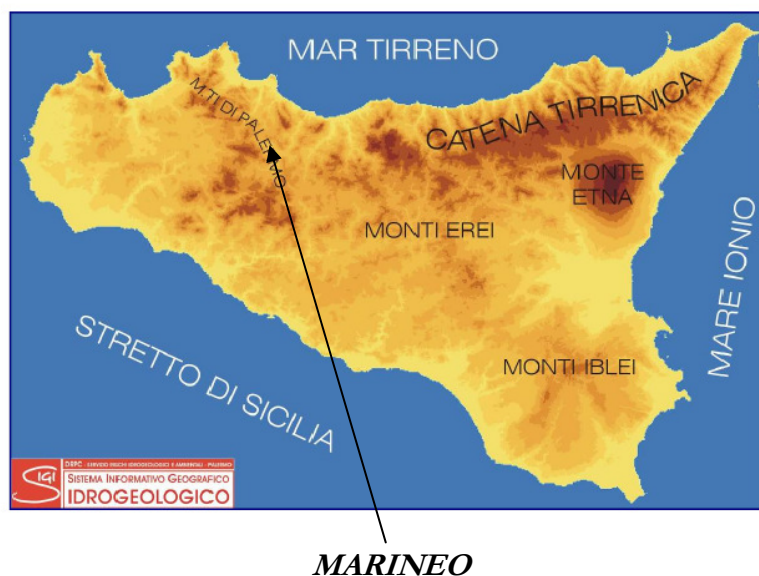


## CAP. 3

### LIVELLI di ALLERTA NELLA REGIONE SICILIANA



In Sicilia, in ossequio agli adempimenti previsti dalla direttiva P.C.M. 27.02.2004, in base al comportamento climatico delle diverse aree geografiche sono state individuate le seguenti **zone di allerta**:

- A) Sicilia Nord orientale (Peloritani, versante tirreno)
- B) Sicilia centro settentrionale (Nebrodi e Madonie)
- C) Sicilia Nord occidentale (Monti di Palermo, Capo San Vito)
- D) Sicilia Sud occidentale (Val di Mazzara, Belice)
- E) Sicilia centro meridionale (Platani, Imera meridionale)
- F) Sicilia Sud orientale, versante Mediterraneo (Gela, Capo Passero)
- G) Sicilia Sud orientale, versante Ionico (Capo Passero Biviere Lentini)
- H) Sicilia centro orientale (Simeto)
- I) Sicilia Nord orientale, versante ionico.

*I limiti territoriali per ciascuna Zona vengono riportati nella seguente carta:*

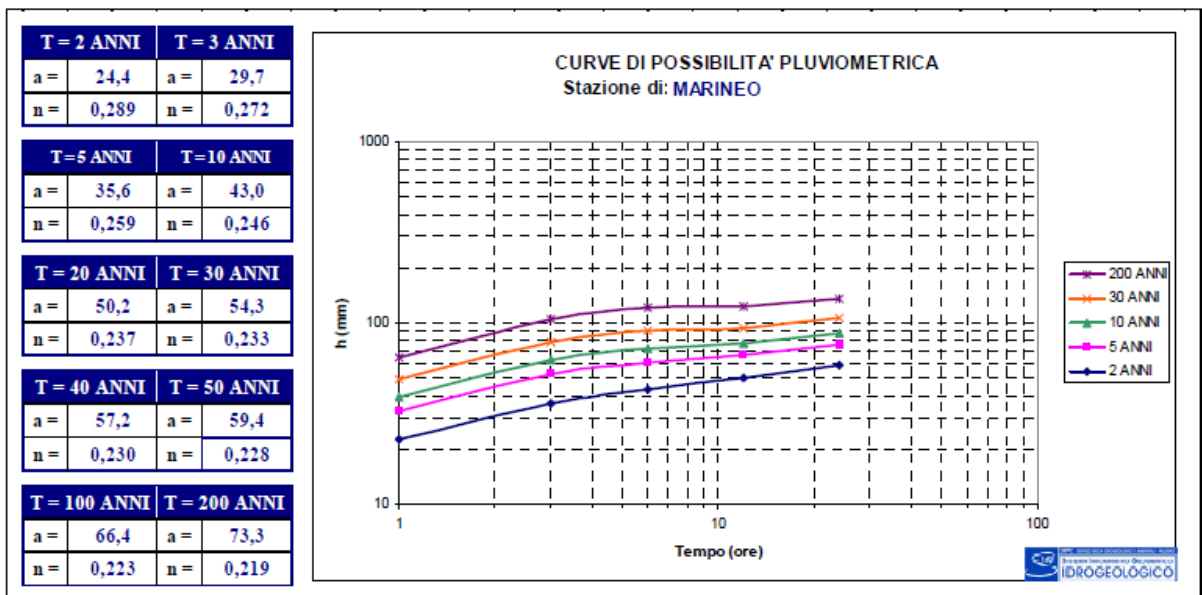
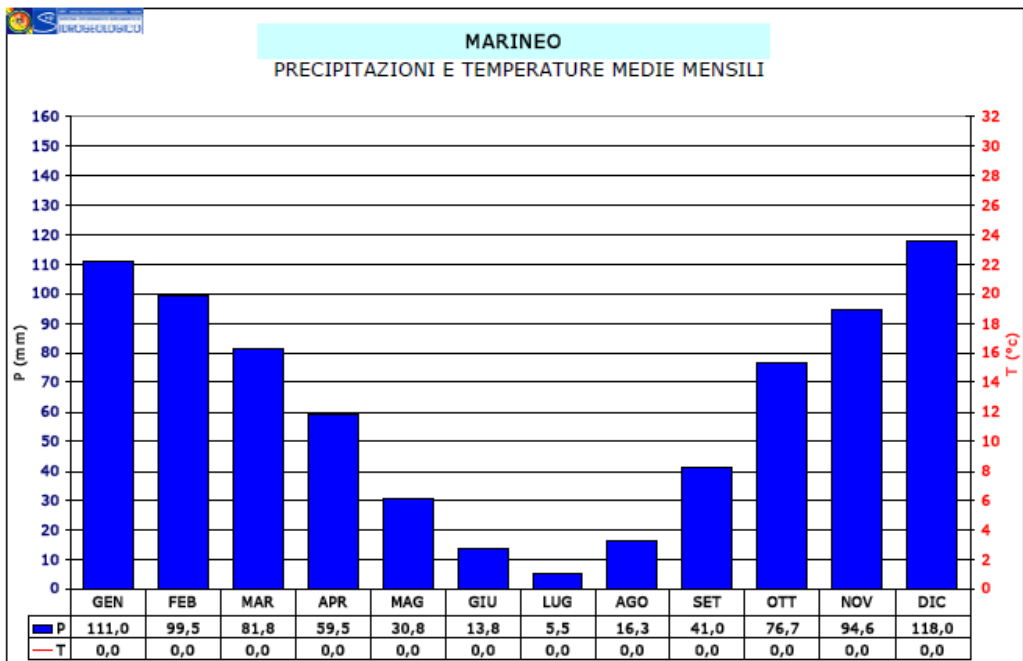


