di allertamento rossa (Watch) ..	17
Tabella 6-20. Stazioni ferroviarie e porto che ricadono nella zona di allertamento rossa (Watch) ..	18
Tabella 6-21. Beni culturali che ricadono nella zona di allertamento rossa (Watch)	18
Tabella 6-22. Strutture produttive principali che ricadono zona di allertamento rossa (watch)	19
Tabella 6-23. Aree di attesa per la popolazione, AAP che ricadono nella zona di allertamento rossa (Watch)	20
Tabella 6-24. Aree di attesa Terminal bus che ricadono nella zona di allertamento rossa (Watch) ..	21
Tabella 6-25. Aree di ricovero, AAR, per la popolazione che ricadono nella zona di allertamento rossa (Watch)	21
Tabella 6-26. Aree di ammassamento soccorsi, AAS che ricadono nella zona di allertamento rossa (Watch)	21
Tabella 6-27. Messaggistica del sistema di allertamento SiAM [RN-3] e [RN-4]	26
Tabella 6-28. Contenuti dei messaggi IT-alert per maremoti generati da sisma.	28
Tabella 6-29. Aree di Attesa per la popolazione (AAP) assegnate ad ogni Area Comunale (numerate da 1 a 8) in caso di evacuazione per rischio maremoto	30
Tabella 6-30. Elenco delle Aree di Ricovero della Popolazione, ARP	30
Tabella 6-31 Elenco aree di ammassamento soccorsi (AAS)	31
Tabella 6-32. Zone di atterraggio in emergenza	31
Tabella 6-33. Cancelli per il rischio maremoto	50
Tabella 6-34. Tabella delle misure operative da adottare per i messaggi di informazione	51
Tabella 6-35. Tabella delle procedure operative da adottare per la fase di allarme	52
Tabella 6-36. Tabella delle misure operative da adottare per i messaggi di revoca	55
Tabella 6-37. Tabella delle misure operative da adottare per i messaggi di fine evento	55

Tabella 6-38. Referenti delle Funzioni di supporto (Decreto del Sindaco n. 12 del 25/02/2025) e relativi contatti	60
---	----

6 Rischio Maremoto

Normativa di riferimento

- Direttiva del Ministro per la protezione civile e le politiche del mare del 7 febbraio 2023 - Allertamento di protezione civile e sistema di allarme pubblico IT-altre, pubblicata nella Gazzetta Ufficiale n. 91 del 18 aprile 2023.
- Direttiva del Presidente del Consiglio dei ministri del 23 ottobre 2020, recante “Allertamento di protezione civile e sistema di allarme pubblico IT-altre”. pubblicata nella Gazzetta Ufficiale, anno 162, n. 36, del 12 febbraio 2021.
- Decreto del Presidente del Consiglio dei ministri del 19 giugno 2020 sulle modalità e criteri di attivazione e gestione del servizio IT-alerte, pubblicato nella Gazzetta Ufficiale n. 222 del 7 settembre 2020.
- Decreto del Capo Dipartimento della protezione civile, del 2 ottobre 2018, recante “Indicazioni alle Componenti ed alle Strutture operative del Servizio nazionale di protezione civile per l’aggiornamento delle pianificazioni di protezione civile per il rischio maremoto”, pubblicato nella Gazzetta Ufficiale n. 266 del 15 novembre 2018.
- Direttiva del Presidente del Consiglio dei ministri del 17 febbraio 2017, pubblicata nella Gazzetta Ufficiale n. 128 del 5 giugno 2017 recante “Istituzione del Sistema d’Allertamento nazionale per i maremoti generati da sisma- Sia”
- Decreto Capo Dipartimento recante Indicazioni per l’aggiornamento delle pianificazioni di protezione civile per il rischio maremoto emanate ai sensi della Direttiva del Presidente del Consiglio dei ministri del 17 febbraio 2017, pubblicata nella Gazzetta Ufficiale n. 128 del 5 giugno 2017 recante “Istituzione del Sistema d’Allertamento nazionale per i maremoti generati da sisma Sia” e del Decreto Legislativo 2 gennaio 2018, n.1del 2018 “Codice della protezione civile”
- Delibera di Giunta Regionale n° 854 del 7 marzo 2003 – Procedure di attivazione delle situazioni di pre-emergenza ed emergenza e disposizioni per il concorso e coordinamento delle strutture regionali della Campania

6.1 Descrizione del rischio

Il maremoto (o tsunami) è un fenomeno costituito da una serie di onde marine prodotte dal rapido spostamento di una grande massa d’acqua. Le cause principali dei maremoti sono i forti terremoti con epicentro in mare o vicino alla costa. Tuttavia, i maremoti possono essere generati anche da frane sottomarine o costiere, da attività vulcanica in mare o vicina alla costa e da repentine variazioni della pressione atmosferica (meteo tsunami).

In mare aperto le onde si propagano molto velocemente percorrendo grandi distanze, con altezze quasi impercettibili (anche inferiori al metro), ma con lunghezze d’onda (distanza tra un’onda e la successiva) che possono raggiungere le decine di chilometri. Avvicinandosi alla costa, la velocità dell’onda diminuisce mentre la sua altezza aumenta rapidamente, arrivando anche a decine di metri. Il maremoto si manifesta quindi come un rapido innalzamento del livello del mare che può causare un’inondazione. A volte si può osservare un iniziale e improvviso ritiro del mare, che lascia in secco i porti e le spiagge, prima dell’inondazione. La prima inondazione determinata dal maremoto può non essere la più grande e, tra l’arrivo di un’onda e la successiva, possono passare diverse decine di minuti.

L’inondazione delle aree costiere può causare danni ai beni esposti, nonché in alcuni casi anche la perdita di vite umane. Infatti, nelle onde di tsunami, l’intera colonna d’acqua dal fondo del mare alla sua superficie è in movimento, e questo ne spiega il grande potenziale di penetrazione nell’entroterra

anche a notevole distanza dalla linea di costa (perfino chilometri se la costa è pianeggiante), con velocità molto elevate, localmente superiori a 1 m/s. Ciò provoca il trascinarsi durante l'inondazione di detriti anche di grandi dimensioni, quali alberi, auto, barche e containers. L'ingressione dell'onda nell'entroterra è determinata dalle caratteristiche morfologiche del sito e dalla sua altezza rispetto al livello del mare. La presenza di torrenti e fiumi può inoltre favorire l'ingressione dell'acqua nell'entroterra.

6.2 Mappe di pericolosità e zone di allertamento

Per il territorio italiano non sono, ad oggi, disponibili le mappe di pericolosità per rischio maremoto. Tuttavia, nell'ambito del progetto TSUMAPS-NEAM, coordinato da INGV, sono state elaborate le curve di pericolosità per le coste del Mediterraneo.

La curva di pericolosità, in generale, rappresenta la probabilità che un certo livello di intensità di un fenomeno possa essere superato in un periodo di tempo determinato, chiamato "tempo di esposizione". Probabilità e frequenza di accadimento di un evento nel corso del tempo sono legate fra loro cosicché ad ogni valore di probabilità corrisponde un periodo di ritorno medio, ovvero il tempo che mediamente trascorre tra due eventi consecutivi della medesima intensità. La probabilità è un numero compreso tra 0 e 1 ed è spesso espressa in termini di percentuale (da 0 a 100).

La quantificazione del modello di pericolosità TSUMAPS-NEAM è fatta su POI (Points Of Interest – Punti di interesse), selezionati in mare aperto sulla linea batimetrica dei 50 m e proiettati sulla linea di costa. I POI sono selezionati lungo tutta la costa target ad una distanza di approssimativamente 20 km gli uni dagli altri. Ogni POI viene utilizzato per rappresentare l'intero tratto di costa e l'entroterra nell'intorno della sua proiezione a terra (area target). Nelle curve di pericolosità così ottenute sono disponibili per oltre 2000 punti di interesse in modo da ricoprire il più uniformemente possibile tutte le linee di costa della regione NEAM; di questi, 1076 punti si trovano nell'Oceano Atlantico nordorientale, 1130 punti nel Mar Mediterraneo e 137 punti nel Mar Nero.

L'intensità dello tsunami è misurata come "massima altezza di inondazione" (MIH) che indica l'altezza massima della colonna d'acqua al di sopra della superficie del terreno quando l'onda invade la terraferma. Le curve di pericolosità considerano la probabilità di superamento in un tempo di esposizione di 50 anni, convertita poi in tempi di ritorno medi (una probabilità del 2% in 50 anni corrisponde ad un tempo di ritorno di 2475 anni).

Considerando la spaziatura dei punti di interesse, questa misura rappresenta necessariamente un valore medio di tutte le massime altezze che l'acqua può raggiungere nell'area che si trova dietro al punto di interesse. Questo significa che localmente la massima altezza può raggiungere anche valori molto superiori a quelli stimati dal modello di pericolosità.

Si riportano in Figura 6-1 le curve di pericolosità per i due punti di interesse più prossimi al Comune di Bacoli ricavati dallo TSUMAPS-NEAM Interactive Hazard Curve Tool. I grafici riportano sia i valori medi che i diversi percentili per ciascun tempo di ritorno.

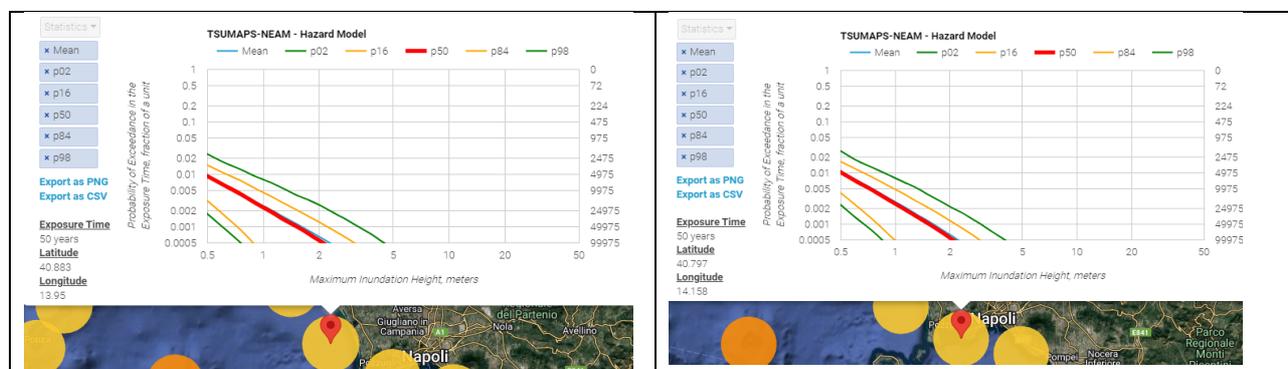


Figura 6-1. Curve di pericolosità per i due punti di interesse più prossimi al Comune di Bacoli ricavati dallo TSUMAPS-NEAM Interactive Hazard Curve Tool.

6.2.1 Zone di allertamento

L'individuazione delle zone di allertamento deriva dall'integrazione della pericolosità, definita tramite analisi probabilistica (analisi SPTHA), con le mappe d'inondazione elaborate su livelli discretizzati di Runa-Up (R).

In via cautelativa, il valore di R ottenuto dalle stime probabilistiche (S-PTHA) di TSUMAPS-NEAM è stato corretto in questa fase con l'aggiunta di 1 m, per tenere conto del livello d'incertezza associato ai dati di base utilizzati. Attraverso strumenti GIS, sono state realizzate carte di inondazione con i criteri suddetti per R pari a 1, 2, 5, 10, 15, 20 e 25 m. Le zone di allertamento elaborate su base nazionale hanno permesso una valutazione di massima dell'estensione territoriale delle aree coinvolte e una stima preliminare dell'esposizione delle aree urbanizzate e della popolazione.

La pericolosità considerata per la valutazione delle aree di allertamento è riferita a un tempo di ritorno medio di 2500 anni e all'84° percentile della distribuzione di probabilità che caratterizza l'incertezza della previsione. Tale scelta è dettata dai seguenti motivi: la scelta del tempo di ritorno è più cautelativa di quella cui fanno riferimento le norme sismiche (anche a livello internazionale) per la definizione dell'azione sismica di progetto non solo per le costruzioni ordinarie, ma anche per le costruzioni strategiche; l'adozione dell'84° percentile, più prudentiale rispetto alle norme sismiche italiane che fanno invece riferimento al 50° percentile, tiene conto delle maggiori incertezze insite nella previsione probabilistica degli tsunami; 2500 anni è anche il tempo di ritorno adottato o suggerito in USA e in Nuova Zelanda (New Zealand DGL8/16; ASCE7 Standard Tsunami Charter) nell'analoga trattazione del rischio tsunami; i risultati che si ottengono in termini di altezza dell'onda e ingressione sono compatibili con i massimi osservati storicamente.

La mappa così ottenuta fornisce, pertanto, due zone di allertamento che vengono così definite:

- zona di allertamento 1 – arancione (Advisor)
- zona di allertamento 2 - rossa (Watch) che include la precedente ma è più ampia.

L'ISPRA, sulla base del modello di pericolosità regionale TSUMAPS-NEAM elaborato dall'INGV, attraverso una metodologia illustrata nell'allegato 1 del Decreto del Capo Dipartimento della protezione civile, del 2 ottobre 2018, ha elaborato le mappe di inondazione maremoto per le coste italiane, con le due zone di allertamento. Tali mappe, al momento, rappresentano le migliori informazioni a disposizione sulla base dei dati fruibili a livello nazionale. Sono quindi aperte ad affinamenti, in funzione della qualità e della risoluzione dei dati di base cartografici e dell'evoluzione delle metodologie di elaborazione.

Le mappe con le **zone di allertamento elaborate da ISPRA** sono consultabili al seguente link <http://sgi2.isprambiente.it/tsunamimap/> ed individuano le fasce costiere potenzialmente esposte a maremoti generati da terremoti.

Si riporta di seguito la mappa delle zone di allertamento per il Comune di Bacoli elaborate da ISPRA.

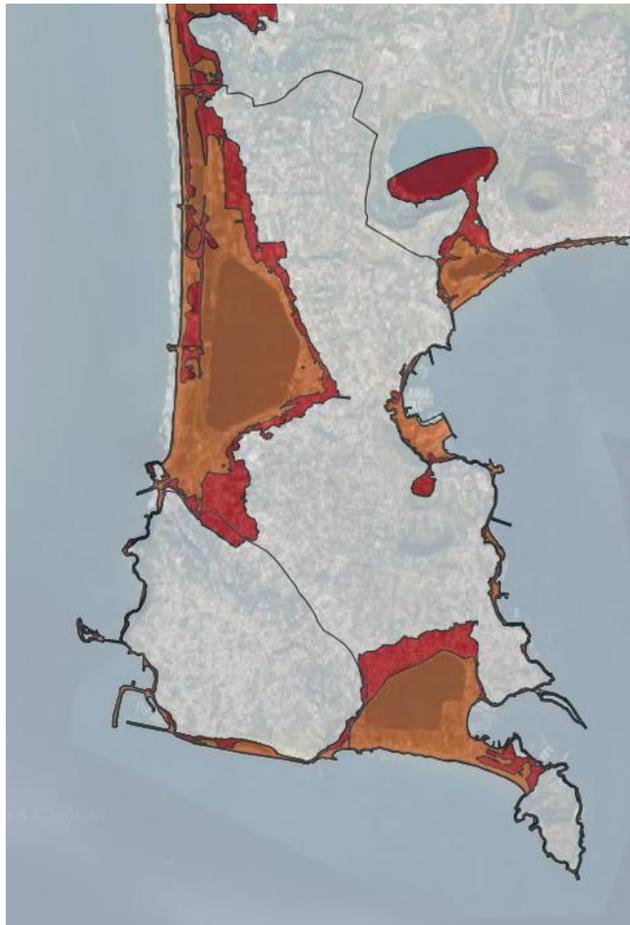


Figura 6-2. Mappa delle zone di allertamento per il comune di Bacoli elaborate da ISPRA (in arancione Advisor e in rosso Watch)

6.3 Scenari di danno

La valutazione del danno deve indicare i potenziali effetti almeno sulle seguenti grandezze: popolazione esposta, edifici strategici e rilevanti ai fini di Protezione Civile, elementi specifici quali: industrie a rischio incidente industriale, discariche, rete delle infrastrutture, beni storico-artistici e/o naturalistici. A livello locale è previsto che ciascun Comune si doti di una organizzazione, determinabile in maniera flessibile in funzione delle specifiche caratteristiche dimensionali, strutturali e delle risorse umane e strumentali disponibili, ma che complessivamente assicuri l'operatività delle strutture comunali all'interno della catena di Comando e Controllo che di volta in volta è attivata per la gestione degli eventi.

Attraverso l'acquisizione dei dati georeferenziati relativi alle zone di allertamento (Advisor e Watch) è stato possibile individuare i principali elementi esposti sulla fascia costiera del comune di Bacoli definendo due scenari di danno:

1. Scenario di danno 1 – zona allertamento arancione (Advisor);
2. Scenario di danno 2 – zona di allertamento rossa (Watch).

In dettaglio, per la definizione dello scenario relativo al rischio da maremoto in generale, si è in primis proceduto con la sovrapposizione delle mappe di pericolosità da maremoto elaborate da ISPRA con gli edifici residenziali estratti dalla CTRN 2011 della Regione Campania, ai quali è associata una stima della popolazione residente.

La metodologia utilizzata per effettuare la stima della popolazione residente consiste nell'attribuzione dei dati di popolazione riferiti al censimento ISTAT della Popolazione relativa all'anno 2021 per sezione censuaria ai poligoni dell'edificato residenziale sulla base dell'area coperta dagli edifici residenziali per ogni sezione censuaria.

Chiaramente tale redistribuzione è possibile a seguito di alcune premesse che definiscono anche il livello di approssimazione dell'analisi:

- si parte dal presupposto che per ogni sezione censuaria la tipologia di edificato sia grossomodo uniforme, anche per quanto riguarda il numero di piani degli edifici;
- l'indicazione dell'uso dell'edificato presente nel database regionale degli edifici è attribuita per agglomerati di edifici piuttosto ampi, ne deriva che nell'ambito dello stesso agglomerato, nella realtà è frequente trovare edifici (o porzioni di questi) di uso diverso da quello residenziale.

Si evidenzia inoltre, che per il grado di dettaglio del database georeferenziato derivante dalla CTR 2011, e i dati di popolazione residente desunti dalle sezioni censuarie ISTAT, possono risultare coinvolti interamente nel rischio agglomerati urbani di edifici piuttosto ampi, con relativa popolazione associata, anche se interessati solo parzialmente. Nonostante le approssimazioni che derivano dal metodo utilizzato si ritiene che il risultato ottenuto sia adeguato e consenta di dare una stima realistica della distribuzione della popolazione residente sul territorio esposto al rischio maremoto.

!Nota

Considerato che per organizzare una risposta efficace del sistema all'emergenza occorre che la stima della popolazione coinvolta nell'evento sia il più possibile realistica, il dato sulla popolazione residente può non essere sufficiente. Per predisporre adeguati interventi preventivi e per consentire la migliore organizzazione dei soccorsi in fase di emergenza, sarebbe più utile disporre del dato sulla cosiddetta "popolazione fluttuante" ovvero la popolazione presente in una data area e non necessariamente residente all'interno di essa. Però la consistenza della popolazione fluttuante nelle fasce costiere non è facilmente stimabile in quanto molte sono le variabili che entrano in gioco nel modificare di anno in anno, nei vari periodi dell'anno ed anche nelle varie fasce orarie la popolazione presente in un dato territorio

Effettuata la stima della popolazione, al fine di elaborare gli scenari di danno per rischio maremoto - intesi come valutazione del numero di edifici e abitanti ricadenti nelle due aree di allerta Arancione e Rossa - si è proceduto con la sovrapposizione delle mappe di pericolosità da maremoto elaborate da ISPRA agli shapefile dei tematismi relativi a

- i) edifici ed opere infrastrutturali di valenza strategica e rilevante (definiti al §2.6 del Capo I Parte Generale del fascicolo "Relazione generale");
- ii) attività produttive (definite al §2.7 del Capo I Parte Generale del fascicolo "Relazione generale")
- iii) strutture ricettive (definite al §7.2.2.2 del Capo III Modello di Intervento del fascicolo "Relazione generale")
- iv) Infrastrutture (definite al §2.9 del Capo I Parte Generale del fascicolo "Relazione generale")
- v) Beni culturali (definiti al §2.8 del Capo I Parte Generale del fascicolo "Relazione generale");
- vi) Aree di emergenza (definite al §7.2 del Capo III Modello di Intervento del fascicolo "Relazione generale")
- vii) Zone di atterraggio (definite al §7.2 del Capo III Modello di Intervento del fascicolo "Relazione generale")

Le due aree di allerta sono state pertanto riportate in ambiente GIS e per ciascuna sono stati valutati il numero di abitazioni ricadenti nella zona, il numero di abitanti ed il numero di edifici strategici e rilevanti, nonché le infrastrutture le aree di emergenza.

Si precisa che tali valutazioni non considerano la qualità dell'edificato o la vulnerabilità dello stesso per maremoto.

!Nota

Entrambe le aree di allerta sono fortemente soggette a flussi turistici: l'area balneare nelle ore diurne, ma anche la notte e nei week end tutta la zona ha forte vocazione ricettiva. Si denota inoltre un elevato numero di siti archeologici ricadenti nelle aree di allerta.

Ricadono in zona di allertamento arancione **5 edifici scolastici**, mentre in zona di allertamento rossa ricadono **10 edifici scolastici**.

Risultano inoltre coinvolte la stazione Torregaveta della linea Circumflegrea in entrambe le zone di allertamento, e anche la stazione Fusaro della linea Cumana nella sola area di allerta rossa.

6.3.1 Scenario di danno 1 – zona allertamento arancione (Advisory);

La mappa della zona di allertamento arancione (Advisory) per il territorio di Bacoli, come recepita dalle Regione Campania, è stata riportata in ambiente GIS di riferimento e sovrapposta ai vari strati informativi al fine di valutare lo scenario di danno con l'individuazione dei vari elementi a rischio dettagliati nei paragrafi successivi.

La mappa della zona di allertamento arancione (advisory) e degli elementi potenzialmente esposti è riportata nella Tavola 6.1 allegata al presente fascicolo e richiamata in Figura 6-3.



Figura 6-3. Mappa della zona di allertamento arancione (Advisory) del comune di Bacoli con l'individuazione degli elementi esposti a rischio

In Tabella 6-1 si riportano i dati di sintesi dello scenario 1 – zona allertamento arancione (Advisory)

Tabella 6-1- Scenario 1 – zona allertamento arancione (Advisory)

N. edifici residenziali	N. abitanti	Risorse operative e strutture di Protezione Civile	Strutture rilevanti e altri punti di interesse	Aree di emergenza
685	3.263	7 Edifici Servizio Pubblico (tra cui la sede del COC)	1 edificio Ricreativo 5 edifici Scolastici 4 edifici industriali 1 struttura zootecnica 17 strutture ricettive 1 Ufficio 2 edifici Religiosi 4 lidi balneari militari 1 area sportiva 2 stazioni ferroviarie 1 porto 34 beni culturali 39 lidi balneari	6 aree di attesa per la popolazione 1 area di attesa Terminal bus 5 aree di ammassamento soccorsi 4 area di ricovero

Nei paragrafi successivi si riportano gli elenchi degli elementi esposti a rischio per i vari tematismi.

6.3.1.1 Edifici strategici e rilevanti a rischio

Nella Tabella 6-2 si riportano gli edifici di valenza strategica o rilevante che ricadono nella zona di allertamento arancione (Advisory). Si sottolinea che la sede della **Polizia municipale** in via Lucullo, 45 è anche **sede del C.O.C.** Quindi in caso di rischio maremoto con allerta Arancione è necessario valutare l’attivazione del C.O.C. alternativo.

Tabella 6-2. Edifici di valenza strategica o rilevante che ricadono nella zona di allertamento arancione (Advisory)

fk_uso	denominazione	fk_tipo_es	indirizzo
1 edificio Ricreativo	Casino Reale Vanvitelliano	S41 Museo - Biblioteca	Piazza G. Rossini, 1
5 edifici Scolastici	I.C. 1° Paolo di Tarso (Plesso Baia)	S02 Scuola materna; S03 Scuola elementare	Via Lucullo, 102
	Liceo Scientifico Anneo Seneca (Plesso centrale)	S06 Liceo	Via Torregaveta, 68
	Società cooperativa sociale Baby Planet	S02 Scuola materna	Viale Vanvitelli, 59
	Liceo Scientifico Anneo Seneca (Succursale)	S06 Liceo	Via Virgilio
	Villa Ferretti -Centro Congressi Univ. Federico II	S10 Università (Facoltà scientifiche)	Via Castello, 14
7 Edifici Servizio Pubblico	Capitaneria di Porto	S51 Forze armate (escluso i Carabinieri)	Via Molo di Baia, 16
	Polizia Municipale	S37 Sede comunale decentrata	Via Lucullo, 45
	Guardia di Finanza Base	S54 Guardia di Finanza	Via Plinio il Vecchio
	Guardia di Finanza Base	S54 Guardia di Finanza	Via Plinio il Vecchio
	Guardia di Finanza Base	S54 Guardia di Finanza	Via Plinio il Vecchio
	Guardia di Finanza Base	S54 Guardia di Finanza	Via Plinio il Vecchio
4 lidi balneari militari	Comando Tenenza Baia	S54 Guardia di Finanza	Via Molo di Baia
	Lido Accademia Militare	S50 Attività collettive militari	Via Lido Miliscola
	Lido Vigili del Fuoco	S50 Attività collettive militari	Via Miliscola
	Lido Esercito	S50 Attività collettive militari	
1 area sportiva	Lido Marina Militare	S50 Attività collettive militari	Via Miliscola
1 Ufficio	Area Sport Cuma	S65 Attività collettive sportive e sociali	Via Cuma, 117E
	Ufficio comunale (ex asilo nido)	S37 Sede comunale decentrata	Via Miseno, 131-129

2 edifici Religiosi	Cappella di Sant'Antonio	S62 Edifici per il culto	Via Miliscola, 11
	Parrocchia del Santissimo Cuore di Gesù	S62 Edifici per il culto	Via Papino Stazio, 60

6.3.1.2 Attività produttive a rischio

Nella Tabella 6-3 si riportano le strutture produttive principali a rischio che ricadono nella zona di allertamento arancione (Advisory).

Tabella 6-3. Strutture produttive principali a rischio

fk_tipo	add_Nominativo	indirizzo
4 edifici industriali	Inox mare srls	Via Lucullo, 71
	Fiart mare	Via Lucullo, 71
	Cantiere Navale Basilio Postiglione	Via Lucullo, 4
	Leonardo s.p.a.	Via Giulio Cesare, 105

Nella Tabella 6-4 si riportano le strutture zootecniche a rischio che ricadono nella zona di allertamento arancione (Advisory).

Tabella 6-4. Strutture zootecniche a rischio nella zona di allertamento arancione (Advisory)

Nome_azienza	fk_specie	indirizzo
Eurofish	Pesci (Itticoltura)	Via Lucullo, 43

6.3.1.3 Strutture ricettive a rischio

Nella Tabella 6-5 Tabella 6-4 si riportano le strutture ricettive a rischio che ricadono nella zona di allertamento arancione (Advisory).

Tabella 6-5. Strutture ricettive a rischio nella zona di allertamento arancione (Advisory)

id_es	denominazione	indirizzo	esp_pers
9	Baia Flegrea Meublè	Via Francesco Petrarca, 19, Via della Shoah, 10,	nd
25	Villa Edelweiss Impetrum	Via Fusaro, 33	20
27	Al GeChiGiù	Viale Carlo Vanvitelli, 108	2
29	La Rada B&B Bacoli	Via Molo di Baia, 9	6
30	La Sabbia Rooms	Via Molo di Baia, 1	nd
31	Enzo & Gigi's Home	Via Lucullo, 84	nd
32	Maison Mercurio	Via Lucullo, 30	4
33	Castello Apartments	Via Castello, 23	nd
48	Residence Gavitello	Via Spiaggia romana 21 P.co Gavitello	nd
49	PIA Beach House	Via Spiaggia romana 21 P.co Gavitello	nd
50	Rocky & Lia	Via Spiaggia Romana, 21	nd
51	Casa Vacanza Giona	Via Dragonara, 18	21
52	La Dimora di Lucullo	Via Lucullo, 82	4
54	Vista lago apartment	Via Miseno, 27	nd
57	Aleila	Viale Carlo Vanvitelli, 108	2
58	Casa vacanza O mar for	Via Lucullo, 128	7
59	Calea Hotel	Via Lido Miliscola, 31	24

6.3.1.4 Infrastrutture a rischio

Nella Tabella 6-6 si riporta la toponomastica delle strade che ricadono nella zona di allertamento arancione (Advisory).

Tabella 6-6. Toponomastica delle strade che ricadono nella zona di allertamento arancione (Advisory).

Strade	Strade	Strade
Piazza Gioacchino Rossini	Via Francesco Caracciolo	Via Papinio Stazio
Piazza Servilio Vatia	Via Francesco Petrarca	Via Plinio il Vecchio
SP45 Via Giulio Cesare	Via Fusaro	Via Sacello di Miseno
Via Agrippina	Via Gavittello	Via San Sosio
Via Campi Elisi	Via Gioacchino Murat	Via Spiaggia
Via Carlo Calosi	Via Lido Miliscola	Via Spiaggia Romana
Via Cornelia dei Gracchi	Via Lucullo	Via Stufe di Nerone
Via Cuma	VIA Madame De Stael	Via Svetonio
Via della Shoah	Via Miliscola	Via Tarquinio il Superbo
Via Dragonara	Via Miseno	Via Virgilio
Via E. P. Fonseca	Via Molo di Baia	Viale Vanvitelli
Via Falci	Via Ortenzio	

Per quanto concerne la rete ferroviaria che serve il territorio, sia la linea Cumana che Circumflegrea ricadono parzialmente nella zona di allertamento arancione (Advisory). Per quanto concerne le due stazioni ricadenti nel comune di Bacoli solo le due stazioni della linea Circumflegrea ricadono nella zona di allertamento arancione (Advisory), mentre quella di Fusaro della linea Cumana è in prossimità della zona di allertamento arancione (Advisory).

Infine, nella zona di allertamento arancione (Advisory) ricade anche il Porto di Baia.

In Tabella 6-7 sono riportate le stazioni ferroviarie e il porto che ricadono nella zona di allertamento arancione (Advisory).

Tabella 6-7. Stazioni ferroviarie e porto che ricadono nella zona di allertamento arancione (Advisory).

id_infrastruttura	fk_denominazione
St1	Stazione di Lido Fusaro
St3	Stazione di Torregaveta
P1	Porto di Baia

6.3.1.5 Beni culturali a rischio

In Tabella 6-8 si riporta l'elenco dei beni culturali ricadenti nella zona di allertamento arancione (Advisory).

Tabella 6-8. Beni culturali ricadenti nella zona di allertamento arancione (Advisory).

id	BC	Nome
49	nd	Vincolo archeologico alla villa comunale di Bacoli
50	nd	Vincolo a fondi e fabbricati di interesse archeologico
40	BC169	Vincolo a terreno soprastante strutture archeologiche
39	BC157	Cisterne e resti di domus romana.
28	BC139	Strutture del teatro romano inglobate in edificio moderno
30	BC168	Cisterne e resti di villa marittima in parte inglobati in costruzioni moderne
36	BC168	Vincolo a strutture di interesse non descritte in relazione
33	BC25	Vincolo a strutture di interesse non descritte in relazione
24	BC140	Resti di strutture pertinenti la villa romana della cd. Grotta della Dragonara

37	BC170	Vincolo al tratto di istmo tra Guardia di Finanza e teatro romano
34	nd	Vincolo al tratto di spiaggia di Miseno (lidi militari)
52	BC136	Vincolo a terreni per la presenza di resti archeologici pertinenti alla necropoli misenate
83	nd	Vincolo allo specchio d'acqua del Lago Miseno
51	nd	Vincolo al perimetro nord del lago di Miseno
62	BC7	Vincolo a fondi di interesse archeologico in prossimità del Castello di Baia
64	BC135	Presenza di edificio romano voltato e rivestimento di intonaco
17	BC162	Immobili insistenti su resti di ambienti pertinenti villa romana
16	nd	Resti ambienti pertinenti villa marittima
19	nd	Resti di ambienti pertinenti la villa di punta Epitaffio
15	BC131; BC172	Resti di ambienti pertinenti impianto termale tra cui esedraninfeo di II secolo
68	BC138, BC171	Abbondanti resti pertinenti ad un complesso edilizio di epoca romana
66	BC145	Vincolo ad ambienti termali e fondi con resti di strutture pertinenti villa romana
75	nd	Presenza di ambienti con pareti in opera reticolata e tracce di decorazione musiva, pertinenti villa
67	BC179	Vincolo allo specchio d'acqua del Lago Fusaro
11	BC156	Resti murari e cisterne pertinenti la villa di Servilio Vatia
71	BC180	Vincolo al tratto di strada dove si collocava il porto di Cuma
65	BC146	Resti pertinenti la villa di Servilio Vatia.
87	BC195	Terme di Baia
91	BC144	Grotta di Dragonara
92	BC139	Antico Teatro di Miseno
98	BC4	Casino Vanvitelliano
100	nd	Grotte dell'Acqua del Fusaro
101	BC146	Villa di Servilio Vatia
102	BC137	AREA DELL'ANTICA COLONIA ROMANA DI MISENUM CON RESTI ANTICHI

6.3.1.1 Lidi balneari

Nella Tabella 6-9 si riportano i lidi balneari che ricadono nella zona di intervento – rischio bradisismico.

Tabella 6-9. Strutture produttive principali che ricadono zona di allertamento arancione (Advisory).

id_es	denominazione	indirizzo	fk_tipo_es
68	Beach Brothers caffè	Via Dragonara, 22	S30 Attività collettive civili
69	Blu Wave Capomiseno	Via Dragonara, 18	S30 Attività collettive civili
70	Cavea Bay	Via Castello, 44	S30 Attività collettive civili
71	Club Maradona	Via Spiaggia Romana, 21	S30 Attività collettive civili
72	Konka Beach House	Via Lido Miliscola, 56	S30 Attività collettive civili
73	La Fenice	Via Spiaggia Romana, 15	S30 Attività collettive civili
74	La Spiaggia del Castello di Baia	Via Lucullo, 75	S30 Attività collettive civili
75	Labelon Experience	Via Spiaggia Romana, 31	S30 Attività collettive civili
76	Lido Acherusia	Via Spiaggia Romana, 21	S30 Attività collettive civili
77	Lido Aqua Beach	Via Lido Miliscola, 21	S30 Attività collettive civili
78	Lido Belvedere	Via Plinio il Vecchio, 20	S30 Attività collettive civili
79	Lido CRDD	Via Plinio il Vecchio, 12-22	S30 Attività collettive civili
80	Lido Diana	Via Spiaggia Romana, 49	S30 Attività collettive civili
81	Lido Enea	Via Lido Miliscola, 39	S30 Attività collettive civili
82	Lido Florida	Via Plinio il Vecchio, 18	S30 Attività collettive civili
83	Lido La playa de luca	Via P. Fonseca	S30 Attività collettive civili
84	Lido Nazionale	Via Dragonara, 14	S30 Attività collettive civili
85	Lido Quintilio	Via Ortenzio	S30 Attività collettive civili

86	Lido Ritorno Quintilio	via spiaggia, 13	S30 Attività collettive civili
87	Lido Schiacchietello	80070 Bacoli NA	S30 Attività collettive civili
88	Lido Virgilio	Via Lido Miliscola, 33	S30 Attività collettive civili
89	Lo Specchio di Agrippina Lido Quintilio	80070 Bacoli NA	S30 Attività collettive civili
90	Lost Paradise Club	Via Castello, 95	S30 Attività collettive civili
91	Marina Beach	Via Plinio il Vecchio, 26	S30 Attività collettive civili
92	Miseno Cafè	Via Dragonara	S30 Attività collettive civili
93	Nabilah Luxury beach Wedding	Via Romana Spiaggia	S30 Attività collettive civili
94	Panorama Beach Club	Via Spiaggia Romana, 39	S30 Attività collettive civili
95	Papel Beach Eventi by Osiride banqueting	Via Spiaggia Romana, 42	S30 Attività collettive civili
96	Punta Pennadio Lido	Via Pennata, 52/56	S30 Attività collettive civili
97	PUNTA ROMANA	Via Spiaggia Romana	S30 Attività collettive civili
98	Saturday	Via Lido Miliscola, 36	S30 Attività collettive civili
99	Sohal Beach Events	Via Spiaggia Romana, 15	S30 Attività collettive civili
100	Spiaggia di Marina Grande	80070 Bacoli NA	S30 Attività collettive civili
101	Spiaggia di Miliscola	80070 Bacoli NA	S30 Attività collettive civili
102	Spiaggia di Miseno	80070 Bacoli NA	S30 Attività collettive civili
103	Spiaggia libera di casevecchie	Via Miseno	S30 Attività collettive civili
104	Spiaggia libera di Miliscola	Via Lido Miliscola, 35	S30 Attività collettive civili
105	Sunrise Beach & Bar	Via Dragonara	S30 Attività collettive civili
106	Turistico Beach Park	Via Lido Miliscola, 21	S30 Attività collettive civili

6.3.1.2 Aree di emergenza a rischio

In Tabella 6-10, Tabella 6-11, Tabella 6-12 e Tabella 6-13 si riportano rispettivamente le Aree di Attesa per la Popolazione, AAP, le Aree di attesa Terminal bus, le Aree di Ricovero della Popolazione, ARP, e le Aree di Ammassamento Soccorsi, AAS, che ricadono nella zona di allertamento arancione (Advisory).

Tabella 6-10. Aree di attesa per la popolazione, AAP che ricadono nella zona di allertamento arancione (Advisory)

DENOMINAZIONE	INDIRIZZO	SUPERFICIE (m ²)	RICETTIVITA' (N. ABITANTI)
AAP5 - Sohal Beach Events	Piazzale Servilio Vatia, 4	1643	3286
AAP6 - Piazza Rossini	Piazza Gioacchino Rossini	861	1722
AAP11 - Incrocio via Lido Miliscola - Via Miseno	Via Lido Miliscola, 41-39	3411	6821
AAP13 - Parco Pubblico Miseno	Via Plinio il Vecchio	1317	2634
AAP14 - Via Lungolago/Via Pasolini	Via Lungolago	7698	15395
AAP18 - Porto di Baia	Via Molo di Baia, 11-14	2655	5310

Tabella 6-11. Aree di attesa Terminal bus che ricadono nella zona di allertamento arancione (Advisory)

DENOMINAZIONE	INDIRIZZO
A5 -Miseno	Parcheggio-Area Mercato di Via Miseno

Tabella 6-12. Aree di ricovero, AAR, per la popolazione che ricadono nella zona di allertamento arancione (Advisory)

DENOMINAZIONE	INDIRIZZO	SUPERFICIE (m ²)	RICETTIVITA' (N. ABITANTI)
ARP1 - Cinque lenze	Via Lido Miliscola	8.551	428
ARP2 - Miseno	Via Plinio il Vecchio	4.582	229
ARP5 - Campo Sportivo Cuma	Via Cuma	8.609	430
ARP6 - Sohal Beach	Via Spiaggia Romana, 15	16.357	818

Tabella 6-13. Aree di ammassamento soccorsi, AAS che ricadono nella zona di allertamento arancione (Advisory)

ID_AREA	DENOMINAZIONE	INDIRIZZO	SUPERFICIE (m ²)
AAS1	AAS1 - Via Cuma	Via Spiaggia Romana	13673
AAS2	AAS2 - Parco Borbonico	Piazza Gioacchino Rossini, 2	10550
AAS3	AAS3 - Sohal Beach	Via Spiaggia Romana, 15	6872
AAS4	AAS4 - Guardia Costiera	Via Molo di Baia, 16	3437
AAS5	AAS5 - Guardia di Finanza	Via Plinio il Vecchio	18111

6.3.1.3 Zone di atterraggio a rischio

Non ci sono zone di atterraggio nella zona di allertamento arancione (Advisory).

6.3.2 Scenario di danno 2 – zona di allertamento rossa (Watch).

La mappa della zona di allertamento rossa (Watch) per il territorio di Bacoli, come recepita dalle Regione Campania, è stata riportata in ambiente GIS di riferimento e sovrapposta ai vari strati informativi al fine di valutare lo scenario di danno con l'individuazione dei vari elementi a rischio dettagliati nei paragrafi successivi.

La mappa della zona di allertamento rossa (watch) e degli elementi potenzialmente esposti è riportata nella Tavola 6.2 allegata la presente fascicolo e richiamata in Figura 6-4.

In Tabella 6-14 si riportano i dati di sintesi dello scenario 2 – zona di allertamento rossa (Watch).

Tabella 6-14- Scenario 1 – zona allertamento arancione (Advisory)

N. edifici residenziali	N. abitanti	Risorse operative e strutture di Protezione Civile	Strutture strategiche/ rilevanti e altri punti di interesse	Aree di emergenza
1.461	7.908	7 Edifici Servizio Pubblico (tra cui la sede del COC e del COC alternativo)	1 edificio Ricreativo 10 edifici scolastici 4 edifici industriali 1 struttura zootecnica 30 strutture ricettive 5 Uffici 6 edifici Religiosi 4 lidi balneari militari 3 aree sportive 3 stazioni ferroviarie 1 porto 1 area stazionamento bus 63 beni culturali 39 lidi balneari 1 deposito 2 edifici sanitari (lavori in corso) 1 sede di Organizzazioni di volontariato 1 area smaltimento rifiuti	10 aree di attesa per la popolazione 1 area di attesa Terminal bus 6 aree di ammassamento soccorsi 5 area di ricovero 1 elisuperficie



Figura 6-4. Mappa della zona di allertamento rossa (Watch) del comune di Bacoli con l'individuazione degli elementi esposti a rischio

Nei paragrafi successivi si riportano gli elenchi degli elementi esposti a rischio per i vari tematismi.

6.3.2.1 Edifici strategici e rilevanti a rischio

Nella Tabella 6-15 si riportano gli edifici di valenza strategica o rilevante che ricadono nella zona di allertamento rossa (Watch). Si sottolinea che la sede del C.O.C. presso la sede della Polizia municipale in via Lucullo, 45 ricade in zona di allertamento rossa (Watch). Pertanto, in caso di rischio maremoto con allerta rossa è necessario valutare l'attivazione del C.O.C. alternativo.

Tabella 6-15. Edifici di valenza strategica o rilevante che ricadono nella zona di allertamento rossa (Watch)

fk_uso	denominazione	fk_tipo_es	indirizzo
1 edificio Ricreativo	Casino Reale Vanvitelliano	S41 Museo - Biblioteca	Piazza G. Rossini, 1
10 edifici Scolastici	I.C. 1° Paolo di Tarso (Plesso Baia)	S02 Scuola materna; S03 Scuola elementare	Via Lucullo, 102
	Liceo Scientifico Anneo Seneca (Plesso centrale)	S06 Liceo	Via Torregaveta, 68
	Società cooperativa sociale Baby Planet	S02 Scuola materna	Viale Vanvitelli, 59
	Liceo Scientifico Anneo Seneca (Succursale)	S06 Liceo	Via Virgilio

	Villa Ferretti -Centro Congressi Univ. Federico II	S10 Università (Facoltà scientifiche)	Via Castello, 14
	I.C. Plinio il Vecchio (Plesso Plinio)	S02 Scuola materna; S03 Scuola elementare; S04 Scuola Media inferiore - obbligo	Via Fusaro, 150
	I.C. Plinio il Vecchio (Plesso Cuma)	S02 Scuola materna; S03 Scuola elementare	Via Cuma, 330
	Scuola Media Statale Gramsci	S03 Scuola elementare; S04 Scuola Media inferiore - obbligo	Viale Olimpico
	I.C. 1° Paolo di Tarso (Plesso Guardascione)	S02 Scuola materna	Via Guardascione
	I.C. 1° Paolo di Tarso (Plesso Miseno)	S02 Scuola materna; S03 Scuola elementare	Via Plinio il Vecchio, 22
7 Edifici Servizio Pubblico	Capitaneria di Porto	S51 Forze armate (escluso i Carabinieri)	Via Molo di Baia, 16
	Polizia Municipale	S37 Sede comunale decentrata	Via Lucullo, 45
	Guardia di Finanza Base	S54 Guardia di Finanza	Via Plinio il Vecchio
	Guardia di Finanza Base	S54 Guardia di Finanza	Via Plinio il Vecchio
	Guardia di Finanza Base	S54 Guardia di Finanza	Via Plinio il Vecchio
	Guardia di Finanza Base	S54 Guardia di Finanza	Via Plinio il Vecchio
	Comando Tenenza Baia	S54 Guardia di Finanza	Via Molo di Baia
	Carabinieri-Comando Stazione	S52 Carabinieri e Pubblica Sicurezza	Via Lungolago, 8
Guardia di Finanza (Alloggi)	S54 Guardia di Finanza	Via Sacello di Miseno	
4 lidi balneari militari	Lido Accademia Militare	S50 Attività collettive militari	Via Lido Miliscola
	Lido Vigili del Fuoco	S50 Attività collettive militari	Via Miliscola
	Lido Esercito	S50 Attività collettive militari	
	Lido Marina Militare	S50 Attività collettive militari	Via Miliscola
3 Sportivo	Area Sport Cuma	S65 Attività collettive sportive e sociali	Via Cuma, 117E
	Pista di Pattinaggio skate Park Cuma	S65 Attività collettive sportive e sociali	Via Cupa della Torretta
	Campetto da Basket	S65 Attività collettive sportive e sociali	Via Boccaccio
5 Uffici	Ufficio comunale (ex asilo nido)	S37 Sede comunale decentrata	Via Miseno, 131-129
	Ufficio Comunale archivio Cuma	S37 Sede comunale decentrata	Via Cupa della Torretta
	Uffici comunali (ex macello)	S37 Sede comunale decentrata	Via Lungolago, 96, 80070 Bacoli NA
	Ufficio postale	S39 Poste e Telegrafi	Piazza de Gasperi, 1
	Poste Italiane	S39 Poste e Telegrafi	Via Mercato di Sabato, 132
6 edifici religiosi	Cappella di Sant'Antonio	S62 Edifici per il culto	Via Miliscola, 11
	Parrocchia del Sant. ssimo Cuore di Gesù	S62 Edifici per il culto	Via Papino Stazio, 60
	Chiesa di Maria Santissima Immacolata e SanFilippo	S62 Edifici per il culto	Via Stufe di Nerone

	Parrocchia S.Maria delle Grazie e S.Sossio Martire	S62 Edifici per il culto	Via Sacello di Miseno
	Chiesa Parrocchiale di Santa Maria del Riposo	S62 Edifici per il culto	Via Lucullo, 18
	Chiesa (edificio per funzioni religiose)	S62 Edifici per il culto	Via Virgilio, 17-7
1 Deposito	Macello comunale	S37 Sede comunale decentrata	Via Fondi di Baia
2 edifici sanitari	ASL NA2 Nord (lavori in corso)	S23 Presidio sanitario - Ambulatorio	Via Lungolago, 8
	ASL NA2 - Ospedale di comunità (lavori in corso)	S23 Presidio sanitario - Ambulatorio (Lavori in corso)	Via Gaetano de Rosa, 125
1 sede di Organizzazioni di volontariato	Associazione Nazionale dei Carabinieri	S99 Sede di associazioni di volontariato	Via Cupa della Torretta, 1
Smaltimento rifiuti	Isola Ecologica Flegrea Lavoro	S100 Altre tipologie di edifici strategici/rilevanti	Via Cuma, 232, 80070 Bacoli NA

6.3.2.2 Attività produttive a rischio

Nella Tabella 6-16 si riportano le strutture produttive principali a rischio che ricadono nella zona di allertamento rossa (Watch).

Tabella 6-16. Strutture produttive principali a rischio

fk_tipo	add_Nominativo	indirizzo
4 edifici industriali	Inox mare srls	Via Lucullo, 71
	Fiart mare	Via Lucullo, 71
	Cantiere Navale Basilio Postiglione	Via Lucullo, 4
	Leonardo s.p.a.	Via Giulio Cesare, 105

Nella Tabella 6-17 si riportano le strutture zootecniche a rischio che ricadono nella zona di allertamento rossa (Watch).

Tabella 6-17. Strutture zootecniche a rischio nella zona di allertamento rossa (Watch)

Nome_azienza	fk_specie	indirizzo
Eurofish	Pesci (Itticoltura)	Via Lucullo, 43

6.3.2.3 Strutture ricettive a rischio

Nella Tabella 6-18 si riportano le strutture ricettive a rischio che ricadono nella zona di allertamento rossa (Watch).

Tabella 6-18. Strutture ricettive a rischio nella zona di allertamento rossa (Watch)

id_es	denominazione	indirizzo	esp_pers
9	Baia Flegrea Meublè	Via Francesco Petrarca, 19, Via della Shoah, 10,	nd
25	Villa Edelweiss Impetrum	Via Fusaro, 33	20
27	Al GeChiGiù	Viale Carlo Vanvitelli, 108	2
29	La Rada B&B Bacoli	Via Molo di Baia, 9	6
30	La Sabbia Rooms	Via Molo di Baia, 1	nd
31	Enzo & Gigi's Home	Via Lucullo, 84	nd
32	Maison Mercurio	Via Lucullo, 30	4
33	Castello Apartments	Via Castello, 23	nd
48	Residence Gavitello	Via Spiaggia romana 21 P.co Gavitello	nd
49	PIA Beach House	Via Spiaggia romana 21 P.co Gavitello	nd

50	Rocky & Lia	Via Spiaggia Romana, 21	nd
51	Casa Vacanza Giona	Via Dragonara, 18	21
52	La Dimora di Lucullo	Via Lucullo, 82	4
54	Vista lago apartment	Via Miseno, 27	nd
57	Aleila	Viale Carlo Vanvitelli, 108	2
58	Casa vacanza O mar for	Via Lucullo, 128	7
59	Calea Hotel	Via Lido Miliscola, 31	24
1	Hotel Oteri	Via Miliscola, 18	nd
7	Hotel Villa Del Mare Ho.Gi. Srl	Via Sacello Di Miseno Ex Via Miseno, 67	35
8	B&B Miseno 23	Via Francesco Petrarca, 18	2
10	Mohala B&B	Via Sacello di Miseno, 11	2
14	Venustas Park Hotel Sas	Via Dragonara, 39	12
15	Affittacamere Angelica	Via Lungolago, 48	9
16	Affittacamere La Magnolia	Via Cerillo, 12	12
38	Borgo Blu -Holiday Apartment	Via Lungo Lago, 58	nd
41	Happy Rooms	Via Miliscola, 2	12
42	Domus Fortunae	Via Miliscola	nd
43	Naro Suite and Rooms	Via Torregaveta, 138	12
55	Marinella Casa Vacanze	Via Campi Elisi, 15	4
56	Il Barbacane	Via Castello, 2	12

6.3.2.4 Infrastrutture a rischio

Nella Tabella 6-19 si riporta la toponomastica delle strade che ricadono nella zona di allertamento rossa (Watch).

Tabella 6-19. Toponomastica delle strade che ricadono nella zona di allertamento rossa (Watch).