Il territorio di Marineo, seguendo tali indicazioni geografico-climatiche, viene a configurarsi in parte nella **zona di Allerta B** e in parte nella **zona C**.

Le precipitazioni medie annue sono state calcolate per un periodo compreso tra il 1921 e il 2002 così come riportato nei seguenti prospetti estrapolati dalle Linee Guida per la pianificazione di P.C. regionale e vengono desunte dai dati afferenti alle stazioni di Marineo e Risalaimi poste nel bacino del Fiume Eleuterio:

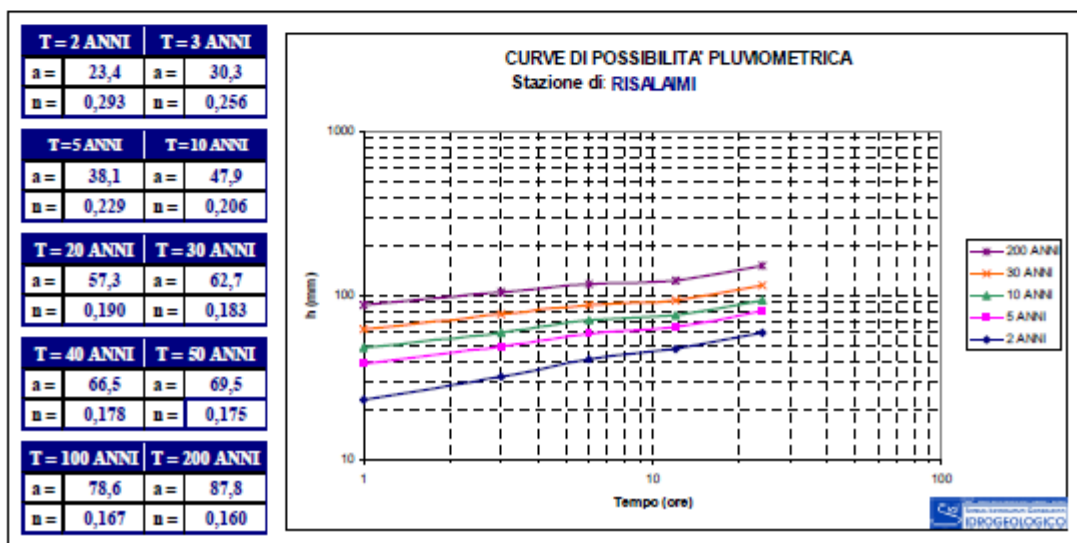
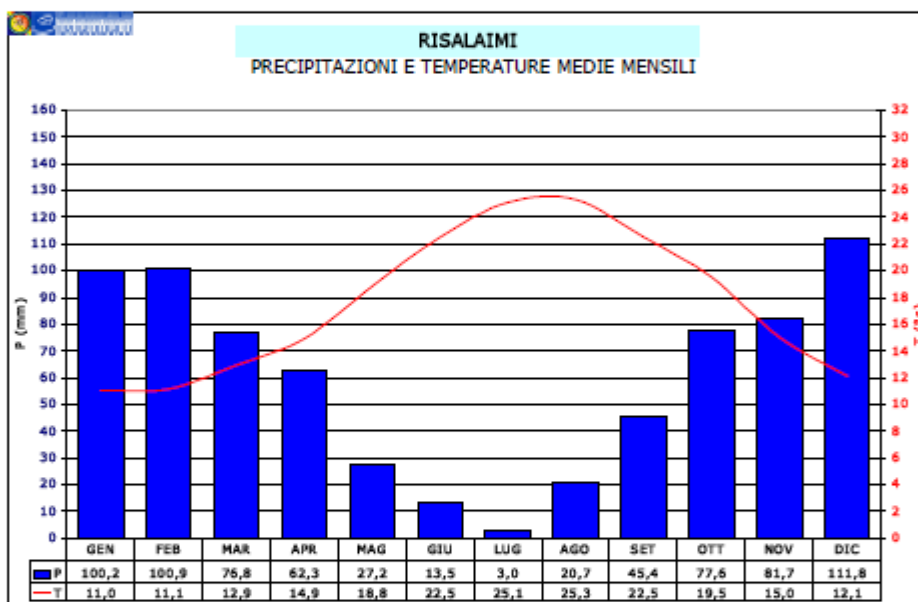
| STAZIONE                      |           |              |      |
|-------------------------------|-----------|--------------|------|
| <b>MARINEO</b>                |           |              |      |
| BACINO IDROGRAFICO            | ELEUTERIO |              |      |
| QUOTA                         | 520       |              |      |
| COORD X                       | 2380656   | ZONA ALLERTA | C    |
| COORD Y                       | 4201669   |              |      |
| MEDIA PIOGGIA TOTALE ANNUA    | 748,6     | (mm)         |      |
| MEDIA TEMPERATURA MEDIA ANNUA | ND        | (°C)         |      |
| ANNI DI FUNZIONAMENTO         | 73        |              |      |
| DAL                           | 1921      | AL           | 2002 |