Strade	Strade	Strade
Piazza Amedeo Maiuri	Via Francesco Petrarca	Via Ottaviano Augusto
Piazza Gioacchino Rossini	Via Fusaro	Via Pagliaro
Piazza Servilio Vatia	Via Gabriele D'Annunzio	Via Papinio Stazio
SP45 Via Giulio Cesare	Via Gaio Blossio	Via Pier Paolo Pasolini
Via Agrippina	Via Gavitello	Via Plinio il Vecchio
Via Alessandro Dumas	Via Gioacchino Murat	Via Risorgimento
Via Apicio	Via Giovanni Boccaccio	Via Sacello di Miseno
Via Campi Elisi	Via Giovanni Pontano	Via San Sosio
Via Cappella	Via Guardascione	via Sella di Baia
Via Carlo Calosi	via Jacopo Sannazzaro	Via Sibilla
Via Catullo	Via Lido Miliscola	Via Spiaggia
Via Cerillo	Via Lucullo	Via Spiaggia Romana
Via Cornelia dei Gracchi	Via Lungolago	Via Stufe di Nerone
Via Cuma	Via Madame De Stael	Via Svetonio
Via Cupa della Torretta	Via Marguerite Yourcenar	Via Tarquinio il Superbo
Via Dante Alighieri	Via Mercato di Sabato	Via Torre di Cappella
Via Gaetano De Rosa	Via Miliscola	Via Torregaveta
Via della Shoah	Via Miseno	Via Vincenzo Cuoco
Via Dragonara	Via Molo di Baia	Via Virgilio
Via E. P. Fonseca	Via Montegrillo	Via William Shakespeare
Via Falci	Via Orazio	Viale Olimpico
Via Fondi di Baia	Via Ortenzio	Viale Vanvitelli
Via Francesco Caracciolo		

Per quanto concerne la rete ferroviaria che serve il territorio, sia la linea Cumana che Circumflegrea ricadono parzialmente nella zona di allertamento rossa (Watch). Per quanto concerne le stazioni ferroviaria ricadenti nel comune di Bacoli solo le due stazioni della linea Circumflegrea ricadono nella zona di allertamento rossa (Watch), mentre quella di Fusaro della linea Cumana è in prossimità della zona di allertamento rossa (Watch).

Infine, nella zona di allertamento rossa (Watch) ricade anche il Porto di Baia.

In Tabella 6-20 sono riportate le stazioni ferroviarie e il porto che ricadono nella zona di allertamento rossa (Watch).

Tabella 6-20. Stazioni ferroviarie e porto che ricadono nella zona di allertamento rossa (Watch).

id_infrastruttura	fk_denominazione
St1	Stazione di Lido Fusaro
St3	Stazione di Torregaveta
P1	Porto di Baia
T1	Terminal bus

6.3.2.5 Beni culturali a rischio

In Tabella 6-21 si riporta l'elenco dei beni culturali ricadenti nella zona di allertamento rossa (Watch).

Tabella 6-21. Beni culturali che ricadono nella zona di allertamento rossa (Watch).

id	Nome	Vincolo
id	BC	Nome
1	BC161	Vincolo applicato ad un fabbricato (cd. Specola Misenate) ed aree limitrofe nella zona di Pennata
41	BC143	Strutture in cementizio e piani pavimentali in cocciopesto pertinenti antica villa marittima
49	nd	Vincolo archeologico alla villa comunale di Bacoli
50	nd	Vincolo a fondi e fabbricati di interesse archeologico
47	BC158	Vincolo esteso alle altre particelle lungo Via Miseno per la prossimità ai resti della necropoli
43	BC142	Cisterna quadrangolare (m 6x8) con rivestimento in cocciopesto
45	BC177	Resti di colombari e cisterne in parte distrutti, in parte inglobati in costruzioni moderne
38	BC139	Vincolo ad edifici e terreni insistenti sull'orchestra e cavea del teatro romano di Miseno
40	BC169	Vincolo a terreno soprastante strutture archeologiche
39	BC157	Cisterne e resti di domus romana.
28	BC139	Strutture del teatro romano inglobate in edificio moderno
29	BC132	Strutture di interesse archeologico
30	BC168	Cisterne e resti di villa marittima in parte inglobati in costruzioni moderne
36	BC168	Vincolo a strutture di interesse non descritte in relazione
33	BC25	Vincolo a strutture di interesse non descritte in relazione
35	BC168	Vincolo a strutture di interesse non descritte in relazione
32	BC173	Vincolo a strutture di interesse archeologico non descritte in relazione
31	nd	Resti di ambiente termale (cd. Terme del Foro)
25	BC151	Presenza di strutture relative ad una villa
26	BC164	Resti di ambiente termale in opera laterizia databile al II secolo d.C.
24	BC140	Resti di strutture pertinenti la villa romana della cd. Grotta della Dragonara
37	BC170	Vincolo al tratto di istmo tra Guardia di Finanza e teatro romano
34	nd	Vincolo al tratto di spiaggia di Miseno (lidi militari)
52	BC136	Vincolo a terreni per la presenza di resti archeologici pertinenti alla necropoli misenate
83	nd	Vincolo allo specchio d'acqua del Lago Miseno
51	nd	Vincolo al perimetro nord del lago di Miseno
62	BC7	Vincolo a fondi di interesse archeologico in prossimità del Castello di Baia
61	BC7	Vincolo a fondo di interesse archeologico in prossimità del Castello di Baia
58	BC178	Resti abbondanti di villa marittima inglobati in costruzione moderna e sparsi nel fondo
57	BC150	Presenza di resti murari pertinenti lla villa romana conservata in propr. Villa Ferretti
64	BC135	Presenza di edificio romano voltato e rivestimento di intonaco
20	nd	Segnalazione di fabbricati con interesse archeologico

17	BC162	Immobili insistenti su resti di ambienti pertinenti villa romana
16	nd	Resti ambienti pertinenti villa marittima
19	nd	Resti di ambienti pertinenti la villa di punta Epitaffio
13	BC159	Vincolo all'edificio della Parrocchia di S. Filippo Neri
15	BC131; BC172	Resti di ambienti pertinenti impianto termale tra cui esedraninfeo di II secolo
68	BC138, BC171	Abbondanti resti pertinenti ad un complesso edilizio di epoca romana
66	BC145	Vincolo ad ambienti termali e fondi con resti di strutture pertinenti villa romana
75	nd	Presenza di ambienti con pareti in opera reticolata e tracce di decorazione musiva, pertinenti villa
67	BC179	Vincolo allo specchio d'acqua del Lago Fusaro
11	BC156	Resti murari e cisterne pertinenti la villa di Servilio Vatia
76	BC152	Vincolo allo specchio d'acqua del porto di Miseno
27	BC147; BC176	Resti di cisterna ed altri ambienti inglobati nei volumi e al di sotto del Palazzo Mascaro
85	nd	Colombario di epoca imperiale con ambienti ipogei e a livello della strada
71	BC180	Vincolo al tratto di strada dove si collocava il porto di Cuma
77	nd	Vincolo allo specchio d'acqua del porto di Baia
65	BC146	Resti pertinenti la villa di Servilio Vatia.
44	BC177	Resti di colombario e altri edifici (cisterne?) in parte distrutti da sbancamento abusivo
46	BC177	Colombario su due livelli inglobato in abitazione moderna. Presente decorazione in intonaco dipinto
42	BC143	Strutture pertinenti villa marittima inglobate in costruzione moderna
7	BC181	Vincolo per la presenza di strutture di interesse archeologico prospicienti il porto misenate
87	BC195	Terme di Baia
88	BC2	Parco monumentale di Baia
91	BC144	Grotta di Dragonara
92	BC139	Antico Teatro di Miseno
93	BC111	Sacello degli Augustali
98	BC4	Casino Vanvitelliano
99	BC153	Tempio di Diana
100	nd	Grotte dell'Acqua del Fusaro
101	BC146	Villa di Servilio Vatia
102	BC137	AREA DELL'ANTICA COLONIA ROMANA DI MISENUM CON RESTI ANTICHI

6.3.2.6 Lidi balneari

Nella Tabella 6-9 si riportano i lidi balneari che ricadono nella zona di allertamento rossa (watch).

Tabella 6-22. Strutture produttive principali che ricadono zona di allertamento rossa (watch).

id_es	denominazione	indirizzo	fk_tipo_es
68	Beach Brothers caffè	Via Dragonara, 22	S30 Attività collettive civili
69	Blu Wave Capomiseno	Via Dragonara, 18	S30 Attività collettive civili
70	Cavea Bay	Via Castello, 44	S30 Attività collettive civili
71	Club Maradona	Via Spiaggia Romana, 21	S30 Attività collettive civili
72	Konka Beach House	Via Lido Miliscola, 56	S30 Attività collettive civili
73	La Fenice	Via Spiaggia Romana, 15	S30 Attività collettive civili
74	La Spiaggia del Castello di Baia	Via Lucullo, 75	S30 Attività collettive civili
75	Labelon Experience	Via Spiaggia Romana, 31	S30 Attività collettive civili
76	Lido Acherusia	Via Spiaggia Romana, 21	S30 Attività collettive civili
77	Lido Aqua Beach	Via Lido Miliscola, 21	S30 Attività collettive civili
78	Lido Belvedere	Via Plinio il Vecchio, 20	S30 Attività collettive civili
79	Lido CRDD	Via Plinio il Vecchio, 12-22	S30 Attività collettive civili
80	Lido Diana	Via Spiaggia Romana, 49	S30 Attività collettive civili

81	Lido Enea	Via Lido Miliscola, 39	S30 Attività collettive civili
82	Lido Florida	Via Plinio il Vecchio, 18	S30 Attività collettive civili
83	Lido La playa de luca	Via P. Fonseca	S30 Attività collettive civili
84	Lido Nazionale	Via Dragonara, 14	S30 Attività collettive civili
85	Lido Quintilio	Via Ortenzio	S30 Attività collettive civili
86	Lido Ritorno Quintilio	via spiaggia, 13	S30 Attività collettive civili
87	Lido Schiacchietello	80070 Bacoli NA	S30 Attività collettive civili
88	Lido Virgilio	Via Lido Miliscola, 33	S30 Attività collettive civili
89	Lo Specchio di Agrippina Lido Quintilio	80070 Bacoli NA	S30 Attività collettive civili
90	Lost Paradise Club	Via Castello, 95	S30 Attività collettive civili
91	Marina Beach	Via Plinio il Vecchio, 26	S30 Attività collettive civili
92	Miseno Cafè	Via Dragonara	S30 Attività collettive civili
93	Nabilah Luxury beach Wedding	Via Romana Spiaggia	S30 Attività collettive civili
94	Panorama Beach Club	Via Spiaggia Romana, 39	S30 Attività collettive civili
95	Papel Beach Eventi by Osiride banqueting	Via Spiaggia Romana, 42	S30 Attività collettive civili
96	Punta Pennadio Lido	Via Pennata, 52/56	S30 Attività collettive civili
97	PUNTA ROMANA	Via Spiaggia Romana	S30 Attività collettive civili
98	Saturday	Via Lido Miliscola, 36	S30 Attività collettive civili
99	Sohal Beach Events	Via Spiaggia Romana, 15	S30 Attività collettive civili
100	Spiaggia di Marina Grande	80070 Bacoli NA	S30 Attività collettive civili
101	Spiaggia di Miliscola	80070 Bacoli NA	S30 Attività collettive civili
102	Spiaggia di Miseno	80070 Bacoli NA	S30 Attività collettive civili
103	Spiaggia libera di casevecchie	Via Miseno	S30 Attività collettive civili
104	Spiaggia libera di Miliscola	Via Lido Miliscola, 35	S30 Attività collettive civili
105	Sunrise Beach & Bar	Via Dragonara	S30 Attività collettive civili
106	Turistico Beach Park	Via Lido Miliscola, 21	S30 Attività collettive civili

6.3.2.7 Aree di emergenza a rischio

In Tabella 6-23, Tabella 6-24, Tabella 6-25 e Tabella 6-26 si riportano rispettivamente le Aree di Attesa per la Popolazione, AAP, le aree di Attesa Terminal Bus, le Aree di Ricovero della Popolazione, ARP, e le Area di Ammassamento Soccorsi, AAS, che ricadono nella zona di allertamento rossa (Watch).

Tabella 6-23. Aree di attesa per la popolazione, AAP che ricadono nella zona di allertamento rossa (Watch)

DENOMINAZIONE	INDIRIZZO	SUPERFICIE (m2)	RICETTIVITA' (N. ABITANTI)
AAP3 - Via Cuma	Via Cuma, 202K	703	1407
AAP5 - Sohal Beach Events	Piazzale Servilio Vatia, 4	1643	3286
AAP6 - Piazza Rossini	Piazza Gioacchino Rossini	861	1722
AAP9 - Incrocio Via Torregaveta/Via Giulio Cesare	Via Torregaveta 2	93	187
AAP11 - Incrocio via Lido Miliscola - Via Miseno	Via Lido Miliscola, 41-39	3411	6821
AAP12 - Miseno Faro	Via Sacello di Miseno, 23-6	60	119

AAP13 - Parco Pubblico Miseno	Via Plinio il Vecchio	1317	2634
AAP14 - Via Lungolago/Via Pasolini	Via Lungolago	7698	15395
AAP18 - Porto di Baia	Via Molo di Baia, 11-14	2655	5310
AAP19 - Via Lungolago	Via Miseno	2865	5730

Tabella 6-24. Aree di attesa Terminal bus che ricadono nella zona di allertamento rossa (Watch)

DENOMINAZIONE	INDIRIZZO
A5 - Miseno	Parcheggio-Area Mercato di Via Miseno

Tabella 6-25. Aree di ricovero, AAR, per la popolazione che ricadono nella zona di allertamento rossa (Watch)

DENOMINAZIONE	INDIRIZZO	SUPERFICIE (m ²)	RICETTIVITA' (N. ABITANTI)
ARP1 - Cinque lenze	Via Lido Miliscola	8.551	428
ARP2 - Miseno	Via Plinio il Vecchio	4.582	229
ARP3 - Via Guardascione	Via Guardascione	6.805	340
ARP5 - Campo Sportivo Cuma	Via Cuma	8.609	430
ARP6 - Sohal Beach	Via Spiaggia Romana, 15	16.357	818
ARP8 - Scuola Gramsci	Via Tito, 326	1768	88

Tabella 6-26. Aree di ammassamento soccorsi, AAS che ricadono nella zona di allertamento rossa (Watch)

ID_AREA	DENOMINAZIONE	INDIRIZZO	SUPERFICIE (m ²)
AAS1	AAS1 - Via Cuma	Via Spiaggia Romana	13673
AAS2	AAS2 - Parco Borbonico	Piazza Gioacchino Rossini, 2	10550
AAS3	AAS3 - Sohal Beach	Via Spiaggia Romana, 15	6872
AAS4	AAS4 - Guardia Costiera	Via Molo di Baia, 16	3437
AAS5	AAS5 - Guardia di Finanza	Via Plinio il Vecchio	18111
AAS6	AAS6 - Parcheggio Scuola Gramsci	Via Tito, 326	4819

6.3.2.8 Zone di atterraggio

C'è una zona di atterraggio (Labelon) nella zona di allertamento rossa (Watch).

LINEAMENTI DELLA PIANIFICAZIONE

Per il rischio maremoto restano validi i lineamenti della pianificazione indicati al CAPO II Lineamenti della Pianificazione del fascicolo “RELAZIONE GENERALE”.

MODELLO DI INTERVENTO

Le “Indicazioni per l’aggiornamento delle pianificazioni di emergenza delle Componenti e delle Strutture operative del Servizio nazionale della protezione civile” sono state emanate in attuazione del punto 2 della c Direttiva del Presidente del Consiglio dei Ministri del 17 febbraio 2017, pubblicata nella Gazzetta Ufficiale n. 128 del 5 giugno 2017 recante “Istituzione del Sistema d’Alertamento nazionale per i Maremoti generati da sisma- SiAM” e si riferiscono alla pianificazione di protezione civile per la gestione del rischio derivante da possibili maremoti (o tsunami) generati da terremoti. Lo scopo principale del documento, ai sensi della Direttiva stessa, è quello di fornire indicazioni, alle diverse componenti e strutture operative del Servizio nazionale della protezione civile, utili alla pianificazione di protezione civile ai vari livelli territoriali e istituzionali ai fini della salvaguardia della popolazione presente lungo le coste, da attuare nel caso della diramazione di un’allerta maremoto, che sia seguita o meno da un evento reale, e con riferimento alle zone di alertamento di seguito definite. Le Pianificazioni vanno elaborate coerentemente con tali Indicazioni e con quanto previsto nell’art.18 del Decreto Legislativo 2 gennaio 2018, n.1del 2018 “Codice della protezione civile”.

6.4 Livelli di allerta e fasi operative

Il Sistema di alertamento italiano per il rischio maremoto è disciplinato dalla direttiva del Presidente del Consiglio dei ministri del 17 febbraio 2017, recante “Istituzione del Sistema d’Alertamento nazionale per i Maremoti generati da sisma – SiAM” [RN-3] nonché dal decreto del Capo del Dipartimento della protezione civile, del 2 ottobre 2018, recante “Indicazioni alle Componenti ed alle Strutture operative del Servizio nazionale di protezione civile per l’aggiornamento delle pianificazioni di protezione civile per il rischio maremoto” [RN-4].

La direttiva è stata adottata conseguentemente all’adesione dell’Italia ad uno dei gruppi di coordinamento intergovernativo dell’UNESCO che si occupano della costruzione dei sistemi di alertamento maremoto (Tsunami Warning System - TWS) nei maggiori bacini oceanici e marini del mondo.

Il Sistema SiAM, recepisce pienamente i principi determinatisi nell’ambito del gruppo UNESCO, e tiene anche conto di due aspetti fondamentali che ne condizionano l’intera architettura: le ridotte dimensioni del bacino del Mediterraneo, che rendono limitati i tempi per un’eventuale allerta, e le cause di innesco dell’evento di maremoto.

Il SiAM è composto da tre Istituzioni con compiti diversi che concorrono sinergicamente all’attuazione di un comune obiettivo: monitorare e allertare, nel minor tempo possibile e con gli strumenti disponibili, gli Enti, le amministrazioni, anche territoriali, potenzialmente coinvolti da un evento di maremoto che avvengono nel mar Mediterraneo. Nello specifico gli enti coinvolti sono:

- l’INGV-Istituto Nazionale di Geofisica e Vulcanologia, che opera attraverso il Centro Allerta Tsunami (CAT), valuta la possibilità che un determinato terremoto, con epicentro in mare o nelle immediate vicinanze, possa generare un maremoto e stima i tempi di arrivo attesi lungo le coste esposte
- ISPRA che, in tempo reale, trasferisce i dati della Rete Mareografica Nazionale (RMN) al CAT dell’INGV e costituisce altresì fonte informativa scientifica del Sistema;
- DPC che provvede alla distribuzione della messaggistica d’allerta ai soggetti preposti tramite la Sala Situazione Italia (SSI), attraverso la Piattaforma tecnologica SiAM.

La peculiarità del rischio maremoto si traduce nell’impossibilità di prevedere fasi operative precedenti a quella di “Allarme”, poiché il maremoto è generato da un evento non prevedibile qual è il sisma. Tipicamente i tempi che intercorrono tra la conferma dell’evento ed il suo reale verificarsi

sono molto brevi e, in funzione della posizione della sorgente sismica, potrebbero anche coincidere con l'impatto stesso dell'evento sui primi tratti di costa colpiti.

Nel Sistema di allertamento SiAM vengono adottati due diversi livelli di allerta in funzione della severità stimata del maremoto sulle coste italiane:

- il livello di allerta arancione (“Advisory”), indica che le coste potrebbero essere colpite da un’onda di maremoto con un’altezza s.l.m. inferiore a 0,5 m in mare aperto e/o un “run-up” (R) inferiore a 1 m;
- il livello di allerta rosso (“Watch”), indica che le coste potrebbero essere colpite da un’onda di maremoto con un’altezza s.l.m. superiore a 0,5 m in mare aperto e/o un “run-up” (R) superiore a 1,0 m.

! Nota

per “run-up” si intende la massima quota topografica raggiunta dall’onda di maremoto durante la sua ingressione (inondazione) rispetto al livello medio del mare.

Entrambi coincidono con gli analoghi livelli di allerta adottati in ambito UNESCO per il sistema di allertamento maremoto nella regione del Nord Est Atlantico, Mediterraneo e mari collegati (ICG/NEAMTWS), e corrispondono rispettivamente alle due zone di allertamento riportate nelle mappe di inondazione elaborate da ISPRA (consultabili al seguente link: <http://sgi2.isprambiente.it/tsunamimap/>) e richiamate. In dettaglio:

- zona di allertamento 1, associata al livello di allerta arancione;
- zona di allertamento 2, associata al livello di allerta rosso. Tale zona comprende la zona di allertamento 1.

I due livelli di allerta Rosso e Arancione, (Watch e Advisory), sono entrambi collegati alla **Fase operativa di Allarme**; infatti, le azioni da attuare per la salvaguardia della popolazione sono analoghe, pur riferendosi a porzioni di territorio diverse, corrispondenti alle due zone di allertamento. In base all’ampiezza delle zone di allertamento, della loro vulnerabilità, nonché delle caratteristiche delle vie di allontanamento e delle capacità operative del sistema territoriale di protezione civile, le Amministrazioni Comunali potranno valutare se mantenere le due zone di allertamento, o in alternativa, aggregarle in un’unica zona ovvero potranno scegliere tra le seguenti due opzioni:

1. allertamento e conseguente allontanamento della popolazione presente nella zona corrispondente al livello di allerta previsto nel messaggio. In questo caso al livello di allerta Arancione consegue l’evacuazione della zona di allertamento 1 e al livello di allerta Rossa consegue l’evacuazione delle zone 1 e 2;
2. allertamento e conseguente allontanamento della popolazione presente nell’unica zona individuata - definita zona di allertamento 1 – risultante dalla somma delle fasce di allerta Arancione e Rossa.

Si ritiene utile evidenziare come l’uso di un’unica zona di allertamento, opzione 2, potrebbe offrire alcuni vantaggi, soprattutto nel caso in cui, per specifiche caratteristiche territoriali, l’estensione delle due zone differisca di poco. L’adozione di un’unica zona di Allertamento rende più semplice la pianificazione degli interventi e facilita la consapevolezza e la comprensione della popolazione. Tuttavia, tale opzione, particolarmente nel caso in cui le due zone di allerta differiscano molto, potrebbe comportare l’evacuazione di un’area più vasta di quanto sia effettivamente necessario per eventi meno intensi ma più probabili. L’amministrazione comunale si troverebbe a gestire l’evacuazione di un numero di cittadini maggiore del necessario aumentando la complessità dell’organizzazione del sistema e con maggiore disagio per la popolazione. Inoltre, occorre notare che l’adozione del modello 1 con le due zone di Allertamento, anche se più complesso da gestire e da comunicare alla popolazione, risulterebbe più coerente con i contenuti del messaggio di allertamento.

6.5 Sistema di allertamento: strumenti e flussi di comunicazione

6.5.1 Sistema SiAM

Il sistema SiAM, al fine di rispondere all'esigenza imposta dai tempi ristretti di propagazione di un maremoto nel Mediterraneo, per la diramazione delle allerte non può basarsi sulla procedura normalmente utilizzata per gli altri rischi di protezione civile (che prevede la diramazione dei messaggi di allertamento tramite le Regioni e/o Prefetture), ma richiede l'impiego di un sistema centralizzato in grado di attivare contemporaneamente le diverse Istituzioni del sistema nazionale di Protezione Civile. In tale ottica il DPC ha sviluppato la Piattaforma tecnologica SiAM per lo scambio delle informazioni in grado di distribuire simultaneamente i messaggi di allerta ai soggetti indicati nell'Allegato 2 delle "Indicazioni per l'aggiornamento delle pianificazioni di emergenza delle Componenti e delle Strutture operative del Servizio nazionale della protezione civile".

La Piattaforma ha un'architettura potenzialmente capace di rispondere a molteplici esigenze, connesse anche ad altri rischi, ed è sviluppata per inviare i messaggi di allerta maremoto utilizzando due canali (E-mail, SMS). Di fatti, la Piattaforma SiAM è collegata ad una anagrafica contenente i recapiti dei soggetti destinatari dei messaggi di allerta. **Per ciascuna amministrazione ed ente è nominato un referente (il Sindaco o suo delegato) per la gestione e comunicazione al SiAM di tali contatti. La responsabilità del referente è di verificare e, ove necessario, aggiornare i contatti dell'amministrazione/ente di competenza al fine di garantire la ricezione della messaggistica di allerta.** I destinatari della messaggistica SiAM, presenti nell'anagrafica della Piattaforma, attraverso le loro specifiche attività e responsabilità consentono di completare la catena dell'allertamento finalizzata a raggiungere i territori e la popolazione potenzialmente interessati.

Come previsto nell'Allegato 3 della Direttiva SiAM "Procedure di comunicazione tra il CAT-INGV e la SSI-DPC", al verificarsi di un evento sismico potenzialmente tsunamigenico il CAT-INGV elabora e invia tramite la Piattaforma alla SSI del DPC della protezione civile la messaggistica del sistema di allertamento. Il messaggio elaborato dal CAT-INGV deve essere inviato, entro 14 minuti dal tempo origine stimato del terremoto, al DPC e, comunque, nel più breve tempo possibile nel caso di impedimenti tecnici non prevedibili, o nel caso di difficoltà nel pervenire a stime considerate attendibili dei parametri del terremoto in particolari zone dove la copertura delle reti sismiche è insufficiente. Al verificarsi di un terremoto, pertanto, il CAT-INGV valuta sulla base dei parametri dello stesso, attraverso gli strumenti decisionali ed i software ad oggi disponibili, se si tratti di un evento potenzialmente tsunamigenico e, in tal caso, elabora e invia alla Piattaforma SiAM la messaggistica del sistema di allertamento. Tale Piattaforma, verificata la validità formale del messaggio, avvia la catena di distribuzione dello stesso attraverso i recapiti contenuti nella propria anagrafica, seguendo un doppio canale di distribuzione che prevede, come detto, l'invio di SMS ed e-mail.