BANCA DATI DEL SIGI (SERVIZIO RIA-DRPC)

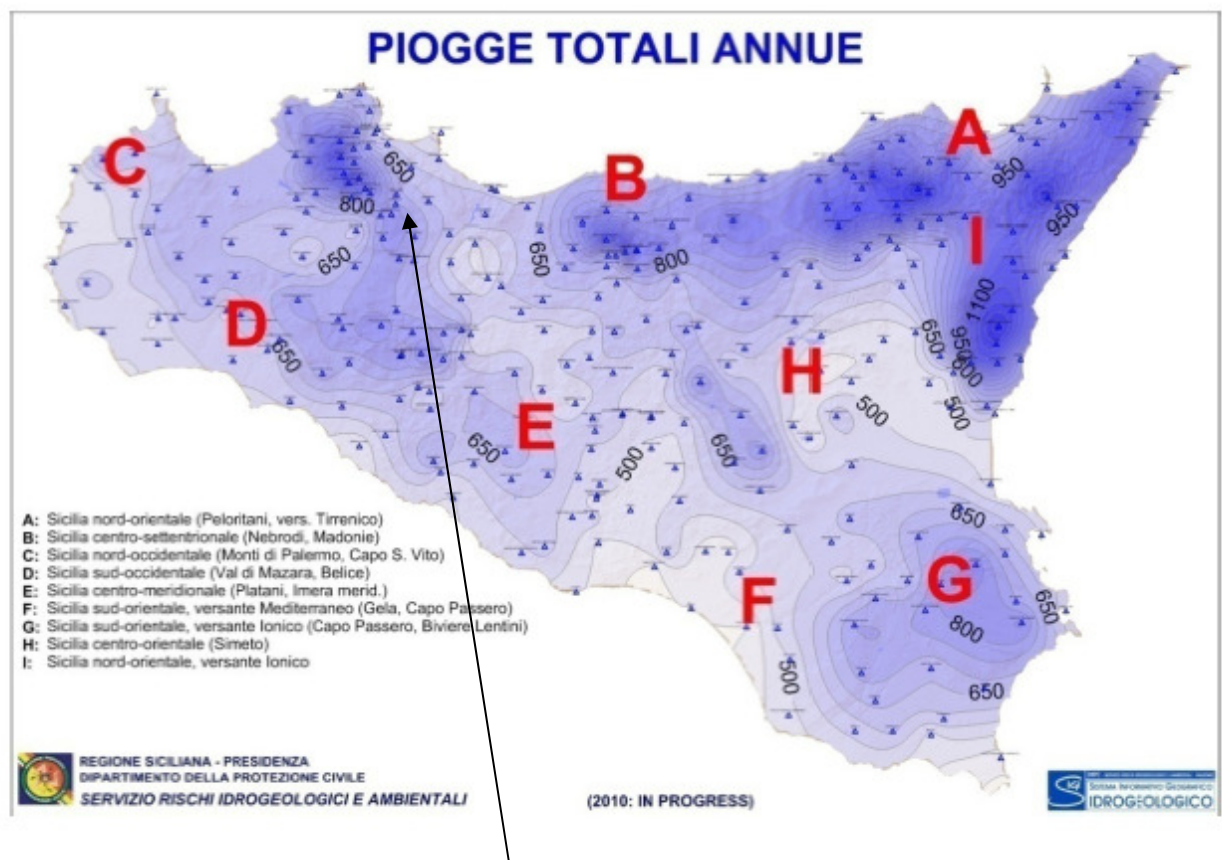


| STAZIONE                      |           |              |      |
|-------------------------------|-----------|--------------|------|
| <b>RISALAIMI</b>              |           |              |      |
| BACINO IDROGRAFICO            | ELEUTERIO |              |      |
| QUOTA                         | 203       |              |      |
| COORD X                       | 2380834   | ZONA ALLERTA | C    |
| COORD Y                       | 4204010   |              |      |
| MEDIA PIOGGIA TOTALE ANNUA    | 721,1     | (mm)         |      |
| MEDIA TEMPERATURA MEDIA ANNUA | 17,6      | (°C)         |      |
| ANNI DI FUNZIONAMENTO         | 37        |              |      |
| DAL                           | 1962      | AL           | 2000 |

BANCA DATI DEL SIGI (SERVIZIO RIA-DRPC)



In cui  $a$  ed  $n$  sono due parametri che dipendono dal tempo di ritorno (il valore di  $n$  è compreso fra 0 e 1).