Nel caso si attivi il livello di allerta Watch (Rosso) o Advisory (Arancione), il DPC tramite la piattaforma SiAM per la diramazione delle allerte, effettua la diffusione della messaggistica ai soggetti, che attraverso le loro specifiche attività e responsabilità, consentono di completare la catena dell'allertamento finalizzata a raggiungere i territori e la popolazione potenzialmente interessati:

- Strutture Operative di livello nazionale e territoriale: Corpo Nazionale dei Vigili del Fuoco, Forze di Polizia, Forze Armate attraverso il Comando Operativo di Vertice Interforze, Croce Rossa Italiana, Capitanerie di Porto;
- Regioni e Provincie Autonome;
- Società erogatrici di servizi essenziali e agli enti e alle società che erogano servizi per la mobilità su scala nazionale dotati di una sala operativa attiva H24/7 (ANAS SpA Autostrade per l'Italia SpA Gruppo Ferrovie dello Stato Italiane Gestore dei Servizi Energetici - GSE SpA TERNA SpA ENEL SpA a VODAFONE WIND TELECOM H3G ENAC- Ente Nazionale per l'Aviazione Civile ENAV SpA- Ente Nazionale per l'Assistenza al Volo ENI SpA;

- Prefetture – UTG delle province costiere;
- Comuni costieri;
- Ministero dell’Ambiente e della Sicurezza Energetica ed ENEA.

Il suddetto elenco è così integrato:

- Tutti gli Enti e le Amministrazioni rappresentati nel Comitato Operativo nazionale della protezione civile non già ricompresi nel suddetto elenco;
- Referenti Sanitari Regionali per le emergenze di cui alla Direttiva del Presidente del Consiglio dei ministri, pubblicata in GU del 20 agosto 2016 inerente la “Individuazione della Centrale Remota Operazioni Soccorso Sanitario (CROSS) per il coordinamento dei soccorsi sanitari urgenti e dei Referenti Sanitari Regionali in caso di emergenza nazionale”.

La messaggistica SiAM prevede 6 diverse tipologie di messaggio, nello specifico, può essere emesso un messaggio di:

- informazione,
- allerta,
- aggiornamento,
- conferma,
- revoca,
- fine evento.

Per le diverse tipologie di messaggi SIAM, Informazione, Fine Evento e Revoca, riportate in Tabella 6-27, non è prevista l’attivazione di una specifica fase operativa ma si adottano le relative procedure operative previste per i diversi soggetti coinvolti (paragrafo §6.7.1). Al messaggio di allerta possono corrispondere due livelli di allerta: rosso o arancione a cui è associata sempre la fase operativa di allarme che prevede le azioni che i soggetti coinvolti dovranno attuare al fine di agevolare l’allontanamento della popolazione e la messa in sicurezza delle infrastrutture presenti sul territorio, laddove possibile.

Tabella 6-27. Messaggistica del sistema di allertamento SiAM [RN-3] e [RN-4]

Messaggistica SiAM	Descrizione	Attivazioni
Informazione	<p>“è emesso alla registrazione di un evento sismico tale da rendere improbabile che il maremoto, eventualmente generato, produca un impatto significativo sul territorio di riferimento del messaggio. Pertanto, il messaggio non si configura come un’allerta. In ogni caso viene inviato per opportuna informazione ai soggetti di cui all’Allegato 2 che potranno adottare eventuali iniziative ritenute utili”. L’Informazione indica che è improbabile, secondo i metodi di stima adottati dall’INGV, che l’eventuale maremoto produca un impatto significativo sulle coste italiane; tuttavia, entro 100 km circa dall’epicentro del terremoto si possono generare localmente variazioni nelle correnti e moti ondosi anomali.</p>	Misure operative (per informazione e eventuale gestione di effetti locali)
Allerta	<p>“è emesso alla registrazione di un evento sismico tale da rendere probabile un maremoto con impatto significativo sul territorio di riferimento del messaggio. I livelli di allerta sono associati alla previsione dell’entità dell’impatto”.</p> <p>I livelli di allerta sono due:</p> <ul style="list-style-type: none"> • il livello di allerta Arancione (Advisory) indica che le coste potrebbero essere colpite da un’onda di maremoto con un’altezza s.l.m. inferiore a 0,5 metri in mare aperto e/o un run-up inferiore a 1 metro. 	Fase di Allarme

	<ul style="list-style-type: none"> • il livello Rosso (Watch) indica che le coste potrebbero essere colpite da un'onda di maremoto con un'altezza s.l.m. superiore a 0,5 metri in mare aperto e/o un run-up superiore a 1 metro. 	
Aggiornamento	<p>“è emesso nel caso in cui, sulla base di nuove acquisizioni di dati o rielaborazioni per uno stesso evento, si verificano variazioni nella stima dei parametri sismici che determinino una variazione in aumento del livello di allerta rispetto a quello già emesso”.</p>	Fase di Allarme
Revoca	<p>“è emesso solo nel caso in cui le reti di misurazione del livello del mare, per un tempo valutato congruo, secondo le conoscenze scientifiche maggiormente accreditate dal CAT dell'INGV, non registrino anomalie significative associabili al maremoto, o nel caso in cui non si rendano disponibili altre evidenze di anomalie significative lungo i diversi tratti di costa. Tale messaggio indica che l'evento sismico, registrato dalle reti di monitoraggio e valutato come potenzialmente generatore di maremoto, non ha dato realmente luogo all'evento di maremoto o ha dato luogo ad un maremoto di modestissima entità. L'emissione di questo messaggio annulla il precedente messaggio d'allerta”</p>	Misure operative (garantire il rientro della popolazione eventualmente allontanata)
Conferma	<p>“è emesso successivamente ad un messaggio di allerta (o di aggiornamento dell'allerta), quando si registra la conferma strumentale di onde di maremoto attraverso l'analisi dei dati di livello del mare. I messaggi di conferma possono essere molteplici, in quanto l'avanzamento del fronte dell'onda o delle onde successive verrà registrato progressivamente dai diversi strumenti di misura, o più in generale a causa dell'eterogeneità tipica dell'impatto del maremoto che rende necessaria l'acquisizione di diverse misure in diversi punti e in tempi diversi per la caratterizzazione del fenomeno. Questi messaggi confermano l'evento di maremoto e sono utili per monitorare l'evoluzione dell'evento in corso e per fornire la massima quantità di informazione possibile ai soggetti coinvolti. Qualora l'informazione dell'avvenuto maremoto dovesse arrivare alla SSI del DPC direttamente dal territorio prima del messaggio di conferma del CAT dell'INGV, la stessa sala SSI, previa verifica e valutazione della notizia attraverso proprie procedure, informa il CAT dell'INGV e tutti i soggetti definiti nell'Allegato 2; viene quindi valutata dal SiAM l'eventuale emissione di un messaggio di conferma”.</p>	<p>Fase di Allarme per i tratti di costa non ancora raggiunti dalle onde di maremoto</p> <p>Misure operative per la gestione dell'emergenza per i tratti di costa già interessati</p>
Fine evento	<p>“è emesso al termine dell'evento di maremoto, quando le variazioni del livello del mare osservate sui mareografi disponibili ritornano a essere confrontabili con i livelli di prima del maremoto. Il messaggio chiude tutti i messaggi d'allerta emessi in precedenza e relativi al medesimo evento”.</p>	Misure operative per la gestione dell'emergenza

È evidente che per messaggi di Informazione sono da considerarsi possibili effetti locali e l'unica attivazione possibile consiste nell'allertamento della popolazione costiera affinché adotti norme di autoprotezione, nonché la rapida diramazione, in raccordo con la Capitanerie di Porto, di messaggi di allerta e prudenza ai naviganti, e/o azioni di restrizione qualora siano applicabili.

Per i messaggi di allerta invece, l'immediata attivazione della fase di allarme potrebbe non essere sufficiente o comunque essere tardiva rispetto all'evento, determinandosi di fatto un diretto passaggio all'Emergenza.

In tal senso appare valido l'utilizzo di un modello operativo analogo a quello del rischio sismico, pure adattato alla specificità del rischio e all'estensione dello stesso sul territorio.

6.5.2 Sistema IT-alert

Il «Regolamento recante modalità e criteri di attivazione e gestione del servizio IT- Alert» è stato adottato mediante decreto del Presidente del Consiglio dei ministri del 19 giugno 2020, n. 110 pubblicato nella Gazzetta Ufficiale n. 222 del 7 settembre 2020 ed integrato e ampliato dalla Direttiva

del Presidente del Consiglio dei ministri del 23 ottobre 2020, recante “Allertamento di protezione civile e sistema di allarme pubblico IT-alert”. pubblicata nella Gazzetta Ufficiale, anno 162, n. 36, del 12 febbraio 2021. Tale direttiva è stata modificata con Direttiva del Ministro per la protezione civile e le politiche del mare del 7 febbraio 2023 - Allertamento di protezione civile e sistema di allarme pubblico IT-alert, pubblicata nella Gazzetta Ufficiale n. 91 del 18 aprile 2023.

Il Sistema IT-alert per maremoti generati da sisma è fortemente dipendente dall’ambito di operatività e dai presupposti che sono alla base dell’attivazione del Sistema di allertamento del SiAM, nonché dalle zone di allertamento definite per la distribuzione delle allerte maremoto in accordo alla Direttiva del Presidente del Consiglio dei ministri del 17 febbraio 2017 e al Decreto del Capo Dipartimento della protezione civile, del 2 ottobre 2018.

Rispetto alla messaggistica del SiAM (Tabella 6-27), l’utilizzo di IT-alert è previsto in caso di:

- messaggi di allerta rossa e arancione (“emesso alla registrazione di un evento sismico tale da rendere probabile un maremoto con impatto significativo sul territorio di riferimento del messaggio”);
- messaggi di revoca (“indica che l’evento sismico, registrato dalle reti di monitoraggio e valutato come potenzialmente generatore di maremoto, non ha dato realmente luogo all’evento di maremoto o ha dato luogo ad un maremoto di modestissima entità”).

Il soggetto responsabile per la diramazione di messaggi IT-alert per maremoti generati da sisma è il DPC. Il CAT-INGV recapita la messaggistica del SiAM alla Piattaforma IT-alert, attraverso la Piattaforma tecnologica del SiAM, sotto forma di file XML in formato CAP-TSU, poi convertito in formato CAP-IT, indicato in breve come “CAP-IT Allarme Maremoto”. Il messaggio IT-alert per maremoti generati da sisma, è diramato in modalità automatica visti i tempi esigui per un allertamento efficace. L’invio di ulteriori messaggi IT-alert è valutato sulla base della situazione in atto. L’effettivo invio del messaggio IT-alert è comunicato dal DPC alle sale operative delle Regioni e delle Province autonome interessate.

Il contenuto del messaggio IT-alert riporta la tipologia dell’evento per la quale è attivato. Nella Tabella 6-28 sono riportati i contenuti dei messaggi IT-alert per maremoti generati da sisma.

Tabella 6-28. Contenuti dei messaggi IT-alert per maremoti generati da sisma.

Tipo di evento	Tipo di evento	Area	Scenario	Misura
Allarme Protezione Civile	Allarme - Possibili onde di maremoto generate da terremoto	Epicentro [Nazione (se estero) o provincia di (se in Italia)].	Possibile improvvisa inondazione della fascia costiera.	ALLONTANATI DAL MARE e raggiungi rapidamente una zona elevata. Se sei in barca, resta lontano dalle coste. Tieniti aggiornato e segui le indicazioni delle autorità.
Allarme Protezione Civile	Revoca - Non si è generato il maremoto a seguito del terremoto	Epicentro [Nazione (se estero) o provincia di (se in Italia)].		

Il messaggio IT-alert dovrà essere diramato in lingua italiana e anche in lingua inglese per informare gli stranieri eventualmente presenti sul territorio nazionale. In coerenza con quanto previsto delle Indicazioni operative CAP-IT, il messaggio IT-alert resta attivo nell’area di invio per 12 ore, salvo la decisione di interromperlo o reiterarlo presa in raccordo con l’autorità responsabile dell’invio del messaggio stesso.

6.6 Aree di emergenza e strutture di ricovero

6.6.1 Aree di Attesa per la popolazione (AAP) previste in caso di emergenza

Le aree di allerta sono state utilizzate come riferimento per l'identificazione delle aree di attesa per la popolazione, che dovranno ricadere al di fuori delle zone di allertamento arancione (Advisory) e rossa (Watch), e saranno capienti a sufficienza per accogliere la popolazione interessata dall'evento. Sono state individuate 8 Aree di Attesa per la Popolazione e ad ognuna di essa assegnata un'area di territorio ricadente nelle zone di allertamento arancione (Advisory) e rossa (Watch).

Le AAP assegnate ad ogni Area Comunale sono state selezionate confrontando la capacità di queste ultime con la popolazione da evacuare da ogni singola Area Comunale secondo la procedura riportata al paragrafo §6.3.

Sebbene sia diversa l'estensione territoriale per la zona allertamento arancione (Advisory) e per la zona di allertamento rossa (Watch) e di conseguenza il numero di edifici e persone coinvolte per non creare dubbi si è optato per assegnare per le aree in comune tra le due zone di allertamento la medesima AAP.

Le 8 aree di territorio da assegnare alle 8 differenti AAP sono riportate con colori differenti in Figura 6-5 (a) per la zona allertamento arancione (Advisory) e in Figura 6-5 (b) per la zona di allertamento rossa (Watch). Tabella 6-29, si riportano per ogni Area Comunale (individuate con i medesimi colori delle aree riportate in Figura 6-5) informazioni riguardanti il codice identificativo dell'area del territorio ricadente nella zona di allertamento, la corrispondente area di attesa con relativo indirizzo, tipologia di proprietà e la capacità, la popolazione da evacuare in caso di allerta arancione (Advisory) e in caso di allerta rossa (Watch).

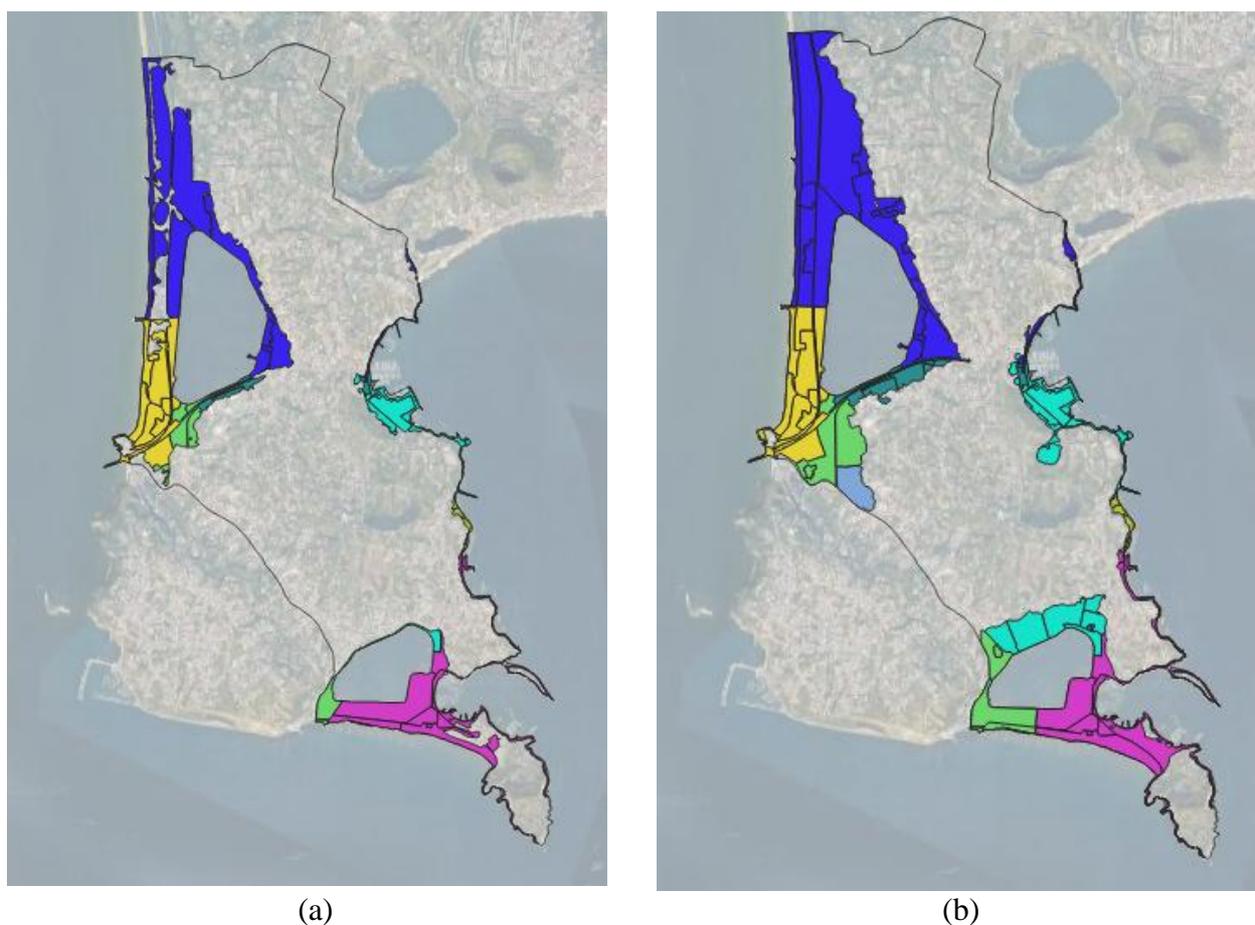


Figura 6-5. a) Suddivisione del territorio ricadente nella zona di allertamento arancione (Advisory) in 7 aree da assegnare alle 7 Aree di Attesa per la Popolazione individuate; b) Suddivisione del territorio ricadente nella zona di allertamento rossa (watch) in 8 aree da assegnare alle 8 Aree di Attesa per la Popolazione individuate

Tabella 6-29. Aree di Attesa per la popolazione (AAP) assegnate ad ogni Area Comunale (numerate da 1 a 8) in caso di evacuazione per rischio maremoto

Area	Area di Attesa	indirizzo	fk_proprietà	capacità	Popolazione da evacuare (Advisory)	Popolazione da evacuare (Watch)
1	AAP2 - Campo sportivo Scalandrone	Via Omero, 88	Pubblica	3486	1007	1916
2	AAP4 -Campo Scuola Bellavista	Via Marziale, 3	Pubblica	513	327	512
3	AAP7 - Chiesa Cristo Re	Via Properzio	Pubblica	529	0	401
4	AAP8 - Cappella	Viale Olimpico, 146	Pubblica	1610	684	1529
5	AAP15 - Chiesa di San Gioacchino	Via Roma, 59	Pubblica	1225	548	808
6	AAP16 - Incrocio Via Roma - Via Risorgimento	Via Risorgimento, 4-10	Pubblica	383	122	136
7	AAP17 - Stadio comunale Tony Chiovato	Via Castello	Pubblica	2219	165	2075
8	AAP10 - Via Mercato di Sabato	Via Mercato di Sabato	Pubblica	629	410	531

In funzione dell'evoluzione degli eventi, alle aree individuate ne potranno essere aggiunte altre, o alcune di esse potranno non essere utilizzate.

L'elenco completo delle AAP individuate nel presente piano ricadenti al di fuori della zona di allertamento advisory e watch è riportato nella Tabella 7.5 del fascicolo "Relazione Generale".

6.6.2 Aree di Ricovero della Popolazione, ARP

Le aree di ricovero corrispondono a strutture coperte dotate dei servizi essenziali. In Tabella 6-30 è riportato l'elenco delle aree individuate al di fuori del territorio ricadente nelle zone di allertamento con la relativa ubicazione, superficie e capacità ricettiva. In funzione dell'evoluzione degli eventi, alle aree individuate ne potranno essere aggiunte altre, o alcune di esse potranno non essere utilizzate. L'elenco completo delle ARP individuate nel presente è riportato nella Tabella 7.7 del fascicolo "Relazione Generale".

Tabella 6-30. Elenco delle Aree di Ricovero della Popolazione, ARP

ID_AREA	DENOMINAZIONE	INDIRIZZO	SUPERFICIE (m ²)	RICETTIVITA' (N. ABITANTI)
ARP3	ARP3 - Via Guardascione	Via Guardascione	6.805	340
ARP4	ARP4 - Campo Sportivo Castello	Via Castello	8.617	431
ARP7	ARP7 - Campo Sportivo Scalandrone	Via Omero, 88	5.584	279

6.6.3 Aree di Ammassamento Soccorsi

Le Aree di Soccorsi e delle risorse sono le aree dove far affluire i materiali, i mezzi e gli uomini necessari alle operazioni di soccorso. In Tabella 6-31 si riporta l'elenco delle AAS al di fuori del territorio ricadente nella zona di allertamento arancione. Non ci sono AAS che ricadono al di fuori

delle zone di allertamento rossa. In funzione dell'evoluzione degli eventi, alle aree individuate ne potranno essere aggiunte altre, o alcune di esse potranno non essere utilizzate. L'elenco completo delle AAS individuate nel presente piano è riportato nella Tabella 7.10 del fascicolo "Relazione Generale".

Tabella 6-31 Elenco aree di ammassamento soccorsi (AAS)

ID_AREA	DENOMINAZIONE	INDIRIZZO	SUPERFICIE (m ²)
AAS6	AAS6 – Parcheggio Scuola Gramsci	Via Tito, 326	4819

6.6.4 Zone di atterraggio in emergenza

Nel comune di Bacoli sono state individuati due eliporti al di fuori del territorio ricadente nelle zone di allertamento - vedi *Tabella 6-38*.

Tabella 6-32. Zone di atterraggio in emergenza

Zone di atterraggio in emergenza	Indirizzo	coordinate
Elisuperficie	Via Enea	40°50'14.8"N 14°03'43.2"E

6.7 Misure di salvaguardia

In caso di diramazione di un'allerta per maremoto la strategia per la salvaguardia della popolazione esposta consiste nell'**allontanamento preventivo della popolazione**, presente nelle fasce di inondazione corrispondente al livello di allerta diramato, Watch or Advisory, dalle zone costiere verso l'entroterra e comunque verso quote topograficamente più elevate individuando percorsi sicuri ed aree idonee.

Per quanto riguarda le modalità di allontanamento della popolazione dalle aree a rischio maremoto possono adottarsi due criteri:

- vie di **allontanamento orizzontale**. Prevede di raggiungere aree interne, a quote non raggiungibili dall'onda di maremoto;
- vie di **allontanamento verticale**. Prevede che il soggetto salga verso i piani superiori o i tetti di altezza da media ad elevata quando la distanza dalle zone topograficamente elevate è così ampia da precludere un'evacuazione (allontanamento orizzontale) prima dell'arrivo del maremoto

!Nota

Da notare che l'identificazione di possibili vie di allontanamento verticale su strutture già esistenti, e che dunque non sono state progettate con la finalità dell'allontanamento verticale in caso di maremoto, richiede opportuna attenzione; infatti, le formulazioni empiriche forniscono probabilità di danno, fino al collasso, di edifici di varie tipologie (calcestruzzo armato, muratura, legno, acciaio) in relazione all'altezza dell'onda e a volte anche rispetto alla distanza dalla costa e al numero dei piani (allegato 3 "Condizioni tecniche per l'allontanamento verticale" del Decreto del Capo Dipartimento del 2/10/2018).

È quindi preferibile adottare l'allontanamento orizzontale a quello verticale. Tuttavia, possono verificarsi situazioni per le quali singoli cittadini si trovino nell'impossibilità contingente di allontanarsi dal luogo in cui si trovano; il cittadino, se valuta di essere in questa situazione, individualmente può prendere in considerazione vie di allontanamento verticale sotto la propria responsabilità e in un'ottica di autoprotezione previa valutazione del livello di rischio individuale (allegato 3 del Decreto del Capo Dipartimento del 2/10/2018). Nel caso di maremoti generati da

sorgenti sismiche prossime all'area di impatto, i tempi di arrivo della prima onda possono essere molto ridotti (pochi minuti) per cui, in questi casi, l'unica azione possibile da mettere in atto è l'autoprotezione e cioè la capacità del cittadino di riconoscere i fenomeni precursori dell'evento e attuare le norme di autoprotezione.

La presente procedura si riferisce all'allontanamento orizzontale e riguarda in particolare:

- A. individuazione delle principali vie di fuga e aree di emergenza;
- B. istituzione dei cancelli per interdizione aree a rischio e regolazione flussi lungo le direttrici principali.

Le due attività dovranno essere gestite contestualmente e in maniera coordinata mobilitando tutte le risorse disponibili. L'allontanamento delle persone avverrà di **norma a piedi limitando l'utilizzo di veicoli** al fine di non congestionare le vie di fuga. In nessun caso dovranno utilizzarsi i sottopassaggi in aree a rischio che dovranno essere tempestivamente interdetti, agevolando al tempo stesso l'attraversamento pedonale delle strade.

Individuate le vie di allontanamento della popolazione dalla costa a rischio, che conducono ad aree di attesa in zona sicura esterna, con riferimento ad entrambe le fasce di allertamento e alle diverse zone del territorio comunale, per garantire un allontanamento efficace è opportuno predisporre una segnaletica di emergenza (modelli di segnaletica sono forniti nell'allegato al documento di pianificazione redatti dal DPC e allegati in digitale al presente Piani di Protezione Civile). Periodicamente è opportuno fornire, reiterando un processo al fine di rafforzarne gli esiti, informazioni alla popolazione presente nelle zone a rischio sulle modalità di allontanamento e sulle norme di comportamento.

Occorre coordinarsi preventivamente con la Regione e la Prefettura per la definizione delle modalità di allertamento e di coordinamento delle strutture in caso di allerta e allontanamento della popolazione.

L'Amministrazione Comunale, in collaborazione con l'Ufficio Stampa, dovrà in via preventiva predisporre il **Piano Comunicazione** per ciascuna tipologia di avviso ed individuare i canali da utilizzare per allertare la popolazione (media, social, app per i cittadini) e i centri di competenza nel minor tempo possibile.

6.7.1 Vie di fuga

Le vie di fuga sono state calibrate in base alla popolazione da allontanare e alla tempistica necessaria per raggiungere le aree di attesa o, comunque, sicure. Per garantire un allontanamento efficace e il più possibile ordinato si potrà valutare la possibilità di predisporre una segnaletica di emergenza per guidare la popolazione. Periodicamente è opportuno fornire informazioni alla popolazione presente nelle zone a rischio sulle modalità di allontanamento.