### *MARINEO*

Nell'ambito del Modello d'intervento adottato, i livelli di allerta nel sistema della protezione civile hanno l'obiettivo di **avviare**:

- Prima del manifestarsi dell'evento temuto, le fasi di attivazione dei sistemi di contrasto preventivo degli eventi e dei conseguenti effetti, nonché quelle finalizzate alla preparazione all'emergenza;
- Durante e dopo il manifestarsi dell'evento, la fase di governo e superamento dell'emergenza.

La relazione tra i livelli di criticità (ordinaria, moderata ed elevata) e i livelli di allerta (preallerta, attenzione, preallarme, allarme) è stabilita come indicato nella seguente tabella:

|   |                        |
|---|------------------------|
| <b>LIVELLI di CRITICITA'</b>  | <b>FASI di ALLERTA</b> |
| Evento idrogeologico e/o idraulico  |                        |
| <b>Bollettino di CRITICITA' ORDINARIA</b>   | <b>PREALLERTA</b>      |
| Preavviso di eventi meteorici comunemente percepiti come "normali" con possibilità di fasi temporalesche intense.<br><br>Possibilità di allertamento al manifestarsi dell'evento.   |                        |
| <b>Avviso di CRITICITA' MODERATA</b>  | <b>ATTENZIONE</b>      |
| Evento in atto con criticità ordinaria.<br><br>Nel caso di bacini a carattere torrentizio, all'aggravarsi della situazione nei punti critici monitorati a vista dai presidi territoriali e/o superamento di soglie riferite a sistemi di allertamento locale, ove presenti. |                        |
| <b>Avviso di CRITICITA' ELEVATA</b>   | <b>PREALLARME</b>      |
| Evento in atto con criticità moderata.<br><br>All'aggravarsi della situazione nei punti critici monitorati a vista dai presidi territoriali e/o al superamento di soglie riferite a sistemi di allertamento locali, ove presenti.   |                        |
| <b>EVENTO IN ATTO con criticità elevata</b>   | <b>ALLARME</b>         |
| All'aggravarsi della situazione nei punti critici monitorati a vista da presidi territoriali e/o superamento di soglie riferite a sistemi di allertamento locale, ove presenti.   |                        |

Lo scenario di rischio potrebbe manifestarsi in modo ben differente da quanto descritto dal relativo scenario di riferimento; l'evoluzione della dinamica dell'evento va monitorata e sorvegliata attraverso l'attività del presidio territoriale che dovrà provvedere, in particolare, al controllo dei punti critici facendo scattare le diverse fasi del piano di emergenza, quando necessario.

Pertanto :

- Le comunicazioni che pervengono dal Centro Funzionale in termini di Avvisi Meteo, Bollettini di criticità e Avvisi di criticità devono intendersi come parametro di riferimento generale;

- Il Sindaco e/o il Responsabile del Presidio Operativo valutano, sulla base delle manifestazioni locali dei fenomeni atmosferici e degli effetti al suolo, se attivare le procedure di livello superiore a quello trasmesso con l'Avviso di criticità, informando le componenti del sistema di protezione civile (Prefettura, Regione, Provincia).

In modo sintetico le azioni che l'autorità locale di protezione civile può condurre al ricevimento di un avviso di criticità vengono riassunte nella seguente tabella:

| AVVISO             | STATO di | SIGNIFICATO   |
|--------------------|----------|---|
| NESSUNA CRITICITA' | QUIETE   | Non sono previste condizioni meteorologiche che possano determinare situazioni di criticità nel territorio (tempo stabile o precipitazioni di scarso rilievo) |

#### PREALLERTA

|                      |            |  |
|----------------------|------------|--|
| CRITICITA' ORDINARIA | PREALLERTA | <p>Le precipitazioni previste, in quantità e intensità, rientrano tra quelle comunemente percepite come "normali". Possibili intensificazioni localizzate.</p> <p><b>IL SINDACO attiva il PRESIDIO OPERATIVO.</b></p> <p><b>Il Responsabile del Presidio Operativo verifica:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Il funzionamento dei sistemi di trasmissione (fax, e-mail, telefono)</li> <li>- L'operatività dei PRESIDI TERRITORIALI (contatti con Enti responsabili)</li> </ul> |
|----------------------|------------|--|