La ricettività totale delle aree di attesa individuate è pari a 10.594 persone. In relazione alle distanze e ai tempi di percorrenza, è necessario che, oltre all'aggiornamento annuale sulla popolazione scolastica degli istituti scolastici presenti nella zona di allertamento sia arancione (Advisory) che rossa (Watch) per l'opportuno supporto alle operazioni di evacuazione esterna, va altresì aggiornato l'elenco dei residenti nelle aree a rischio con ridotte capacità motorie (anche anziani) e/o necessitanti particolare assistenza socio-sanitaria, su cui focalizzare le azioni di soccorso.

Il grande numero di persone coinvolte sia nella zona di allertamento arancione (Advisory) ma soprattutto nella zona di allertamento rossa (Watch) rappresenta una sfida difficile da affrontare. L'evacuazione immediata in orizzontale, considerata l'unica opzione operativa in assenza di una conoscenza approfondita sulla resistenza delle strutture edilizie che permetterebbe una fuga in verticale, risulta problematica dati i tempi di preavviso estremamente ridotti. Questo solleva dubbi sulla capacità del comune di gestire autonomamente un'operazione così complessa e coordinata, estesa su due zone geograficamente distanti, soprattutto considerando le priorità inevitabili, come l'assistenza nell'evacuazione degli istituti scolastici.

Va comunque sottolineato che, tenendo conto della descrizione del fenomeno atteso, sia in termini di run-up che di probabilità, e considerando la scelta della Regione Campania (almeno sulla base delle mappe fornite) di adottare due livelli di allerta, sembra plausibile seguire una strategia analoga. Questa strategia potrebbe mantenere le due zone di allerta, con alcune indicazioni specifiche per le diverse aree del territorio come di seguito specificato.

!Nota

Va osservato e segnalato che la presente pianificazione è esperita sulla base di scenari di massima che rilevano la possibilità di superamento in locale dei livelli di run up considerati e che al momento non esistono studi di dettaglio che possano con certezza dissipare ogni dubbio. Analogamente va evidenziato che, come più volte ribadito nelle Indicazioni alle Componenti ed alle Strutture operative del Servizio nazionale di protezione civile per l'aggiornamento delle pianificazioni di protezione civile per il rischio maremoto, sulla base delle quali la presente pianificazione è stata redatta, non vi è alcuna certezza che l'avviso di allerta possa avere un anticipo temporale tale da consentire l'evacuazione, soprattutto nelle fasce di Advisory, così come non è detto che all'avviso segua effettivamente un evento, tanto da considerare da un lato l'immediato passaggio all'emergenza, anche in concomitanza con una fase di allarme in fascia di Watch, dall'altro una necessaria fase operativa a seguito di messaggio di revoca per consentire le operazioni di rientro della popolazione evacuata nelle proprie abitazioni.

Lago di Fusaro

Un'onda di maremoto determina il coinvolgimento dell'intera fascia di litorale e vista la conformazione pianeggiante gli impatti non rimangono circoscritti agli arenili ma si estendono oltre il lago di Fusaro sia in direzione est che in direzione sud con estensioni diverse per la zona di allertamento arancione e rossa.

In Figura 6-6 si riporta l'individuazione dei settori del territorio nei pressi del lago di Fusaro da associare alle varie Aree di Attesa per la Popolazione, AAP, e relative vie di fuga per il livello di allerta arancione (a) e il livello di allerta rossa (b). In dettaglio il settore della fascia litorale è sostanzialmente sprovvisto di vie di fuga che possano essere percorse in tempi compatibili con l'evoluzione dello scenario di maremoto. In fase di stesura di Piano, l'Amministrazione Comunale ha ritenuto opportuno prevedere di attrezzare due direttrici di deflusso una verso nord raggiungendo l'AAP2 - Campo sportivo Scalandrone e una verso sud raggiungendo l'AAP10 – via Mercato di Sabato. Visti i tempi di percorrenza per raggiungere l'AAP10 e visto che le strade da percorrere ricadono nella zona di allertamento (soprattutto nel caso di livello di allerta rosso) si potrebbe adottare un allontanamento verticale intendendo con esso il portarsi su infrastrutture a quote più elevate immediatamente prossime alla zona a rischio anche ricadenti nel comune di Monte di Procida purché non ricadenti nelle zone di allertamento. Ad esempio, si potrebbe optare di raggiungere via Torregaveta ricadente nel comune di Monte di Procida e in seguito e secondo indicazioni raggiungere le aree di attesa designate.

Per il settore a est e nord-est del lago di Fusaro sono previste tre direttrici di deflusso convergenti verso l'AAP2 - Campo sportivo Scalandrone

Per il settore a sud del lago di Fusaro sono previste due direttrici di deflusso per il livello di allerta arancione: una verso sud raggiungendo l'AAP8 - Cappella e una verso est raggiungendo AAP4 - Campo scuola Bellavista. Per il livello di allerta rosso si aggiunge una terza direttrice di deflusso verso sud raggiungendo l'AAP7 – Chiesa del Cristo Re.



(a)



(b)

Figura 6-6. Individuazione dei settori del territorio nei pressi del lago di Fusaro da associare alle varie Aree di Attesa per la Popolazione, AAP, e relative vie di fuga per il livello di allerta arancione (a) e il livello di allerta rossa (b)

Lago di Miseno e litorale di Bacoli

Un'onda di maremoto determina il coinvolgimento dell'intera fascia di litorale e vista la conformazione pianeggiante gli impatti non rimangono circoscritti agli arenili ma si estendono oltre il lago di Miseno sia in direzione est che in direzione ovest e in direzione nord con estensioni diverse per la allerta arancione e rossa.

In Figura 6-7 si riporta l'individuazione dei settori del territorio nei pressi del lago di Fusaro da associare alle varie Aree di Attesa per la Popolazione, AAP, e relative vie di fuga per il livello di allerta arancione (a) e il livello di allerta rossa (b).

Il settore della fascia litorale è sostanzialmente sprovvisto di vie di fuga che possano essere percorse in tempi compatibili con l'evoluzione dello scenario di maremoto. In fase di stesura di Piano, l'Amministrazione Comunale ha ritenuto opportuno prevedere di attrezzare due direttrici di deflusso una verso est raggiungendo l'AAP15 – Chiesa di San Gioacchino posta a nord-est rispetto al settore della fascia litorale del lago di Miseno e una verso ovest raggiungendo l'AAP8 – Cappella posta a nord-ovest rispetto al settore della fascia litorale del lago di Miseno. All'AAP8 afferiscono anche i settori ad ovest e nord-ovest del lago di Miseno, mentre all'AAP15 afferiscono i settori a sud-est ed est del lago di Miseno e il litorale di Bacoli da punta pennata al porto di Bacoli.

Visti i tempi di percorrenza per raggiungere sia l'AAP8 che l'AAP15 e visto che le strade da percorrere ricadono nella zona di allertamento si potrebbe adottare un allontanamento verticale intendendo con esso il portarsi su infrastrutture a quote più elevate immediatamente prossime alla zona a rischio anche ricadenti nel comune di Monte di Procida purché non ricadenti nelle zone di allertamento. Ad esempio, si potrebbe optare andando verso l'AAP8 di raggiungere via Miliscola ricadente nel comune di Monte di Procida e in seguito e secondo indicazioni raggiungere le aree di attesa designate; mentre tutta la fascia litorale a sud-est del lago di Miseno potrebbe optare di dirigersi verso via Faro e in seguito e secondo indicazioni raggiungere le aree di attesa designate.

Per il settore a nord e nord-est del lago di Miseno, in caso di livello di allerta arancione la zona interessata dall'impatto dello tsunami interessa solo una porzione della villa Comunale e pertanto le persone presenti possono dirigersi verso l'AAP15 o dirigersi verso l'AAP17- Stadio Tony prevista in caso di allerta rossa.

Infine, per il settore della fascia litorale a nord est di Bacoli è prevista una direzione di deflusso verso l’AAP16 – Campo scuola Bellavista.

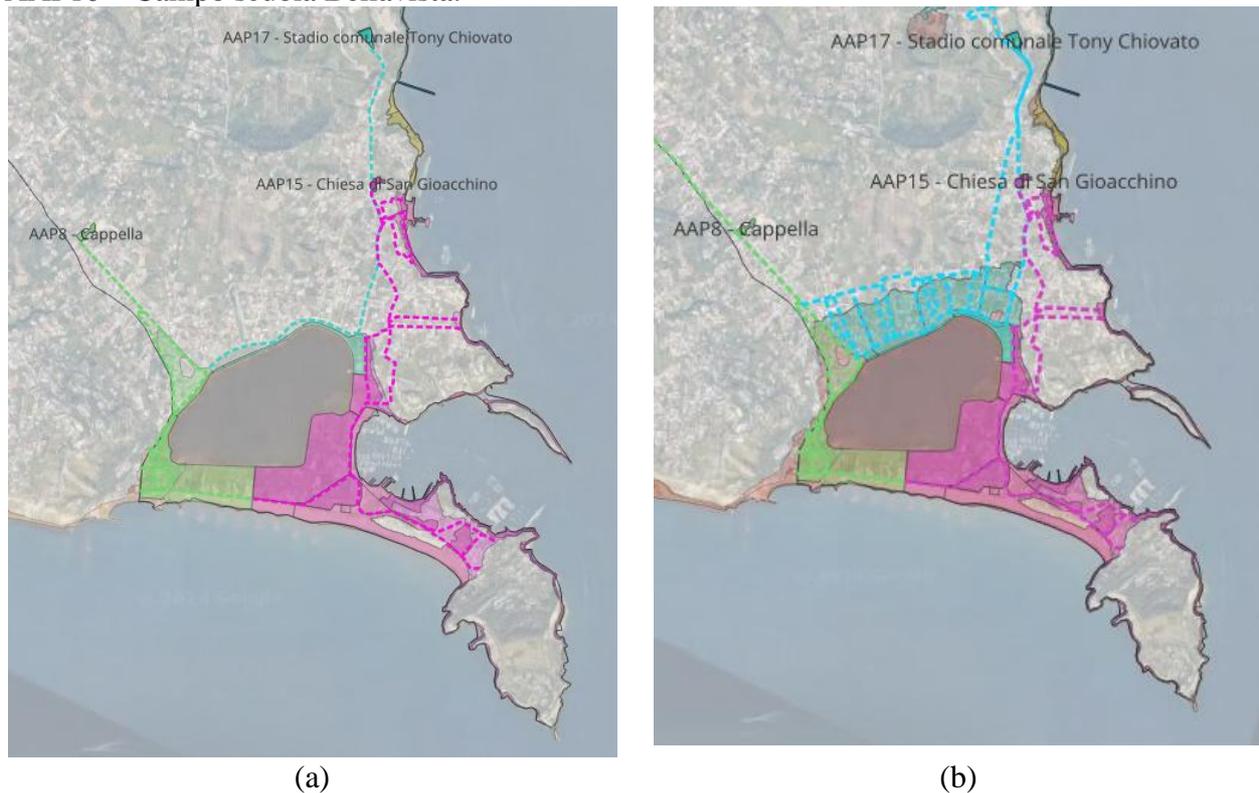


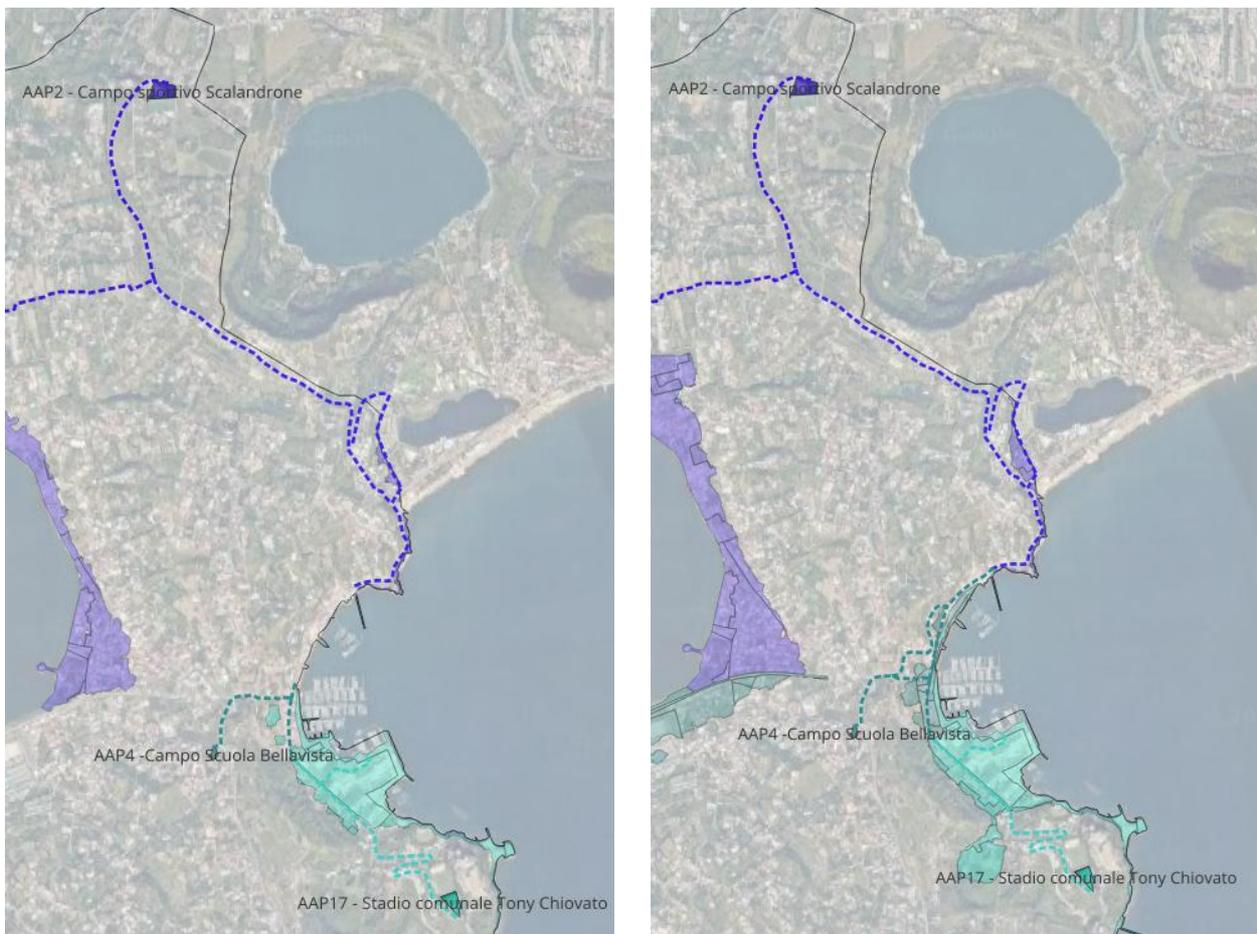
Figura 6-7. Individuazione dei settori del territorio nei pressi del lago di Miseno da associare alle varie Aree di Attesa per la Popolazione, AAP, e relative vie di fuga per il livello di allerta arancione (a) e il livello di allerta rossa (b)

Baia

In Figura 6-8 si riporta l’individuazione dei settori del territorio della frazione di Baia da associare alle varie Aree di Attesa per la Popolazione, AAP, e relative vie di fuga per il livello di allerta arancione (a) e il livello di allerta rossa (b).

In fase di stesura di Piano, l’Amministrazione Comunale ha ritenuto opportuno prevedere di attrezzare tre direttrici di deflusso

1. una verso nord raggiungendo l’AAP2 – Campo sportivo Scalandrone per il settore a confine con in Comune di Pozzuoli (zona Stufe di Nerone)
2. una verso ovest raggiungendo l’AAP4 – Campo scuola Bellavista (area a nord del pontile del porto di Baia)
3. una verso sud raggiungendo l’AAP17 – Campo sportivo Tony Chiovato (area a sud del pontile del porto di Baia fino al Castello di Baia)



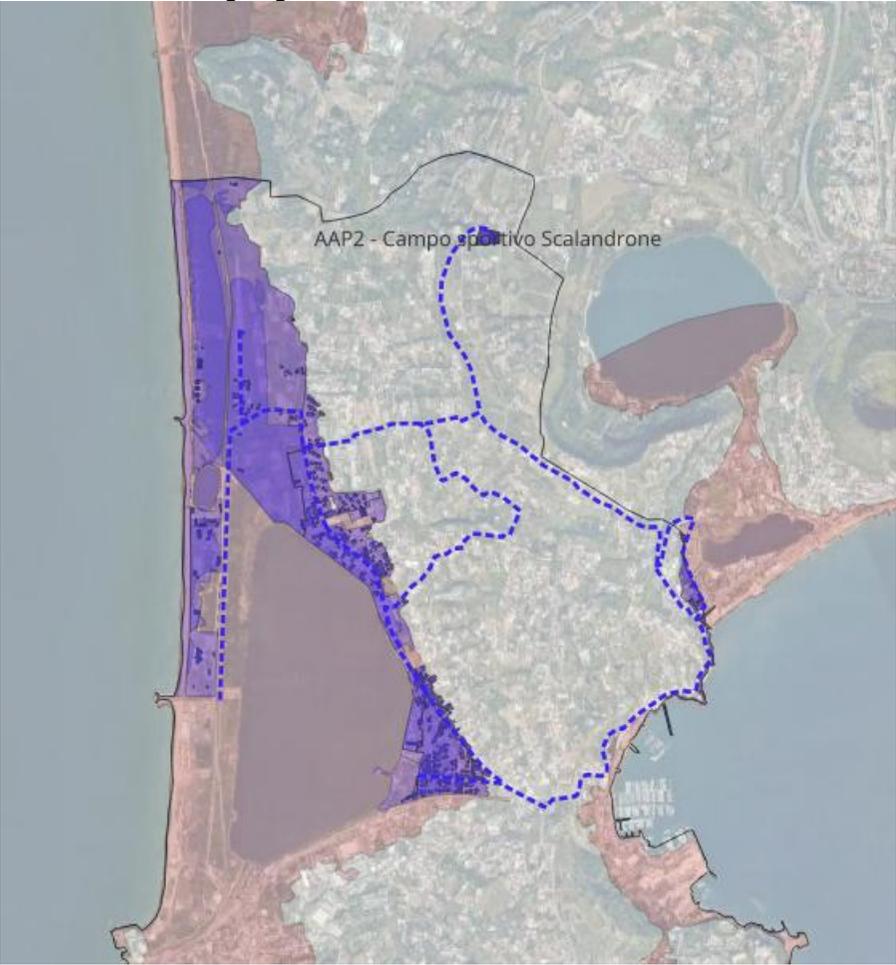
(a)

(b)

Figura 6-8. Individuazione dei settori del territorio nella frazione di Baia da associare alle varie Aree di Attesa per la Popolazione, AAP, e relative vie di fuga per il livello di allerta arancione (a) e il livello di allerta rossa (b)

Di seguito si riportano in dettaglio le vie di fuga definite in funzione del deflusso verso le AAP individuate nel caso di livello di allerta arancione e nel caso di livello allerta rossa. Le relative cartografie sono riportate nella Tavola 6.3 - Allontanamento – allerta arancione (advisory) e nella Tavola 6.4 - Allontanamento – allerta rossa (watsch).

6.7.1.1 Livello di allerta arancione

DENOMINAZIONE	DESCRIZIONE
<p>verso AAP2 - Campo sportivo Scalandrone</p> 	<ul style="list-style-type: none"> ● raggiungere via Omero partendo da via Spiaggia Romana, passando per via Cuma poi via Cupa della Torretta e via Scalandrone - <i>Tempo di percorrenza a piedi 57 minuti</i> ● raggiungere via Omero partendo da via Stufe di Nerone, passando per via Bagni di Tritoli e via Scalandrone - <i>Tempo di percorrenza a piedi 40 minuti</i> ● raggiungere via Omero partendo da via Stufe di Nerone, passando per via Orazio e via Scalandrone - <i>Tempo di percorrenza a piedi 40 minuti</i> ● raggiungere via Omero partendo da via Gavitello, passando per via Spiaggia Romana, via Cuma, via Cupa della Torretta e via Scalandrone ● raggiungere via Omero, partendo da via Fusaro/piazza Rossini, passando per viale Carlo Vanvitelli, via delle Terme Romane, via Montegrillo, via Bagni di Tritoli, via Scalandrone ● raggiungere via Omero partendo da via Fusaro, passando per via Cornelia dei Gracchi, Via Sibilla, via Cupa della Torretta, Via Scalandrone ● raggiungere via Omero partendo da via Cuma, passando per via Cupa della Torretta, Via Scalandrone - <i>Tempo di percorrenza a piedi 45'</i> ● raggiungere via Omero partendo da via Cuma, passando per via Cornelia dei Gracchi, Via Sibilla, via Cupa della Torretta, Via Scalandrone ● raggiungere via Omero, partendo da via Fusaro, passando per viale Carlo Vanvitelli, via delle Terme Romane, via Montegrillo, via Bagni di Tritoli, via Scalandrone

verso AAP4 - Campo Scuola Bellavista



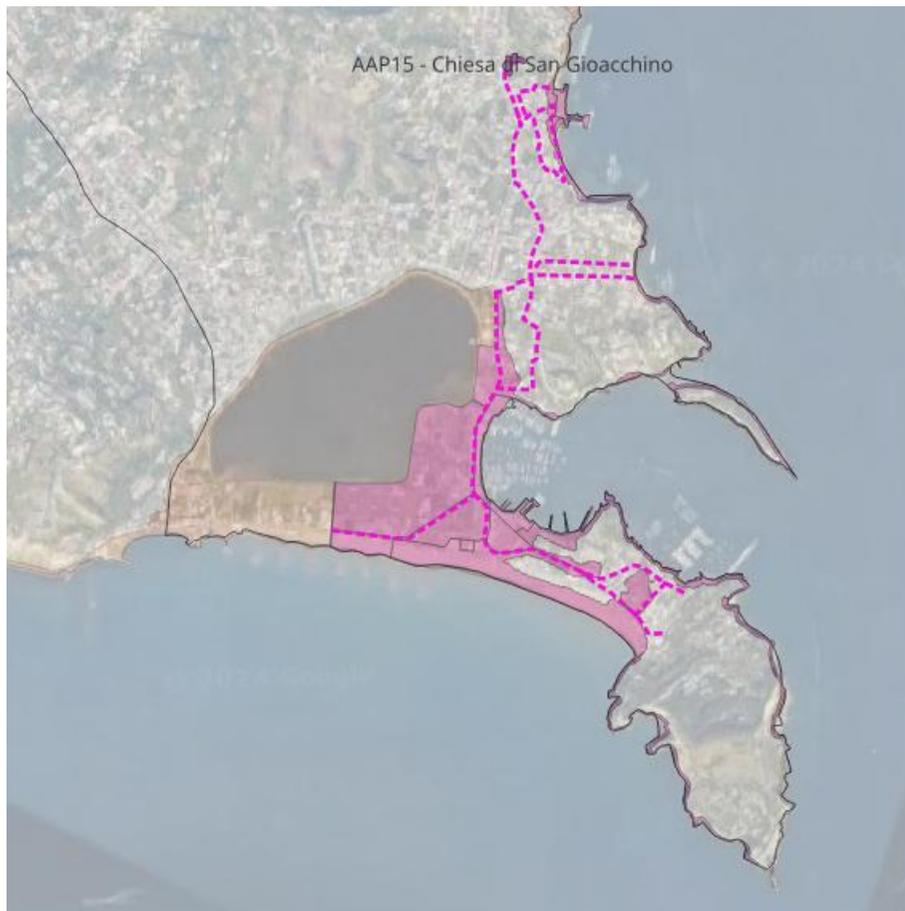
- raggiungere via Marziale partendo da Via Giulio Cesare passando da via William Shakespeare, via Torre di Cappella
- raggiungere via Marziale partendo da via Lucullo, passando per via Selle di Baia, via delle Terme Romane e via Bellavista
- raggiungere via Marziale partendo da via Montegrillo, passando per via delle Terme Romane e via Bellavista
- raggiungere via Marziale partendo da via Lucullo, passando per via Selle di Baia, via delle Terme Romane e via Bellavista

verso AAP8 - Cappella



- raggiungere viale Olimpico partendo da via Mercato di Sabato
- raggiungere viale Olimpico partendo da via Torregaveta
- raggiungere viale Olimpico partendo via Miliscola, passando per via Cappella o piazza Amedeo Maiuri
- raggiungere viale Olimpico partendo da via E.P. Fonseca o via Gioacchino Murat o via Francesco Caracciolo o via Madame de Stael, passando per via Miliscola, via Cappella e piazza Amedeo Maiuri
- raggiungere viale Olimpico partendo da via E.P. Fonseca o via Gioacchino Murat o via Francesco Caracciolo o via Madame de Stael, passando per via Miliscola, via Cappella e piazza Amedeo Maiuri
- raggiungere viale Olimpico partendo da Via Cappella e passando per via Alfonso de Lamartine

verso AAP15 - Chiesa di San Giocchino



- raggiungere via Roma partendo da via dei Campi Elisi, passando per via Ambrogio Greco e Via Ercole
- raggiungere via Roma partendo da via Miliscola passando per via Miseno, via Francesco Petrarca, via Piscina Mirabile, via Ambrogio Greco, via Ercole
- raggiungere via Roma partendo da via Sacello di Miseno, passando per via Plinio il Vecchio, via Miseno, via Francesco Petrarca, via Piscina Mirabile, via Ambrogio Greco, via Ercole
- raggiungere via Roma partendo da via San Sosio, passando per via Sacello di Miseno, via Plinio il Vecchio, via Miseno, via Francesco Petrarca, via Piscina Mirabile, via Ambrogio Greco, via Ercole
- raggiungere via Roma partendo da via Dragonara passando per via Sacello di Miseno, via Plinio il Vecchio, via Miseno, via Francesco Petrarca, via Piscina Mirabile, via Ambrogio Greco, via Ercole
- raggiungere via Roma partendo da via Miseno, passando per via dei Campi Elisi, passando per via Ambrogio Greco e Via Ercole
- raggiungere via Roma partendo da via Poggio, passando per via Ambrogio Greco e Via Ercole
- raggiungere via Roma partendo da via Pagliaro, passando per via Ambrogio Greco e Via Ercole
- raggiungere via Roma partendo da via Virgilio, passando per via della Vigna e via Agrippina
- raggiungere via Roma partendo da via Spiaggia, passando per via della Agrippina
- raggiungere via Roma partendo da via Falci

verso AAP16 - Incrocio Via Roma - Via Risorgimento



- raggiungere via Roma partendo da via Agrippina, passando per via Ortenzio

verso AAP17 - Stadio comunale Tony Chiovato



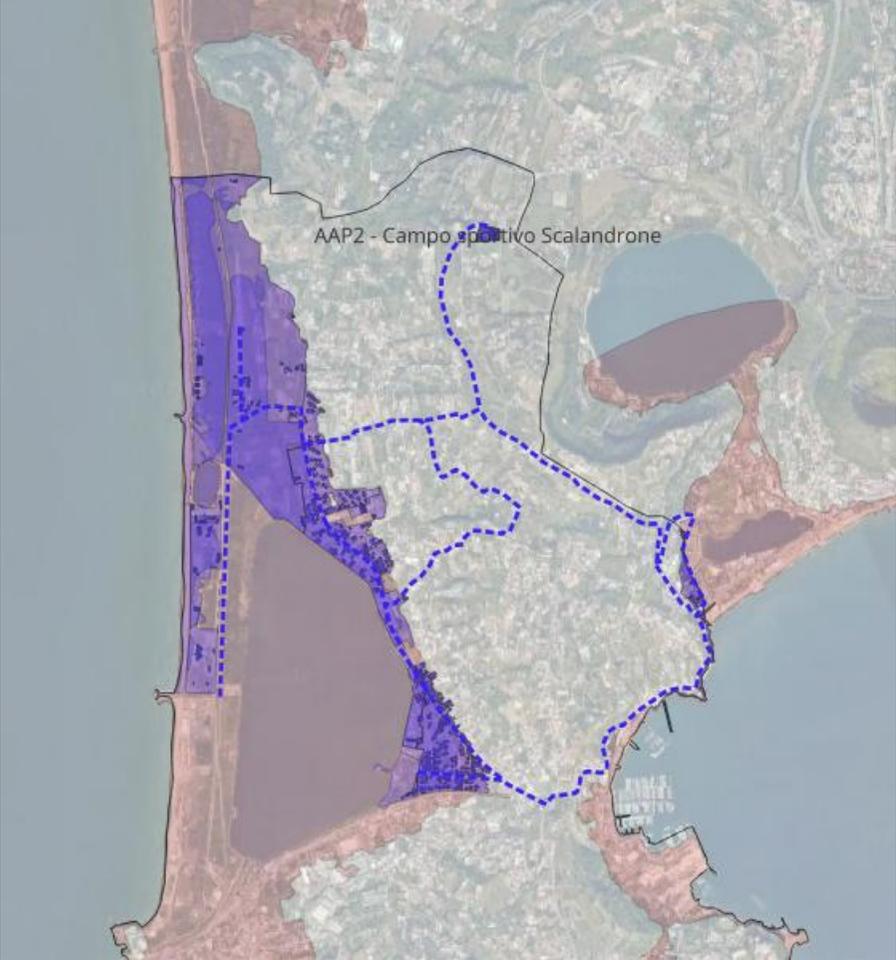
- raggiungere via Castello partendo da via via Lungolago, passando via Risorgimento
- raggiungere via Castello, partendo da via Lucullo

verso AAP10 - Via Mercato di Sabato

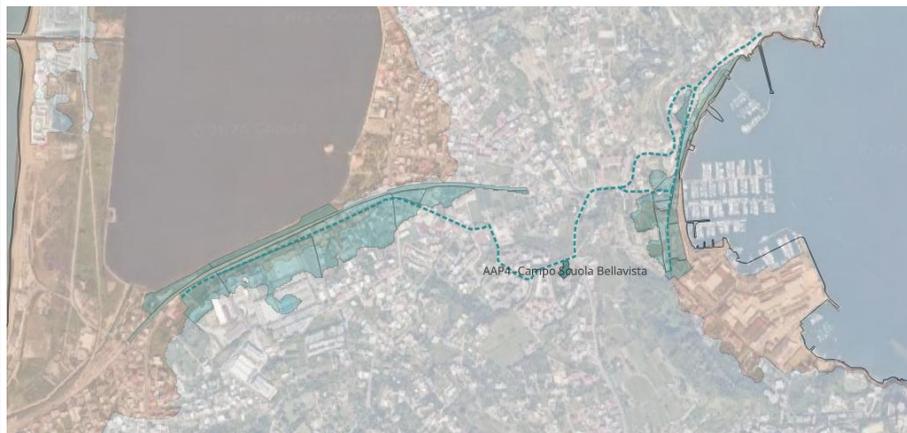


- raggiungere via Mercato di Sabato partendo da via Spiaggia Romana, poi piazza Servilio Vatia e Via Torregaveta

6.7.1.2 Livello di allerta rossa

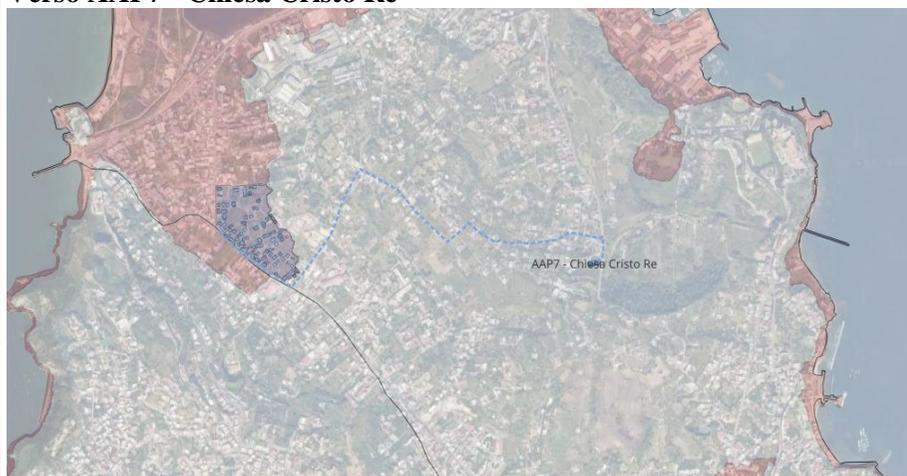
DENOMINAZIONE	DESCRIZIONE
<p>verso AAP2 - Campo sportivo Scalandrone</p> 	<ul style="list-style-type: none"> ● raggiungere via Omero partendo da via Spiaggia Romana, passando per via Cuma poi via Cupa della Torretta e via Scalandrone - <i>Tempo di percorrenza a piedi 57 minuti</i> ● raggiungere via Omero partendo da via Stufe di Nerone, passando per via Bagni di Tritoli e via Scalandrone - <i>Tempo di percorrenza a piedi 40 minuti</i> ● raggiungere via Omero partendo da via Stufe di Nerone, passando per via Orazio e via Scalandrone - <i>Tempo di percorrenza a piedi 40 minuti</i> ● raggiungere via Omero partendo da via Gavittello, passando per via Spiaggia Romana, via Cuma, via Cupa della Torretta e via Scalandrone ● raggiungere via Omero, partendo da via Fusaro/piazza Rossini, passando per viale Carlo Vanvitelli, via delle Terme Romane, via Montegrillo, via Bagni di Tritoli, via Scalandrone ● raggiungere via Omero partendo da via Fusaro, passando per via Cornelia dei Gracchi, Via Sibilla, via Cupa della Torretta, Via Scalandrone ● raggiungere via Omero partendo da via Cuma, passando per via Cupa della Torretta, Via Scalandrone - <i>Tempo di percorrenza a piedi 45'</i> ● raggiungere via Omero partendo da via Cuma, passando per via Cornelia dei Gracchi, Via Sibilla, via Cupa della Torretta, Via Scalandrone ● raggiungere via Omero, partendo da via Fusaro, passando per viale Carlo Vanvitelli, via delle Terme Romane, via Montegrillo, via Bagni di Tritoli, via Scalandrone

verso AAP4 - Campo Scuola Bellavista



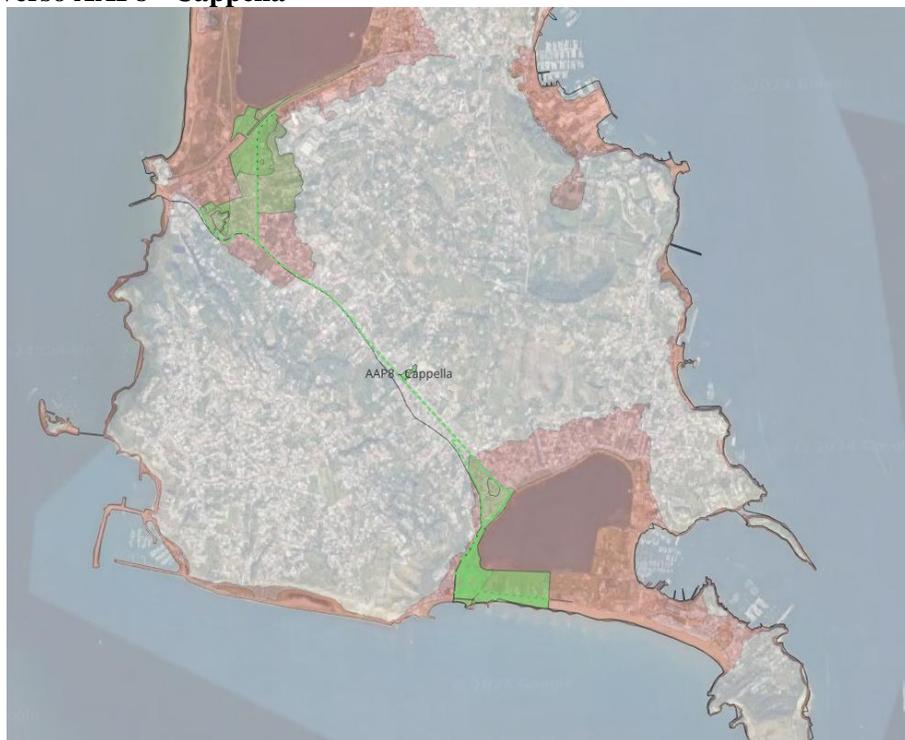
- raggiungere via Marziale partendo da Via Giulio Cesare passando da via William Shakespeare, via Torre di Cappella
- raggiungere via Marziale partendo da via Lucullo, passando per via Selle di Baia, via delle Terme Romane e via Bellavista
- raggiungere via Marziale partendo da via Montegrillo, passando per via delle Terme Romane e via Bellavista
- raggiungere via Marziale partendo da via Lucullo, passando per via Selle di Baia, via delle Terme Romane e via Bellavista

Verso AAP7 - Chiesa Cristo Re



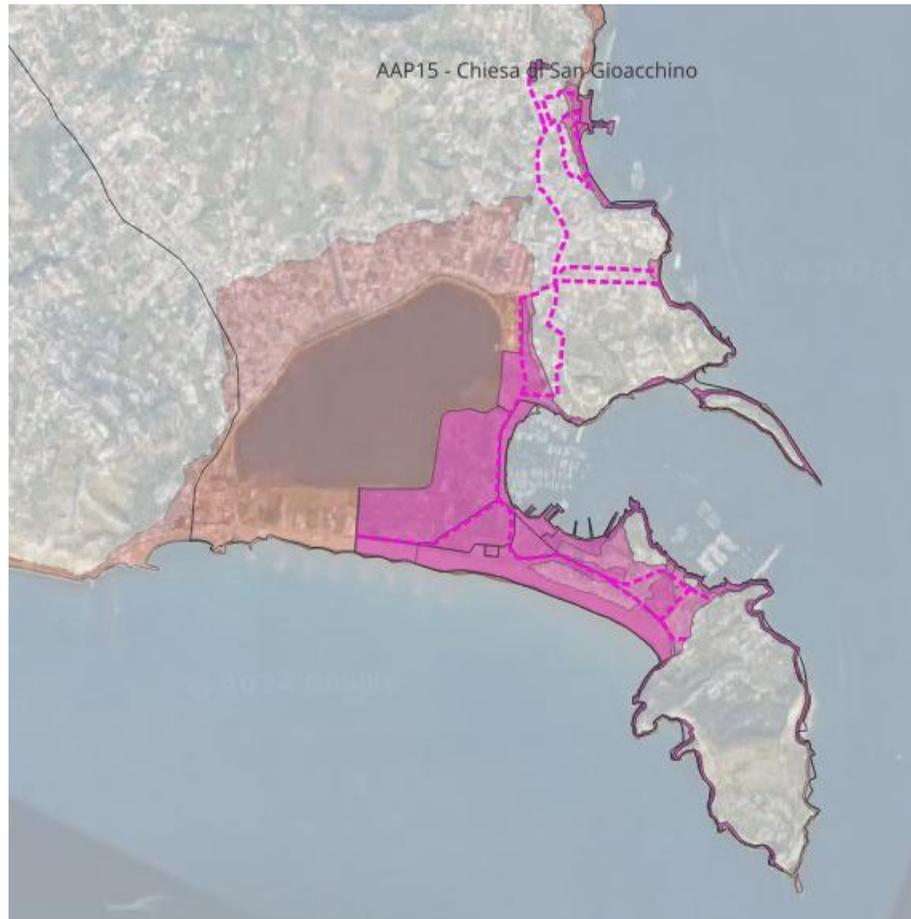
- raggiungere via Propezio partendo da via Mercato di Sabato, passando per via Torre di Cappella, poi via Simmaco, via Bellavista

verso AAP8 - Cappella



- raggiungere via Olimpico partendo da via Mercato di Sabato -
- raggiungere via Olimpico partendo da via Torregaveta
- raggiungere via Olimpico partendo via Miliscola, passando per via Cappella o piazza Amedeo Maiuri
- raggiungere via Olimpico partendo da via E.P. Fonseca o via Gioacchino Murat o via Francesco Caracciolo o via Madame de Stael, passando per via Miliscola, via Cappella e piazza Amedeo Maiuri
- raggiungere via Olimpico partendo da via E.P. Fonseca o via Gioacchino Murat o via Francesco Caracciolo o via Madame de Stael, passando per via Miliscola, via Cappella e piazza Amedeo Maiuri
- raggiungere via Olimpico partendo da Via Cappella e passando per via Alfonso de Lamartine

verso AAP15 - Chiesa di San Gioacchino



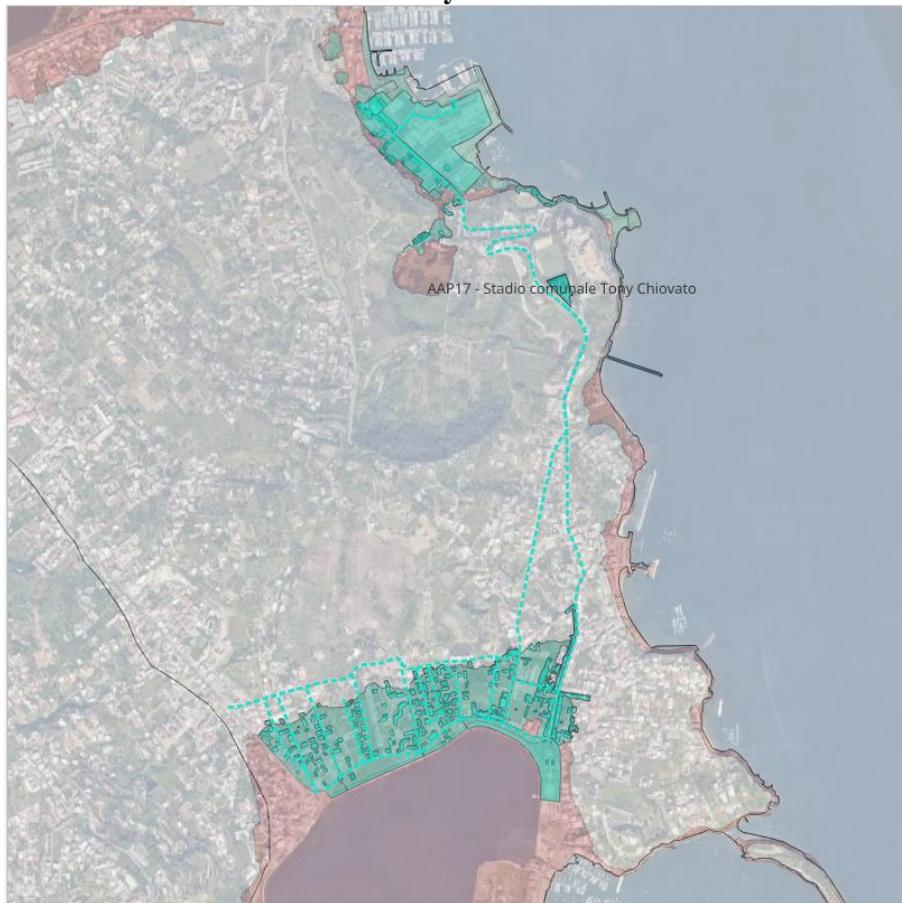
- raggiungere via Roma partendo da via dei Campi Elisi, passando per via Ambrogio Greco e Via Ercole
- raggiungere via Roma partendo da via Miliscola passando per via Miseno, via Francesco Petrarca, via Piscina Mirabile, via Ambrogio Greco, via Ercole
- raggiungere via Roma partendo da via Sacello di Miseno, passando per via Plinio il Vecchio, via Miseno, via Francesco Petrarca, via Piscina Mirabile, via Ambrogio Greco, via Ercole
- raggiungere via Roma partendo da via San Sosio, passando per via Sacello di Miseno, via Plinio il Vecchio, via Miseno, via Francesco Petrarca, via Piscina Mirabile, via Ambrogio Greco, via Ercole
- raggiungere via Roma partendo da via Dragonara passando per via Sacello di Miseno, via Plinio il Vecchio, via Miseno, via Francesco Petrarca, via Piscina Mirabile, via Ambrogio Greco, via Ercole
- raggiungere via Roma partendo da via Miseno, passando per via dei Campi Elisi, passando per via Ambrogio Greco e Via Ercole
- raggiungere via Roma partendo da via Poggio, passando per via Ambrogio Greco e Via Ercole
- raggiungere via Roma partendo da via Pagliaro, passando per via Ambrogio Greco e Via Ercole
- raggiungere via Roma partendo da via Virgilio, passando per via della Vigna e via Agrippina
- raggiungere via Roma partendo da via Spiaggia, passando per via della Agrippina
- raggiungere via Roma partendo da via Falci

verso AAP16 - Incrocio Via Roma - Via Risorgimento



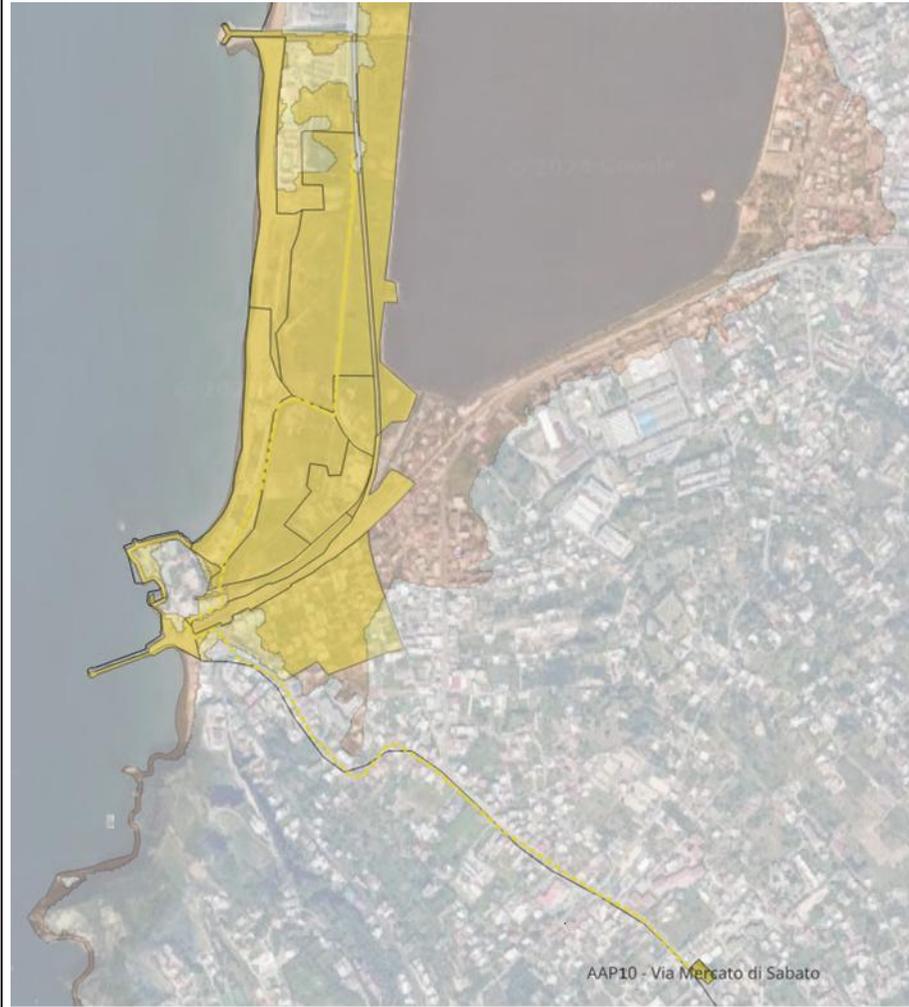
- raggiungere via Roma partendo da via Agrippina, passando per via Ortenzio

verso AAP17 - Stadio comunale Tony Chiovato



- raggiungere via Castello partendo da via Cerillo, passando per via Risorgimento
- raggiungere via Castello partendo da via Alessandro Dumas, passando per via Cerillo e via Risorgimento
- raggiungere via Castello partendo da via Marguerite Yourcenar, passando per via Cerillo e via Risorgimento
- raggiungere via Castello partendo da via Vincenzo Cuoco, passando per via Cerillo e via Risorgimento
- raggiungere via Castello partendo da via Jacopo Sannazzaro o via Dante Alighieri, passando per via Cerillo e via Risorgimento
- raggiungere via Castello partendo da via Giovanni Boccaccio, passando per via Cerillo e via Risorgimento
- raggiungere via Castello partendo da via Pierpaolo Pasolini, passando per via Cerillo e via Risorgimento
- raggiungere via Castello partendo da via Catullo, passando per via Cerillo e via Risorgimento
- raggiungere via Castello partendo da via Risorgimento
- raggiungere via Castello partendo da via via Lungolago, passando per via Cerillo e via Risorgimento
- raggiungere via Castello partendo da via Gaetano De Rosa, passando per via Ercole, via Roma
- raggiungere via Castello partendo da via Guardascione, passando per via Gaetano De Rosa, per via Ercole, via Roma
- raggiungere via Castello, partendo da via Lucullo

verso AAP10 - Via Mercato di Sabato



- raggiungere via Mercato di Sabato partendo da via Spiaggia Romana, poi piazza Servilio Vatia e Via Torregaveta

6.7.2 Cancelli

In Tabella 6-33 si riporta l'elenco e l'individuazione in mappa dei cancelli necessari per la regolazione del flusso di persone e di veicoli in entrata ed in uscita da un'area interessata dall'evento avvenuto, in atto o previsto.

Tabella 6-33. Cancelli per il rischio maremoto

denominazione	indirizzo
Gate II livello Incrocio via Torre di Cappella - via Mercato di Sabato	via Torre di Cappella
Gate II livello Limite Monte di Procida - Via Torregaveta	Via Torregaveta
Gate II livello Incrocio via Cupa della Torretta - Via Sibilla	Via Cupa della Torretta
Gate II livello Via Sibilla	via Sibilla
Gate II livello Via Cuma - Arco Felice Vecchio	Via Cuma - Arco Felice Vecchio
Gate II livello Via Montegrillo - Miliscola	Via Montegrillo - Miliscola
Gate II livello Incrocio via Bagni di Tritoli - via Orazio	Via Bagni di Tritoli
Gate II livello Incrocio Viale Vanvitelli - Via Virgilio	Viale Vanvitelli
Gate II livello Via Ottaviano Augusto	Via Ottaviano Augusto
Gate II livello incrocio Via Cerillo - viale Olimpico	Viale Olimpico
Gate II livello Incrocio via Alfonse De Lamartine - via Cappella	Via Cappella
Gate II livello Incrocio via Risorgimento - via Scavezzacollo	via Risorgimento
Gate II livello incrocio via A. De Curtis - via Ercole	Via Ercole
Gate II livello Incrocio via Goethe - via Roma	Via Roma
Gate II livello Incrocio via Risorgimento - via Roma	Via Roma
Gate II livello Incrocio via Sella di Baia - Via delle Terme Romane	Via delle Terme Romane



6.8 Procedure operative

Le attività corrispondenti alla fase di allertamento e quelle legate alla gestione di un'emergenza sul territorio devono essere pianificate e gestite, in base al principio di sussidiarietà, dagli enti ed amministrazioni che quel territorio amministrano e governano. Le amministrazioni territoriali, sia in pianificazione sia nelle attività operative, svolgono un'azione determinante e inderogabile nella gestione dell'emergenza e per il perseguimento degli obiettivi identificati nella pianificazione stessa. Le pianificazioni e i modelli di intervento permettono una efficace risposta degli enti territoriali anche

in concorso con altre amministrazioni. A tal fine è necessaria un'organizzazione per Funzioni di supporto a cui attribuire gli obiettivi e gli ambiti di attività da perseguire per la gestione dell'evento. Il numero e la consistenza di dette Funzioni dipendono anche dalla sostenibilità dell'impegno da parte delle amministrazioni. In particolare, i vari livelli territoriali dovranno declinare l'informazione ricevuta dal livello nazionale in specifiche procedure che rispondano alle esigenze peculiari del territorio. Infatti, è possibile veicolare l'allerta sul territorio con varie modalità, anche ridondanti, tra le quali dovranno essere individuate e predisposte quelle più adeguate alle caratteristiche locali.

Prima di introdurre le procedure operative a livello comunale si ritiene utile riportare le Indicazioni alle Componenti ed alle Strutture operative del Servizio nazionale di protezione civile per l'aggiornamento delle pianificazioni di protezione civile per il rischio maremoto, che correlano le Misure Operative da adottare in caso di messaggio di Informazione, Revoca e fine Evento e in fase operativa di allarme, alle attività da attuarsi ai diversi livelli di competenza.