**ALLERTA**

|                                       |   |   |
|---------------------------------------|---|---|
| <p><b>CRITICITA'<br/>MODERATA</b></p> | <p align="center"><b>ATTENZIONE</b></p> | <p>Precipitazioni in corso. Previsioni di piogge diffuse e/o localizzate con rovesci temporaleschi.</p> <p><b>Il Responsabile del Presidio Operativo</b> dispone i sopralluoghi da effettuare da parte dei <b>PRESIDI TERRITORIALI IDRAULICO E IDROGEOLOGICO</b></p>  |
| <p><b>CRITICITA'<br/>ELEVATA</b></p>  | <p align="center"><b>PREALLARME</b></p> | <p>Precipitazioni in corso. Previsioni di piogge superiori a quelle comunemente percepite come "normali".</p> <p><b>Il Responsabile del Presidio Operativo</b>, su segnalazione dei Presidi Territoriali, valuta l'eventuale apertura del C.O.C.</p> <p><b>Il Sindaco attiva il C.O.C.</b> se ritenuto opportuno.</p> |

| <p><b>AVVISO</b></p>                 | <p align="center"><b>STATO di<br/>ALLERTA</b></p> | <p align="center"><b>SIGNIFICATO</b></p>  |
|--------------------------------------|---|---|
| <p><b>CRITICITA'<br/>ELEVATA</b></p> | <p align="center"><b>ALLARME</b></p>              | <p>Precipitazioni in corso.</p> <p>Si riscontrano o si temono situazioni anche gravi di criticità nel territorio.</p> <p>Attivazione del C.O.C. (se ancora non attivato).</p> <p>Attuazione del Piano di Protezione Civile.</p> |
| <p><b>CRITICITA'<br/>ELEVATA</b></p> | <p align="center"><b>EMERGENZA</b></p>            | <p>Le precipitazioni hanno comportato disagi e danni.</p> <p>Attività di protezione civile con eventuale soccorso alla popolazione.</p>   |



## CAP. 4

### PRESIDI OPERATIVI E PRESIDI TERRITORIALI

Prima ancora dell'eventuale apertura del C.O.C., al ricevimento di avviso meteo che presuppone l'eventuale sviluppo di situazioni di criticità, il Sindaco deve rendere attivo un primo nucleo di valutazione: Il **Presidio Operativo**.

|   |  |
|---|--|
| <p><b>Responsabile del Presidio Operativo</b></p> <p><i>Arch. Salvatore Arnone</i></p> <p>Recapito telefonico H24</p> <p>Cell. 3346082435</p> | <p><b>Componente Responsabile del Presidio Operativo</b></p> <p><i>Rag. Silvestre Inghima</i></p> <p>Recapito telefonico H24</p> <p>Cell. 3401075583</p> |
|---|--|

Il **Responsabile del Presidio Operativo** ha il compito di coordinare le attività del Presidio territoriale, in particolare:

- Predisporre il servizio di vigilanza la cui organizzazione funzionale ed operativa dovrà essere nota al Dipartimento Regionale della P.C.
- Gestisce in piena autonomia tutte le attività del presidio
- Garantisce che tutte le osservazioni strumentali e non provenienti dal personale dell'ufficio tecnico, dei Corpi dello Stato, degli Enti Locali e del Volontariato, siano trasmesse al Centro Funzionale Decentrato

Viene costituito, altresì come da Direttiva P.C.M. 27/02/2004, il **Presidio Territoriale** preposto al controllo dei fenomeni che possono comportare situazioni di criticità idraulica e idrogeologica.

**Responsabile del Presidio Territoriale**

*Arch. Salvatore Arnone*

Recapito telefonico H24

Cell. 3346082435

**Il Presidio Territoriale** è una struttura preposta al controllo dei fenomeni che possono comportare criticità idraulica e idrogeologica. Esso dialoga col Presidio Operativo informandolo sull'evoluzione delle situazioni. Il Presidio territoriale dovrà svolgere compiti di sorveglianza dei fenomeni idraulici e geomorfologici con particolare riferimento a:

- Lo stato del territorio nelle aree censite nel **P.A.I. R4/R3 e P4/P3** nonché nei cosiddetti “siti di attenzione”.
- Lo stato del territorio nei punti singolari a rischio rilevati a seguito di sopralluoghi, quali integrazioni alle informazioni dei P.A.I. In tali aree si farà particolare attenzione a:
- Segnali di attivazione o riattivazione do fenomeni franosi
- Presenza di elementi predisponenti al dissesto idrogeologico intervenuti successivamente ai rilievi (aree incendiate)

- Condizione della rete idrografica specialmente in corrispondenza delle intersezioni con assi stradali
- Presenza di beni esposti che in via preventiva o in caso di evento potrebbero essere oggetto di specifiche azioni di mitigazione del rischio.

Il Sindaco, attraverso il Responsabile della Funzione Tecnica, indirizza la dislocazione e l'azione del Presidio Territoriale provvedendo ad intensificarne l'attività in caso di criticità rapidamente crescente.

Nelle fasi in cui viene ritenuto opportuno da parte del Sindaco di convocare il C.O.C. egli si avvale delle Funzioni di Supporto.

Nel contesto dell'Ordinanza Sindacale N°17/2012 citata in premessa, sono stati nominati :

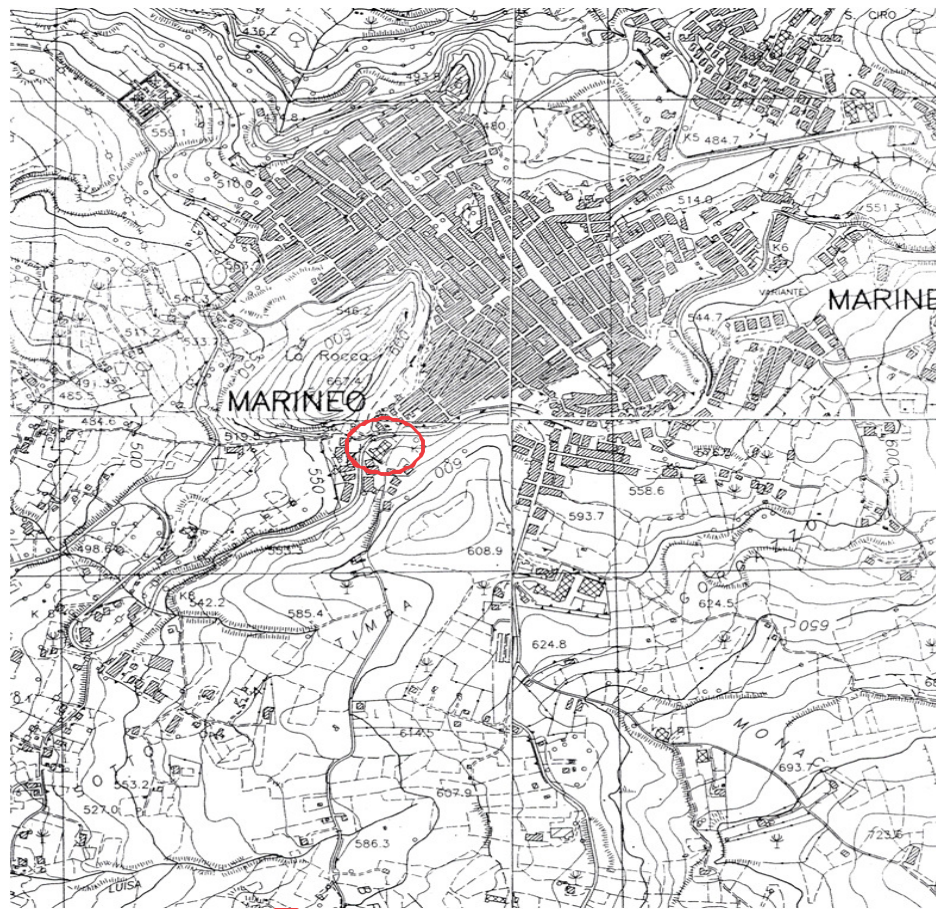
**Responsabile della struttura di segreteria del C.O.C.** la *d.ssa Isidora Sclafani* e quale sostituto la dipendente *Giuseppa Di Sclafani*.

**Responsabile della struttura di gestione dati l'ing. Giovanbattista Tripoli** e, quale sostituto il *Geom. Giuseppe Cangialosi*.

**Responsabile della Sala stampa** la giornalista Sebastiano Corso e suo sostituto il *Sig. Giovanni Di Marco*.

**Responsabile della Sala Operativa Comunale** è stato nominato responsabile *l'arch. Piergiuseppe Sciortino* e, quale sostituto *l'Ing. Giovanbattista Tripoli*.

Il Comune garantisce i collegamenti telefonici e fax, e se possibile e-mail, sia con la Regione e con la Prefettura per la ricezione e la tempestiva presa visione dei bollettini/avvisi di allertamento sia con le componenti e strutture operative di protezione civile presenti sul territorio (Vigili del Fuoco, Corpo Forestale, Carabinieri, Asl, comuni limitrofi ecc.) per la reciproca condivisione delle situazioni di criticità.



SEDE C.O.C.

## CAP. 5

### FUNZIONI DI SUPPORTO

#### **F.1 – Funzione tecnica di valutazione e pianificazione**

**La funzione 1<sup>a</sup> costituisce anche Presidio Operativo, il Responsabile della funzione è anche responsabile del Presidio Operativo.**

Responsabile: *Arch. Salvatore Arnone*

Si occupa di seguire gli aspetti legati all'evoluzione dell'evento e alle possibili ripercussioni sul territorio; aggiorna gli scenari sulla base dell'osservazione dei fenomeni e dei danni prodotti, tenendo contatti continui con il Centro Funzionale Decentrato; redige e aggiorna le carte tematiche; dà indicazioni dove e come effettuare il monitoraggio; pianifica gli interventi di mitigazione strutturali e non strutturali; fornisce indicazioni di dove e quando predisporre i "cancelli" e quando attuare le procedure per la salvaguardia della pubblica e privata incolumità.

## **F.2 – Sanità, Assistenza Sociale e Veterinaria**

Responsabili: *Dr. Salvatore Trentacosti e*

*Dr.ssa Anonima Vilardi*

La Funzione ha l'obiettivo di valutare gli eventuali impatti sanitari conseguenti l'evento calamitoso. Deve possedere gli elenchi aggiornati della popolazione, distinta in classi di età (<12 anni, tra 12 e 60 anni, > 60 anni) e comprendente i portatori di handicap (sia di tipo motorio che psichico), così da indirizzare opportunamente i soccorritori. Tali elenchi devono essere organizzati in macro-aree, quartieri o frazioni in maniera da sapere esattamente dove e quante sono le persone che possono essere coinvolte dall'evento e smistate nelle strutture predisposte allo scopo.

La Funzione ha competenza a esprimere giudizi sulla qualità delle acque, qualora si sospetti un inquinamento ad opera di un evento (frana, rottura di reti idriche e fognarie, ecc.) avvalendosi degli Enti preposti. Inoltre in caso di evento che coinvolga capi di bestiame, la Funzione dovrà essere in grado di conoscere la consistenza e la distribuzione degli allevamenti, nonché delle stalle e dei ricoveri che possano supplire a eventuali distruzione delle strutture esistenti.