6.8.1 Livello delle Componenti ed delle Strutture operative del Servizio nazionale di protezione civile

6.8.1.1 Informazione

In caso di diramazione di un messaggio di Informazione le principali misure da adottare riguardano il livello territoriale e consistono in attività di informazione alla popolazione, volte a fornire gli elementi di conoscenza sull'evento in corso e gli eventuali aggiornamenti disponibili, e attività di verifica della effettiva fruibilità delle risorse disponibili sul territorio. Tali attività dovranno essere attuate dalle amministrazioni comunali e dalle Strutture operative di livello territoriale, secondo quanto stabilito nella pianificazione di protezione civile, ivi compresi i piani interni.

In particolare, gli Enti e le Strutture operative di livello territoriale attivano, per quanto di loro competenza, le procedure finalizzate alle possibili verifiche ex post e alla gestione di eventuali danni a livello locale, che potrebbero verificarsi nel caso in cui l'evento sismico inneschi altre fenomenologie (frane sottomarine o costiere) che non sono al momento rilevabili sistematicamente e, pertanto, si configurano come effetti imprevedibili. Inoltre, nel caso in cui si conoscano specifiche caratteristiche della morfologia dell'ambiente costiero che potrebbero amplificare localmente l'intensità del maremoto (quali porzioni di mare semichiuso, rade, baie, porti, etc.), potranno essere effettuate eventuali azioni a tutela della pubblica incolumità. Il DPC mantiene uno stretto raccordo con le Strutture operative e le Regioni costiere al fine di monitorare eventuali situazioni di criticità locali e fornisce le necessarie informazioni agli organi di stampa. Per quanto detto, tale messaggio non è riconducibile né ad un livello di allerta né ad una fase operativa. In delle misure operative da adottare per i messaggi di informazione.

Tabella 6-34 si riporta la sintesi delle misure operative da adottare per i messaggi di informazione.

Tabella 6-34. Tabella delle misure operative da adottare per i messaggi di informazione

Soggetto	Attività principali
CAT - INGV	<ul style="list-style-type: none"> invio dei messaggi al DPC Monitoraggio dell'evento
ISPRA	<ul style="list-style-type: none"> verifica della funzionalità della rete mareografica nazionale e informa il CAT e il DPC per segnalare eventuali criticità
DPC	<ul style="list-style-type: none"> dirama la messaggistica SiAM tramite Piattaforma tecnologica secondo le modalità previste (e-mail, SMS) invio delle informazioni agli organi di stampa Raccordo con le sale operative delle Regioni, delle Strutture Operative presenti in SSI e dei Gestori dei servizi essenziali e della mobilità
Comune	<ul style="list-style-type: none"> informazione alla popolazione

	<ul style="list-style-type: none"> • verifica della fruibilità delle risorse • messa in atto di eventuali azioni preventive, ove possibile
Regione Campania	<ul style="list-style-type: none"> • raccordo con i Comuni costieri
Strutture Operative e Gestori servizi essenziali e della mobilità	<ul style="list-style-type: none"> • a livello locale, ove possibile, messa in atto di eventuali azioni preventive

6.8.1.2 Allerta, Aggiornamento e Conferma

Il messaggio iniziale di Allerta può essere seguito da uno di Aggiornamento, nel caso di revisione dei parametri sismici, e/o di Conferma nel caso di effettiva registrazione strumentale di onde di maremoto, ma anche da un messaggio di Revoca nel caso in cui l'evento sismico potenzialmente tsunamigenico non abbia dato realmente luogo all'evento di maremoto, oppure da un messaggio di Fine evento quando, al termine dell'evento di maremoto, vengono chiusi tutti i messaggi d'allerta emessi in precedenza e relativi al medesimo maremoto.

Le azioni operative della Fase di Allarme prevedono l'attuazione delle pianificazioni di protezione civile e, nello specifico, l'attivazione delle procedure di allertamento della popolazione che i Comuni costieri hanno individuato nella propria pianificazione sulla base delle valutazioni del contesto di riferimento. Nell'allertamento della popolazione le amministrazioni comunali saranno supportate dalle altre amministrazioni territoriali. Le Regioni interessate dall'allerta attivano le procedure per la gestione del flusso d'informazione con i Comuni costieri coinvolti nell'allerta. Le Strutture operative, le Regioni, le Province e le Prefetture-UTG mettono in atto le indispensabili azioni di supporto, ciascuno per quanto di rispettiva competenza, ai Comuni per la gestione dell'allerta, dell'allontanamento e dell'eventuale successiva emergenza.

Le Strutture operative e i gestori dei Servizi essenziali e della mobilità attivano i Piani e le Prefetture – UTG attivano il piano di settore delle strutture dello Stato per il rischio maremoto. Il DPC valuta l'eventuale convocazione del Comitato operativo di protezione civile e, in raccordo con l'INGV e l'ISPRA, segue l'evoluzione dell'allerta fornendo ogni aggiornamento disponibile. Tramite la Sala Situazione Italia (SSI), garantisce uno stretto raccordo con le Regioni interessate dall'allerta e con le Sale Operative nazionali delle strutture operative presenti in SSI e dei gestori dei servizi essenziali e della mobilità. Il DPC, inoltre, si attiva per dare informazioni sull'allerta agli organi di stampa. Le Regioni non interessate dall'allerta si preparano a fornire un eventuale supporto alle Regioni allertate nel caso del reale manifestarsi dall'evento. In Tabella 6-35 si riporta la sintesi delle misure operative da adottare per i messaggi di informazione.

Tabella 6-35. Tabella delle procedure operative da adottare per la fase di allarme

Soggetto	Attività principali
CAT – INGV	invio dei messaggi al DPC e monitoraggio dell'evento
ISPRA	verifica della funzionalità della rete mareografica nazionale e informa il CAT e il DPC per segnalare eventuali criticità
DPC	<p>diramazione della messaggistica SiAM tramite Piattaforma tecnologica secondo le modalità previste (e-mail, SMS)</p> <p>invio delle informazioni agli organi di stampa</p> <p>raccordo con le sale operative delle Regioni, delle Strutture Operative presenti in SSI e dei gestori dei servizi essenziali e della mobilità</p> <p>valutazione della convocazione Comitato Operativo della protezione civile</p>
Comune	<ul style="list-style-type: none"> – attivazione del flusso delle informazioni con la S.O.R.U. (H24) /Sala Operativa del Genio Civile (H12) e alla Prefettura - UTG – attivazione dei piani di protezione civile ove presenti – informazione alla popolazione e attivazione delle procedure di allertamento e conseguente allontanamento dalle aree a rischio – attivazione dei centri operativi e delle aree di emergenza
Prefettura - UTG di Napoli	– attiva il flusso delle informazioni con la S.O.R.U. (H24) /Sala Operativa del Genio Civile (H12) e i Comuni interessati

	<ul style="list-style-type: none"> - assume, coordinandosi con il Presidente della Giunta Regionale, la direzione unitaria dei servizi di emergenza da attivare nell'area metropolitana, coordinandoli con gli interventi dei sindaci dei Comuni interessati - attiva il C.C.S., se necessario - si raccorda con le strutture dello Stato operanti sul territorio per eventuale intervento - attiva il piano di settore delle Strutture dello Stato per il rischio maremoto (supporto ai Comuni nella diramazione dell'allerta alla popolazione e alla gestione dell'ordine pubblico durante l'allontanamento) coordinata con la pianificazione di settore dell'Autorità marittima) - attiva, se necessario, uno o più Centri Operativi Misti (C.O.M.)
Regione Campania	<ul style="list-style-type: none"> - attivazione delle procedure per la gestione del flusso delle informazioni e supporto alle amministrazioni comunali per l'allertamento e allontanamento della popolazione - assicura in seno al C.C.S., se attivato, la presenza del Dirigente della UOD del Genio Civile o suo delegato, e, qualora sia richiesto dalla dimensione dell'emergenza, del Dirigente Staff protezione civile o suo delegato - assicura il soccorso alle popolazioni colpite, mediante interventi volti ad assicurare ogni forma di prima assistenza - provvede al supporto e coordinamento delle squadre di tecnici regionali e convenzionati eventualmente impegnati in attività di sopralluogo per le valutazioni tecniche necessarie - assicura in seno al C.C.S., se attivato, la presenza dei propri referenti per le funzioni di supporto di cui è titolare
S.O.R.U. Regione Campania	<ul style="list-style-type: none"> - attiva le Funzioni di Supporto necessarie a fronteggiare gli eventi in atto e quelli attesi fino al rientro da eventuali situazioni d'emergenza - supporta l'attuazione delle misure preventive e di emergenza attraverso l'impiego delle proprie risorse, in termini di uomini e mezzi, e quelle del Volontariato regionale (Colonna Mobile Regionale) secondo le modalità concordate in C.C.S. e d'intesa con i VVF e le FF.O. - supporta le attività dei Centri di coordinamento attivati sul territorio (C.C.S., C.O.M., C.O.C.), per la gestione delle misure preventive e di eventuale pronto intervento a supporto degli Enti Locali e d'integrazione con le squadre dei VV. F.
Vigili del Fuoco	<ul style="list-style-type: none"> - su richiesta, inviano sul posto una o più squadre per gli interventi di soccorso tecnico indifferibili e urgenti, di ricerca e salvataggio - assumono la direzione e la responsabilità delle operazioni di soccorso attraverso il coordinamento tecnico-operativo e il raccordo con le altre componenti e strutture coinvolte - supportano l'Autorità locale e quella provinciale di protezione civile nella scelta delle misure più opportune da operare a tutela della pubblica incolumità - forniscono alla Prefettura tempestivi e dettagliati rapporti informativi circa le situazioni emergenziali fronteggiate e gli interventi effettuati - fatti salvi i prioritari interventi di competenza, forniscono le indicazioni di carattere tecnico operativo anche agli altri organismi di protezione civile utili per l'effettuazione degli interventi agli stessi demandati - assicurano in seno al C.C.S., se attivato, la presenza dei propri referenti
Città Metropolitana di Napoli	<ul style="list-style-type: none"> - assicura, ove occorra, supporto tecnico in termini di uomini, mezzi e attrezzature e della Polizia Metropolitana per la realizzazione degli interventi pianificati - assicura, ove occorra, il proprio supporto attraverso il coordinamento della Direzione Pianificazione Urbanistica e Territoriale e Protezione Civile, al genio Civile per il censimento dei danni delle strutture ed opere infrastrutturali - invia un proprio rappresentante al C.C.S., se attivato, in Prefettura
Strutture Operative	<ul style="list-style-type: none"> - attivano le procedure di allertamento in raccordo con i Comuni e Prefetture - UTG - attivazione dei piani interni/di settore - coordinamento da parte della Questura, delle FF.O. per l'attuazione del piano interforze - in attuazione del piano interforze coordinato dalla Questura svolgono le seguenti azioni principali: - predisposizione e presidio dei cancelli e delle perimetrazioni delle aree colpite avvalendosi delle FF.O. e della Polizia Municipale - controllo dei flussi nell'area dell'emergenza anche al fine di assicurare l'Ordine e la Sicurezza

	<p>Pubblica - predisposizione e presidio, avvalendosi delle FF.O. e delle Polizie Locali, dei percorsi alternativi per assicurare il flusso dei soccorsi e l'eventuale evacuazione</p> <ul style="list-style-type: none"> - avvalendosi di proprie risorse e di quelle delle altre forze di polizia, organizzazione dell'eventuale scorta ai mezzi di soccorso e il servizio di ordine pubblico e predisposizione del servizio antisciacallaggio nelle aree eventualmente evacuate - la Questura si avvarrà delle proprie specialità (stradale, ferroviaria, marittima, aerea) competenti a seconda della tipologia di situazione emergenziale da fronteggiare o di altre forze di polizia a competenza specifica e settoriale (es. Capitaneria di Porto) in tutte quelle situazioni nelle quali non si possa prescindere dal loro necessario supporto decisionale ed operativo - assicurano in seno al C.C.S., se attivato, la presenza dei propri referenti
Unità di Crisi Regionale (UCR)	<ul style="list-style-type: none"> - allerta l'ASL NA1 Centro, in quanto coordinamento provinciale, e la relativa COT 118 - allerta la/e eventuali ulteriori ASL competenti per territorio e le relative COT 118 - invia proprie risorse per il soccorso sanitario urgente - valuta eventuali azioni da compiere al fine di fronteggiare problematiche di carattere igienico sanitario - assicura i servizi veterinari anche in riferimento agli interventi di soccorso zoosanitario - allestisce il PMA, se necessario - invia un proprio rappresentante al C.C.S., se attivato
Servizio Emergenza Sanitaria 118	<ul style="list-style-type: none"> - opera in raccordo con l'UCR nell'ambito dell'attivazione della componente sanitaria - acquisisce le informazioni necessarie per inviare farmaci e attrezzature per contrastare gli eventuali effetti sanitari dell'emergenza - invia proprie risorse - gestisce la fase di soccorso sanitario
Gestori servizi essenziali e mobilità	<ul style="list-style-type: none"> - attivano i piani interni/di settore - verificano della funzionalità delle strutture e risorse strumentali presenti sul territorio – condivisione dei dati e delle informazioni di competenza - valutano i tempi di ripristino dei servizi di mobilità e di quelli essenziali con particolare riferimento alle aree di emergenza - valutano eventuali scenari di rischio connessi ai danni subiti dalle infrastrutture e individuano, in accordo con il C.C.S., eventuali interventi di massima priorità - assicurano in seno al C.C.S., se attivato, la presenza dei propri referenti
ARPAC	<ul style="list-style-type: none"> - attivata nelle sue articolazioni dal componente ARPAC del C.C.S., fornisce il necessario supporto tecnico scientifico nonché tutte le informazioni sulle sostanze coinvolte - invia un proprio rappresentante al C.C.S. - invia propri delegati presso il Posto Comando Avanzato (PCA), se attivato, e supporta il DTS per l'assunzione di decisioni atte a fronteggiare la situazione di emergenza e la messa in sicurezza delle aree interessate - esegue accertamenti diretti sui luoghi se ritenuto necessario - assicura, anche dopo il cessato allarme, il monitoraggio della qualità ambientale
Regioni non costiere e Organizzazioni nazionali di volontariato	<ul style="list-style-type: none"> - approntano delle misure per l'eventuale dispiegamento delle colonne mobili

La fase di allarme resta operativa fino al messaggio di cessato allarme da parte del SiAM.

6.8.1.3 Revoca

Il messaggio di Revoca è emesso dal SiAM solo nel caso in cui le reti di misurazione del livello del mare, per un tempo valutato congruo, secondo le conoscenze scientifiche maggiormente accreditate dal CAT dell'INGV, non registrino anomalie significative associabili al maremoto, o nel caso in cui non si rendano disponibili altre evidenze di anomalie significative lungo i diversi tratti di costa. Tale messaggio indica che l'evento sismico, registrato dalle reti di monitoraggio e valutato come potenzialmente capace di generare un maremoto, non ha dato realmente luogo all'evento stesso o ha dato luogo ad un maremoto di modestissima entità. Il messaggio di Revoca è preceduto da un messaggio di Allarme che ha inevitabilmente attivato le necessarie azioni per la messa in sicurezza

della popolazione a rischio. Pertanto, pur non essendosi realmente generato un maremoto, potrebbe rendersi necessaria un'attività di gestione del rientro alla normalità, oltre alle azioni operative già attuate alla ricezione del messaggio di allerta. Tale attività deve essere supportata da una diffusa comunicazione alla popolazione che contempli sia informazioni legate al significato del messaggio stesso, sia alle più appropriate modalità di rientro alle condizioni precedenti alla stessa allerta. In Tabella 6-36 si riporta la sintesi delle misure operative da adottare per i messaggi di revoca.

Tabella 6-36. Tabella delle misure operative da adottare per i messaggi di revoca

Soggetto	Attività principali
DPC	– invio delle informazioni agli organi di stampa Raccordo con le Sale operative delle Regioni, delle Strutture Operative presenti in SSI e dei gestori nazionali dei servizi essenziali e della mobilità
Comune	– valutazione attivazione dei centri operativi e delle aree di attesa – assistenza alla popolazione – attività di informazione alla popolazione – rientro della popolazione eventualmente allontanata
Regione Campania	– raccordo con i Comuni coinvolti – valutazione dell'attivazione del volontariato regionale
Prefetture - UTG Napoli	– raccordo con le strutture dello stato presenti sul territorio
Strutture Operative	– supporto ai comuni, in raccordo con le Prefetture – UTG, per l'attivazione delle procedure per l'informazione ed il rientro della popolazione
Gestori servizi essenziali e mobilità	– informazione agli utenti – ripristino dei servizi eventualmente interrotti

6.8.1.4 Fine Evento

Al verificarsi di un reale evento di maremoto che ha interessato parzialmente o totalmente i tratti di costa allertati, si mettono in atto le azioni operative connesse alla gestione dell'emergenza previste nelle pianificazioni dei vari livelli territoriali. La risposta operativa avverrà in funzione delle effettive conseguenze che si sono manifestate sul territorio, a partire dall'attivazione del livello comunale, eventualmente fino a quella dell'intero Servizio nazionale della protezione civile. In relazione alla situazione in atto, e sulla base di esigenze di carattere operativo valutate in tempo reale, potrà essere necessaria la convocazione del Comitato Operativo della protezione civile, qualora non già attivato durante la fase di Allarme, o l'istituzione di una Di.Coma.C., al fine di garantire il coordinamento in loco delle azioni da attuare per la gestione dell'emergenza. La risposta operativa di livello nazionale avverrà in accordo con quanto stabilito dalla Direttiva del Presidente del Consiglio dei Ministri del 3 dicembre 2008, concernente gli "Indirizzi operativi per la gestione delle emergenze", pubblicata sulla G.U. n. 36 del 13 febbraio 2009 - che definisce le procedure operative per l'ottimizzazione delle capacità di allertamento, di attivazione e di intervento del Servizio nazionale della protezione civile - e dalla Direttiva del Presidente del Consiglio dei Ministri inerente il "Programma nazionale di soccorso per il rischio sismico" del 14 gennaio 2014, pubblicata nella G.U. n. 79 del 4 aprile 2014, in particolare per quanto attiene alla organizzazione della struttura di coordinamento nazionale. Le attività di gestione dell'emergenza iniziano al verificarsi dell'evento di maremoto, ancor prima della ricezione del messaggio di Fine evento, e continuano anche all'emissione di quest'ultimo messaggio, in quanto esso indica il termine dell'evento di maremoto ma non indica la fine delle eventuali conseguenze da esso provocate. A livello territoriale si attiva il sistema di protezione civile con l'applicazione di quanto contenuto nei piani di protezione civile, anche attraverso l'attivazione dei centri operativi e di coordinamento e delle aree di emergenza.

In Tabella 6-37 si riporta la sintesi delle misure operative da adottare per i messaggi di revoca.

Tabella 6-37. Tabella delle misure operative da adottare per i messaggi di fine evento

Soggetto	Attività principali
DPC	<ul style="list-style-type: none"> – invio delle informazioni agli organi di stampa – raccordo con le sale operative delle Regioni, delle Strutture Operative presenti in SSI e dei gestori dei servizi essenziali e della mobilità – valutazione dell'attivazione del Comitato Operativo della protezione civile – valutazione della necessità di mobilitazione delle risorse nazionali – valutazione dell'attivazione del volontariato nazionale – valutazione dell'istituzione della Di.Coma.C. – raccordo con il Meccanismo Unionale di PC
Comune	<ul style="list-style-type: none"> – attivazione del flusso delle informazioni con la S.O.R.U. (H24) /Sala Operativa del Genio Civile (H12) – attivazione dei piani di protezione civile ove presenti – attivazione dei centri operativi (COC) e delle aree di emergenza – assistenza alla popolazione coinvolta – attività di informazione sulla gestione emergenziale alla popolazione colpita – avviano il censimento dei danni post-evento a persone, edifici, infrastrutture, ecc.
Regione Campania	<ul style="list-style-type: none"> – attiva, tramite la S.O.R.U., del volontariato regionale e della colonna mobile regionale – attività di raccordo dei centri operativi attivati – assicura in seno al C.C.S. la presenza del Dirigente della UOD del Genio Civile o suo delegato, e, qualora sia richiesto dalla dimensione dell'emergenza, del Dirigente Staff protezione civile o suo delegato – assicura in seno al C.C.S., se attivato, la presenza dei propri referenti per le funzioni di supporto di cui è titolare – assicura il soccorso alle popolazioni colpite, mediante interventi volti ad assicurare ogni forma di prima assistenza – provvede al supporto e coordinamento delle squadre di tecnici regionali e convenzionati eventualmente impegnati in attività di sopralluogo per le valutazioni tecniche necessarie – assicura in seno al C.C.S., se attivato, la presenza dei propri referenti per le funzioni di supporto di cui è titolare
S.O.R.U. Regione Campania	<ul style="list-style-type: none"> – attiva le Funzioni di Supporto necessarie a fronteggiare gli eventi in atto e quelli attesi fino al rientro da eventuali situazioni d'emergenza – supporta l'attuazione delle misure di emergenza attraverso l'impiego delle proprie risorse, in termini di uomini e mezzi, e quelle del Volontariato regionale (Colonna Mobile Regionale) secondo le modalità concordate in C.C.S. – supporta le attività dei Centri di coordinamento attivati sul territorio (C.C.S., C.O.M., C.O.C.), per la gestione delle misure preventive e di eventuale pronto intervento a supporto degli Enti Locali e d'integrazione con le squadre dei VV. F.
Prefetture - UTG di Napoli	<ul style="list-style-type: none"> – attiva il flusso delle informazioni con la S.O.R.U. (H24) /Sala Operativa del Genio Civile (H12) e i Comuni interessati – assume, coordinandosi con il Presidente della Giunta Regionale, la direzione unitaria dei servizi di emergenza da attivare a livello provinciale, coordinandoli con gli interventi dei sindaci dei Comuni interessati – attiva del C.C.S., se del caso – attiva, se necessario, uno o più Centri Operativi Misti (C.O.M.) – verifica, anche tramite i C.O.M., con i Comuni interessati la disponibilità/agibilità delle aree di ammassamento per i soccorritori precedentemente individuate nella pianificazione di emergenza – attività di raccordo dei centri operativi attivati – coordinamento operativo e informativo delle attività delle strutture operative sul territorio
Vigili del Fuoco	<ul style="list-style-type: none"> – in caso di evento, su richiesta di intervento, inviano sul posto una o più squadre per gli interventi di soccorso tecnico indifferibili e urgenti, di ricerca e salvataggio – assumono la direzione e la responsabilità delle operazioni di soccorso attraverso il coordinamento tecnico-operativo e il raccordo con le altre componenti e strutture coinvolte – supportano l'Autorità locale e quella provinciale di protezione civile nella scelta delle misure più opportune da operare a tutela della pubblica incolumità

	<ul style="list-style-type: none"> - forniscono alla Prefettura tempestivi e dettagliati rapporti informativi circa le situazioni emergenziali fronteggiate e gli interventi effettuati - fatti salvi i prioritari interventi di competenza, forniscono indicazioni di carattere tecnico operativo anche agli altri organismi di protezione civile utili per l'effettuazione degli interventi agli stessi demandati - assicurano in seno al C.C.S., se attivato, la presenza dei propri referenti
Unità di Crisi Regionale (UCR)	<ul style="list-style-type: none"> - allerta l'ASL NA1 Centro, in quanto coordinamento provinciale, e la relativa COT 118 - allerta la/e eventuali ulteriori ASL competenti per territorio e le relative COT 118 - invia proprie risorse per il soccorso sanitario urgente - allestisce il PMA, se necessario – invia un proprio rappresentante al C.C.S.
Servizio Emergenza Sanitaria 118	<ul style="list-style-type: none"> - opera in raccordo con l'UCR nell'ambito dell'attivazione della componente sanitaria - acquisisce le informazioni necessarie per inviare farmaci e attrezzature per contrastare gli eventuali effetti sanitari dell'emergenza - invia proprie risorse - gestisce la fase di soccorso sanitario
Strutture Operative e Gestori servizi essenziali e mobilità	<ul style="list-style-type: none"> - attivazione dei piani interni/di settore verifica della funzionalità delle strutture e risorse strumentali presenti sul territorio - condivisione dei dati e delle informazioni di competenza - valutano i tempi di ripristino dei servizi di mobilità e di quelli essenziali con particolare riferimento alle aree di emergenza - valutano eventuali scenari di rischio connessi ai danni subiti dalle infrastrutture e individuano, in accordo con il C.C.S., eventuali interventi di massima priorità - assicurano in seno al C.C.S., se attivato, la presenza dei propri referenti
ARPAC	<ul style="list-style-type: none"> - attivata nelle sue articolazioni dal componente ARPAC del C.C.S., fornisce il necessario supporto tecnico scientifico nonché tutte le informazioni sulle sostanze coinvolte - invia un proprio rappresentante al C.C.S. - invia propri delegati presso il Posto Comando Avanzato (PCA), se attivato, e supporta il DTS per l'assunzione di decisioni atte a fronteggiare la situazione di emergenza e la messa in sicurezza delle aree interessate - esegue accertamenti diretti sui luoghi se ritenuto necessario - assicura, anche dopo il cessato allarme, il monitoraggio della qualità ambientale
Regioni non costiere e Organizzazioni nazionali di volontariato	<ul style="list-style-type: none"> - approntamento delle misure per l'eventuale dispiegamento delle colonne mobili

Nella fase di gestione dell'emergenza post evento maremoto, tutte le forze operative locali si coordinano al fine di fornire:

- assistenza alla popolazione evacuata
- assistenza alla viabilità
- assistenza sanitaria
- rilevamento danni
- presidi delle zone a rischio (posti di blocco, cancelli)
- presidi antisciacallaggio

6.8.2 Livello comunale

Il Sistema locale di Protezione Civile agisce secondo il Modello di Intervento genericamente descritto nella Tabella che segue:

Criteri di attivazione	Azioni da sviluppare	Criteri di disattivazione
Fase di Allarme		

<p>La fase di allarme si attiva:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. per gli tsunami di origine sismica sulla base di un messaggio di allerta emesso dal SiAM e indirizzato direttamente ai comuni costieri, che indica il livello (arancione o rosso) di allerta per uno dei forecast point di riferimento del Comune 2. per gli tsunami di origine non sismica sulla base di eventuali segnalazioni della protezione civile nazionale o regionale 	<p>Le azioni da sviluppare nella fase di allarme sono:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. attivazione del C.O.C. nella sua composizione completa 2. mantenimento del flusso delle informazioni con la Sala operativa regionale, la Prefettura-UTG e la Provincia 3. informazione alla popolazione, utilizzando le modalità definite nella pianificazione di emergenza comunale 4. predisposizione di cancelli presidiati per bloccare l'accesso alle aree ritenute a rischio inondazione con l'allontanamento di chiunque vi si trovasse a transitare 5. attivazione del volontariato comunale 6. verifica della presenza di persone a mobilità ridotta nelle zone a rischio in modo da predisporre il loro allontanamento in via precauzionale 7. raccordo con le strutture d'intervento comunale dei centri limitrofi per integrare eventuali carenze nei mezzi e nei soccorsi 8. eventuale evacuazione totale delle aree a rischio tsunami 9. le persone non autosufficienti e/o con disabilità, sotto il coordinamento del responsabile della funzione di supporto 2, dovranno essere avvisate del possibile evento mediante sistemi di comunicazione condivisi (SMS, ecc.) e dovranno essere contattate telefonicamente ed eventualmente soccorse 10. altre azioni preventive e di eventuale pronto intervento suggerite dall'evolvere della situazione 	<p>La fase di allarme si disattiva:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. nel caso di tsunami sismo indotti quando il SiAM emette un messaggio di revoca o un messaggio di fine allarme 2. nel caso di tsunami di origine diversa quando l'Ente che ha attivato l'allerta emana un messaggio di fine allarme
Fase di Emergenza		
<p>La fase di emergenza si attiva quando l'evento si è manifestato</p>	<p>Le azioni da sviluppare nella fase di emergenza sono:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. mantenere tutte le attività in essere durante la fase di allarme oppure loro attivazione, qualora l'evento si manifesti in assenza di una fase di allarme 2. evacuazione delle persone 	<p>La fase di emergenza cessa con il completamento delle azioni di soccorso</p>

	<p>ancora presenti nelle aree a rischio</p> <p>3. soccorso alla popolazione colpita</p> <p>4. sgombero delle strade principali invase da oggetti trascinati dall'acqua</p> <p>5. attivare tutte le eventuali azioni ritenute necessarie per l'incolumità pubblica</p>	
--	---	--

Le funzioni che si ritengono indispensabili da attivare nel caso specifico del Comune di Bacoli sono le seguenti:

- F1 - Tecnica e di pianificazione
- F2 - Sanità, Assistenza sociale, Assistenza alla popolazione ed Assistenza Sanitaria
- F3 - Volontariato
- F4 - Materiali e Mezzi
- F5 - Servizi essenziali (Idrici, elettrici)
- F6 – Censimento a danni e cose
- F7 - Strutture operative locali e viabilità
- F8 – Telecomunicazioni e apparati

Inoltre, è necessario attivare le funzioni complementari di:

- A. Informazione alla popolazione - URP- Rapporti con la stampa
- B. Supporto amministrativo

Per le informazioni riguardanti il Centro Operativo Comunale (COC) e le funzioni di supporto annesse del Comune di Bacoli si rimanda al fascicolo “Relazione Generale”.