### **F.3 – Volontariato**

Responsabile: *Sig. Ciro Pernice* ,

*sostituto: sig. Carmelo Staropoli*

Indirizza il responsabile del Centro Operativo sulle associazioni di volontariato da coinvolgere, in relazione alle esigenze che si manifestano durante l'emergenza. Coordina le attività delle associazioni di volontariato, anche dal punto di vista amministrativo.

### **F.4 – Materiali e Mezzi**

Responsabile: *Rag. Silvestre Inghima*

Reperisce e organizza le dotazioni strumentali per i compiti interni del Centro Operativo.

Si occupa, tra l'altro, di quanto necessario all'affidamento dei lavori e/o delle forniture a ditte esterne.

### **F.5 – Servizi Essenziali ed attività Scolastiche**

Responsabile: *Dr. Antonino Scarpulla*

La Funzione sovrintende le attività inerenti i servizi erogati nel territorio e mantiene i contatti con gli enti gestori dei servizi (acqua, luce, gas, telefono, fognatura ecc.).

Sarà garante che il personale scolastico provveda al controllo dell'avvenuta evacuazione delle scuole.

Qualora gli edifici scolastici servissero come aree di attesa per il ricovero della popolazione, ne curerà l'allestimento.

### **F.6 – Censimento danni a persone e cose**

Responsabile: *geom. Vincenzo Scro`*

Definisce l'organizzazione preventiva per la gestione delle richieste di indennizzo e predispone una metodologia operativa da tenere in caso di emergenza.

Gestisce le pratiche burocratiche relative alla denuncia di persone, cose, animali ecc. danneggiate a seguito dell'evento.

Raccoglie le perizie di danni agli edifici ed ai beni storici e culturali.



### **F.7 – Strutture operative locali e viabilità**

Responsabile: agente di P.M. *Giovanbattista Rocco*

E' compito della Funzione predisporre e attivare i “cancelli” e tutte le attività inerenti i trasporti, la circolazione e il traffico.

### **F.8 – Telecomunicazioni**

Responsabile: Sig. *Michelangelo Signorelli*,

*sostituto: Sig. Pietro Cannizzaro.*

E' compito della Funzione organizzare una rete in grado di assicurare le telecomunicazioni tra le diverse strutture operative dislocate sul territorio.

## **F.9 – Assistenza alla popolazione**

Responsabile: *Dr. Giuseppe Spinella*

La Funzione si occupa di predisporre i servizi necessari per l'assistenza alla popolazione evacuata o colpita (servizi di mensa, alloggio, ecc.). Opera in stretto raccordo con la Funzione 2 (Sanità, Assistenza Sociale e Veterinaria).

## TAVOLE di SINTESI

L'abitato di Marineo e la maggior parte del suo territorio, per un'estensione di Km<sup>2</sup> 19.04, pari al 57,06% del territorio comunale, ricadono nel bacino del Fiume Eleuterio, mentre per il 41,71% per una superficie di Km<sup>2</sup> 13.92 nel bacino del Fiume Milicia. La rimanente esigua parte di territorio estesa Km<sup>2</sup> 0,41 ricade nel bacino idrografico del Fiume San Leonardo.

Nel recente P.A.I. del bacino del Fiume Eleuterio (Decreto di aggiornamento D.P.R. n. 120 del 21.03.2011) sono stati censiti 108 fenomeni franosi (con 3 *siti di attenzione*, uno ricadente a Marineo) e di questi ben 31, circa un terzo del totale, sono stati individuati nel territorio di Marineo, collocato nella porzione centrale del bacino, denotando un indice di franosità If (rapporto tra area in frana e superficie totale) pari a 7.0 (vedi schede Quadro di sintesi allegate).

Nell'ambito dei 31 dissesti censiti sono state individuate 4 classi di pericolosità passanti da una pericolosità moderata (P1) a una pericolosità molto elevata (P4) e sono stati censiti N° 102 ambiti a rischio, di cui:

- 6 aree a rischio molto elevato (R4)
- 11 aree a rischio elevato (R3)
- 25 aree a rischio medio (R2)
- 60 aree a rischio moderato (R1)

Nelle aree a rischio R1 ricadono i seguenti elementi vulnerabili: case sparse, strade comunali, impianti sportivi; nelle aree a rischio R2 ricadono i seguenti elementi vulnerabili: strada statale, nucleo abitato e centro abitato; nelle aree a rischio R3 ricadono i seguenti elementi vulnerabili: case sparse, centro abitato, viabilità varia; nelle aree a rischio R4 ricade il centro abitato. I dissesti che determinano delle aree a rischio R4 sono imputabili a scorrimenti rotazionali e fenomeni di crollo. Per quanto attiene quest'ultimi con il completamento del consolidamento del versante della Rocca che prospetta sull'abitato, si è notevolmente mitigato il rischio dovuto ai crolli di

roccia, mentre permangono i rischi e il grado di pericolosità che attengono la zona Crocifisso compresa tra la Via Roma e l'area a nord del paese (codice P.A.I. 037-6MA-008).

Alla mappatura di queste aree sono state aggiunte ulteriori aree in dissesto individuate a seguito degli eventi climatici particolarmente avversi dell'autunno-inverno 2009-2010 non inserite nella cartografia P.A.I. di aggiornamento, sebbene segnalate, in quanto la stesura di quest'ultimo risultava già in fase di redazione al momento della segnalazione.

Quanto sopra viene riportato nella **Tavola delle Aree a rischio e della pericolosità** che si allega alla presente.

Per quanto riguarda il rischio idraulico territoriale in uno studio dell'E.A.S. relativo alle "onde di piena" dell'invaso Rossella-Scanzano (1996) vengono delimitate le aree inondabili per manovre delle opere di scarico e ipotetico collasso della diga dello Scanzano.

Nell'aggiornamento del P.A.I. di cui al Decreto n.120/2011, vengono riportati i dati emersi alla luce dei risultati del calcolo idraulico condotto per il tratto fluviale che attraversa il territorio di Marineo e in esso vengono riportate solo le aree a pericolosità P3 per un totale di circa 19 Ha per tempo di ritorno di 50 anni.

Nella Tavola del Rischio idrogeologico e idraulico allegata viene cartografato il paese e le aree limitrofe con l'ubicazione delle situazioni di criticità convertite dal P.A.I. o derivanti da nuovi rilevamenti, con l'individuazione in dettaglio delle zone a Rischio idrogeologico e idraulico. Vedi **Tavola del Rischio idrogeologico e idraulico**.

Nella **Tavola delle Risorse** in scala 1/10.000 sono state rappresentate le risorse all'interno del territorio:

- **Le aree di accoglienza della popolazione**
- **Le aree di ammassamento**
- **Le strutture di assistenza medica**
- **I detentori di risorse (ALLEGATO 1 della tavola delle Risorse)**
- **Le discariche inerti.**

Nella **Tavola di Inquadramento** vengono riportati:

- **Il territorio comunale in scala 1/25.000**
- **Il centro abitato con l'indicazione del numero di abitanti**
- **La rete viaria principale**
- **Lo spartiacque del bacino idrografico più rappresentativo e la rete idrografica principale**
- **L'indicazione delle località in cui siano presenti i principali presidi sanitari, gli svincoli autostradali**

## APPENDICE

### STUDIO IDRAULICO DEL P.A.I. DEL TRATTO DI FIUME ELEUTERIO COMPRESO TRA IL VALLONE SAN VITO E LA CONFLUENZA DEL VALLONENE RAFFI

A chiusura del Piano comunale di P.C. – Emergenza rischio idrogeologico – si riporta per opportuna conoscenza e per la valenza che assume in seno allo stesso Piano comunale, la valutazione della pericolosità e del rischio idraulico relativi al tratto di Fiume Eleuterio compreso tra la confluenza del Vallone San Vito e la confluenza del Vallone Raffi, e quindi la porzione del Fiume Eleuterio lunga circa 5 km ricadente in territorio di Marineo, riportata nel recente 1° Aggiornamento P.A.I. dello stesso Fiume (Decreto N°120 del 21 marzo 2011).

Nel P.A.I. viene eseguito lo studio idraulico, che qui esposto in modo sintetico, utilizzando le portate al colmo di piena del sottobacino identificato con codice “R330W330” con lo scopo di verificare se le portate prodotte nei dati tabellari riescono a defluire lungo le sezioni del suddetto tratto di asta fluviale senza dare luogo ad esondazioni.

Vengono individuati e caratterizzati geometricamente in detto tratto gli attraversamenti fluviali presenti al fine di valutare se la portata massima calcolata per fissato tempo di ritorno defluisce senza sormontare l’attraversamento stesso.

Gli attraversamenti individuati sono quelli della seguente tabella:

| <b>Tabella 3.2</b> Elenco delle opere principali di attraversamento presenti nel tratto fluviale in studio. |  |                                     |
|---|--|-------------------------------------|
| <b>Codice Attrav.</b>   | <b>Distanza progressiva dalla prima sezione di monte [m]</b> | <b>Denominazione</b>                |
| A1  | 970  | Attrav. presso ex Molino Calderoni  |
| A2  | 1110   | Ponte della Madonna                 |
| A3  | 2430   | 1° Attrav. presso ex Mulino Stretto |
| A4  | 3020   | 2° Attrav. presso ex Mulino Stretto |
| A5  | 4180   | Attrav. presso ex Mulino di Mezzo   |
| A6  | 4830   | Attrav. presso Monte Tesoro         |

Va evidenziato che per i calcoli idraulici non vengono inseriti i dati relativi agli attraversamenti con codice A1 – A3 e quelli relativi all’attraversamento con codice A5. I primi due in quanto la differenza di quota fra l’intradosso dell’impalcato e la quota del fondo alveo è molto maggiore rispetto ai tiranti idrici che si instaurano in corrispondenza alle portate relative ai tre tempi di ritorno scelti (50, 100, 300 anni), mentre l’attraversamento A5 è costituito da un guado. Si evidenzia in questo contesto che quest’ultimo attraversamento così pure i terreni circostanti, sono soggetti a frequenti esondazioni per mancanza di arginature fluviali come avvenuto di recente (vedi documentazione allegata) con notevoli danni sia per i campi e le colture ivi applicate. Mentre per l’attraversamento A1 si osserva che viene preso in considerazione il ponte “ESA”, per altro non ancora ultimato.

Per la simulazione idraulica vengono considerate 26 sezioni e i risultati delle verifiche idrauliche vengono riportati in forma tabellare nell’Appendice A, di seguire. La tabella riporta per determinato tempo di ritorno e per ciascuna sezione di calcolo i valori della portata, della quota dell’alveo, della quota del pelo libero, del tirante idrico fondo alveo e la sezione idrica.