In Tabella 6-38, per ogni funzione di supporto si riportano il ruolo, il nominativo, i contatti e l'area di afferenza dei referenti nominati con Decreto del Sindaco n. 12 del 25/02/2025.

Tabella 6-38. Referenti delle Funzioni di supporto (Decreto del Sindaco n. 12 del 25/02/2025) e relativi contatti

Funzione	Ruolo	Nominativo del responsabile	Contatti		Ufficio ente
			cellulare	e-mail	
Coordinamento C.O.C.	Sindaco	Sindaco: Josi Gerardo della Ragione	081/8553230	sindaco@comune.bacoli.na.it	SINDACO
	Funzionario	Titolare: Dr.ssa Teresa De Rosa	0818553219	segretariogenerale@comune.bacoli.na.it	SEGRETARIO
	Funzionario	Sostituto: Ten. Antonio Scotto Lavina	0818553329	antonio.scottolavina@comune.bacoli.na.it	AREA VII
F1 - Tecnica e Pianificazione	Funzionario	Titolare: Ing. Marco Raddino	081/8553235	marco.raddino@comune.bacoli.na.it	AREA III
	Funzionario	Sostituto: Ing. Vincenzo Macillo	081/8553212	vincenzo.macillo@comune.bacoli.na.it	AREA V
F2 - Sanità, Assistenza sociale, Assistenza alla popolazione ed Assistenza Sanitaria	Funzionario	Titolare: Dr.ssa Paola Scotto Di Luzio	081/8553227	valentina.dilorenzo@comune.bacoli.na.it	AREA I
	Funzionario	Sostituto: Dr.ssa Michela Palma	081/8553434	michela.palma@comune.bacoli.na.it	AREA IV
F3 - Volontariato	Funzionario	Titolare: Dr.ssa Paola Scotto Di Luzio	081/8553227	valentina.dilorenzo@comune.bacoli.na.it	AREA I
	Funzionario	Sostituto: Dr.ssa Michela Palma	081/8553434	michela.palma@comune.bacoli.na.it	AREA IV
F4 - Materiali e Mezzi	Funzionario	Titolare: Ing. Marco Raddino	081/8553235	marco.raddino@comune.bacoli.na.it	AREA III
		Sostituto: Salvatore Massa	081/5231736	salvatore.massa@comune.bacoli.na.it	AREA VI
F5 - Servizi essenziali (Idrici, Elettrici)	Funzionario	Titolare: Ing. Marco Raddino	081/8553235	marco.raddino@comune.bacoli.na.it	AREA III
	Tecnico	Sostituto: Salvatore Massa	081/5231736	salvatore.massa@comune.bacoli.na.it	AREA VI
F6 - Censimento a danni e cose	Funzionario	Titolare: Ing. Vincenzo Macillo	081/8553212	vincenzo.macillo@comune.bacoli.na.it	AREA V
	Funzionario	Titolare: Ing. Marco Raddino	081/8553235	marco.raddino@comune.bacoli.na.it	AREA III
F7 - Strutture operative locali e Viabilità	Funzionario	Titolare: C.Te P.M. Ten.Col. Dr.ssa Marialba Leone	081/8553330	marialba.leone@comune.bacoli.na.it	AREA VII
	Funzionario	Sostituto 1: Ten. Lucignano Sabatino	081/8553334	sabatino.lucignano@comune.bacoli.na.it	AREA VII
	Funzionario	Sostituto 2: Ten. Di Benedetto Massimo	081/8553239	massimo.dibenedetto@comune.bacoli.na.it	AREA VII
F8 - Telecomunicazioni e apparati	Funzionario	Titolare: Dott.ssa Valentina Di Lorenzo	081/8553227	valentina.dilorenzo@comune.bacoli.na.it	AREA I
	Tecnico	Sostituto: Dott. Fausto Battaglia	081/8553238	fausto.battaglia@comune.bacoli.na.it	AREA I

Di seguito, la Procedura Operativa da adottare in caso di maremoto:

FASE ALLARME	DI	Quando è applicabile: <ul style="list-style-type: none"> quando il Sistema Comunale di Protezione Civile riceve dal S.I.A.M. (Sistema Integrato di Allerta Maremoto) il messaggio di allerta, aggiornamento o conferma per il possibile coinvolgimento del tratto costiero del Comune di Palmi da un'onda di maremoto con intensità Watch o Advisory (Arancio o Rosso)
Figura operativa		Azioni
Comune		Riceve il Messaggio di allerta. L'ufficio che riceve la notizia deve darne immediata comunicazione al Sindaco pro-tempore e al Responsabile Comunale di Protezione Civile
Sindaco		<ul style="list-style-type: none"> attiva il C.O.C. e convoca tutte le funzioni di supporto presso la sede C.O.C. coordina il C.O.C.; informa la Prefettura di Napoli, la Città Metropolitana di Napoli e la Sala Operativa della P.C. Regionale dell'attivazione del C.O.C. e mantiene i contatti; attiva le comunicazioni con i Sindaci dei comuni limitrofi si interfaccia con il Responsabile Comunale di Protezione Civile impegnato nell'attività di coordinamento delle forze operative sul campo (Volontariato, Polizia Locale); richiama in servizio tutto il personale comunale utile alla gestione dell'emergenza; ordina l'attivazione delle procedure di evacuazione di: <ul style="list-style-type: none"> le attività balneari sulla costa le spiagge sul territorio comunale gli spazi pubblici all'aperto nelle zone a rischio maremoto piano terra ed interrati nelle aree a rischio ordina l'attivazione delle procedure di informazione alla popolazione potenzialmente esposta tramite l'attivazione del sistema di allertamento sonoro e l'attività dei banditori, favorendo l'allontanamento prioritario verticale (piani alti) ed eventualmente orizzontale (verso l'entroterra) dalla zona a rischio; emette, secondo le indicazioni degli organi preposti all'intervento sul territorio, ordinanza di chiusura della viabilità esposta; emette, se necessario e secondo le indicazioni degli organi preposti all'intervento sul territorio, ulteriori provvedimenti atti alla messa in sicurezza di persone, strutture e infrastrutture pubbliche e private. dispone l'utilizzo delle aree d'attesa e le squadre di assistenza alla popolazione in tali aree attiva le strutture operative locali, Polizia Municipale, Protezione Civile, Vigili del Fuoco, organizzazioni di volontariato, Croce Rossa per l'evacuazione della popolazione dalle aree di allerta e per il soccorso dei feriti attiva la formazione di squadre per l'evacuazione degli edifici scolastici nelle aree di allerta predispone il censimento della popolazione presente nelle aree di attesa individua gli elementi della rete di servizi a rischio verifica la disponibilità di materiali e mezzi per l'assistenza alla popolazione dispone l'utilizzo di Zone di Atterraggio Elicotteri invia tecnici per il rilevamento di eventuali danni e la messa in sicurezza delle reti di servizi censisce la disponibilità nelle strutture sanitarie sul territorio per l'accoglienza dei feriti se necessario, si interfaccia con ASL per la predisposizione di assistenza sanitaria nelle aree di attesa
Responsabile Comunale di Protezione Civile	di	<p>È informato dell'Emergenza in corso e:</p> <ul style="list-style-type: none"> attiva il sistema di allertamento sonoro per la popolazione nei tratti di costa coperti diffondendo se necessario anche messaggi vocali in funzione del tipo di allerta prevista (Advisory o Watch) attiva i pannelli a messaggio variabile con impianto semaforico attiva il Volontariato e la Polizia Locale per le attività di evacuazione immediata della costa in funzione del livello di allerta previsto (come indicato nelle carte

	<p>scenario Advisory o Watch)</p> <ul style="list-style-type: none"> • coordina le attività di informazione ed evacuazione svolte da Polizia Locale e Volontariato di P.C. • coordina le attività di verifica della percorribilità della viabilità, con priorità alle infrastrutture di che consentono l'allontanamento dalla costa • coordina l'evacuazione prediligendo l'allontanamento verticale ai piani alti, ove non possibile va garantito l'allontanamento orizzontale verso le aree di attesa in zona sicura (entroterra) • coordina le attività di comunicazione alla popolazione informando circa: <ul style="list-style-type: none"> ○ la necessità di evacuazione delle aree e strutture critiche ○ necessità di attuare un allontanamento verticale verso i piani alti, oppur verso le zone dell'entroterra ○ o l'evoluzione dei fenomeni in atto
--	--

COMPONENTI DEL CENTRO OPERATIVO COMUNALE – C.O.C.

<p>FUNZIONE 1 (Tecnica e Pianificazione)</p>	<p>Supporta il Responsabile Comunale di Protezione Civile nelle attività tecniche e di pianificazione. In particolare:</p> <ul style="list-style-type: none"> • esegue una valutazione continua dello scenario di evento in atto con particolare riferimento alla necessità di attivare misure di messa in sicurezza delle persone, di beni e di infrastrutture, individuando le priorità di intervento • supporta gli organi decisionali fornendo indicazioni circa l'evoluzione dello scenario, anche con l'aiuto di supporti cartografici • compone ed aggiorna il quadro delle misure di prevenzione e gestione delle criticità attuate (attivazione cancelli, interventi di evacuazione, messa in sicurezza sul territorio, ecc.) • fornisce supporto all'individuazione di tutte le misure necessarie a garantire l'interdizione alle aree a rischio e di quelle già colpite dall'evoluzione dello scenario e la chiusura della viabilità coinvolta • individua le strutture di ricovero idonee ad ospitare le persone evacuate e attiva gli uffici competenti per la predisposizione delle strutture stesse
<p>FUNZIONE 2 (Assistenza sociale, Assistenza alla popolazione ed Assistenza Sanitaria)</p>	<p>Supporta il Responsabile Comunale di Protezione Civile nelle attività sanitarie, di assistenza sociale e veterinaria. In particolare:</p> <ul style="list-style-type: none"> • garantisce il raccordo con le strutture sanitarie regionali ed il sistema di soccorso sanitario • attiva le organizzazioni locali di volontariato sanitario per interventi urgenti • garantisce il flusso di informazioni verso la centrale operativa del soccorso sanitario per le esigenze di soccorso alla popolazione residente • mantiene un costante controllo sul territorio finalizzato alla gestione degli animali domestici presenti nelle aree colpite • gestisce le pratiche riguardanti richieste di assistenza particolare per cittadini con problematiche sanitarie • si raccorda con le funzioni sanità di altre strutture di emergenza eventualmente attive per la corretta gestione dei servizi sanitari • attivazione e gestione delle Aree di Emergenza e delle strutture di Ricovero utili ad ospitare eventuali persone evacuate • cura (in concorso con la Funzione 3 Volontariato) un primo censimento della popolazione presente nelle aree di attesa, al fine di favorire il ricongiungimento dei nuclei famigliari e di segnalare alle squadre l'esistenza di persone disperse • provvede (in concorso con la Funzione 3 Volontariato) alla prima assistenza alla popolazione affluita nelle aree di attesa • provvede al trasferimento della popolazione nelle strutture di ricovero individuate provvedendo anche attraverso l'utilizzo di idonei veicoli di trasporto persone ove non fosse possibile effettuarla con mezzi propri • assicura con la Funzione 2 Sanità - Assistenza Sociale il trasferimento dei disabili e dei soggetti non autosufficienti bisognosi di assistenza e/o soccorso nelle aree di ricovero anche attraverso le associazioni di volontariato sanitario specializzato • aggiorna costantemente il censimento della popolazione evacuata e di quella assistita presso le strutture di accoglienza; • si accerta che siano attivi i servizi mensa

	<ul style="list-style-type: none"> • si accerta che sia assicurata l'assistenza medica e psicologica degli evacuati, per la tutela degli anziani e portatori di handicap e per ogni attività riconducibile all'assistenza sociale per la popolazione bisognosa
FUNZIONE 3 (Volontariato)	<p>Attiva il volontariato di Protezione Civile e ne organizza l'attività, in accordo con il Responsabile Comunale di Protezione Civile. In particolare:</p> <ul style="list-style-type: none"> • attiva gli uomini e i mezzi delle Associazioni di Volontariato disponibili al fine di garantirne l'immediata operatività sul territorio • garantisce la verifica delle condizioni di sicurezza nelle quali operano i Volontari • coordina i referenti delle associazioni di volontariato che attraverso le loro strutture presidiano gli interventi di loro competenza (informazione finalizzata all'evacuazione delle aree coinvolgibili, attuazione delle procedure di allontanamento verticale ove possibile, orizzontale per tutti gli edifici senza piani sopraelevati) secondo l'evoluzione degli eventi e sulla base delle richieste del Responsabile Comunale di Protezione Civile • coordina l'eventuale rientro dei Volontari impegnati nell'attività sul territorio al fine di garantire la loro sicurezza • coordina i referenti delle associazioni di volontariato che attraverso le loro strutture presidiano le attività di messa in sicurezza della popolazione attraverso l'evacuazione delle aree e delle strutture più critiche • presidia le aree di attesa attivate tramite l'operato dei volontari
Funzione 4 (Materiali e Mezzi)	<p>Supporta il Responsabile Comunale di Protezione Civile nella messa in disponibilità delle risorse strumentali (mezzi, materiali, ditte appaltatrici o convenzionate) necessarie per la gestione dell'evento, in particolare:</p> <ul style="list-style-type: none"> • verifica con gli uffici la disponibilità di mezzi, materiali, risorse interne ed eventualmente private (ditte convenzionate) al fine di garantire una pronta attivazione in caso di necessità • se necessario, segnala al Responsabile Comunale di Protezione Civile la necessità di ulteriori mezzi e materiali non in disponibilità comunale
FUNZIONE 5 (Servizi essenziali (Idrici, elettrici))	<p>Supporta il Responsabile Comunale di Protezione Civile nelle attività di gestione dei rapporti con i rappresentanti dei servizi essenziali (reti tecnologiche) per:</p> <ul style="list-style-type: none"> • mantiene i contatti con i responsabili delle reti tecnologiche presenti sul territorio comunale, con particolare attenzione alle infrastrutture esposte allo scenario in atto (rete elettrica, rete telecomunicazioni) e segnala la necessità di eventuali interventi tecnici
FUNZIONE 6 (Censimento a danni e cose)	<p>Ad evento concluso:</p> <ul style="list-style-type: none"> • avvia e coordina le attività di censimento dei danni a strutture pubbliche e private • avvia le verifiche di agibilità • compone e mantiene aggiornato il quadro degli interventi di messa in sicurezza, demolizione, ripristino di strutture e infrastrutture • Organizzare un punto di ricezione delle domande di verifica effettuate dai cittadini • Creare una tabella riassuntiva delle richieste di verifica • Coordinarsi con le squadre inviate in supporto al fine di organizzare in modo corretto le attività di verifica evitando doppie verifiche o sovrapposizioni • Individuare la priorità nelle verifiche da effettuare (es. uffici pubblici, scuole, esercizi commerciali, abitazioni, etc.) e definire le zone rosse aggiornandole a seguito del procedere dei controlli e delle attività di messa in sicurezza • Creare un report giornaliero delle verifiche effettuate e dei relativi esiti da trasmettere al coordinamento del C.O.C.
FUNZIONE 7 (Strutture operative locali e viabilità)	<p>Supporta il Responsabile Comunale di Protezione Civile nelle attività necessarie, in particolare:</p> <ul style="list-style-type: none"> • coordina le strutture operative locali con particolare riferimento alla gestione della viabilità • si coordina con le funzioni omologhe delle strutture sovraordinate o con la Regione per coordinare gli interventi tecnici, di controllo del territorio e gestione della viabilità che si dovessero rendere necessari • si coordina con le strutture operative non comunali che dovessero essere inviate nel territorio (forze dell'ordine, Vigili del Fuoco, soccorso sanitario) • favorisce attraverso l'attivazione delle strutture operative le operazioni di messa in sicurezza / evacuazione della popolazione presente nelle aree a rischio • collabora all'evacuazione prediligendo l'allontanamento verticale ai piani alti, ove

	<p>non possibile va garantito l'allontanamento orizzontale verso le aree di attesa in zona sicura (entroterra)</p> <ul style="list-style-type: none"> • garantisce l'interdizione alle aree e alla viabilità coinvolta attraverso l'attivazione di blocchi sulla viabilità (Cancelli)
<p>FUNZIONE 8 (Telecomunicazioni e apparati)</p>	<p>Fornisce supporto nelle attività di verifica del corretto funzionamento delle reti di telecomunicazione per:</p> <ul style="list-style-type: none"> • garantire i collegamenti radio tra la sede C.O.C. e Operatori sul territorio. • garantire i collegamenti radio con le postazioni esterne (radiomobili)

6.9 Norme di autoprotezione

La consapevolezza del rischio maremoto è fondamentale per la protezione dei cittadini. È necessario conoscere se la propria abitazione/scuola/ufficio ricade nelle zone di allerta e sapere come comportarsi quando si riceve un segnale di allerta (come raggiungere le aree di attesa).

Nel caso di segnale di allerta maremoto, le aree di allerta devono essere evacuate e gli abitanti devono recarsi al più presto nelle aree sicure preposte fino al termine dell'emergenza stessa.

Le aree di allerta saranno riconoscibili attraverso la seguente segnaletica:



Il cittadino dovrà seguire le indicazioni delle vie di allontanamento individuate per il raggiungimento delle aree di attesa preposte:



Si ribadisce che, nella fase di emergenza, sono da adottarsi le vie di allontanamento orizzontale verso le aree di attesa. Tuttavia, possono verificarsi situazioni per le quali singoli cittadini si trovino nell'impossibilità contingente di allontanarsi dal luogo in cui si trovano seguendo le indicazioni contenute nel piano comunale di protezione civile (ad esempio in caso di condizioni di salute non compatibili con le indicazioni del piano, o di difficoltà personali nell'affrontare lo spostamento previsto dal medesimo, etc.). Se un cittadino valuta di essere in tali condizioni individualmente può prendere in considerazione vie di allontanamento verticale non previste dal piano considerando il singolo caso, sotto la propria responsabilità e in un'ottica di autoprotezione, previa valutazione del livello di rischio individuale rispetto alle diverse scelte possibili. In questo contesto, l'edificio che il singolo cittadino potrebbe decidere di utilizzare (ad esempio, la propria residenza) deve, in ogni caso, rispondere ad alcune condizioni minime, non sufficienti a garantire la sicurezza della soluzione considerata, ma certamente necessarie per lo stesso scopo. Ad esempio, potrebbero essere valutate in chiave di autoprotezione le seguenti condizioni:

1) l'utilizzo della via di allontanamento prevista nel piano è, nel caso specifico, ritenuta non attuabile (lontananza, difficoltà contingente di movimento della persona, etc.)? Si può considerare preferibile

un allontanamento verticale, deciso autonomamente e non previsto in pianificazione, a una via di allontanamento contenuta nella pianificazione comunale di protezione civile?

2) l'edificio è antisismico, preferibilmente in cemento armato, di tre o più piani, progettato secondo norme recenti?

3) l'edificio presenta un numero di piani tale da raggiungere un'altezza ampiamente al di sopra dell'onda prevista per quel territorio nel documento di pianificazione?

Se tali condizioni sono verificate, l'allontanamento verticale prevede il raggiungimento dei piani più elevati dell'edificio, difficilmente interessati dall'inondazione, fino alla fase di revoca dell'allerta.

Occorre sapere che, nel caso di terremoti tsunamigenici molto vicini alla costa, l'arrivo dei messaggi di allerta SiAM potrebbe avvenire in tempi non sufficienti per attivare le misure preventive di salvaguardia della popolazione, e pertanto la misura di difesa principale sarà la capacità del cittadino di riconoscere i fenomeni precursori ed attuare le norme di autoprotezione. In caso di tempi ridotti, dunque, la principale fonte di allertamento è l'evento sismico stesso e, in particolare, alcuni fenomeni ad esso connessi che possono segnalare l'arrivo del maremoto. Tali fenomeni, assumono un valore fondamentale ai fini dell'allertamento qualora vengano effettivamente avvertiti da un pubblico preventivamente formato a riconoscerne il significato. In particolare, un maremoto può essere preceduto da:

- un forte terremoto e/o di lunga durata, percepito direttamente o di cui si è avuto notizia;
- un rumore cupo e crescente che proviene dal mare, simile a quello prodotto da un treno o da un aereo a bassa quota;
- un improvviso e insolito ritiro del mare, un rapido innalzamento del livello del mare o una grande onda estesa su tutto l'orizzonte.

Va anche ricordato che uno tsunami si compone di varie onde che si susseguono (ciascuna con un periodo compreso generalmente tra 10 e 30 minuti, ma che può superare 1 ora) e che la prima onda di inondazione non è necessariamente la più alta. Pertanto, occorre rimanere nelle aree sicure fino all'arrivo del messaggio di Revoca o Fine Evento.

6.10 Informazione, formazione e diffusione conoscenza di Protezione Civile

È necessario prevedere un piano di divulgazione e sensibilizzazione ai cittadini sul rischio maremoto, usufruendo dei materiali forniti dal DPC e delle campagne Io non Rischio svolte sul territorio. Infatti, i cittadini potrebbero avere una scarsa percezione e consapevolezza del rischio maremoto vista l'assenza di memoria storica per tale tipo di eventi sul territorio campano, e non essere quindi a conoscenza delle nozioni di autoprotezione.

Sarà quindi necessario informare la popolazione sulle procedure di diramazione dell'allerta e sui comportamenti da adottare nella fase operativa di Allarme fino ad arrivare alla revoca dell'allerta o alla conferma di un evento di maremoto e la sua fine. La predisposizione della segnaletica di seguito riportata nelle aree di allerta contribuirà ad aumentare la consapevolezza del rischio maremoto:



Si ritiene utile effettuare periodiche esercitazioni volte ad aumentare la consapevolezza del rischio della popolazione e a testare le procedure di allertamento e l'attivazione del sistema comunale. In

specifiche zone di mare in cui si conoscano le caratteristiche della morfologia dell'ambiente costiero che potrebbero amplificare localmente l'intensità del maremoto (quali porzioni di mare semichiuso, rade, baie, porti, etc.), la programmazione, la pianificazione e l'esecuzione delle esercitazioni richiedono il necessario coordinamento a livello locale con l'Autorità marittima.

Si ritiene inoltre opportuno svolgere delle campagne di sensibilizzazione negli istituti scolastici situati nelle zone di allerta, con eventuali simulazioni di evacuazione in caso di messaggio di allarme.

Tavole Allegate

Tavola 6.1 - Mappa della zona di allertamento arancione (advisory) e degli elementi potenzialmente esposti

Tavola 6.2 - Mappa della zona di allertamento rossa (watch) e degli elementi potenzialmente esposti

Tavola 6.3 - Allontanamento – allerta arancione (advisory)

Tavola 6.4 - Allontanamento – allerta rossa (watch)